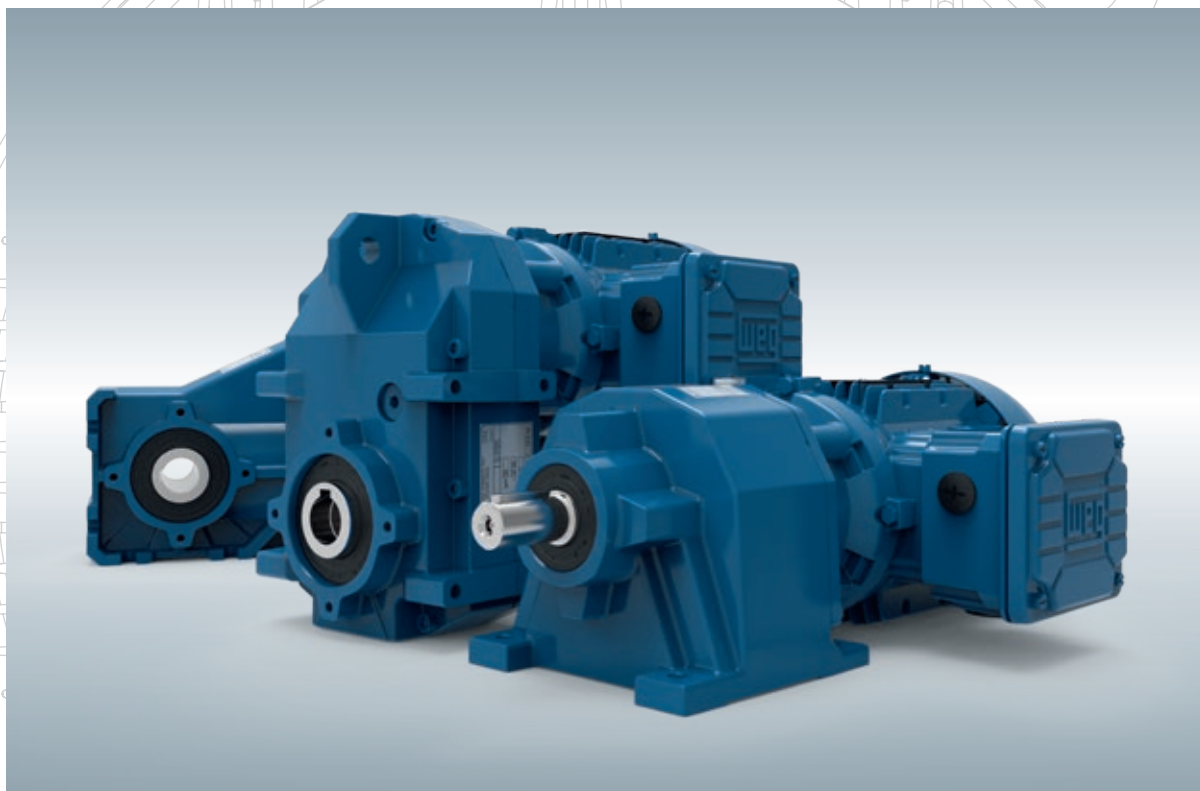


## WCG20

Motorreductores até 18000 Nm





# Índice

## Informação Geral

|                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| Descrição do Produto e Denominação dos Tipos ..... | I 4  |
| Seleção do Redutor .....                           | I 5  |
| Fatores de Serviço .....                           | I 6  |
| Limites de Potência Térmica .....                  | I 7  |
| Tabela de Lubrificantes .....                      | I 10 |
| Pintura .....                                      | I 10 |
| Graus de Proteção .....                            | I 11 |
| Adaptador IEC .....                                | I 12 |
| Indicações Importantes do Produto .....            | I 13 |

## Motorredutores de Eixos Concêntricos C .....

### C 1

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| Dados Técnicos .....                                             | C 2  |
| Placa de Identificação .....                                     | C 2  |
| Código do Produto .....                                          | C 3  |
| Execução .....                                                   | C 4  |
| Forças Radiais e Axiais .....                                    | C 4  |
| Posições de Montagem, Caixa de Ligação e Entrada dos Cabos ..... | C 6  |
| Quantidade de Lubrificante .....                                 | C 10 |
| Tabelas de Seleção .....                                         | C 11 |
| Desenhos Dimensionais .....                                      | C 55 |

## Motorredutores de Eixos Paralelos V .....

### V 1

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| Dados Técnicos .....                                             | V 3  |
| Placa de Identificação .....                                     | V 3  |
| Código do Produto .....                                          | V 4  |
| Execução .....                                                   | V 5  |
| Forças Radiais e Axiais .....                                    | V 5  |
| Posições de Montagem, Caixa de Ligação e Entrada dos Cabos ..... | V 7  |
| Quantidade de Lubrificante .....                                 | V 9  |
| Tabelas de Seleção .....                                         | V 10 |
| Desenhos Dimensionais .....                                      | V 52 |

## Motorredutores de Eixos Ortogonais N .....

### N 1

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| Dados Técnicos .....                                             | N 3  |
| Placa de Identificação .....                                     | N 3  |
| Código do Produto .....                                          | N 4  |
| Execução .....                                                   | N 5  |
| Forças Radiais e Axiais .....                                    | N 5  |
| Posições de Montagem, Caixa de Ligação e Entrada dos Cabos ..... | N 7  |
| Quantidade de Lubrificante .....                                 | N 9  |
| Tabelas de Seleção .....                                         | N 10 |
| Desenhos Dimensionais .....                                      | N 46 |

## Isenções de Responsabilidade

Este catálogo de produtos contém informações (descrições e características de desempenho), que nem sempre se aplicam como descrito em casos de uso real. Os dados também podem ser alterados em razão da melhoria contínua dos produtos. As características de desempenho somente são vinculativas se explicitamente acordadas no contrato. As opções de fornecimento e as modificações técnicas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



# WCG20 - Motorredutores até 18000 Nm

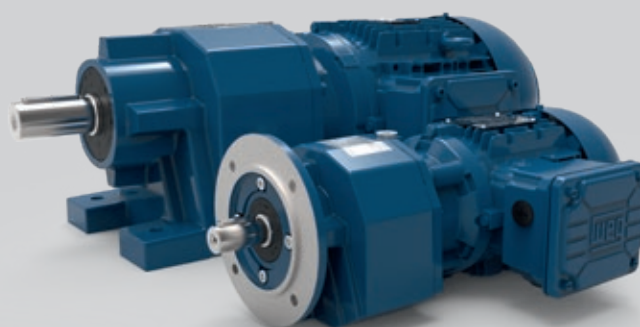
WCG20 é a primeira série de motorredutores a ser totalmente desenvolvida com tecnologia WEG e WEG-CESTARI. Composta por motorredutores de engrenagens helicoidais com opção de eixos concêntricos, paralelos e ortogonais, com torques entre 50 e 18000 Nm. Os modelos de dois estágios se destacam pela ampla faixa de redução, além de serem excepcionalmente eficientes graças ao projeto sofisticado. As leves carcaças de alumínio dos redutores de até 600 Nm e as robustas carcaças de ferro fundido acima de 800 Nm tornam os motorredutores da série WCG20 altamente versáteis e confiáveis, para uma ampla gama de aplicações.

## Motorredutores de eixos concêntricos C

Torque nominal: 50 a 18000 Nm

Faixa de potência: 0,12 a 55 kW

Relação de transmissão: 2,44 a 375,71



## Motorredutores de eixos paralelos V

Torque nominal: 110 a 18000 Nm

Faixa de potência: 0,12 a 55 kW

Relação de transmissão: 3,85 a 487,67



## Motorredutores de eixos ortogonais N

Torque nominal: 110 a 18000 Nm

Faixa de potência: 0,12 a 55 kW

Relação de transmissão: 3,82 a 277,79



## Seleção do Redutor

A potência total de entrada necessária se subdivide em potência estática e dinâmica. A potência estática é a potência em velocidade constante (atrito e força de elevação). A potência dinâmica é a potência para aceleração e desaceleração de massas.

A potência nominal do motor ( $P_N$ ) selecionada deve ser maior que a potência estática de entrada necessária. A potência de entrada total necessária pode exceder a potência nominal do motor, mas deve ser inferior à potência máxima do motor.

| SÍMBOLO     | DESCRIÇÃO                                             | UNIDADE |
|-------------|-------------------------------------------------------|---------|
| $P_c$       | Potência consumida                                    | kW      |
| $P_N$       | Potência nominal do motor                             | kW      |
| $P_T$       | Potência térmica nominal                              | kW      |
| $P_{TG}$    | Potência térmica admissível do redutor                | kW      |
| $M_n$       | Torque consumido                                      | Nm      |
| $M_2$       | Torque efetivo no eixo de saída do redutor            | Nm      |
| $M_{2max}$  | Torque máximo admissível no eixo de saída do redutor  | Nm      |
| $M_{k2adm}$ | Torque de pico admissível no eixo de saída do redutor | Nm      |
| $M_{k2máx}$ | Torque de pico máximo no eixo de saída do redutor     | Nm      |
| $F_a$       | Força axial admissível                                | N       |
| $F_r$       | Força radial admissível                               | N       |
| $i$         | Relação de redução nominal                            |         |
| $i_{ex}$    | Relação de redução exata do redutor                   |         |
| $n_1$       | Rotação de entrada do redutor                         | rpm     |
| $n_2$       | Rotação do eixo de saída do redutor                   | rpm     |
| $F_{sa}$    | Fator de serviço da aplicação                         |         |
| $f_s$       | Fator de serviço                                      |         |
| $f_a$       | Fator de temperatura ambiente                         |         |
| $f_h$       | Fator de altitude                                     |         |
| $F_f$       | Fator de pico de carga                                |         |
| $F_p$       | Fator de partida                                      |         |
| $T_a$       | Temperatura ambiente                                  | °C      |
| $h$         | Altitude acima do nível do mar                        | m       |

| FATORES PARA SELEÇÃO DO REDUTOR                      |                                                                                        |                                 |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Torque máximo admissível no eixo de saída do redutor | $M_{2max}$                                                                             | Tabelas de Seleção de Redutores |
| Fator de serviço                                     | $F_{sa}$                                                                               | página ..... 16                 |
| Fator de pico de carga                               | $F_f$                                                                                  | página ..... 17                 |
| Fator de partida                                     | $F_p$                                                                                  | página ..... 17                 |
| Fator de temperatura ambiente                        | $f_a$                                                                                  | página ..... 17                 |
| Fator de altitude                                    | $f_h$                                                                                  | página ..... 17                 |
| $F_{sa}$                                             | Leva em consideração o tipo de máquina acionada, carga aplicada e período de operação. |                                 |
| $F_f$                                                | Leva em consideração os picos de carga causados pelo número de partidas por hora       |                                 |
| $F_p$                                                | Leva em consideração a sobre carga causada pelo tipo de partida                        |                                 |
| $f_a$                                                | Leva em consideração a temperatura do ambiente                                         |                                 |
| $f_h$                                                | Leva em consideração a altitude acima do nível do mar                                  |                                 |

| IMPORTANTE                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Os redutores foram dimensionados para “Fator de serviço 1,00”<br>ISTO É: Carga Uniforme, Funcionamento até 8 horas por dia, Número de partidas até 5 por hora, Temperatura ambiente 20°C e Altitude até 999 m acima do nível do mar. |

## Fatores de Serviço

Basicamente, os redutores podem ser escolhidos nas tabelas de seleção a seguir pela potência, torque e rotação de saída. Os redutores são generosamente dimensionados para muitos anos de uso e projetados para carga contínua com serviço uniforme e aceleração de pequenas massas, considerando 8 horas de operação por dia como padrão.

Nenhum redutor é adequado para todas as aplicações possíveis, portanto, as condições de serviço no local de uso devem ser cuidadosamente detectadas e classificadas para o tipo de carga correspondente. Após esta pré-seleção e conhecimento do tempo de operação diário, por um lado, e da frequência de partida, por outro.

Para um serviço de curta duração, ocasionalmente pode ser usado um tipo de redutor menor, já em casos de serviço com trepidações, alta frequência de partida ou serviço contínuo de 24 horas, deve ser selecionado um tipo maior. As rotações de saída especificadas nas tabelas de seleção são valores arredondados para cima ou para baixo. Eles dependem do tamanho da carcaça do motor e são aplicados na carga nominal. Desvios de +/- 3 % são permitidos.

| FATOR DE SERVIÇO - F <sub>sa</sub>    |                             |      |      |                                         |                             |      |      |
|---------------------------------------|-----------------------------|------|------|-----------------------------------------|-----------------------------|------|------|
| APLICAÇÃO                             | PERÍODO DE OPERAÇÃO POR DIA |      |      | APLICAÇÃO                               | PERÍODO DE OPERAÇÃO POR DIA |      |      |
|                                       | < 8h                        | 16h  | 24h  |                                         | < 8h                        | 16h  | 24h  |
| <b>AGITADORES E MISTURADORES</b>      |                             |      |      | <b>INDÚSTRIA DE CIMENTO</b>             |                             |      |      |
| Líquidos puros                        | 1,00                        | 1,00 | 1,25 | Britador de mandíbulas                  | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Líquidos e sólidos                    | 1,00                        | 1,25 | 1,50 | Moinho rotativo                         | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Líquidos de densidade variável        | 1,00                        | 1,25 | 1,50 | Moinho de bolas e rolos                 | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| <b>BOMBAS</b>                         |                             |      |      | Fornos rotativos                        | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Centrífugas                           | 1,00                        | 1,25 | 1,50 | Separadores                             | 1,50                        | 1,50 | 1,50 |
| Recíprocas (mono cilindro)            | 1,50                        | 1,50 | 1,75 | Triturador de rolos                     | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Recíprocas (multi cilindro)           | 1,25                        | 1,50 | 1,50 | <b>INDÚSTRIA MADEIREIRA</b>             |                             |      |      |
| Rotativas de engrenagem               | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Alimentadores de plaina                 | 1,25                        | 1,25 | 1,50 |
| Rotativas de palheta                  | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Máquinas para madeira (geral)           | 1,25                        | 1,25 | 1,50 |
| Helicoidais                           | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Serras                                  | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| <b>COMPRESSORES</b>                   |                             |      |      | <b>INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE</b>    |                             |      |      |
| Centrífugos                           | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Batedores                               | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Parafusos                             | 1,50                        | 1,50 | 1,75 | Calandras                               | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Recíprocos - multi cilindros          | 1,50                        | 1,50 | 1,75 | Descascadores                           | 1,50                        | 1,75 | 2,00 |
| Recíprocos - mono cilindro            | 1,75                        | 1,75 | 2,00 | Despoldadores                           | 1,50                        | 1,75 | 2,00 |
| <b>DRAGAS</b>                         |                             |      |      | Filtros                                 | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Bombas                                | 2,00                        | 2,00 | 2,00 | Máquina de papel                        | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Cabeçotes rotativos                   | 2,00                        | 2,00 | 2,00 | Picadores                               | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Guinchos                              | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Prensas                                 | 1,75                        | 1,75 | 1,75 |
| Peneiras                              | 1,75                        | 1,75 | 2,00 | Secadores                               | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Transportadores                       | 1,25                        | 1,50 | 1,50 | <b>INDÚSTRIA METALÚRGICA</b>            |                             |      |      |
| <b>ELEVADORES</b>                     |                             |      |      | Cortadores de chapa de discos rotativos | 1,50                        | 1,75 | 2,00 |
| Elevadores de cargas                  | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Cortadores de chapa de faca             | 1,50                        | 1,75 | 2,00 |
| Elevadores de passageiros             | #                           | #    | #    | Dobradeiras                             | 1,50                        | 1,75 | 2,00 |
| Escadas rolante                       | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Trefiladeiras                           | 1,25                        | 1,50 | 1,75 |
| <b>ENERGIA</b>                        |                             |      |      | Rolos tensores                          | 1,50                        | 1,75 | 2,00 |
| Conversores de frequência             | 2,00                        | 2,00 | 2,00 | Enrolador de cabos                      | 1,25                        | 1,50 | 1,50 |
| Geradores hidráulicos (baixa rotação) | 1,75                        | 1,75 | 1,75 | Laminadores                             | 1,50                        | 1,50 | 1,50 |
| Turbinas hidráulicas                  | #                           | #    | #    | Serras                                  | 1,00                        | 1,25 | 1,50 |
| <b>EXTRUSORAS</b>                     |                             |      |      | Bobinadeiras e Desbobinadeira           | 1,50                        | 1,50 | 1,75 |
| Plástico                              | 1,50                        | 1,50 | 1,50 | Mesa transportadora                     | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Borracha                              | 1,75                        | 1,75 | 1,75 | Tesouras                                | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Cereal                                | 2,00                        | 2,00 | 2,00 | <b>MINERAÇÃO</b>                        |                             |      |      |
| <b>INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA</b>          |                             |      |      | Acionamentos de giro                    | 1,50                        | 1,50 | 1,75 |
| Centrífugas                           | 1,75                        | 1,75 | 2,00 | Escavadores                             | #                           | #    | #    |
| Cortadores                            | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Trituradores                            | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Cozinheiros de cereais                | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Vibradores                              | 1,75                        | 1,75 | 2,00 |
| Dessolventizador Tostador (DT)        | 2,00                        | 2,00 | 2,00 | <b>MOINHOS E TAMBORES ROTATIVOS</b>     |                             |      |      |
| Misturadores                          | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Moinho de bolas e rolos                 | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Moinhos e Trituradores                | 1,50                        | 1,50 | 1,75 | Moinho de martelo                       | 2,00                        | 2,00 | 2,00 |
| Prensas                               | 2,00                        | 2,00 | 2,00 | Moinho de carvão                        | 1,50                        | 1,50 | 1,75 |
| Secadores rotativos                   | 1,25                        | 1,25 | 1,50 | Secadores                               | 1,50                        | 1,50 | 1,75 |
|                                       |                             |      |      | Resfriadores                            | 1,50                        | 1,50 | 1,75 |

| FATOR DE SERVIÇO - F <sub>sa</sub>  |                             |       |      |                                        |                             |       |      |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------|------|----------------------------------------|-----------------------------|-------|------|
| APLICAÇÃO                           | PERÍODO DE OPERAÇÃO POR DIA |       |      | APLICAÇÃO                              | PERÍODO DE OPERAÇÃO POR DIA |       |      |
|                                     | <3h                         | 3-10h | >10h |                                        | <3h                         | 3-10h | >10h |
| <b>INDÚSTRIA DE AÇÚCAR E ETANOL</b> |                             |       |      | <b>SISTEMAS DE GUINDASTE</b>           |                             |       |      |
| Agitadores baixa velocidade         | 1,50                        | 1,50  | 1,50 | Guindastes                             | #                           | #     | #    |
| Agitadores alta velocidade          | 2,00                        | 2,00  | 2,00 | Elevadores de carga                    | #                           | #     | #    |
| Cristalizadores                     | 1,75                        | 1,75  | 1,75 | <b>TRANSPORTADORES</b>                 |                             |       |      |
| Desfibradores                       | 2,50                        | 2,50  | 2,50 | Elevador de canecas                    | 1,25                        | 1,25  | 1,50 |
| Exaustores                          | 2,00                        | 2,00  | 2,00 | Transportadores de correia ≤ 100 kW    | 1,25                        | 1,25  | 1,50 |
| Picadores                           | 2,50                        | 2,50  | 2,50 | Transportadores de correia > 100 kW    | 1,25                        | 1,50  | 1,75 |
| Transportadores de correia          | 1,50                        | 1,50  | 1,50 | Transportadores de rosca               | 1,25                        | 1,25  | 1,50 |
| Transportadores de corrente         | 1,75                        | 1,75  | 1,75 | Vibradores                             | 1,75                        | 1,75  | 2,00 |
| <b>INDÚSTRIA DE BORRACHA</b>        |                             |       |      | <b>TRATAMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO</b> |                             |       |      |
| Calandras                           | 1,50                        | 1,50  | 1,75 | Aeradores                              | 2,00                        | 2,00  | 2,00 |
| Extrusoras                          | 1,75                        | 1,75  | 1,75 | Alimentadores químicos                 | 1,25                        | 1,25  | 1,25 |
| Misturadores                        | 2,00                        | 2,00  | 2,00 | Bombas de parafuso                     | 1,25                        | 1,25  | 1,50 |
| Moinhos de aquecimento              | 1,50                        | 1,50  | 1,75 | Coletores                              | 1,25                        | 1,25  | 1,50 |
| Moinhos cilíndricos 2 em linha      | 1,75                        | 1,75  | 2,00 | Espessadores                           | 1,50                        | 1,50  | 1,50 |
| Moinhos cilíndricos 3 em linha      | 1,50                        | 1,50  | 1,75 | Filtros de vácuo                       | 1,50                        | 1,50  | 1,50 |
| Laminadores                         | 1,50                        | 1,75  | 2,00 | Peneiras                               | 1,50                        | 1,50  | 1,50 |
| Refinadores                         | 1,50                        | 1,75  | 2,00 | <b>VENTILADORES</b>                    |                             |       |      |
| Trituradores                        | 2,00                        | 2,00  | 2,00 | Centrífugos                            | 1,00                        | 1,00  | 1,25 |
| <b>INDÚSTRIA CERÂMICA</b>           |                             |       |      | Industrial e minas                     | 1,75                        | 1,75  | 1,75 |
| Amassadores de barro                | 1,00                        | 1,25  | 1,50 | Sopradores (forçado)                   | 1,50                        | 1,50  | 1,50 |
| Misturadores                        | 1,00                        | 1,25  | 1,50 | Torres de refrigeração                 | #                           | #     | #    |
| Moinhos de barro                    | #                           | #     | #    | Trocadores de calor                    | 1,50                        | 1,50  | 1,50 |
| Prensas de tijolos e ladrilhos      | 1,50                        | 1,75  | 2,00 | <b>PONTES ROLANTES</b>                 | #                           | #     | #    |

# Consulte a WEG-CESTARI

| FATOR DE PICO DE CARGA - F <sub>f</sub> |       |        |         |         |          |       |
|-----------------------------------------|-------|--------|---------|---------|----------|-------|
| Frequência de pico de carga por hora    | 1 - 5 | 6 - 20 | 21 - 40 | 41 - 80 | 81 - 160 | > 160 |
| F <sub>f</sub>                          | 1,00  | 1,20   | 1,30    | 1,50    | 1,75     | 2,00  |

| FATOR DE PÁRTIDA - F <sub>p</sub>        |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Tipo de partida                          | F <sub>p</sub> |
| Direta                                   | 3,0            |
| Soft start                               | 1,8            |
| Inversor de frequência                   | 2,0            |
| Estrela / Triângulo                      | 1,3            |
| Acoplamento fluido sem câmara de retardo | 2,0            |
| Acoplamento fluido com câmara de retardo | 1,6            |

| FATOR DE TEMPERATURA - f <sub>a</sub>      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura ambiente - T <sub>a</sub> (°C) | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
| f <sub>a</sub>                             | 1,15 | 1,05 | 1,00 | 0,92 | 0,85 | 0,77 | 0,70 | 0,62 | 0,55 |

| FATOR DE ALTITUDE - f <sub>h</sub> |         |             |             |             |             |
|------------------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Altitude - h (m)                   | até 999 | 1000 - 2000 | 2000 - 3000 | 3000 - 4000 | 4000 - 5000 |
| f <sub>h</sub>                     | 1,00    | 0,95        | 0,90        | 0,85        | 0,80        |

## Limite de Potência Térmica

O limite de potência térmica P<sub>t</sub> deve sempre ser levado em consideração ao projetar uma unidade. Ele representa a potência de entrada máxima que pode ser transmitida pelo redutor em temperatura ambiente em modo de operação contínua (S1). Os dados técnicos dos motorredutores indicados nas tabelas de seleção referem-se a uma temperatura ambiente de +20 °C. Os limites de potência térmica para outras temperaturas ambientes podem ser verificados usando a tabela abaixo.

### Fatores de influência a serem considerados:

- Temperaturas mais elevadas ou mais baixas
- Instalação vertical do motor, posições de montagem P2 ou P4
- Velocidades de entrada mais elevadas (> 1800 rpm) com operação através de inversor de frequência
- Pequenas relações de transmissão
- Condições de montagem limitadas

Para estas aplicações, recomendamos consultar a WEG-CESTARI. As unidades podem ser adaptadas ao projeto do cliente através de medidas tais como tanques de expansão, quantidades otimizadas de lubrificante, óleos sintéticos ou anéis de vedação em viton.

| POTÊNCIA TÉRMICA                                                                                                                         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Potência térmica nominal PT - é a potência (kW) que o redutor pode transmitir sem exceder a temperatura recomendada para o lubrificante. |           |
| PT = PTG x fa x fh                                                                                                                       |           |
| PT = Potência térmica nominal (kW)                                                                                                       |           |
| PTG = Potência térmica do redutor (kW)                                                                                                   | página... |
| fa = Fator de temperatura ambiente sem sistemas de arrefecimento                                                                         |           |
| fh = Fator de altitude                                                                                                                   |           |
| IMPORTANTE                                                                                                                               |           |
| PT > Pa                                                                                                                                  |           |
| PT < 1/3 x Pn (consultar a WEG-CESTARI)                                                                                                  |           |
| PT = Potência térmica nominal (kW)                                                                                                       |           |
| Pn = Potência nominal do motor (kW)                                                                                                      |           |

| POTÊNCIA TÉRMICA NATURAL - PTG |        |       |        |        |        |        |
|--------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Tamanho do redutor             | -10 °C | 0 °C  | +10 °C | +20 °C | +30 °C | +40 °C |
| C002                           | 2,1    | 1,8   | 1,5    | 1,2    | 1      | 0,7    |
| C012                           | 4,3    | 3,6   | 3      | 2,5    | 2      | 1,5    |
| C032                           | 8,7    | 7,4   | 6,2    | 5      | 4      | 3      |
| C033                           | 5,2    | 4,5   | 3,7    | 3      | 2,4    | 1,8    |
| C052                           | 16,3   | 13,9  | 11,6   | 9,5    | 7,5    | 5,7    |
| C053                           | 9,8    | 8,4   | 7      | 5,7    | 4,5    | 3,4    |
| C062                           | 22,4   | 19    | 15,9   | 13     | 10,3   | 7,8    |
| C063                           | 13,5   | 11,5  | 9,6    | 7,8    | 6,2    | 4,7    |
| C072                           | 29     | 24,6  | 20,6   | 16,8   | 13,3   | 10,1   |
| C073                           | 17,5   | 14,9  | 12,4   | 10,2   | 8,1    | 6,1    |
| C092                           | 70,1   | 63,1  | 56,1   | 49,1   | 42,1   | 35,1   |
| C093                           | 41,5   | 37,3  | 33,2   | 29,0   | 24,9   | 20,7   |
| C102                           | 90,6   | 81,5  | 72,5   | 63,4   | 54,3   | 45,3   |
| C103                           | 53,6   | 48,2  | 42,9   | 37,5   | 32,2   | 26,8   |
| C132                           | 119,8  | 107,8 | 95,8   | 83,9   | 71,9   | 59,9   |
| C133                           | 70,9   | 63,8  | 56,7   | 49,6   | 42,5   | 35,4   |
| C142                           | 163,6  | 147,3 | 130,9  | 114,5  | 98,2   | 81,8   |
| C143                           | 96,8   | 87,1  | 77,4   | 67,8   | 58,1   | 48,4   |
| C162                           | 229,9  | 206,9 | 183,9  | 160,9  | 137,9  | 114,9  |
| C163                           | 136,0  | 122,4 | 108,8  | 95,2   | 81,6   | 68,0   |
| V022                           | 6,3    | 5,4   | 4,5    | 3,7    | 2,9    | 2,2    |
| V032                           | 9,7    | 8,3   | 6,9    | 5,7    | 4,5    | 3,4    |
| V042                           | 15,4   | 13,1  | 10,9   | 8,9    | 7,1    | 5,4    |
| V043                           | 9,3    | 7,9   | 6,6    | 5,4    | 4,3    | 3,2    |
| V052                           | 21     | 17,9  | 14,9   | 12,2   | 9,7    | 7,3    |
| V053                           | 12,7   | 10,8  | 9      | 7,4    | 5,8    | 4,4    |
| V062                           | 26,5   | 22,6  | 18,9   | 15,4   | 12,2   | 9,3    |
| V063                           | 16     | 13,6  | 11,4   | 9,3    | 7,4    | 5,6    |
| V072                           | 43,9   | 37,3  | 31,2   | 25,5   | 20,2   | 15,3   |
| V073                           | 26,5   | 22,5  | 18,8   | 15,4   | 12,2   | 9,2    |
| V082                           | 34,2   | 30,8  | 27,3   | 23,9   | 20,5   | 17,1   |
| V083                           | 20,2   | 18,2  | 16,2   | 14,2   | 12,1   | 10,1   |
| V092                           | 47,9   | 43,1  | 38,3   | 33,5   | 28,8   | 24,0   |
| V093                           | 28,3   | 25,5  | 22,7   | 19,8   | 17,0   | 14,2   |
| V102                           | 62,8   | 56,5  | 50,3   | 44,0   | 37,7   | 31,4   |
| V103                           | 37,2   | 33,4  | 29,7   | 26,0   | 22,3   | 18,6   |
| V122                           | 84,2   | 75,7  | 67,3   | 58,9   | 50,5   | 42,1   |
| V123                           | 49,8   | 44,8  | 39,8   | 34,8   | 29,9   | 24,9   |
| V152                           | 119,2  | 107,3 | 95,4   | 83,4   | 71,5   | 59,6   |
| V153                           | 70,5   | 63,5  | 56,4   | 49,4   | 42,3   | 35,3   |
| N022                           | 8,8    | 7,4   | 6,2    | 5,1    | 4      | 3,1    |
| N033                           | 8,6    | 7,3   | 6,1    | 5      | 4      | 3      |
| N043                           | 13,7   | 11,7  | 9,8    | 8      | 6,3    | 4,8    |
| N053                           | 18     | 15,3  | 12,8   | 10,5   | 8,3    | 6,3    |
| N063                           | 20,2   | 17,2  | 14,3   | 11,7   | 9,3    | 7      |
| N073                           | 32,3   | 27,4  | 22,9   | 18,7   | 14,8   | 11,3   |
| N083                           | 32,8   | 29,6  | 26,3   | 23,0   | 19,7   | 16,4   |
| N093                           | 43,8   | 39,4  | 35,0   | 30,7   | 26,3   | 21,9   |
| N103                           | 66,3   | 59,6  | 53,0   | 46,4   | 39,8   | 33,1   |
| N123                           | 86,7   | 78,0  | 69,4   | 60,7   | 52,0   | 43,4   |
| N153                           | 121,9  | 109,7 | 97,5   | 85,3   | 73,1   | 60,9   |



## Seleção do Redutor

| DADOS DE ENTRADA                                           |                             |                               |         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------|
| Tipo de máquina acionada                                   |                             | x                             |         |
| Tipo de acionamento (motor)                                |                             | x                             |         |
| Ciclo de operação                                          |                             | x                             | h / dia |
| Potência do motor                                          |                             | Pn                            | kW      |
| Rotação de entrada do redutor                              |                             | n1                            | rpm     |
| Rotação do eixo de saída do redutor                        |                             | n2                            | rpm     |
| Número de picos de carga (número de partidas por hora)     |                             | x                             |         |
| Tipo de partida                                            |                             | x                             |         |
| Temperatura ambiente                                       |                             | Ta                            | °C      |
| Altitude de operação                                       |                             | h                             | m       |
| Carga radial no eixo de entrada                            |                             | x                             | N       |
| Carga radial no eixo de saída                              |                             | x                             | N       |
| Carga axial no eixo de entrada                             |                             | x                             | N       |
| Carga axial no eixo de saída                               |                             | x                             | N       |
| Condições do ambiente                                      |                             | x                             |         |
| FÓRMULAS                                                   |                             |                               |         |
| Relação de redução - i                                     |                             | i = n1/n2                     |         |
| Potência térmica nominal - PT                              |                             | PT = PTG x fa x fh            | kW      |
| Torque nominal no eixo de saída - Mn2                      |                             | Mn2 = (Pn x 9550) / n2        | Nm      |
| Torque nominal no eixo de saída - Mn2                      | Direção da carga constante  | Mn2 = 1,43 x (Pn x 9550) / n2 | Nm      |
| Torque de pico admissível no eixo de saída - Mk2adm        | Direção da carga reversível | Mk2adm = (2 x M2max) / Ff     | Nm      |
| Torque de pico admissível no eixo de saída - Mk2adm        | Direção da carga constante  | Mk2adm = (1,4 x M2max) / Ff   | Nm      |
| Torque de pico máximo no eixo de saída do redutor - Mk2máx | Direção da carga reversível | Mk2máx = (Pn x 9550)/n2 x Fp  | Nm      |
| VERIFICAÇÃO                                                |                             |                               |         |
| Potência térmica nominal - PT                              |                             | PT > = Pn                     |         |
| OBSERVAÇÃO: PT < 1/3 x Pn - consultar a WEG-CESTARI        |                             |                               |         |
| Verificação do torque no eixo de saída - M2                |                             | M2 > = Mn                     |         |
| Verificação do toque de pico admissível - Mk2adm           |                             | Mk2adm > = Mk2máx             |         |

## Exemplo de Seleção

| DADOS DE ENTRADA                                     |                                    |                    |    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|----|
| Tipo de máquina acionada                             | Transportador de correia <= 100 kW |                    |    |
| Tipo de motor                                        | Motor elétrico                     |                    |    |
| Potência consumida - Pc                              | 8,5 kW                             |                    |    |
| Torque consumido - Mn                                | 1650 Nm                            |                    |    |
| Rotação do eixo de entrada do redutor - n1           | 1750 rpm                           |                    |    |
| Rotação no eixo de saída do redutor - n2             | 50 rpm                             |                    |    |
| Ciclo de operação                                    | 24 horas por dia                   |                    |    |
| Número de picos por hora (partidas por hora)         | 1                                  |                    |    |
| Direção da carga de pico                             | Constante                          |                    |    |
| Tipo de partida                                      | Soft start                         |                    |    |
| Temperatura ambiente - Ta                            | 40°C                               |                    |    |
| Altitude acima do nível do mar - h                   | 800 m                              |                    |    |
| Ambiente                                             | Limpo - sem pó em suspensão        |                    |    |
| SELEÇÃO DO REDUTOR                                   |                                    |                    |    |
| Relação de redução Nominal (i = n1 / n2)             | i = <b>35,0</b>                    |                    |    |
| Fator de serviço da aplicação                        | Fsa = <b>1,5</b>                   |                    |    |
| Potência nominal motor (Pn)                          | Pn = <b>9,2 kW</b>                 |                    |    |
| Fator de pico de carga                               | Ff = <b>1</b>                      |                    |    |
| Fator de partida                                     | Fp = <b>1,8</b>                    |                    |    |
| Fator de temperatura                                 | fa = <b>0,7</b>                    |                    |    |
| Fator de altitude                                    | fh = <b>1</b>                      |                    |    |
| REDUTOR SELECIONADO                                  |                                    |                    |    |
| Tamanho                                              | <b>C09</b>                         |                    |    |
| Número de estágios                                   | <b>3</b>                           |                    |    |
| Código da redução do redutor                         | <b>30</b>                          |                    |    |
| Relação de redução exata                             | iex = <b>36,57</b>                 |                    |    |
| Rotação no eixo de saída do redutor                  | @1750 n2 = <b>47,85</b>            |                    |    |
| Torque efetivo do redutor no eixo de saída           | M2 = <b>1836 Nm</b>                |                    |    |
| Fator de serviço mecânico                            | fs = <b>1,63</b>                   |                    |    |
| Torque máximo admissível no eixo de saída do redutor | M2adm = <b>3000 Nm</b>             |                    |    |
| Potência térmica do redutor                          | PTG = <b>14,2 kW</b>               |                    |    |
| Torque de pico admissível (Constante)                | Mk2adm = <b>6000 Nm</b>            |                    |    |
| Torque de pico Mk2máx =<br>(Pn x 9550)/n2 x Fp       | MK2max = <b>3306 Nm</b>            |                    |    |
| Potência térmica (PT = PTG x fa x fh)                | PT= <b>9,9 kW</b>                  |                    |    |
| SELEÇÃO DO REDUTOR                                   |                                    |                    |    |
| Fator de serviço                                     | fs >= Fsa                          | 1,63 >= 1,5        | OK |
| Torque                                               | M2 >= Mn                           | 1836 Nm >= 1650 Nm | OK |
| Torque de pico                                       | Mk2adm >= Mk2max                   | 6000 Nm >= 3306 Nm | OK |
| Potência térmica                                     | PT >= Pn                           | 9,9 kW >= 9,2 kW   | OK |

## Tabela de Lubrificantes

| Faixa de aplicação recomendada                                                              | -10 °C ... +40 °C     | -10 °C ... +40 °C             | +40 °C ... +80 °C        | -40 °C ... +10 °C             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| DIN (ISO)                                                                                   | CLP (óleo mineral) *  | CLP-HC (óleo polialfaolefina) | CLP PG (óleo poliglicol) | CLP-HC (óleo polialfaolefina) |
| Grau de Viscosidade ISO VG DIN 51519                                                        | 220                   | 220                           | 220                      | 32                            |
|  Castrol   | Alpha SP 220          | Alphasyn HTX 220              | Alphasyn PG 220          | -                             |
|  Fuchs     | Gearmaster CLP 220    | Gearmaster SYN 220            | Gearmaster PGP 220       | Gearmaster SYN 32             |
|  Klüber    | Klüberoil GEM 1-220 N | Klübersynth EG 4-220          | Klübersynth GH 6-220     | Klüber Summit Hyn FG-32       |
|  Mobil     | Mobilgear 600 XP 220  | SHC 630                       | Glygoyle 220             | -                             |
|  Petrobras | Lubrax Gear 220       | -                             | -                        | -                             |
|  Shell     | Omala S2 G 220        | Omala S4 GX 220               | Omala S4 WE 200          | -                             |
|  Texaco    | Meropa 220            | -                             | -                        | -                             |
|  Ipiranga | Ipiranga SP 220       | Ipiranga SP Ultratech 220     | -                        | -                             |
| Material do retentor                                                                        | Nitrílica NBR         | NBR / FKM                     | Viton FKM                | Nitrílica NBR                 |

\* Óleo de fornecimento padrão de acordo com DIN 51517 Parte3

Óleo lubrificante para a indústria alimentícia e farmacêutica com requisitos do registro NSF H1 - sob consulta

## Pintura

Cor padrão dos motorreductores: (Azul RAL 5009 sem custo adicional)

Para aplicações em condições ambientais especiais, além do acabamento padrão de alta qualidade à base de poliuretano, outros acabamentos especiais estão disponíveis. A pintura é categorizada basicamente de acordo com a composição do revestimento, onde são usados vernizes bicomponentes a base de aglutinantes em resinas epóxi e poliuretânicas.

| Tipo de Pintura | Aplicação                                                              | Segmentos                                                                                                                                                                                                      | Cor Final                  | Correlação Plano WEG |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| A2              | Fundo Para Acabamento em Epoxi e PU.                                   | Industria Química e Curtumes                                                                                                                                                                                   | Cinza N5                   | 202E                 |
| A2E             | Fundo Para Acabamento em Epoxi e PU.                                   | Industria Química, Naval, Petroquímica, Mineração, Açúcar e Álcool e de Máquinas                                                                                                                               | Vermelho Oxido 10R3/6      | 202E                 |
| A2P             | Fundo Para Acabamento em Epoxi e PU.                                   | Industria Química, Naval, Petroquímica, Mineração, Açúcar e Álcool e de Máquinas                                                                                                                               | Branco Fosco               | 202P                 |
| A3E             | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos) | Industria de Papel e Celulose, Mineração (Transportadores), Química (Torre de Resfriamento), Máquinas Beneficiadoras (Agroindústrias) e Petroquímica.                                                          | Poliamida Cinza Claro N6,5 | 202E (C2)            |
| A3P             | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Pouco Oxidantes (Salinidade) | Industria de Papel e Celulose, Mineração (Transportadores), Química (Torre de Resfriamento), Máquinas Beneficiadoras (Agroindústrias), Petroquímica, Açúcar e Álcool, Torres de Transmissão e Transformadores. | Acrílico Cinza Claro N6,5  | 202P (C2)            |
| A4              | Conforme Especificação do Cliente.                                     |                                                                                                                                                                                                                |                            |                      |
| A5 Plus         | Equipamento Exposto ao Tempo e Livre de Agentes Abrasivos e Oxidantes  | Transportadores e Movimentação de Cargas em Geral, Elevadores, Industria Moveleira, Açúcar e Álcool, Bombas e Industria de Máquinas.                                                                           | Azul Ral 5009              | 203 (C1)             |
| A5 Premium      | Equipamento Exposto ao Tempo e Livre de Agentes Abrasivos e Oxidantes  | Transportadores e Movimentação de Cargas em Geral, Elevadores, Industria Moveleira, Açúcar e Álcool, Bombas e Industria de Máquinas. Difere do A5Plus, pois acompanha a cor do Motor Premium WEG.              | Verde Ral 6002             | 203A (C1)            |

## Pintura

| Tipo de Pintura | Aplicação                                                                                                     | Segmentos                                                                                                                                                                                                                                               | Cor Final                          | Correlação Plano WEG |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| A5 Minning      | Equipamento Exposto ao Tempo e Livre de Agentes Abrasivos e Oxidantes                                         | Transportadores e Movimentação de Cargas em Geral, Elevadores, Indústria Moveleira, Açúcar e Álcool, Bombas e Indústria de Máquinas. Diferença do A5Plus, pois acompanha a cor do Motor Minning WEG.                                                    | Laranja Segurança Munsell 2,5YR/14 | 203A (C1)            |
| A5 Dip          | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos)                                        | Indústria de Papel e Celulose, Mineração (Transportadores), Química (Torre de Resfriamento), Máquinas Beneficiadoras (Agroindústrias), Petroquímica, Açúcar e Álcool, Torres de Transmissão, Transformadores e Indústria Alimentícia.                   | Amarelo Ral 1002                   | 202P (C2)            |
| A6              | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos)                                        | Indústria de Papel e Celulose, Mineração (Transportadores), Química (Torre de Resfriamento), Máquinas Beneficiadoras (Agroindústrias), Petroquímica, Açúcar e Álcool, Torres de Transmissão e Transformadores. Com definição da Cor feita pelo cliente. | Cinza Ral 7032                     | 203A (C1)            |
| A6E             | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos), Com Excelente Proteção Anticorrosiva. | Tanques de Agitação, Indústrias Salinas, Químicas e Petroquímicas.                                                                                                                                                                                      | Branco N9,5                        | 211E (C3)            |
| A7 Wash         | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos) e Com Alto Nível de Umidade.           | Indústria Alimentícia, Farmacêutica, Hospitalar, Equipamentos Veterinários e Odontológicos e Câmaras Frigoríficas.                                                                                                                                      | NOBAC Branco Ral 9003              | 211P (C3)            |
| A7 Well         | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos)                                        | Indústria Química, (Baterias, Tratamentos Térmicos, Lavagem Industrial), Petroquímicas (Produção de Solventes) e Mineração (Minérios Corrosivos).                                                                                                       | Amarelo 10YR8/14                   | 211P (C3)            |
| A8 Magnet       | Equipamento Exposto a Agentes Abrasivos e Oxidantes (Agentes Químicos)                                        | Acompanha o Motor Wmagnet WEG.                                                                                                                                                                                                                          | Grafite Magnet 091.A.3145          | 202P (C2)            |

## Graus de Proteção

Graus de proteção conforme DIN EN 60034-5.

A designação para indicar os graus de proteção consiste nas letras características IP seguidas de dois numerais.

Índice 1: Grau de proteção contra contato acidental e contra corpos estranhos. Índice 2: Grau de proteção contra água

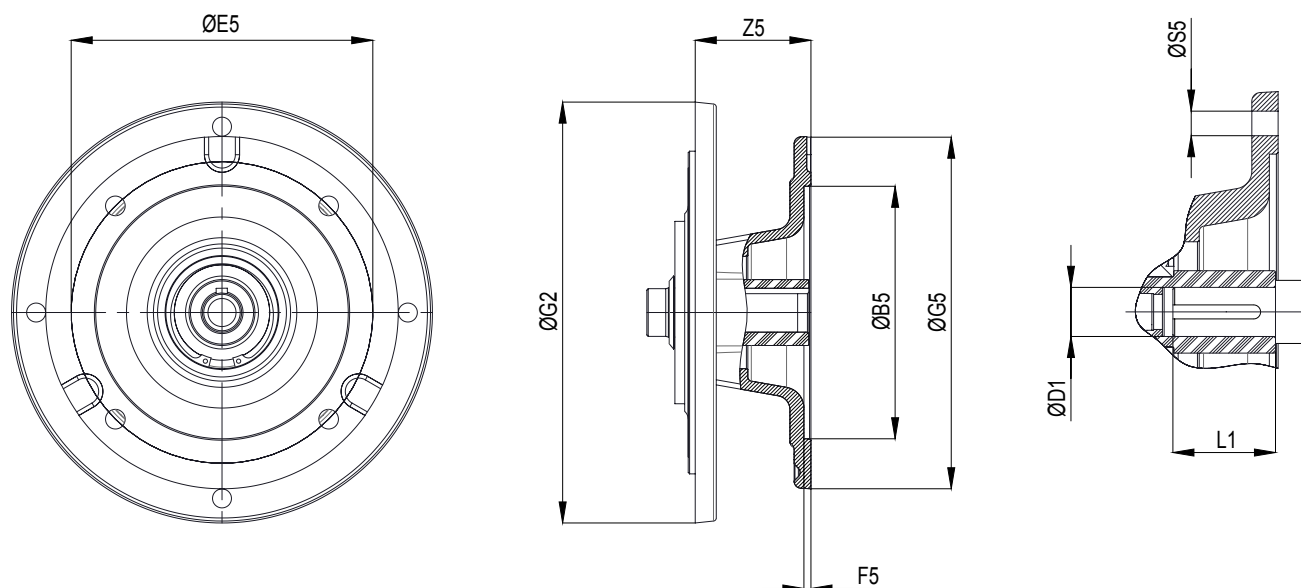
### Graus de proteção:

Motor de sistema modular: IP55 (padrão) a IP67 | Freio: IP55 (padrão) a IP66 | Redutor: IP65 (padrão) a IP68

| Índice 1 |                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Descrição                                                                                                                                                                                    |
| 0        | Sem proteção                                                                                                                                                                                 |
| 1        | Protegido contra corpos estranhos sólidos $\geq 50$ mm de diâmetro: A sonda (esfera de 50 mm) não deve penetrar completamente.                                                               |
| 2        | Protegido contra corpos estranhos sólidos $\geq 12,5$ mm de diâmetro: A sonda (esfera de 12,5 mm) não deve penetrar completamente.                                                           |
| 3        | Protegido contra corpos estranhos sólidos $\geq 2,5$ mm de diâmetro: A sonda (esfera de 2,5 mm) não deve penetrar de modo algum.                                                             |
| 4        | Protegido contra corpos estranhos sólidos $\geq 1$ mm de diâmetro: A sonda (esfera de 1 mm) não deve penetrar de modo algum.                                                                 |
| 5        | Proteção contra poeira: a entrada de poeira não é completamente evitada, mas a poeira não deve penetrar em uma quantidade que afete a operação do dispositivo ou que prejudique a segurança. |
| 6        | A prova de poeira: Sem penetração de poeira com uma pressão negativa de 20 mbar na carcaça                                                                                                   |

| Índice 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 0        | Sem proteção                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1        | Protegido contra gotejamento de água: gotas caindo verticalmente não devem ter efeitos nocivos.                                                                                                                                                                                                                |
| 2        | Protegido contra gotejamento de água quando a carcaça é inclinada até 15 °: as gotas caindo verticalmente não devem ter efeitos nocivos se a carcaça estiver inclinada com um ângulo de até 15 ° em relação à vertical.                                                                                        |
| 3        | Protegido contra spray de água: a água que é pulverizada com um ângulo de até 60 ° em relação à vertical não deve ter efeitos nocivos.                                                                                                                                                                         |
| 4        | Protegido contra respingos de água: a água que é respingada de qualquer direção contra a carcaça não deve ter efeitos nocivos.                                                                                                                                                                                 |
| 5        | Protegido contra jatos de água: a água em jatos de qualquer direção contra a carcaça não deve ter efeitos nocivos.                                                                                                                                                                                             |
| 6        | Protegido contra jatos fortes de água: a água em jatos fortes de qualquer direção contra a carcaça não deve ter efeitos nocivos.                                                                                                                                                                               |
| 7        | Protegido contra os efeitos da imersão temporária na água: a água não deve entrar em uma quantidade que produza efeitos nocivos se a carcaça estiver submersa temporariamente em água sob condições de pressão e tempo padronizadas.                                                                           |
| 8        | Protegido contra os efeitos da imersão contínua na água: a água não deve entrar em uma quantidade que produza efeitos nocivos se a carcaça estiver permanentemente submersa na água em condições a serem acordadas entre o fabricante e o usuário. As condições devem ser mais severas do que para o índice 7. |

# Adaptador IEC



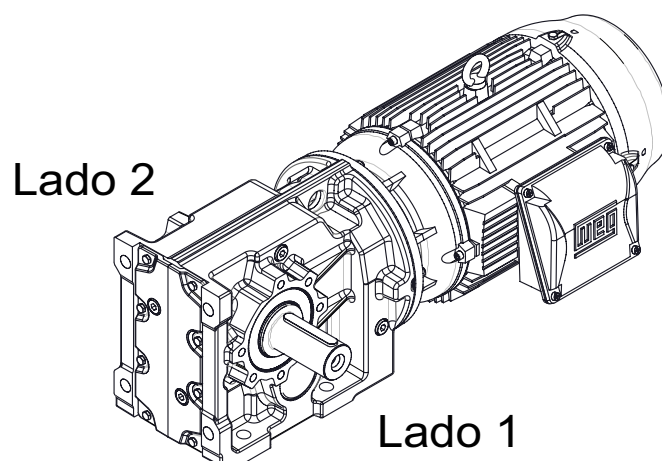
| Redutor                                                               | Adaptador | B5    | E5      | F5  | G2          | G5  | S5 | Z5   | D1     | L1    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|-----|-------------|-----|----|------|--------|-------|
| C00                                                                   | IEC63     | 95    | 115     | 4,5 | 120         | 160 | M8 | 32   | 11     | 23    |
|                                                                       | IEC71     | 110   | 130     | 4,5 | 120         | 160 | M8 | 32   | 14     | 30    |
|                                                                       | IEC80     | 130   | 165     | 4,5 | 120         | 200 | 12 | 60   | 19     | 40    |
|                                                                       | NEMA 56   | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120         | 200 | 11 | 60   | 15,875 | 47,6  |
| C01,V02,N02                                                           | IEC63     | 95    | 115     | 4,5 | 120         | 160 | M8 | 30   | 11     | 23    |
|                                                                       | IEC71     | 110   | 130     | 4,5 | 120         | 160 | M8 | 30   | 14     | 30    |
|                                                                       | IEC80     | 130   | 165     | 4,5 | 120         | 200 | 12 | 60   | 19     | 40    |
|                                                                       | IEC90     | 130   | 165     | 4,5 | 120         | 200 | 12 | 60   | 24     | 50    |
|                                                                       | NEMA 56   | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120         | 200 | 11 | 60   | 15,875 | 47,6  |
|                                                                       | NEMA 143  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120         | 200 | 11 | 60   | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 145  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120         | 200 | 11 | 60   | 22,22  | 57,15 |
| C03,C05,C06,C07,C08,<br>V03,V04,V05,V06, V07,<br>N03,N04,N05,N06,N07, | IEC63     | 95    | 115     | 4,5 | 120/200/250 | 160 | M8 | 30   | 11     | 23    |
|                                                                       | IEC71     | 110   | 130     | 4,5 | 120/200/250 | 160 | M8 | 30   | 14     | 30    |
|                                                                       | IEC80     | 130   | 165     | 4,5 | 120/200/250 | 200 | 12 | 60   | 19     | 40    |
|                                                                       | IEC90     | 130   | 165     | 4,5 | 120/200/250 | 200 | 12 | 60   | 24     | 50    |
|                                                                       | IEC100    | 180   | 215     | 5   | 120/200/250 | 250 | 14 | 91   | 28     | 60    |
|                                                                       | NEMA 56   | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120/200/250 | 200 | 11 | 60   | 15,875 | 47,6  |
|                                                                       | NEMA 143  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120/200/250 | 200 | 11 | 60   | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 145  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 120/200/250 | 200 | 11 | 60   | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 182  | 215,9 | 184,15  | 5   | 120/200/250 | 250 | 14 | 91   | 28,575 | 69,85 |
| C09,C10,N08                                                           | IEC80     | 130   | 165     | 4,5 | 300         | 200 | 12 | 51,5 | 19     | 40    |
|                                                                       | IEC90     | 130   | 165     | 4,5 | 300         | 200 | 12 | 51,5 | 24     | 50    |
|                                                                       | IEC100    | 180   | 215     | 5   | 300         | 250 | 14 | 82,5 | 28     | 60    |
|                                                                       | NEMA 56   | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 300         | 200 | 11 | 51,5 | 15,875 | 47,6  |
|                                                                       | NEMA 143  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 300         | 200 | 11 | 51,5 | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 145  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 300         | 200 | 11 | 51,5 | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 182  | 215,9 | 184,15  | 5   | 300         | 250 | 14 | 82,5 | 28,575 | 69,85 |
| V08,V09,N09                                                           | IEC90     | 130   | 165     | 4,5 | 300         | 200 | 12 | 51,5 | 24     | 50    |
|                                                                       | IEC100    | 180   | 215     | 5   | 300         | 250 | 14 | 82,5 | 28     | 60    |
|                                                                       | NEMA 143  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 300         | 200 | 11 | 51,5 | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 145  | 114,3 | 149,225 | 4,5 | 300         | 200 | 11 | 51,5 | 22,22  | 57,15 |
|                                                                       | NEMA 182  | 215,9 | 184,15  | 5   | 300         | 250 | 14 | 82,5 | 28,575 | 69,85 |

## Indicações Importantes do Pedido

Além da posição de trabalho dos redutores e motorredutores, é necessário a seguinte informação para uma definição exata da configuração do acionamento

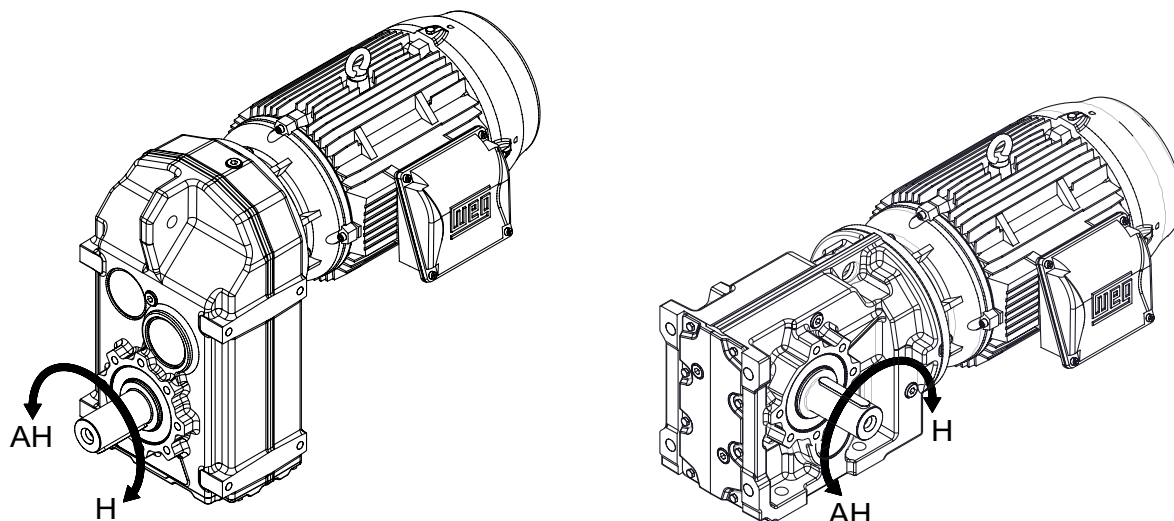
Nos Redutores ortogonais, é necessário indicar a posição do eixo de saída, e dos acessórios como flange de saída e braço de torção.

- Lado 1 ou Lado 2



Se o acionamento tiver um contra recuo, é necessário indicar o sentido de rotação do eixo de saída do acionamento Utilize a definição a seguir:

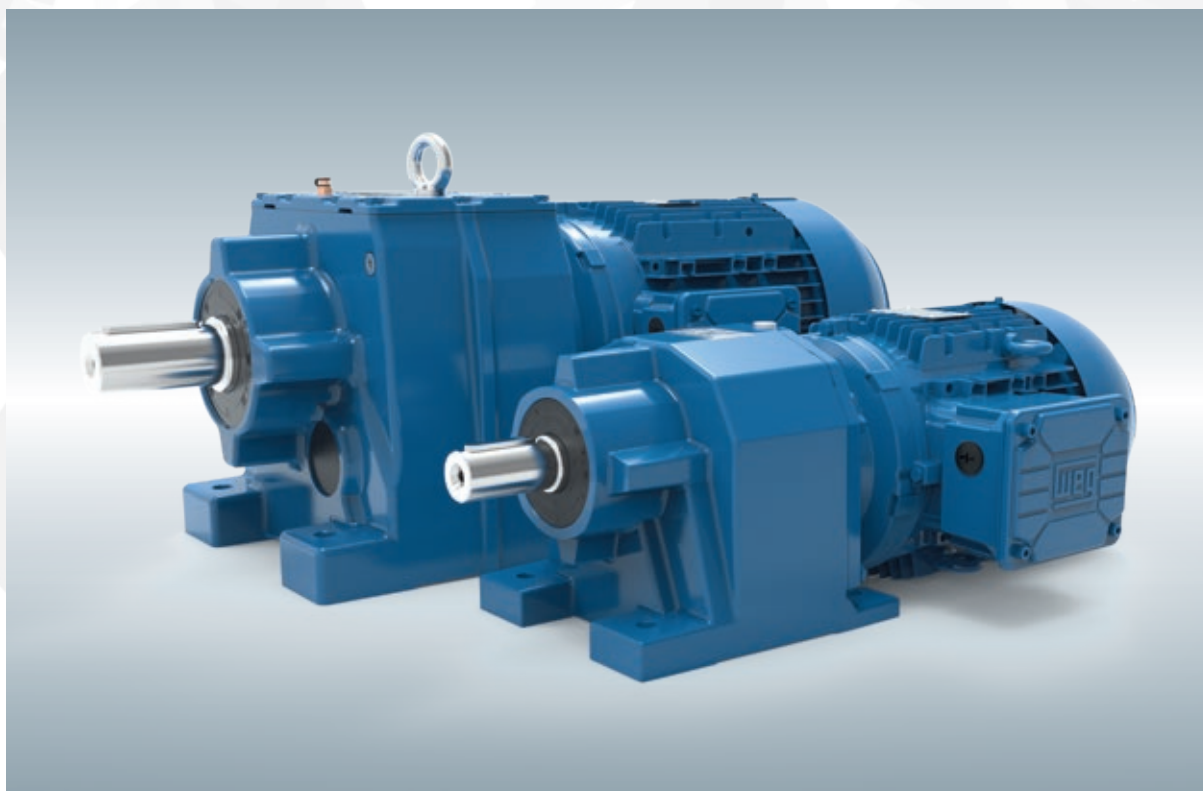
- Saída livre horário (H) = Rotação de eixo de saída livre no sentido horário.
- Saída livre anti horário (AH) = Rotação de eixo de saída livre no sentido anti horário.



Nos redutores ortogonais, também é necessário indicar o sentido de rotação olhando no eixo de saída, lado 1 ou lado 2.

## COAXIAL WCG20

Motorreductores de Eixos Concêntricos





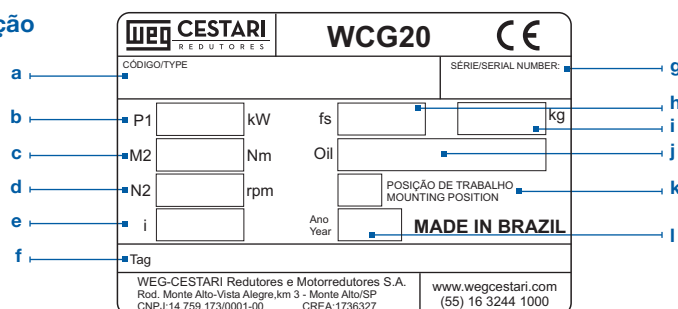
## Dados Técnicos

| Tamanho da carcaça  |                          | C00                                                                                                                                                | C01           | C03           | C05           | C06           | C07                    | C08           |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|
| Potência            |                          | 0,12 - 0,75 kW                                                                                                                                     | 0,12 - 1,5 kW | 0,12 - 3 kW   | 0,12 - 7,5 kW | 0,12 - 9,2 kW | 0,12 - 15 kW           | 0,18 - 22 kW  |
| Torque              |                          | 50 Nm                                                                                                                                              | 85 Nm         | 200 Nm        | 400 Nm        | 600 Nm        | 820 Nm                 | 1550 Nm       |
| Redução             |                          | 2,44 - 47,44                                                                                                                                       | 3,09 - 66,5   | 3,34 - 286,32 | 3,83 - 328,43 | 3,73 - 375,71 | 5,30 - 351,33          | 5,12 - 368,94 |
| Número de estágios  |                          | 2                                                                                                                                                  | 2             | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3                  | 2 / 3         |
| Material da carcaça |                          | Alumínio                                                                                                                                           |               |               |               |               | Ferro fundido cinzento |               |
| Eixo maciço         | Execução                 | Com chave de acordo com DIN 6885.1 e furo roscado conforme DIN 332 página 2                                                                        |               |               |               |               |                        |               |
|                     | Tolerância               | < Ø 55: k6 / ≥ Ø55: m6                                                                                                                             |               |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Padrão: SAE 1045 / Aço inoxidável sob pedido                                                                                                       |               |               |               |               |                        |               |
| Flange              | Tolerância               | Centralização ≤ 230: j6 / > 230: h6 conforme DIN EN 50347                                                                                          |               |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |               |               |               |               |                        |               |
| Peças dentadas      | Execução                 | Retificadas                                                                                                                                        |               |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | SAE 8620 cementado – mín. 58HRC                                                                                                                    |               |               |               |               |                        |               |
| Retentores do eixo  | Execução                 | Forma construtiva A / AS conforme DIN 3760                                                                                                         |               |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | NBR padrão / FKM especial                                                                                                                          |               |               |               |               |                        |               |
| Lubrificantes       | Execução                 | Padrão CLP 220 / Especial CLP HC 220                                                                                                               |               |               |               |               |                        |               |
|                     | Capacidade de enchimento | De acordo com a posição de instalação                                                                                                              |               |               |               |               |                        |               |
| Altura do eixo      |                          | Conforme DIN 747: ≤ 50: -0,4; > 50 a ≤ 250: -0,5; > 250: -1<br>em redutores com pés, o motor pode se projetar abaixo da sua superfície de montagem |               |               |               |               |                        |               |

| Tamanho da carcaça  |                          | C09                                                                                                                                                | C10           | C13           | C14           | C16           |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potência            |                          | 0,75 a 55 kW                                                                                                                                       | 0,75 a 55 kW  | 7,5 a 75 kW   | 7,5 a 75 kW   | 15 a 75 kW    |
| Torque              |                          | 3000 Nm                                                                                                                                            | 4500 Nm       | 8000 Nm       | 13000 Nm      | 18000 Nm      |
| Redução             |                          | 4,22 - 306,73                                                                                                                                      | 4,19 - 246,43 | 4,00 - 204,88 | 5,17 - 206,88 | 5,96 - 234,67 |
| Número de estágios  |                          | 2 / 3                                                                                                                                              | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3         |
| Material da carcaça |                          | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |               |               |               |               |
| Eixo maciço         | Execução                 | Com chave de acordo com DIN 6885.1 e furo roscado conforme DIN 332 página 2                                                                        |               |               |               |               |
|                     | Tolerância               | < Ø 55: k6 / ≥ Ø55: m6                                                                                                                             |               |               |               |               |
|                     | Material                 | Padrão: SAE 1045 / Aço inoxidável sob pedido                                                                                                       |               |               |               |               |
| Flange              | Tolerância               | Centralização ≤ 230: j6 / > 230: h6 conforme DIN EN 50347                                                                                          |               |               |               |               |
|                     | Material                 | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |               |               |               |               |
| Peças dentadas      | Execução                 | Retificadas                                                                                                                                        |               |               |               |               |
|                     | Material                 | SAE 8620 cementado – mín. 58HRC                                                                                                                    |               |               |               |               |
| Retentores do eixo  | Execução                 | Forma construtiva A / AS conforme DIN 3760                                                                                                         |               |               |               |               |
|                     | Material                 | NBR padrão / FKM especial                                                                                                                          |               |               |               |               |
| Lubrificantes       | Execução                 | Padrão CLP 220 / Especial CLP HC 220                                                                                                               |               |               |               |               |
|                     | Capacidade de enchimento | De acordo com a posição de instalação                                                                                                              |               |               |               |               |
| Altura do eixo      |                          | Conforme DIN 747: ≤ 50: -0,4; > 50 a ≤ 250: -0,5; > 250: -1<br>em redutores com pés, o motor pode se projetar abaixo da sua superfície de montagem |               |               |               |               |

## Informações Gerais

### 1. Placa de identificação



The diagram shows a rectangular identification plate with the following fields and labels:

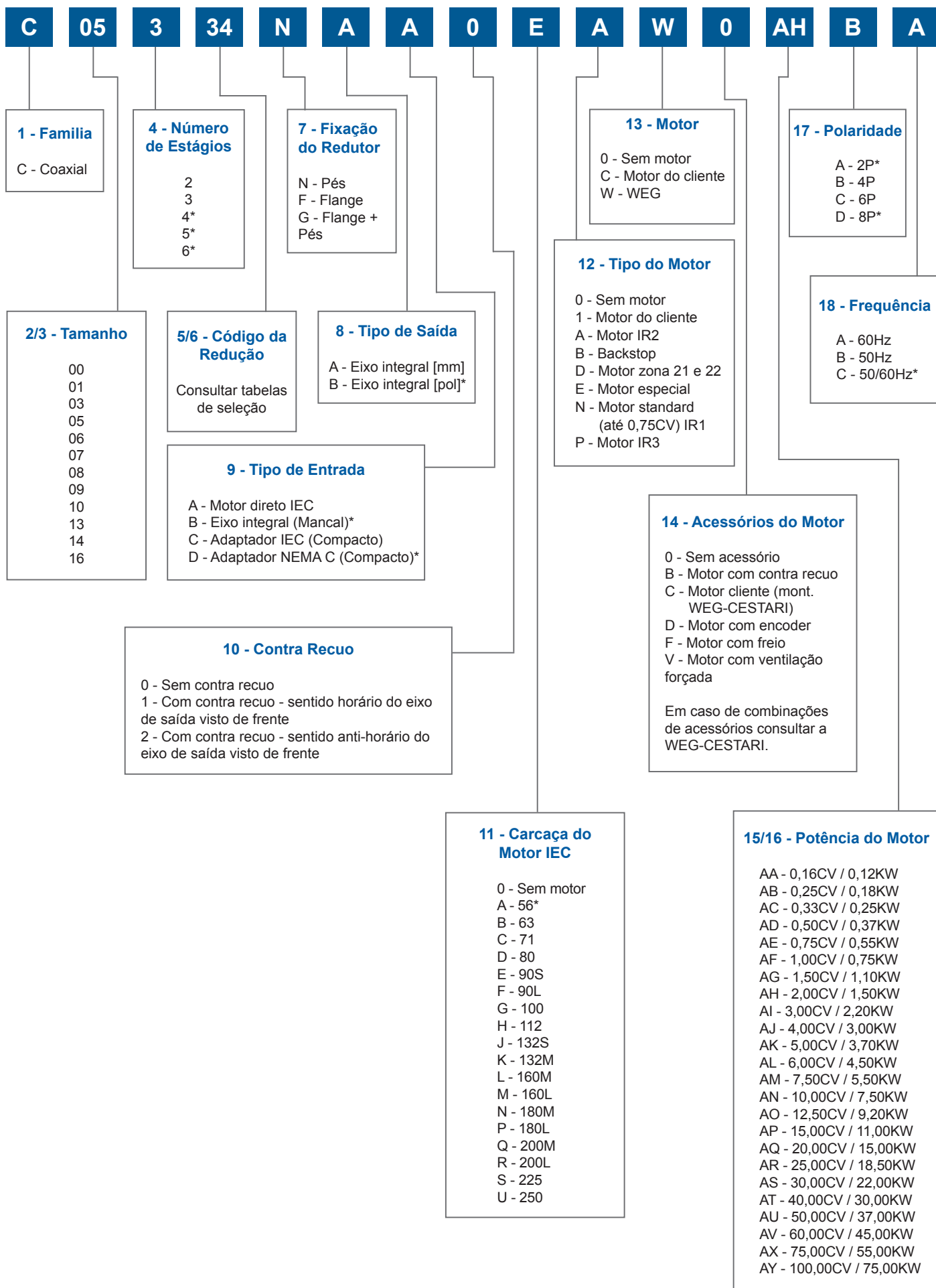
- a**: Código/TYPE
- b**: P1 (kW)
- c**: M2 (Nm)
- d**: N2 (rpm)
- e**: i
- f**: Tag
- g**: SÉRIE/SERIAL NUMBER
- h**: fs (kg)
- i**: Oil
- j**: POSIÇÃO DE TRABALHO / MOUNTING POSITION
- k**: MADE IN BRAZIL
- l**: Tag

At the bottom of the plate, the following information is provided:

WEG-CESTARI Redutores e Motorredutores S.A.  
 Rod. Monte Alto-Vista Alegre, km 3 - Monte Alto/SP  
 CNPJ: 14.759.173/0001-00 CREA: 1736327  
 www.wegcestari.com (55) 16 3244 1000

|   |                              |   |                           |
|---|------------------------------|---|---------------------------|
| a | Código                       | g | Número de série           |
| b | Potência do motor            | h | Fator de serviço          |
| c | Torque de saída              | i | Peso                      |
| d | Rotação de saída             | j | Quantidade e tipo de óleo |
| e | Relação de transmissão total | k | Posição de trabalho       |
| f | Espaço para informações      | l | Data de produção          |

## 2. Código do produto



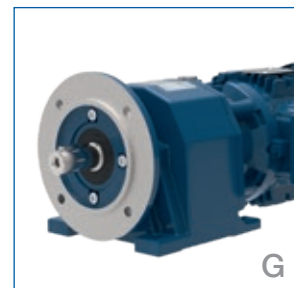
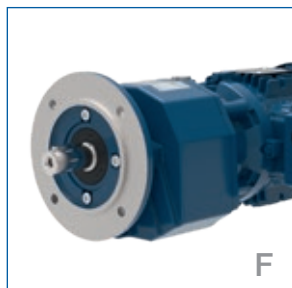
C

\*Sob consulta

### 3. Série

| Tamanho da carcaça  | C00      | C01 | C03 | C05 | C06 | C07                    | C08 | C09 | C10 | C13 | C14 | C16 |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Material da carcaça | Alumínio |     |     |     |     | Ferro fundido cinzento |     |     |     |     |     |     |

### 4. Execução



|          |                  |
|----------|------------------|
| <b>N</b> | Com pés          |
| <b>F</b> | Com flange       |
| <b>G</b> | Com pés + Flange |

### 5. Respiro do redutor

Nos redutores de engrenagens helicoidais de tamanho C00 a C06 não há bujões de respiro e dreno de óleo disponíveis. Estes tipos são de lubrificação permanente. Nos redutores de engrenagens helicoidais de tamanho C07 e C16 os respiros com proteção para transporte são utilizados como padrão (ver ilustração). O lacre de borracha (a) do respiro deve ser removido completamente antes do acionamento. O respiro é parafusado na posição correspondente à posição de montagem (ver a seção Posições de montagem, página C 06)



### 6. Forças radiais e axiais

As forças radiais ( $F_r$ ) especificadas no respectivo capítulo de transmissão referem-se à aplicação de força no centro do eixo ( $x=l/2$ ). Na determinação das forças radiais admissíveis, foi adotado o sentido de aplicação de força mais desfavorável. O cálculo foi feito com eixo padrão e rolamento padrão. O outro sentido de força e a aplicação da força podem ser calculados com as equações correspondentes Q1 a Q3. Se os elementos de transmissão forem colocados no eixo de saída, um fator correspondente ( $f_z$ ) deve ser levado em consideração ao determinar a força radial.

| Engrenagens                                                                         | Correntes                                                                           |                           | Correias em V                                                                       | Correias planas                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                           |  |  |
| $f_z=1,1$<br>( $z \leq 17$ )                                                        | $f_z=1,2$<br>( $z \leq 13$ )                                                        | $f_z=1,1$<br>( $z > 13$ ) | $f_z=1,8$                                                                           | $f_z=2,5$                                                                             |

As equações Q1 a Q2 abaixo podem ser usadas para calcular as forças radiais admissíveis no eixo de saída do redutor. Q3 é usado para calcular as cargas reais existentes no eixo. Os resultados devem ser comparados usando a equação Q4.

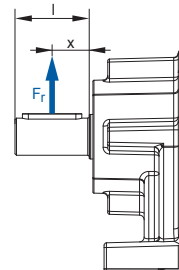
|           |                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------|
| <b>Q1</b> | $F_{zL} = F_r \cdot a_1$                        |
| <b>Q2</b> | $F_{zW} = F_W \cdot a_2$                        |
| <b>Q3</b> | $F_{Qvorh} = \frac{2 \cdot M_2}{d_0} \cdot f_z$ |
| <b>Q4</b> | $F_{Qvorh} \leq F_{zL}$                         |
|           | $F_{Qvorh} \leq F_{zW}$                         |

| Descrição | Unidade | Descrição                                                                                 |
|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| a1        |         | Fator de aplicação de força - Mancal do eixo de saída da tabela 1                         |
| a2        |         | Fator de aplicação de força - Eixo de saída da tabela 1                                   |
| d0        | [m]     | Diâmetro efetivo do elemento de transmissão                                               |
| M2        | [Nm]    | Torque de saída dos motorreduzores (das tabelas de seleção) ou torque de saída necessário |
| FzL       | [N]     | Força radial admissível para o mancal do eixo de saída                                    |
| FzW       | [N]     | Força radial admissível para o eixo de saída                                              |
| Fr        | [N]     | Força radial admissível das tabelas de seleção                                            |
| FW        | [N]     | Força radial adm. - eixo de saída x=l/2 da tabela 2                                       |
| FRexist   | [N]     | Força radial existente no eixo do redutor                                                 |
| fz        |         | Fator para o elemento de transmissão                                                      |
| Mmáx      | [Nm]    | Torque de saída máx. possível para a operação de acoplamento (tabela 2)                   |

Tanto a equação Q1 quanto a equação Q2 devem ser calculadas.

| x / l           |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| 0               | 0,25 | 0,5  | 0,75 | 1    | 1,5  | 2    |
| a1 → Equação Q1 |      |      |      |      |      |      |
| 1,39            | 1,18 | 1,00 | 0,85 | 0,73 | 0,52 | 0,38 |
| a2 → Equação Q2 |      |      |      |      |      |      |
| 2,00            | 2,00 | 1,00 | 0,55 | 0,38 | 0,23 | 0,17 |

Tabela 1: Fatores de aplicação de força a1, a2



Valores intermediários podem ser interpolados linearmente. Carga combinada ( $F_r \neq 0$ ;  $F_a = 0$ ) sob pedido.

|           | Mmax<br>bei $F_r = 0$ | Torque de saída M2 [Nm]               |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|           |                       | 50                                    | 100 | 200  | 300  | 400  | 600  | 820  | 1550 | 3000 | 4500  | 8000  | 13000 | 18000 |
|           |                       | $F_W$ [kN] com x/l = 0,5 → Equação Q2 |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 20x40   | 160                   | 3,4                                   | 2,8 |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 25x50   | 300                   | 5,9                                   | 5,7 | 4,8  |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 30x60   | 500                   |                                       | 7,6 | 7,1  | 6,3  | 5,0  |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 35x70   | 800                   |                                       |     | 11,0 | 11,0 | 10,0 | 8,3  |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 40x80   | 1170                  |                                       |     |      | 14,0 | 13,0 | 12,0 | 10,7 |      |      |       |       |       |       |
| Ø 50x100  | 2250                  |                                       |     |      |      | 24,0 | 24,0 | 23,0 | 20,0 |      |       |       |       |       |
| Ø 60x120  | 3740                  |                                       |     |      |      |      |      | 31,0 | 30,0 | 23,0 |       |       |       |       |
| Ø 70x140  | 5850                  |                                       |     |      |      |      |      |      | 44,0 | 41,0 | 36,0  |       |       |       |
| Ø 90x170  | 11700                 |                                       |     |      |      |      |      |      |      | 72,0 | 70,0  | 61,0  |       |       |
| Ø 110x210 | 20800                 |                                       |     |      |      |      |      |      |      |      | 106,0 | 103,0 | 93,0  |       |
| Ø 120x210 | 26700                 |                                       |     |      |      |      |      |      |      |      |       | 129,0 | 121,0 | 109,0 |

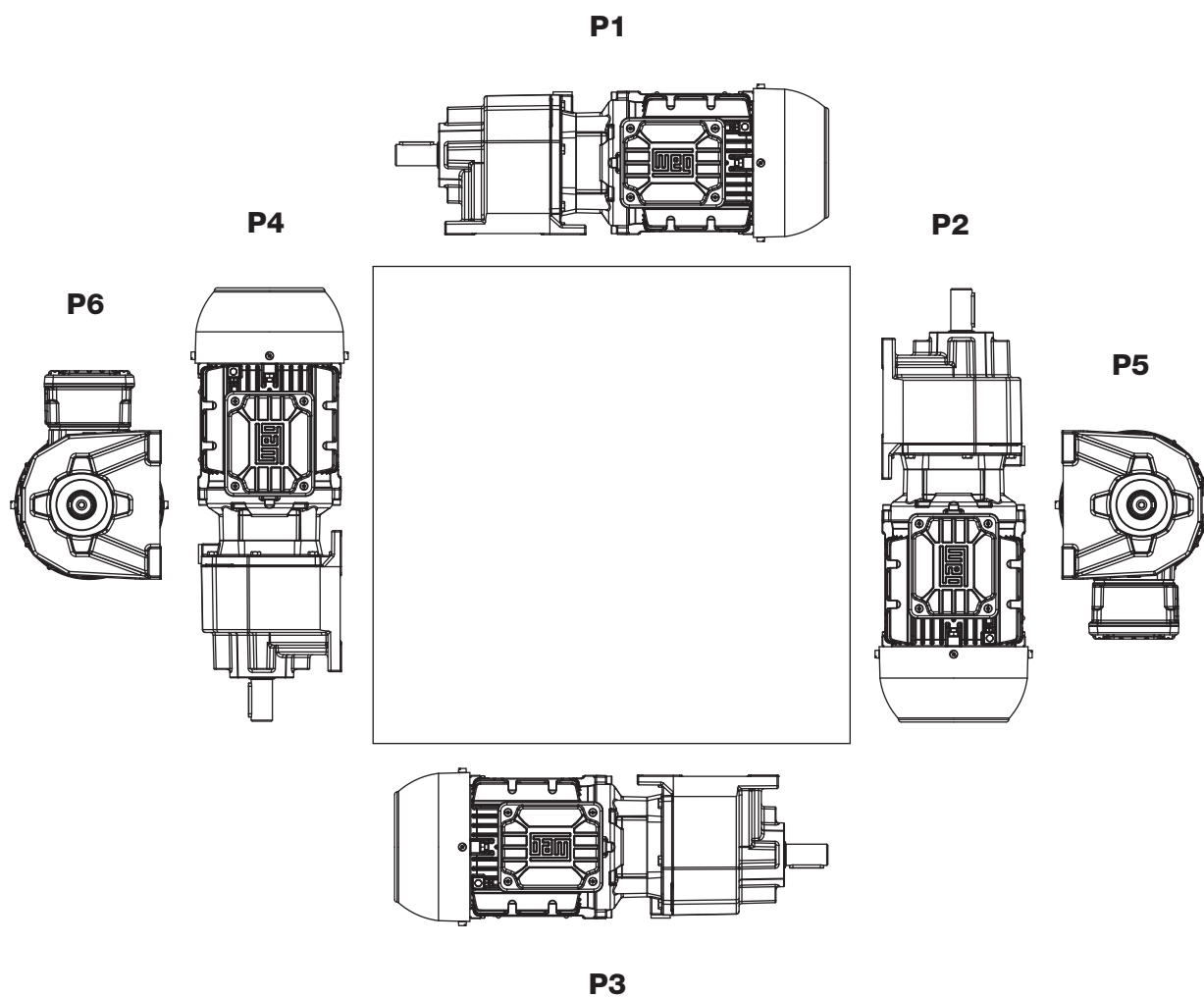
Tabela 2: Força radial adm. - eixo de saída x = l/2

Quando não houver força radial, pode-se adotar a força axial admissível (tração ou compressão) com 50% da força radial admissível especificada nas listas de seleção. Se forças axiais mais elevadas ou componentes radiais e axiais atuarem na unidade, é recomendável consultar o fabricante.

## 7. Posições de montagem, posições da caixa de ligação e entrada dos cabos

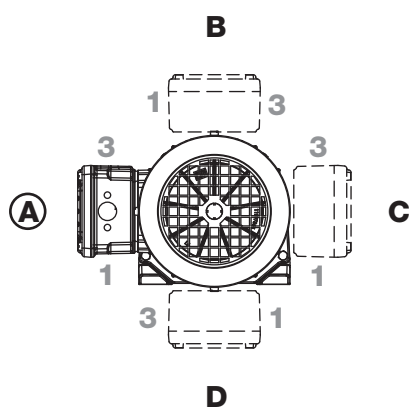
### Posições de montagem da carcaça com pés - tamanhos C00 a C06

Os redutores C00 a C06 são sem respiro e de lubrificação permanente



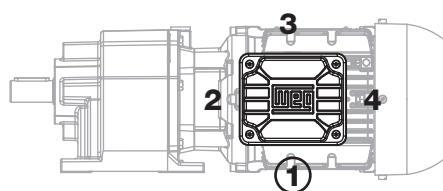
### Posição da caixa de ligação

Padrão: Posição A



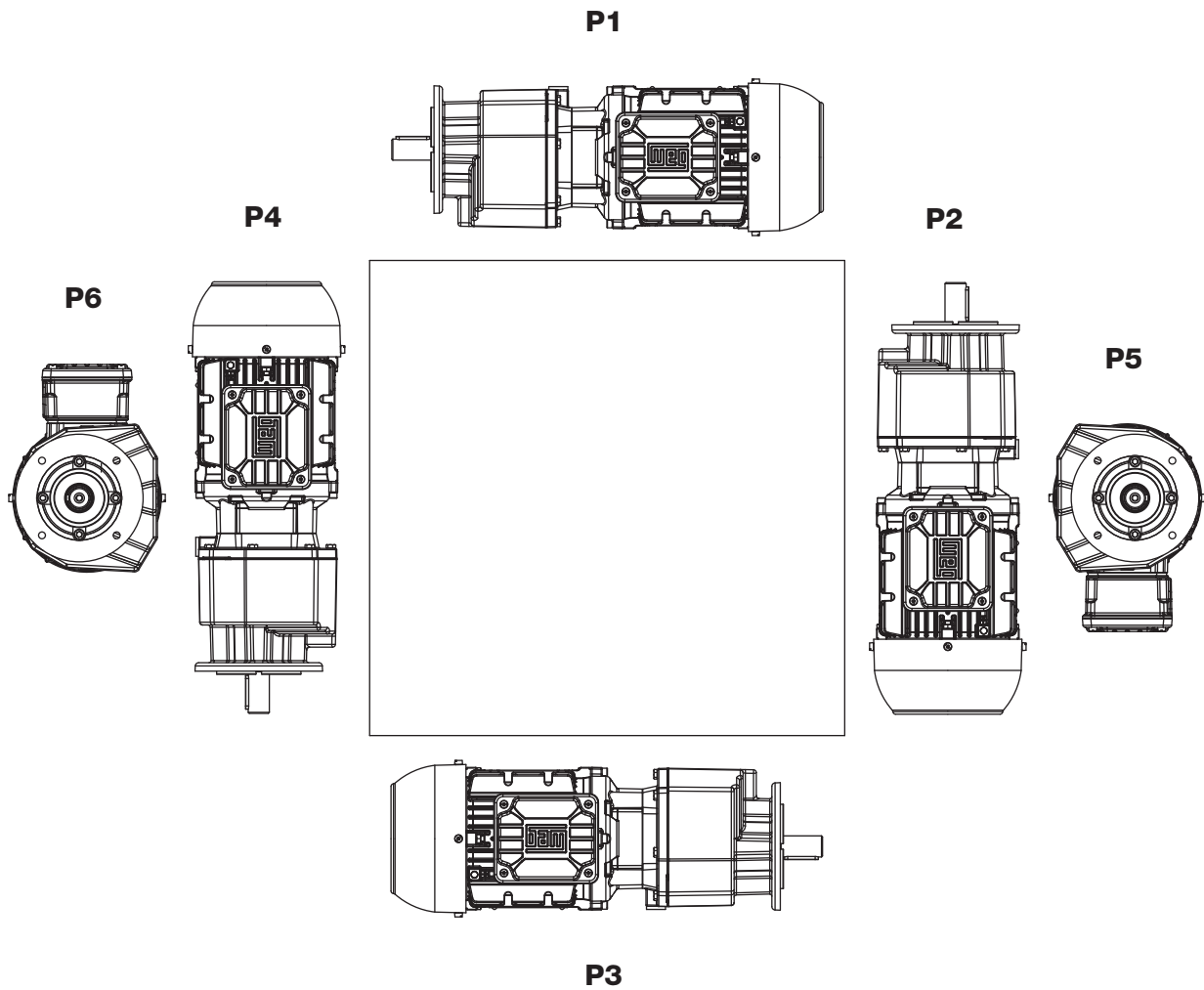
### Entrada dos cabos

Padrão: Posição 1



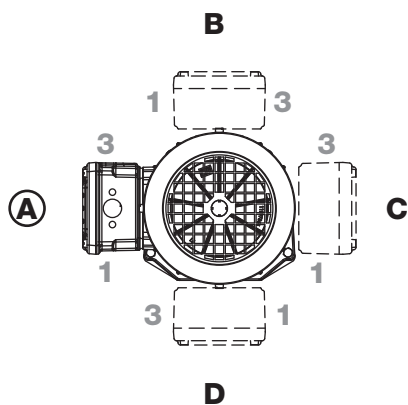
## Posições de montagem de carcaças com flange - tamanhos C00 a C06

Os redutores C00 a C06 são sem respiro e de lubrificação permanente



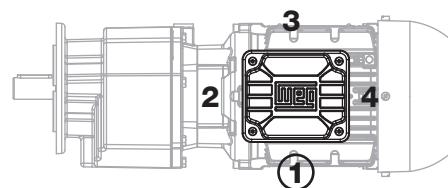
## Posição da caixa de ligação

Padrão: Posição A



## Entrada dos cabos

Padrão: Posição 1

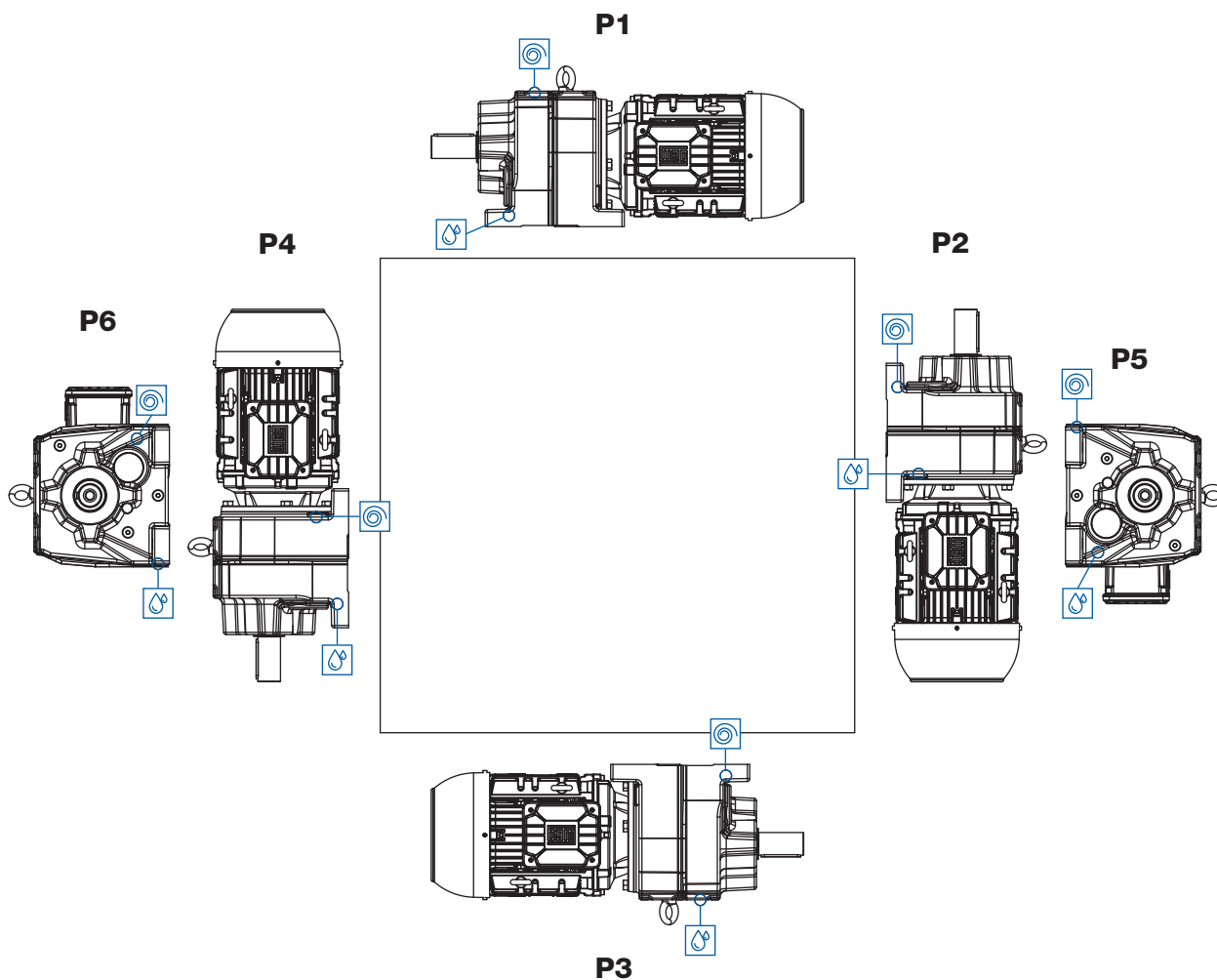




## Posições de montagem de carcaças com pés - tamanhos C07 a C16

 Posição do respiro

 Posição do dreno de óleo

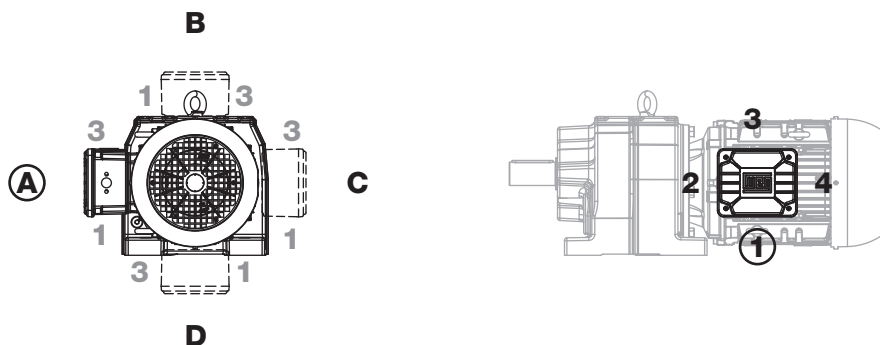


### Posição da caixa de ligação

Padrão: Posição A

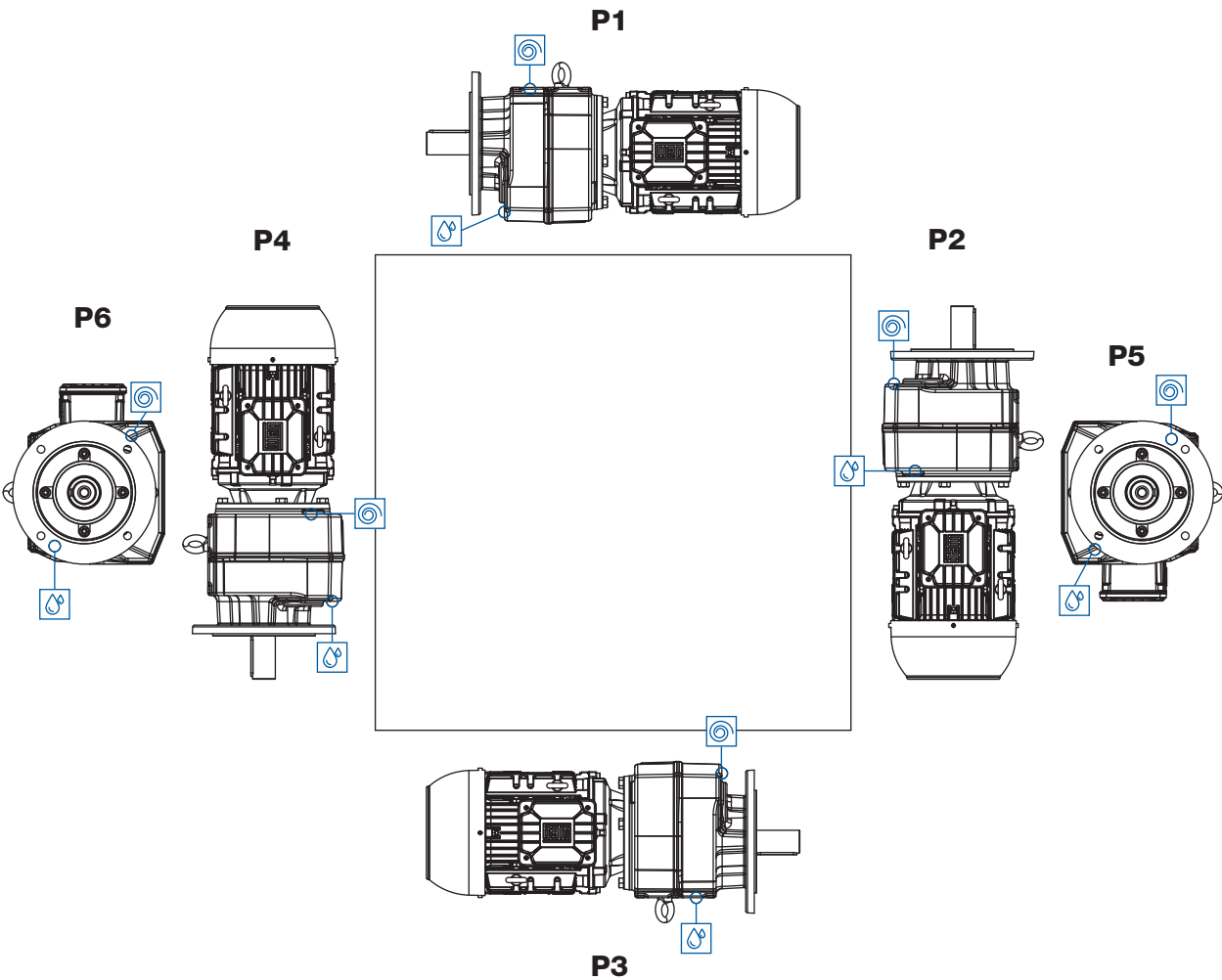
### Entrada dos cabos

Padrão: Posição 1



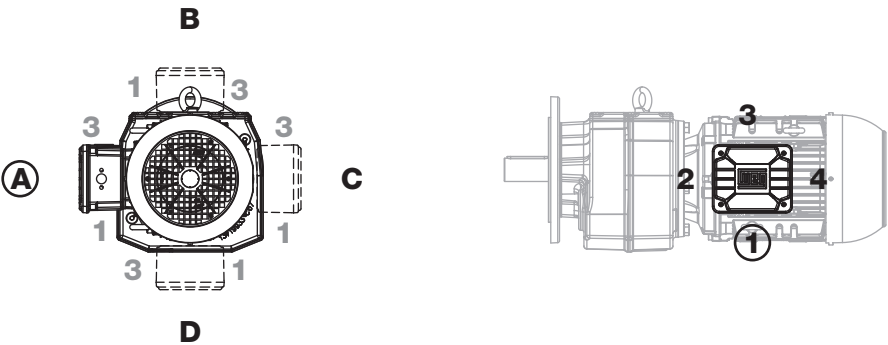
Posições de montagem de carcaças com flange - tamanhos C07 a C16

-  Posição do respiro
-  Posição do dreno de óleo



Posição da caixa de ligação  
Padrão: Posição A

Entrada dos cabos  
Padrão: Posição 1



## Quantidade de Lubrificante

| Estágios | Tipo                                           | Posições de montagem / Quantidade em litros |      |      |      |      |      |
|----------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|          | Execução com fixação pelos pés ou pés + flange | 1                                           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| 2        | C00                                            | 0,1                                         | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,2  | 0,2  |
|          | C01                                            | 0,1                                         | 0,4  | 0,4  | 0,3  | 0,3  | 0,3  |
|          | C03                                            | 0,3                                         | 0,7  | 0,6  | 0,6  | 0,5  | 0,4  |
|          | C05                                            | 0,4                                         | 1,2  | 1,1  | 1,2  | 0,8  | 0,7  |
|          | C06                                            | 0,5                                         | 1,6  | 1,6  | 1,5  | 1,1  | 1,0  |
|          | C07                                            | 1,6                                         | 3,8  | 3,6  | 4,6  | 2,8  | 2,4  |
|          | C08                                            | 3,4                                         | 7,1  | 6,7  | 8,9  | 4,7  | 5,4  |
|          | C09                                            | 10,0                                        | 13,5 | 13,0 | 15,5 | 10,5 | 12,5 |
|          | C10                                            | 14,5                                        | 21,0 | 16,5 | 22,5 | 14,5 | 18,5 |
|          | C13                                            | 24,0                                        | 34,0 | 29,0 | 37,5 | 26,0 | 28,5 |
|          | C14                                            | 36,0                                        | 49,0 | 43,5 | 56,0 | 36,5 | 44,0 |
| 3        | C16                                            | 64,5                                        | 92,5 | 77,5 | 98,5 | 64,5 | 75,5 |
|          | C03                                            | 0,2                                         | 0,7  | 0,7  | 0,6  | 0,4  | 0,4  |
|          | C05                                            | 0,3                                         | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 0,7  | 0,7  |
|          | C06                                            | 0,3                                         | 1,5  | 1,6  | 1,4  | 1,0  | 0,9  |
|          | C07                                            | 1,5                                         | 3,6  | 3,5  | 4,4  | 2,6  | 2,4  |
|          | C08                                            | 3,3                                         | 6,9  | 6,6  | 8,8  | 4,8  | 5,1  |
|          | C09                                            | 9,5                                         | 13,0 | 12,5 | 15,0 | 10,0 | 12,0 |
|          | C10                                            | 13,5                                        | 20,0 | 16,0 | 21,5 | 14,0 | 17,5 |
|          | C13                                            | 22,0                                        | 31,5 | 27,0 | 34,5 | 25,0 | 26,0 |
|          | C14                                            | 33,0                                        | 45,5 | 40,5 | 51,5 | 34,5 | 40,0 |
|          | C16                                            | 58,5                                        | 85,5 | 72,5 | 91,5 | 60,5 | 68,5 |

| Estágios | Tipo                             | Posições de montagem / Quantidade em litros |      |      |      |      |      |
|----------|----------------------------------|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|          | Execução com fixação pelo flange | 1                                           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| 2        | C00                              | 0,1                                         | 0,3  | 0,4  | 0,3  | 0,2  | 0,3  |
|          | C01                              | 0,2                                         | 0,4  | 0,5  | 0,5  | 0,3  | 0,4  |
|          | C03                              | 0,4                                         | 0,8  | 0,7  | 0,8  | 0,5  | 0,5  |
|          | C05                              | 0,6                                         | 1,3  | 1,2  | 1,5  | 0,9  | 1,0  |
|          | C06                              | 0,9                                         | 1,8  | 1,9  | 2,2  | 1,9  | 1,4  |
|          | C07                              | 1,6                                         | 3,8  | 3,6  | 4,6  | 2,8  | 2,4  |
|          | C08                              | 3,4                                         | 7,1  | 6,7  | 8,9  | 4,7  | 5,4  |
|          | C09                              | 10,0                                        | 13,5 | 13,0 | 15,5 | 10,5 | 12,5 |
|          | C10                              | 14,5                                        | 21,0 | 16,5 | 22,5 | 14,5 | 18,5 |
|          | C13                              | 24,0                                        | 34,0 | 29,0 | 37,5 | 26,0 | 28,5 |
|          | C14                              | 36,0                                        | 49,0 | 43,5 | 56,0 | 36,5 | 44,0 |
| 3        | C16                              | 64,5                                        | 92,5 | 77,5 | 98,5 | 64,5 | 75,5 |
|          | C03                              | 0,3                                         | 0,7  | 0,7  | 0,7  | 0,5  | 0,5  |
|          | C05                              | 0,5                                         | 1,2  | 1,3  | 1,5  | 0,9  | 1,0  |
|          | C06                              | 0,8                                         | 1,7  | 1,8  | 2,1  | 1,2  | 1,3  |
|          | C07                              | 1,5                                         | 3,6  | 3,5  | 4,4  | 2,6  | 2,4  |
|          | C08                              | 3,3                                         | 6,9  | 6,6  | 8,8  | 4,8  | 5,1  |
|          | C09                              | 9,5                                         | 13,0 | 12,5 | 15,0 | 10,0 | 12,0 |
|          | C10                              | 13,5                                        | 20,0 | 16,0 | 21,5 | 14,0 | 17,5 |
|          | C13                              | 22,0                                        | 31,5 | 27,0 | 34,5 | 25,0 | 26,0 |
|          | C14                              | 33,0                                        | 45,5 | 40,5 | 51,5 | 34,5 | 40,0 |
|          | C16                              | 58,5                                        | 85,5 | 72,5 | 91,5 | 60,5 | 68,5 |

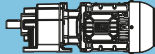
## Tabelas de Seleção - Motorredutores

Os dados técnicos dos motorredutores indicados nas tabelas de seleção referem-se a temperatura ambiente de +20 °C.

### Estrutura das tabelas de seleção

1

**$P_N = 0,00 \text{ kW}$**

| 60 Hz |       |                    |    | 50 Hz |       |                    |    | $i_{ex}$ |  |  |  |
|-------|-------|--------------------|----|-------|-------|--------------------|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1750$<br>fs | Fr | $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1450$<br>fs | Fr |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm   | Nm    |                    | kN | rpm   | Nm    |                    | kN |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |

2

3

4

5

6

7

8

9

10

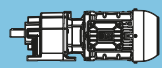
11

12

13

- 1 Potência nominal do motor
- 2 Rotação de saída
- 3 Torque efetivo no eixo de saída
- 4 Fator de serviço
- 5 Força radial admissível no centro do eixo (mancal padrão) com força axial=0
- 6 Rotação de saída
- 7 Torque efetivo no eixo de saída
- 8 Fator de serviço
- 9 Força radial admissível no centro do eixo (mancal padrão) com força axial=0
- 10 Relação de redução exata do redutor
- 11 Designação do tipo - Motorreductor
- 12 Peso
- 13 Referência de página para o desenho dimensional

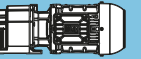
**P<sub>N</sub> = 0,12 kW**

| 60 Hz          |                |                       |      | 50 Hz          |                |                       |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------|------|----------------|----------------|-----------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750 |      | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450 |      |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|                |                | fs                    | Fr   |                |                | fs                    | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                       | kN   | rpm            | Nm             |                       | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 716,28         | 2              | 19,33                 | 1,7  | 593,49         | 2              | 16,01                 | **   | 2,44            | C00208                                                                              | 7,8                                                                                 | C 56                                                                                |
| 493,99         | 2              | 15,09                 | 1,8  | 409,30         | 3              | 12,50                 | 1,9  | 3,54            | C00211                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 363,74         | 3              | 12,30                 | 1,9  | 301,38         | 4              | 10,19                 | 2,0  | 4,81            | C00214                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 285,19         | 4              | 12,19                 | 2,1  | 236,30         | 5              | 10,10                 | 2,2  | 6,14            | C00216                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 254,55         | 5              | 10,66                 | 2,2  | 210,91         | 5              | 8,83                  | 2,3  | 6,88            | C00217                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 214,11         | 5              | 8,40                  | 2,2  | 177,40         | 6              | 6,96                  | 2,3  | 8,17            | C00218                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 196,68         | 6              | 8,58                  | 2,3  | 162,96         | 7              | 7,11                  | 2,4  | 8,90            | C00219                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 175,55         | 7              | 7,66                  | 2,4  | 145,45         | 8              | 6,35                  | 2,5  | 9,97            | C00220                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 167,88         | 7              | 6,59                  | 2,3  | 139,10         | 8              | 5,46                  | 2,4  | 10,42           | C00221                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 144,82         | 8              | 6,32                  | 2,5  | 119,99         | 10             | 5,24                  | 2,6  | 12,08           | C00222                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 129,26         | 9              | 5,64                  | 2,6  | 107,10         | 11             | 4,67                  | 2,7  | 13,54           | C00223                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 113,43         | 10             | 4,95                  | 2,6  | 93,98          | 12             | 4,10                  | 2,7  | 15,43           | C00224                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 101,24         | 11             | 4,42                  | 2,7  | 83,88          | 14             | 3,66                  | 2,8  | 17,29           | C00225                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 85,25          | 13             | 3,72                  | 2,8  | 70,63          | 16             | 3,08                  | 2,8  | 20,53           | C00226                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 76,09          | 15             | 3,32                  | 2,8  | 63,04          | 18             | 2,75                  | 2,9  | 23,00           | C00227                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 66,84          | 17             | 2,92                  | 2,8  | 55,38          | 21             | 2,42                  | 2,9  | 26,18           | C00228                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 59,66          | 19             | 2,60                  | 2,9  | 49,43          | 23             | 2,16                  | 3,0  | 29,33           | C00229                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 53,21          | 22             | 2,32                  | 2,9  | 44,09          | 26             | 1,92                  | 3,0  | 32,89           | C00230                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 47,49          | 24             | 2,07                  | 3,0  | 39,35          | 29             | 1,72                  | 3,0  | 36,85           | C00231                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 41,33          | 28             | 1,80                  | 3,0  | 34,25          | 33             | 1,49                  | 3,0  | 42,34           | C00232                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 36,89          | 31             | 1,61                  | 3,0  | 30,57          | 37             | 1,33                  | 3,0  | 47,44           | C00233                                                                              | 7,8                                                                                 |                                                                                     |
| 52,88          | 22             | 3,92                  | 3,5  | 43,82          | 26             | 3,25                  | 3,5  | 33,09           | C01230                                                                              | 8,7                                                                                 | C 58                                                                                |
| 46,50          | 25             | 3,45                  | 3,5  | 38,53          | 30             | 2,86                  | 3,5  | 37,64           | C01231                                                                              | 8,7                                                                                 |                                                                                     |
| 41,67          | 28             | 3,09                  | 3,5  | 34,52          | 33             | 2,56                  | 3,5  | 42,00           | C01232                                                                              | 8,7                                                                                 |                                                                                     |
| 37,70          | 30             | 2,80                  | 3,5  | 31,24          | 37             | 2,32                  | 3,4  | 46,42           | C01233                                                                              | 8,7                                                                                 |                                                                                     |
| 33,78          | 34             | 2,51                  | 3,5  | 27,99          | 41             | 2,08                  | 3,4  | 51,80           | C01234                                                                              | 8,7                                                                                 |                                                                                     |
| 29,37          | 39             | 2,18                  | 3,4  | 24,33          | 47             | 1,80                  | 3,3  | 59,59           | C01235                                                                              | 8,7                                                                                 |                                                                                     |
| 26,32          | 44             | 1,95                  | 3,4  | 21,80          | 53             | 1,62                  | 3,3  | 66,50           | C01236                                                                              | 8,7                                                                                 |                                                                                     |
| 22,46          | 51             | 3,92                  | 5,7  | 18,61          | 62             | 3,25                  | 5,7  | 77,90           | C03338                                                                              | 10,7                                                                                | C 60                                                                                |
| 20,40          | 56             | 3,56                  | 5,7  | 16,90          | 68             | 2,95                  | 5,7  | 85,78           | C03339                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 17,55          | 65             | 3,06                  | 5,7  | 14,54          | 79             | 2,54                  | 5,6  | 99,71           | C03340                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 15,94          | 72             | 2,78                  | 5,7  | 13,21          | 87             | 2,30                  | 5,6  | 109,79          | C03341                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 13,52          | 85             | 2,36                  | 5,6  | 11,21          | 102            | 1,96                  | 5,4  | 129,39          | C03342                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 12,28          | 93             | 2,14                  | 5,5  | 10,18          | 113            | 1,78                  | 5,3  | 142,47          | C03343                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 10,66          | 108            | 1,86                  | 5,4  | 8,83           | 130            | 1,54                  | 5,1  | 164,23          | C03344                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 9,68           | 118            | 1,69                  | 5,3  | 8,02           | 143            | 1,40                  | 4,9  | 180,83          | C03345                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 8,64           | 133            | 1,51                  | 5,1  | 7,16           | 160            | 1,25                  | 4,6  | 202,55          | C03346                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 7,85           | 146            | 1,37                  | 4,9  | 6,50           | 176            | 1,13                  | 4,3  | 223,03          | C03347                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 6,73           | 170            | 1,17                  | 4,9  | 5,58           | 206            | 0,97                  | **   | 260,03          | C03348                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 6,11           | 187            | 1,07                  | 4,5  | 5,06           | 226            | 0,88                  | **   | 286,32          | C03349                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 10,58          | 108            | 3,69                  | 7,3  | 8,76           | 131            | 3,06                  | 7,3  | 165,45          | C05345                                                                              | 15,1                                                                                | C 62                                                                                |
| 9,01           | 127            | 3,14                  | 7,3  | 7,46           | 154            | 2,60                  | 7,1  | 194,29          | C05346                                                                              | 15,1                                                                                |                                                                                     |
| 8,19           | 140            | 2,86                  | 7,2  | 6,78           | 169            | 2,37                  | 7,0  | 213,71          | C05347                                                                              | 15,1                                                                                |                                                                                     |
| 7,18           | 160            | 2,51                  | 7,1  | 5,95           | 193            | 2,08                  | 6,8  | 243,57          | C05348                                                                              | 15,1                                                                                |                                                                                     |
| 6,53           | 175            | 2,28                  | 6,9  | 5,41           | 212            | 1,89                  | 6,6  | 267,93          | C05349                                                                              | 15,1                                                                                |                                                                                     |
| 5,86           | 196            | 2,05                  | 6,7  | 4,86           | 236            | 1,70                  | 6,3  | 298,57          | C05350                                                                              | 15,1                                                                                |                                                                                     |
| 5,33           | 215            | 1,86                  | 6,5  | 4,41           | 260            | 1,54                  | 5,9  | 328,43          | C05351                                                                              | 15,1                                                                                |                                                                                     |
| 7,21           | 159            | 3,78                  | 10,5 | 5,98           | 192            | 3,13                  | 10,8 | 242,60          | C06348                                                                              | 19,0                                                                                | C 64                                                                                |
| 6,21           | 184            | 3,25                  | 10,5 | 5,15           | 223            | 2,69                  | 10,6 | 281,73          | C06349                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,70           | 201            | 2,98                  | 10,7 | 4,72           | 243            | 2,47                  | 10,5 | 307,24          | C06350                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,08           | 226            | 2,66                  | 10,6 | 4,21           | 272            | 2,20                  | 10,3 | 344,51          | C06351                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 4,66           | 246            | 2,44                  | 10,5 | 3,86           | 297            | 2,02                  | 10,1 | 375,71          | C06352                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,48           | 209            | 3,92                  | 13,5 | 4,54           | 253            | 3,25                  | 13,5 | 319,60          | C07350                                                                              | 38                                                                                  | C 66                                                                                |
| 4,98           | 230            | 3,56                  | 13,5 | 4,13           | 278            | 2,95                  | 13,5 | 351,33          | C07351                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

\*\* Sob consulta

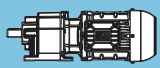
**P<sub>N</sub> = 0,18 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 716,28         | 2              | 12,89                       | 1,5  | 593,49         | 3              | 10,68                       | 1,7  | 2,44            | C00208                                                                              | 8,2                                                                                 | C 56                                                                                |
| 493,99         | 3              | 10,06                       | 1,7  | 409,30         | 4              | 8,33                        | 1,8  | 3,54            | C00211                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 363,74         | 5              | 8,20                        | 1,8  | 301,38         | 6              | 6,80                        | 1,9  | 4,81            | C00214                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 285,19         | 6              | 8,13                        | 2,0  | 236,30         | 7              | 6,74                        | 2,0  | 6,14            | C00216                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 254,55         | 7              | 7,11                        | 2,1  | 210,91         | 8              | 5,89                        | 2,2  | 6,88            | C00217                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 214,11         | 8              | 5,60                        | 2,0  | 177,40         | 10             | 4,64                        | 2,1  | 8,17            | C00218                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 196,68         | 9              | 5,72                        | 2,2  | 162,96         | 11             | 4,74                        | 2,2  | 8,90            | C00219                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 175,55         | 10             | 5,11                        | 2,2  | 145,45         | 12             | 4,23                        | 2,3  | 9,97            | C00220                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 167,88         | 10             | 4,39                        | 2,1  | 139,10         | 12             | 3,64                        | 2,1  | 10,42           | C00221                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 144,82         | 12             | 4,21                        | 2,3  | 119,99         | 14             | 3,49                        | 2,3  | 12,08           | C00222                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 129,26         | 13             | 3,76                        | 2,3  | 107,10         | 16             | 3,12                        | 2,4  | 13,54           | C00223                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 113,43         | 15             | 3,30                        | 2,4  | 93,98          | 18             | 2,73                        | 2,4  | 15,43           | C00224                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 101,24         | 17             | 2,94                        | 2,4  | 83,88          | 20             | 2,44                        | 2,4  | 17,29           | C00225                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 85,25          | 20             | 2,48                        | 2,4  | 70,63          | 24             | 2,05                        | 2,4  | 20,53           | C00226                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 76,09          | 23             | 2,21                        | 2,4  | 63,04          | 27             | 1,83                        | 2,4  | 23,00           | C00227                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 66,84          | 26             | 1,94                        | 2,4  | 55,38          | 31             | 1,61                        | 2,4  | 26,18           | C00228                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 59,66          | 29             | 1,74                        | 2,4  | 49,43          | 35             | 1,44                        | 2,4  | 29,33           | C00229                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 53,21          | 32             | 1,55                        | 2,4  | 44,09          | 39             | 1,28                        | 2,3  | 32,89           | C00230                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 47,49          | 36             | 1,38                        | 2,4  | 39,35          | 44             | 1,14                        | 2,2  | 36,85           | C00231                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 41,33          | 42             | 1,20                        | 2,4  | 34,25          | 50             | 1,00                        | 2,2  | 42,34           | C00232                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 36,89          | 47             | 1,07                        | 2,4  | 30,57          | 56             | 0,89                        | **   | 47,44           | C00233                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 76,58          | 22             | 3,79                        | 3,5  | 63,46          | 27             | 3,14                        | 3,5  | 22,85           | C01227                                                                              | 9,1                                                                                 | C 58                                                                                |
| 68,63          | 25             | 3,39                        | 3,5  | 56,86          | 30             | 2,81                        | 3,5  | 25,50           | C01228                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 59,02          | 29             | 2,92                        | 3,5  | 48,90          | 35             | 2,42                        | 3,5  | 29,65           | C01229                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 52,88          | 33             | 2,62                        | 3,5  | 43,82          | 39             | 2,17                        | 3,4  | 33,09           | C01230                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 46,50          | 37             | 2,30                        | 3,4  | 38,53          | 45             | 1,91                        | 3,4  | 37,64           | C01231                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 41,67          | 41             | 2,06                        | 3,4  | 34,52          | 50             | 1,71                        | 3,3  | 42,00           | C01232                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 37,70          | 46             | 1,86                        | 3,3  | 31,24          | 55             | 1,54                        | 3,2  | 46,42           | C01233                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 33,78          | 51             | 1,67                        | 3,3  | 27,99          | 61             | 1,38                        | 3,1  | 51,80           | C01234                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 29,37          | 59             | 1,45                        | 3,2  | 24,33          | 71             | 1,20                        | 3,0  | 59,59           | C01235                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 26,32          | 65             | 1,30                        | 3,1  | 21,80          | 79             | 1,08                        | 2,8  | 66,50           | C01236                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 30,09          | 57             | 3,50                        | 5,7  | 24,93          | 69             | 2,90                        | 5,7  | 58,17           | C03335                                                                              | 11,1                                                                                | C 60                                                                                |
| 27,32          | 63             | 3,18                        | 5,7  | 22,64          | 76             | 2,63                        | 5,7  | 64,05           | C03336                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 22,46          | 77             | 2,61                        | 5,7  | 18,61          | 92             | 2,17                        | 5,5  | 77,90           | C03338                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 20,40          | 84             | 2,37                        | 5,6  | 16,90          | 102            | 1,97                        | 5,4  | 85,78           | C03339                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 17,55          | 98             | 2,04                        | 5,5  | 14,54          | 118            | 1,69                        | 5,3  | 99,71           | C03340                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 15,94          | 108            | 1,85                        | 5,4  | 13,21          | 130            | 1,54                        | 5,1  | 109,79          | C03341                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 13,52          | 127            | 1,57                        | 5,1  | 11,21          | 153            | 1,30                        | 4,7  | 129,39          | C03342                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 12,28          | 140            | 1,43                        | 5,0  | 10,18          | 169            | 1,18                        | 4,5  | 142,47          | C03343                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 10,66          | 161            | 1,24                        | 4,6  | 8,83           | 195            | 1,03                        | 3,9  | 164,23          | C03344                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 9,68           | 178            | 1,13                        | 4,7  | 8,02           | 214            | 0,93                        | **   | 180,83          | C03345                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 8,64           | 199            | 1,01                        | 4,7  | 7,16           | 240            | 0,83                        | **   | 202,55          | C03346                                                                              | 11,1                                                                                | C 62                                                                                |
| 7,85           | 219            | 0,91                        | **   | 6,50           | 264            | 0,76                        | **   | 223,03          | C03347                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 14,48          | 119            | 3,37                        | 7,3  | 12,00          | 143            | 2,79                        | 7,2  | 120,88          | C05342                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 13,16          | 131            | 3,06                        | 7,3  | 10,90          | 158            | 2,54                        | 7,1  | 132,97          | C05343                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 11,64          | 148            | 2,71                        | 7,2  | 9,64           | 178            | 2,24                        | 6,9  | 150,41          | C05344                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 10,58          | 163            | 2,46                        | 7,0  | 8,76           | 196            | 2,04                        | 6,7  | 165,45          | C05345                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 9,01           | 191            | 2,10                        | 6,8  | 7,46           | 230            | 1,74                        | 6,3  | 194,29          | C05346                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 8,19           | 210            | 1,91                        | 6,6  | 6,78           | 253            | 1,58                        | 6,0  | 213,71          | C05347                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 7,18           | 239            | 1,67                        | 6,2  | 5,95           | 289            | 1,39                        | 5,4  | 243,57          | C05348                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 6,53           | 263            | 1,52                        | 5,8  | 5,41           | 318            | 1,26                        | 4,7  | 267,93          | C05349                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 5,86           | 293            | 1,36                        | 5,2  | 4,86           | 354            | 1,13                        | 3,6  | 298,57          | C05350                                                                              | 15,5                                                                                | C 64                                                                                |
| 5,33           | 323            | 1,24                        | 4,5  | 4,41           | 389            | 1,03                        | 1,8  | 328,43          | C05351                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 11,37          | 151            | 3,97                        | 10,7 | 9,42           | 183            | 3,29                        | 10,7 | 153,96          | C06344                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,15          | 169            | 3,54                        | 10,7 | 8,41           | 204            | 2,93                        | 10,7 | 172,49          | C06345                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,30           | 185            | 3,25                        | 10,6 | 7,71           | 223            | 2,69                        | 10,6 | 188,11          | C06346                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,87           | 219            | 2,75                        | 10,6 | 6,52           | 264            | 2,28                        | 10,4 | 222,46          | C06347                                                                              | 19,0                                                                                | C 64                                                                                |
| 7,21           | 238            | 2,52                        | 10,5 | 5,98           | 288            | 2,09                        | 10,2 | 242,60          | C06348                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |

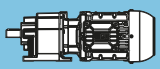
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 0,18 kW**

| 60 Hz          |     |                       |      | 50 Hz          |     |                       |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|-----|-----------------------|------|----------------|-----|-----------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> |     | n <sub>1</sub> = 1750 |      | n <sub>2</sub> |     | n <sub>1</sub> = 1450 |      |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| M <sub>2</sub> | fs  | Fr                    |      | M <sub>2</sub> | fs  | Fr                    |      |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm  |                       | kN   | rpm            | Nm  |                       | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 6,21           | 277 | 2,17                  | 10,3 | 5,15           | 334 | 1,80                  | 9,8  | 281,73          | C06349                                                                              | 19,0                                                                                | C 64                                                                                |
| 5,70           | 302 | 1,99                  | 10,1 | 4,72           | 364 | 1,65                  | 9,5  | 307,24          | C06350                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,08           | 338 | 1,77                  | 9,7  | 4,21           | 408 | 1,47                  | 9,0  | 344,51          | C06351                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 4,66           | 369 | 1,63                  | 9,4  | 3,86           | 445 | 1,35                  | 8,5  | 375,71          | C06352                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,09           | 212 | 3,86                  | 13,5 | 6,71           | 256 | 3,20                  | 13,4 | 216,20          | C07347                                                                              | 38                                                                                  | C 66                                                                                |
| 6,91           | 249 | 3,30                  | 13,5 | 5,72           | 300 | 2,73                  | 13,4 | 253,30          | C07348                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 6,29           | 274 | 3,00                  | 13,5 | 5,21           | 330 | 2,48                  | 13,2 | 278,44          | C07349                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 5,48           | 314 | 2,61                  | 13,3 | 4,54           | 379 | 2,16                  | 12,9 | 319,60          | C07350                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 4,98           | 345 | 2,38                  | 13,1 | 4,13           | 417 | 1,97                  | 12,7 | 351,33          | C07351                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 0,25 kW**

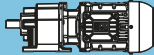
| 60 Hz          |                |                             |     | 50 Hz          |                |                             |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr  | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr  |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN  | rpm            | Nm             |                             | kN  |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 716,28         | 3              | 9,28                        | 1,6 | 593,49         | 4              | 7,69                        | 1,6 | 2,44            | C00208                                                                              | 8,2                                                                                 | C 56                                                                                |
| 493,99         | 5              | 7,24                        | 1,6 | 409,30         | 6              | 6,00                        | 1,7 | 3,54            | C00211                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 363,74         | 7              | 5,90                        | 1,7 | 301,38         | 8              | 4,89                        | 1,8 | 4,81            | C00214                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 285,19         | 8              | 5,85                        | 1,9 | 236,30         | 10             | 4,85                        | 1,8 | 6,14            | C00216                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 254,55         | 9              | 5,12                        | 1,9 | 210,91         | 11             | 4,24                        | 2,0 | 6,88            | C00217                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 214,11         | 11             | 4,03                        | 1,8 | 177,40         | 13             | 3,34                        | 1,8 | 8,17            | C00218                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 196,68         | 12             | 4,12                        | 2,0 | 162,96         | 15             | 3,41                        | 2,0 | 8,90            | C00219                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 175,55         | 14             | 3,68                        | 2,0 | 145,45         | 16             | 3,05                        | 2,1 | 9,97            | C00220                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 167,88         | 14             | 3,16                        | 1,8 | 139,10         | 17             | 2,62                        | 1,8 | 10,42           | C00221                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 144,82         | 16             | 3,03                        | 2,0 | 119,99         | 20             | 2,51                        | 2,1 | 12,08           | C00222                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 129,26         | 18             | 2,71                        | 2,1 | 107,10         | 22             | 2,24                        | 2,1 | 13,54           | C00223                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 113,43         | 21             | 2,38                        | 2,0 | 93,98          | 25             | 1,97                        | 2,0 | 15,43           | C00224                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 101,24         | 24             | 2,12                        | 2,1 | 83,88          | 28             | 1,76                        | 2,0 | 17,29           | C00225                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 85,25          | 28             | 1,79                        | 2,0 | 70,63          | 34             | 1,48                        | 1,9 | 20,53           | C00226                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 76,09          | 31             | 1,59                        | 2,0 | 63,04          | 38             | 1,32                        | 1,9 | 23,00           | C00227                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 66,84          | 36             | 1,40                        | 1,9 | 55,38          | 43             | 1,16                        | 1,7 | 26,18           | C00228                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 59,66          | 40             | 1,25                        | 1,8 | 49,43          | 48             | 1,04                        | 1,7 | 29,33           | C00229                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 53,21          | 45             | 1,11                        | 1,8 | 44,09          | 54             | 0,92                        | **  | 32,89           | C00230                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 47,49          | 50             | 0,99                        | **  | 39,35          | 61             | 0,82                        | **  | 36,85           | C00231                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 41,33          | 58             | 0,87                        | **  | 34,25          | 70             | 0,72                        | **  | 42,34           | C00232                                                                              | 8,2                                                                                 |                                                                                     |
| 110,63         | 22             | 3,05                        | 3,1 | 91,67          | 26             | 2,53                        | 3,3 | 15,82           | C01224                                                                              | 9,1                                                                                 | C 58                                                                                |
| 98,02          | 24             | 3,49                        | 3,2 | 81,22          | 29             | 2,89                        | 3,4 | 17,85           | C01225                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 87,84          | 27             | 3,13                        | 3,4 | 72,78          | 33             | 2,59                        | 3,5 | 19,92           | C01226                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 76,58          | 31             | 2,73                        | 3,5 | 63,46          | 38             | 2,26                        | 3,4 | 22,85           | C01227                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 68,63          | 35             | 2,44                        | 3,5 | 56,86          | 42             | 2,02                        | 3,4 | 25,50           | C01228                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 59,02          | 40             | 2,10                        | 3,4 | 48,90          | 49             | 1,74                        | 3,3 | 29,65           | C01229                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 52,88          | 45             | 1,88                        | 3,3 | 43,82          | 54             | 1,56                        | 3,2 | 33,09           | C01230                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 46,50          | 51             | 1,66                        | 3,3 | 38,53          | 62             | 1,37                        | 3,1 | 37,64           | C01231                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 41,67          | 57             | 1,48                        | 3,2 | 34,52          | 69             | 1,23                        | 3,0 | 42,00           | C01232                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 37,70          | 63             | 1,34                        | 3,1 | 31,24          | 76             | 1,11                        | 2,8 | 46,42           | C01233                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 33,78          | 71             | 1,20                        | 3,1 | 27,99          | 85             | 1,00                        | 2,8 | 51,80           | C01234                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 29,37          | 81             | 1,05                        | 3,0 | 24,33          | 98             | 0,87                        | **  | 59,59           | C01235                                                                              | 9,1                                                                                 |                                                                                     |
| 26,32          | 91             | 0,94                        | **  | 21,80          | 109            | 0,78                        | **  | 66,50           | C01236                                                                              | 9,1                                                                                 | C 60                                                                                |
| 44,93          | 53             | 3,20                        | 5,8 | 37,23          | 64             | 2,65                        | 5,7 | 38,95           | C03232                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 40,81          | 59             | 3,08                        | 5,8 | 33,81          | 71             | 2,55                        | 5,7 | 42,88           | C03233                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 39,96          | 60             | 3,35                        | 5,7 | 33,11          | 72             | 2,77                        | 5,7 | 43,79           | C03333                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 36,29          | 66             | 3,04                        | 5,7 | 30,07          | 79             | 2,52                        | 5,6 | 48,22           | C03334                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 30,09          | 79             | 2,52                        | 5,6 | 24,93          | 96             | 2,09                        | 5,5 | 58,17           | C03335                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 27,32          | 87             | 2,29                        | 5,6 | 22,64          | 105            | 1,90                        | 5,4 | 64,05           | C03336                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 22,46          | 106            | 1,88                        | 5,4 | 18,61          | 128            | 1,56                        | 5,1 | 77,90           | C03338                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

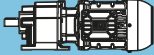
\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 0,25 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 20,40                                                                      | 117 | 1,71 | 5,3  | 16,90                                                                      | 141 | 1,42 | 4,9  | 85,78           | C03339                                                                              | 11,1                                                                                | C 60                                                                                |
| 17,55                                                                      | 136 | 1,47 | 5,0  | 14,54                                                                      | 164 | 1,22 | 4,6  | 99,71           | C03340                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 15,94                                                                      | 150 | 1,34 | 4,8  | 13,21                                                                      | 181 | 1,11 | 4,2  | 109,79          | C03341                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 13,52                                                                      | 177 | 1,13 | 4,8  | 11,21                                                                      | 213 | 0,94 | **   | 129,39          | C03342                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 12,28                                                                      | 194 | 1,03 | 4,8  | 10,18                                                                      | 235 | 0,85 | **   | 142,47          | C03343                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 10,66                                                                      | 224 | 0,89 | **   | 8,83                                                                       | 270 | 0,74 | **   | 164,23          | C03344                                                                              | 11,1                                                                                |                                                                                     |
| 32,71                                                                      | 73  | 3,15 | 7,6  | 27,10                                                                      | 88  | 2,61 | 7,5  | 53,50           | C05235                                                                              | 15,2                                                                                | C 62                                                                                |
| 29,74                                                                      | 80  | 3,11 | 7,6  | 24,64                                                                      | 97  | 2,58 | 7,5  | 58,85           | C05236                                                                              | 15,2                                                                                |                                                                                     |
| 22,50                                                                      | 106 | 3,77 | 7,3  | 18,64                                                                      | 128 | 3,12 | 7,3  | 77,79           | C05338                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 18,96                                                                      | 126 | 3,18 | 7,3  | 15,71                                                                      | 152 | 2,63 | 7,1  | 92,32           | C05339                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 17,23                                                                      | 139 | 2,89 | 7,2  | 14,28                                                                      | 167 | 2,39 | 7,0  | 101,55          | C05340                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 14,48                                                                      | 165 | 2,43 | 7,0  | 12,00                                                                      | 199 | 2,01 | 6,7  | 120,88          | C05342                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 13,16                                                                      | 181 | 2,21 | 6,9  | 10,90                                                                      | 219 | 1,83 | 6,5  | 132,97          | C05343                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 11,64                                                                      | 205 | 1,95 | 6,6  | 9,64                                                                       | 248 | 1,62 | 6,1  | 150,41          | C05344                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 10,58                                                                      | 226 | 1,77 | 6,4  | 8,76                                                                       | 272 | 1,47 | 5,7  | 165,45          | C05345                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 9,01                                                                       | 265 | 1,51 | 5,8  | 7,46                                                                       | 320 | 1,25 | 4,7  | 194,29          | C05346                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 8,19                                                                       | 292 | 1,37 | 5,3  | 6,78                                                                       | 352 | 1,14 | 3,7  | 213,71          | C05347                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 7,18                                                                       | 332 | 1,20 | 5,3  | 5,95                                                                       | 401 | 1,00 | 3,4  | 243,57          | C05348                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 6,53                                                                       | 366 | 1,09 | 5,3  | 5,41                                                                       | 441 | 0,91 | **   | 267,93          | C05349                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 5,86                                                                       | 407 | 0,98 | **   | 4,86                                                                       | 492 | 0,81 | **   | 298,57          | C05350                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 5,33                                                                       | 448 | 0,89 | **   | 4,41                                                                       | 541 | 0,74 | **   | 328,43          | C05351                                                                              | 15,5                                                                                |                                                                                     |
| 14,77                                                                      | 162 | 3,71 | 10,5 | 12,24                                                                      | 195 | 3,07 | 10,8 | 118,51          | C06341                                                                              | 19,0                                                                                | C 64                                                                                |
| 12,40                                                                      | 193 | 3,12 | 10,8 | 10,27                                                                      | 232 | 2,58 | 10,6 | 141,17          | C06343                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 11,37                                                                      | 210 | 2,86 | 10,7 | 9,42                                                                       | 253 | 2,37 | 10,4 | 153,96          | C06344                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,15                                                                      | 235 | 2,55 | 10,5 | 8,41                                                                       | 284 | 2,11 | 10,2 | 172,49          | C06345                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,30                                                                       | 257 | 2,34 | 10,4 | 7,71                                                                       | 310 | 1,94 | 10,0 | 188,11          | C06346                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,87                                                                       | 303 | 1,98 | 10,1 | 6,52                                                                       | 366 | 1,64 | 9,5  | 222,46          | C06347                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,21                                                                       | 331 | 1,81 | 9,8  | 5,98                                                                       | 399 | 1,50 | 9,1  | 242,60          | C06348                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,21                                                                       | 384 | 1,56 | 9,3  | 5,15                                                                       | 464 | 1,29 | 8,2  | 281,73          | C06349                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,70                                                                       | 419 | 1,43 | 8,8  | 4,72                                                                       | 506 | 1,19 | 7,5  | 307,24          | C06350                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,08                                                                       | 470 | 1,28 | 8,1  | 4,21                                                                       | 567 | 1,06 | 6,2  | 344,51          | C06351                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 4,66                                                                       | 513 | 1,17 | 8,1  | 3,86                                                                       | 619 | 0,97 | **   | 375,71          | C06352                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,84                                                                      | 220 | 3,72 | 13,5 | 8,99                                                                       | 266 | 3,09 | 13,5 | 161,38          | C07344                                                                              | 38                                                                                  | C 66                                                                                |
| 9,86                                                                       | 242 | 3,39 | 13,4 | 8,17                                                                       | 292 | 2,81 | 13,4 | 177,39          | C07345                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 8,90                                                                       | 268 | 3,06 | 13,5 | 7,37                                                                       | 324 | 2,53 | 13,2 | 196,68          | C07346                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 8,09                                                                       | 295 | 2,78 | 13,4 | 6,71                                                                       | 356 | 2,30 | 13,1 | 216,20          | C07347                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 6,91                                                                       | 346 | 2,37 | 13,1 | 5,72                                                                       | 417 | 1,97 | 12,7 | 253,30          | C07348                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 6,29                                                                       | 380 | 2,16 | 12,9 | 5,21                                                                       | 458 | 1,79 | 12,4 | 278,44          | C07349                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 5,48                                                                       | 436 | 1,88 | 12,5 | 4,54                                                                       | 526 | 1,56 | 11,8 | 319,60          | C07350                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 4,98                                                                       | 479 | 1,71 | 12,2 | 4,13                                                                       | 578 | 1,42 | 11,3 | 351,33          | C07351                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |

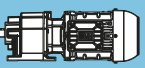
**P<sub>N</sub> = 0,37 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |    |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |    |      |     | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm |      | kN  | rpm                                                                        | Nm |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 716,28                                                                     | 5  | 6,27 | 1,5 | 593,49                                                                     | 6  | 5,19 | 1,5 | 2,44            | C00208                                                                                | 10,7                                                                                  | C 56                                                                                  |
| 493,99                                                                     | 7  | 4,89 | 1,5 | 409,30                                                                     | 9  | 4,05 | 1,5 | 3,54            | C00211                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 363,74                                                                     | 10 | 3,99 | 1,5 | 301,38                                                                     | 12 | 3,31 | 1,5 | 4,81            | C00214                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 285,19                                                                     | 12 | 3,95 | 1,7 | 236,30                                                                     | 15 | 3,28 | 1,5 | 6,14            | C00216                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 254,55                                                                     | 14 | 3,46 | 1,7 | 210,91                                                                     | 17 | 2,87 | 1,7 | 6,88            | C00217                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 214,11                                                                     | 17 | 2,72 | 1,5 | 177,40                                                                     | 20 | 2,26 | 1,4 | 8,17            | C00218                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 196,68                                                                     | 18 | 2,78 | 1,7 | 162,96                                                                     | 22 | 2,31 | 1,7 | 8,90            | C00219                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 175,55                                                                     | 20 | 2,48 | 1,7 | 145,45                                                                     | 24 | 2,06 | 1,6 | 9,97            | C00220                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |
| 167,88                                                                     | 21 | 2,14 | 1,4 | 139,10                                                                     | 25 | 1,77 | 1,3 | 10,42           | C00221                                                                                | 10,7                                                                                  |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

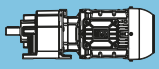
**P<sub>N</sub> = 0,37 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 144,82         | 24             | 2,05                        | 1,6  | 119,99         | 29             | 1,70                        | 1,5  | 12,08           | C00222                                                                              | 10,7                                                                                | C 56                                                                                |
| 129,26         | 27             | 1,83                        | 1,6  | 107,10         | 33             | 1,52                        | 1,5  | 13,54           | C00223                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 113,43         | 31             | 1,61                        | 1,5  | 93,98          | 38             | 1,33                        | 1,3  | 15,43           | C00224                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 101,24         | 35             | 1,43                        | 1,4  | 83,88          | 42             | 1,19                        | 1,3  | 17,29           | C00225                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 85,25          | 41             | 1,21                        | 1,4  | 70,63          | 50             | 1,00                        | 1,3  | 20,53           | C00226                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 76,09          | 46             | 1,08                        | 1,4  | 63,04          | 56             | 0,89                        | **   | 23,00           | C00227                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 66,84          | 53             | 0,95                        | **   | 55,38          | 64             | 0,78                        | **   | 26,18           | C00228                                                                              | 10,7                                                                                |                                                                                     |
| 182,22         | 19             | 3,40                        | 2,9  | 150,98         | 23             | 2,82                        | 2,8  | 9,60            | C01219                                                                              | 11,6                                                                                | C 58                                                                                |
| 156,25         | 23             | 3,76                        | 3,0  | 129,46         | 27             | 3,11                        | 3,0  | 11,20           | C01221                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 131,29         | 27             | 3,16                        | 3,0  | 108,78         | 32             | 2,62                        | 3,1  | 13,33           | C01222                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 117,65         | 30             | 2,83                        | 3,1  | 97,48          | 36             | 2,34                        | 3,2  | 14,88           | C01223                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 110,63         | 32             | 2,06                        | 3,1  | 91,67          | 39             | 1,71                        | 3,2  | 15,82           | C01224                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 98,02          | 36             | 2,36                        | 3,2  | 81,22          | 44             | 1,95                        | 3,4  | 17,85           | C01225                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 87,84          | 40             | 2,11                        | 3,3  | 72,78          | 49             | 1,75                        | 3,3  | 19,92           | C01226                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 76,58          | 46             | 1,84                        | 3,3  | 63,46          | 56             | 1,53                        | 3,2  | 22,85           | C01227                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 68,63          | 51             | 1,65                        | 3,2  | 56,86          | 62             | 1,37                        | 3,1  | 25,50           | C01228                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 59,02          | 60             | 1,42                        | 3,1  | 48,90          | 72             | 1,18                        | 2,9  | 29,65           | C01229                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 52,88          | 67             | 1,27                        | 3,0  | 43,82          | 81             | 1,05                        | 2,7  | 33,09           | C01230                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 46,50          | 76             | 1,12                        | 3,0  | 38,53          | 92             | 0,93                        | **   | 37,64           | C01231                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 41,67          | 85             | 1,00                        | 3,0  | 34,52          | 102            | 0,83                        | **   | 42,00           | C01232                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 37,70          | 94             | 0,91                        | **   | 31,24          | 113            | 0,75                        | **   | 46,42           | C01233                                                                              | 11,6                                                                                |                                                                                     |
| 69,53          | 51             | 3,94                        | 5,4  | 57,61          | 61             | 3,26                        | 5,4  | 25,17           | C03228                                                                              | 13,0                                                                                | C 60                                                                                |
| 63,15          | 56             | 3,57                        | 5,4  | 52,32          | 68             | 2,96                        | 5,5  | 27,71           | C03229                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 55,25          | 64             | 3,13                        | 5,4  | 45,78          | 77             | 2,59                        | 5,6  | 31,67           | C03230                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 50,18          | 70             | 2,84                        | 5,6  | 41,58          | 85             | 2,35                        | 5,6  | 34,88           | C03231                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 44,93          | 79             | 2,16                        | 5,6  | 37,23          | 95             | 1,79                        | 5,5  | 38,95           | C03232                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 40,81          | 87             | 2,08                        | 5,5  | 33,81          | 105            | 1,72                        | 5,4  | 42,88           | C03233                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 54,46          | 65             | 3,08                        | 5,5  | 45,13          | 78             | 2,55                        | 5,6  | 32,13           | C03330                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 49,46          | 71             | 2,80                        | 5,7  | 40,98          | 86             | 2,32                        | 5,6  | 35,38           | C03331                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 39,96          | 88             | 2,26                        | 5,5  | 33,11          | 107            | 1,87                        | 5,3  | 43,79           | C03333                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 36,29          | 97             | 2,05                        | 5,4  | 30,07          | 118            | 1,70                        | 5,2  | 48,22           | C03334                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 30,09          | 117            | 1,70                        | 5,2  | 24,93          | 142            | 1,41                        | 4,9  | 58,17           | C03335                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 27,32          | 129            | 1,55                        | 5,0  | 22,64          | 156            | 1,28                        | 4,6  | 64,05           | C03336                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 22,46          | 157            | 1,27                        | 4,6  | 18,61          | 190            | 1,05                        | 3,8  | 77,90           | C03338                                                                              | 13,6                                                                                |                                                                                     |
| 20,40          | 173            | 1,15                        | 4,5  | 16,90          | 209            | 0,96                        | **   | 85,78           | C03339                                                                              | 13,6                                                                                |                                                                                     |
| 17,55          | 201            | 0,99                        | **   | 14,54          | 243            | 0,82                        | **   | 99,71           | C03340                                                                              | 13,6                                                                                |                                                                                     |
| 15,94          | 222            | 0,90                        | **   | 13,21          | 268            | 0,75                        | **   | 109,79          | C03341                                                                              | 13,6                                                                                |                                                                                     |
| 40,00          | 88             | 3,51                        | 7,4  | 33,14          | 107            | 2,91                        | 7,4  | 43,75           | C05233                                                                              | 18,0                                                                                | C 62                                                                                |
| 36,36          | 97             | 3,50                        | 7,4  | 30,13          | 117            | 2,90                        | 7,4  | 48,13           | C05234                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 32,71          | 108            | 2,13                        | 7,4  | 27,10          | 130            | 1,76                        | 7,3  | 53,50           | C05235                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 29,74          | 119            | 2,10                        | 7,3  | 24,64          | 143            | 1,74                        | 7,2  | 58,85           | C05236                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,24          | 113            | 3,54                        | 7,3  | 25,88          | 137            | 2,93                        | 7,2  | 56,02           | C05335                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,40          | 124            | 3,21                        | 7,3  | 23,53          | 150            | 2,66                        | 7,1  | 61,63           | C05336                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,75          | 143            | 2,80                        | 7,2  | 20,51          | 172            | 2,32                        | 6,9  | 70,71           | C05337                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 22,50          | 157            | 2,55                        | 7,0  | 18,64          | 190            | 2,11                        | 6,7  | 77,79           | C05338                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 18,96          | 186            | 2,15                        | 6,7  | 15,71          | 225            | 1,78                        | 6,3  | 92,32           | C05339                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 17,23          | 205            | 1,95                        | 6,5  | 14,28          | 247            | 1,62                        | 5,9  | 101,55          | C05340                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 14,48          | 244            | 1,64                        | 6,0  | 12,00          | 295            | 1,36                        | 5,0  | 120,88          | C05342                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 13,16          | 268            | 1,49                        | 5,5  | 10,90          | 324            | 1,23                        | 4,2  | 132,97          | C05343                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 11,64          | 304            | 1,32                        | 3,0  | 9,64           | 367            | 1,09                        | 2,4  | 150,41          | C05344                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,58          | 334            | 1,20                        | 3,0  | 8,76           | 403            | 0,99                        | **   | 165,45          | C05345                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,01           | 392            | 1,02                        | 3,0  | 7,46           | 473            | 0,84                        | **   | 194,29          | C05346                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,19           | 432            | 0,93                        | **   | 6,78           | 521            | 0,77                        | **   | 213,71          | C05347                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,81          | 111            | 3,51                        | 11,0 | 26,36          | 134            | 2,91                        | 11,0 | 55,02           | C06235                                                                              | 21                                                                                  | C 64                                                                                |
| 29,17          | 121            | 3,47                        | 11,0 | 24,17          | 146            | 2,87                        | 11,0 | 60,00           | C06236                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31          | 166            | 3,62                        | 10,7 | 17,66          | 200            | 3,00                        | 10,7 | 82,10           | C06338                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 19,54          | 181            | 3,32                        | 10,7 | 16,19          | 218            | 2,75                        | 10,6 | 89,54           | C06339                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 16,10          | 219            | 2,73                        | 10,6 | 13,34          | 265            | 2,27                        | 10,3 | 108,67          | C06340                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |

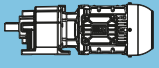
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 0,37 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 14,77                                                                      | 239 | 2,51 | 10,5 | 12,24                                                                      | 289 | 2,08 | 10,1 | 118,51          | C06341                                                                              | 22                                                                                  | C 64                                                                                |
| 12,40                                                                      | 285 | 2,10 | 10,1 | 10,27                                                                      | 344 | 1,74 | 9,6  | 141,17          | C06343                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 11,37                                                                      | 311 | 1,93 | 9,9  | 9,42                                                                       | 375 | 1,60 | 9,2  | 153,96          | C06344                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 10,15                                                                      | 348 | 1,72 | 9,5  | 8,41                                                                       | 420 | 1,43 | 8,6  | 172,49          | C06345                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 9,30                                                                       | 380 | 1,58 | 9,1  | 7,71                                                                       | 458 | 1,31 | 8,1  | 188,11          | C06346                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 7,87                                                                       | 449 | 1,34 | 8,2  | 6,52                                                                       | 542 | 1,11 | 6,3  | 222,46          | C06347                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 7,21                                                                       | 490 | 1,22 | 8,2  | 5,98                                                                       | 591 | 1,01 | 6,3  | 242,60          | C06348                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 6,21                                                                       | 569 | 1,05 | 8,2  | 5,15                                                                       | 687 | 0,87 | **   | 281,73          | C06349                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 5,70                                                                       | 620 | 0,97 | **   | 4,72                                                                       | 749 | 0,80 | **   | 307,24          | C06350                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 5,08                                                                       | 696 | 0,86 | **   | 4,21                                                                       | 840 | 0,71 | **   | 344,51          | C06351                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 16,75                                                                      | 211 | 3,89 | 13,5 | 13,88                                                                      | 255 | 3,22 | 13,5 | 104,50          | C07341                                                                              | 41                                                                                  | C 66                                                                                |
| 14,00                                                                      | 252 | 3,25 | 13,5 | 11,60                                                                      | 305 | 2,69 | 13,3 | 124,97          | C07342                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 12,74                                                                      | 277 | 2,96 | 13,4 | 10,55                                                                      | 335 | 2,45 | 13,1 | 137,38          | C07343                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 10,84                                                                      | 326 | 2,52 | 13,2 | 8,99                                                                       | 393 | 2,09 | 12,7 | 161,38          | C07344                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 9,86                                                                       | 358 | 2,29 | 13,0 | 8,17                                                                       | 432 | 1,90 | 12,5 | 177,39          | C07345                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 8,90                                                                       | 397 | 2,06 | 12,7 | 7,37                                                                       | 479 | 1,71 | 12,1 | 196,68          | C07346                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 8,09                                                                       | 437 | 1,88 | 12,4 | 6,71                                                                       | 527 | 1,56 | 11,6 | 216,20          | C07347                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 6,91                                                                       | 511 | 1,60 | 11,7 | 5,72                                                                       | 617 | 1,33 | 10,6 | 253,30          | C07348                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 6,29                                                                       | 562 | 1,46 | 11,2 | 5,21                                                                       | 679 | 1,21 | 9,7  | 278,44          | C07349                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 5,48                                                                       | 645 | 1,27 | 10,1 | 4,54                                                                       | 779 | 1,05 | 7,8  | 319,60          | C07350                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 4,98                                                                       | 709 | 1,16 | 10,0 | 4,13                                                                       | 856 | 0,96 | **   | 351,33          | C07351                                                                              | 41                                                                                  | C 68                                                                                |
| 7,33                                                                       | 482 | 3,21 | 23,8 | 6,07                                                                       | 582 | 2,66 | 23,5 | 238,89          | C08347                                                                              | 65                                                                                  |                                                                                     |
| 6,14                                                                       | 575 | 2,70 | 23,5 | 5,09                                                                       | 694 | 2,23 | 23,1 | 284,84          | C08349                                                                              | 65                                                                                  |                                                                                     |
| 4,74                                                                       | 745 | 2,08 | 22,8 | 3,93                                                                       | 899 | 1,72 | 22,3 | 368,94          | C08351                                                                              | 65                                                                                  |                                                                                     |

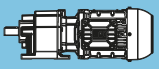
**P<sub>N</sub> = 0,55 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |    |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 716,28                                                                     | 7  | 4,22 | 1,2 | 593,49                                                                     | 9   | 3,49 | 1,2 | 2,44            | C00208                                                                                | 11,6                                                                                  | C 56                                                                                  |
| 493,99                                                                     | 11 | 3,29 | 1,2 | 409,30                                                                     | 13  | 2,73 | 1,2 | 3,54            | C00211                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 363,74                                                                     | 14 | 2,68 | 1,2 | 301,38                                                                     | 17  | 2,22 | 1,1 | 4,81            | C00214                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 285,19                                                                     | 18 | 2,66 | 1,4 | 236,30                                                                     | 22  | 2,20 | 1,0 | 6,14            | C00216                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 254,55                                                                     | 21 | 2,33 | 1,4 | 210,91                                                                     | 25  | 1,93 | 1,3 | 6,88            | C00217                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 214,11                                                                     | 25 | 1,83 | 1,0 | 177,40                                                                     | 30  | 1,52 | 0,8 | 8,17            | C00218                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 196,68                                                                     | 27 | 1,87 | 1,2 | 162,96                                                                     | 32  | 1,55 | 1,1 | 8,90            | C00219                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 175,55                                                                     | 30 | 1,67 | 1,2 | 145,45                                                                     | 36  | 1,38 | 1,1 | 9,97            | C00220                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 167,88                                                                     | 31 | 1,44 | 0,7 | 139,10                                                                     | 38  | 1,19 | 0,5 | 10,42           | C00221                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 144,82                                                                     | 36 | 1,38 | 1,0 | 119,99                                                                     | 44  | 1,14 | 0,8 | 12,08           | C00222                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 129,26                                                                     | 41 | 1,23 | 0,9 | 107,10                                                                     | 49  | 1,02 | 0,7 | 13,54           | C00223                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 113,43                                                                     | 46 | 1,08 | 0,9 | 93,98                                                                      | 56  | 0,89 | **  | 15,43           | C00224                                                                                | 11,6                                                                                  |                                                                                       |
| 101,24                                                                     | 52 | 0,96 | **  | 83,88                                                                      | 63  | 0,80 | **  | 17,29           | C00225                                                                                | 11,6                                                                                  | C 58                                                                                  |
| 312,37                                                                     | 17 | 3,92 | 2,6 | 258,82                                                                     | 20  | 3,25 | 2,6 | 5,60            | C01215                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 237,65                                                                     | 22 | 3,85 | 2,6 | 196,91                                                                     | 27  | 3,19 | 2,6 | 7,36            | C01217                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 212,96                                                                     | 25 | 3,45 | 2,6 | 176,46                                                                     | 30  | 2,86 | 2,6 | 8,22            | C01218                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 182,22                                                                     | 29 | 2,29 | 2,5 | 150,98                                                                     | 35  | 1,89 | 2,7 | 9,60            | C01219                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 174,37                                                                     | 30 | 2,82 | 2,6 | 144,47                                                                     | 36  | 2,34 | 2,7 | 10,04           | C01220                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 156,25                                                                     | 34 | 2,53 | 2,7 | 129,46                                                                     | 41  | 2,10 | 2,8 | 11,20           | C01221                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 131,29                                                                     | 40 | 2,12 | 2,8 | 108,78                                                                     | 48  | 1,76 | 3,0 | 13,33           | C01222                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 117,65                                                                     | 45 | 1,90 | 2,9 | 97,48                                                                      | 54  | 1,58 | 3,1 | 14,88           | C01223                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 110,63                                                                     | 47 | 1,39 | 2,9 | 91,67                                                                      | 57  | 1,15 | 2,9 | 15,82           | C01224                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 98,02                                                                      | 54 | 1,59 | 3,1 | 81,22                                                                      | 65  | 1,31 | 3,1 | 17,85           | C01225                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 87,84                                                                      | 60 | 1,42 | 3,1 | 72,78                                                                      | 72  | 1,18 | 3,0 | 19,92           | C01226                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 76,58                                                                      | 69 | 1,24 | 3,0 | 63,46                                                                      | 83  | 1,03 | 2,8 | 22,85           | C01227                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 68,63                                                                      | 77 | 1,11 | 3,0 | 56,86                                                                      | 92  | 0,92 | **  | 25,50           | C01228                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |
| 59,02                                                                      | 89 | 0,96 | **  | 48,90                                                                      | 107 | 0,79 | **  | 29,65           | C01229                                                                                | 12,5                                                                                  |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

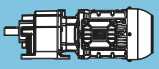
**P<sub>N</sub> = 0,55 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750 fs Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450 fs Fr |      |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                | Nm   |      | kN   | rpm                                                                | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 52,88                                                              | 99   | 0,86 | **   | 43,82                                                              | 120  | 0,71 | **   | 33,09           | C01230                                                                              | 12,5                                                                                | C 58                                                                                |
| 102,40                                                             | 51   | 3,90 | 4,9  | 84,85                                                              | 62   | 3,23 | 4,7  | 17,09           | C03224                                                                              | 14,1                                                                                | C 60                                                                                |
| 90,02                                                              | 58   | 3,43 | 4,9  | 74,59                                                              | 70   | 2,84 | 4,7  | 19,44           | C03225                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 81,76                                                              | 64   | 3,11 | 4,9  | 67,74                                                              | 78   | 2,58 | 4,9  | 21,40           | C03226                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 69,53                                                              | 76   | 2,65 | 4,9  | 57,61                                                              | 91   | 2,19 | 5,1  | 25,17           | C03228                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 63,15                                                              | 83   | 2,40 | 5,0  | 52,32                                                              | 100  | 1,99 | 5,2  | 27,71           | C03229                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 55,25                                                              | 95   | 2,10 | 5,1  | 45,78                                                              | 115  | 1,74 | 5,3  | 31,67           | C03230                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 50,18                                                              | 105  | 1,91 | 5,3  | 41,58                                                              | 126  | 1,58 | 5,2  | 34,88           | C03231                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 44,93                                                              | 117  | 1,45 | 5,3  | 37,23                                                              | 141  | 1,20 | 5,0  | 38,95           | C03232                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 40,81                                                              | 129  | 1,40 | 5,2  | 33,81                                                              | 155  | 1,16 | 4,8  | 42,88           | C03233                                                                              | 14,1                                                                                |                                                                                     |
| 54,46                                                              | 96   | 2,07 | 5,2  | 45,13                                                              | 116  | 1,72 | 5,3  | 32,13           | C03330                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 49,46                                                              | 106  | 1,88 | 5,3  | 40,98                                                              | 128  | 1,56 | 5,2  | 35,38           | C03331                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 39,96                                                              | 131  | 1,52 | 5,1  | 33,11                                                              | 159  | 1,26 | 4,7  | 43,79           | C03333                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 36,29                                                              | 145  | 1,38 | 5,0  | 30,07                                                              | 175  | 1,14 | 4,5  | 48,22           | C03334                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 30,09                                                              | 175  | 1,15 | 5,0  | 24,93                                                              | 211  | 0,95 | **   | 58,17           | C03335                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 27,32                                                              | 192  | 1,04 | 5,0  | 22,64                                                              | 232  | 0,86 | **   | 64,05           | C03336                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 22,46                                                              | 234  | 0,86 | **   | 18,61                                                              | 282  | 0,71 | **   | 77,90           | C03338                                                                              | 14,5                                                                                |                                                                                     |
| 50,66                                                              | 104  | 3,86 | 7,3  | 41,97                                                              | 125  | 3,20 | 7,3  | 34,55           | C05231                                                                              | 19,0                                                                                | C 62                                                                                |
| 46,05                                                              | 114  | 3,51 | 7,3  | 38,16                                                              | 138  | 2,91 | 7,3  | 38,00           | C05232                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 40,00                                                              | 131  | 2,36 | 7,3  | 33,14                                                              | 158  | 1,96 | 7,1  | 43,75           | C05233                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 36,36                                                              | 144  | 2,35 | 7,2  | 30,13                                                              | 174  | 1,95 | 7,0  | 48,13           | C05234                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 32,71                                                              | 161  | 1,43 | 7,1  | 27,10                                                              | 194  | 1,19 | 6,8  | 53,50           | C05235                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 29,74                                                              | 177  | 1,42 | 7,0  | 24,64                                                              | 213  | 1,17 | 6,6  | 58,85           | C05236                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,24                                                              | 168  | 2,38 | 7,0  | 25,88                                                              | 203  | 1,97 | 6,7  | 56,02           | C05335                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,40                                                              | 185  | 2,16 | 6,9  | 23,53                                                              | 223  | 1,79 | 6,5  | 61,63           | C05336                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,75                                                              | 212  | 1,88 | 6,6  | 20,51                                                              | 256  | 1,56 | 6,1  | 70,71           | C05337                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 22,50                                                              | 233  | 1,71 | 6,4  | 18,64                                                              | 282  | 1,42 | 5,7  | 77,79           | C05338                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 18,96                                                              | 277  | 1,44 | 5,7  | 15,71                                                              | 334  | 1,20 | 4,6  | 92,32           | C05339                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 17,23                                                              | 305  | 1,31 | 5,2  | 14,28                                                              | 368  | 1,09 | 3,5  | 101,55          | C05340                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 14,48                                                              | 363  | 1,10 | 5,0  | 12,00                                                              | 438  | 0,91 | **   | 120,88          | C05342                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 13,16                                                              | 399  | 1,00 | 5,0  | 10,90                                                              | 482  | 0,83 | **   | 132,97          | C05343                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 11,64                                                              | 451  | 0,89 | **   | 9,64                                                               | 545  | 0,73 | **   | 150,41          | C05344                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,81                                                              | 165  | 2,36 | 10,9 | 26,36                                                              | 199  | 1,96 | 10,8 | 55,02           | C06235                                                                              | 22                                                                                  | C 64                                                                                |
| 29,17                                                              | 180  | 2,33 | 10,9 | 24,17                                                              | 217  | 1,93 | 10,7 | 60,00           | C06236                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 26,04                                                              | 202  | 2,98 | 10,8 | 21,58                                                              | 243  | 2,47 | 10,6 | 67,19           | C06337                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31                                                              | 246  | 2,43 | 10,5 | 17,66                                                              | 297  | 2,02 | 10,2 | 82,10           | C06338                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 19,54                                                              | 269  | 2,23 | 10,4 | 16,19                                                              | 324  | 1,85 | 10,0 | 89,54           | C06339                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 16,10                                                              | 326  | 1,84 | 9,9  | 13,34                                                              | 394  | 1,52 | 9,3  | 108,67          | C06340                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 14,77                                                              | 356  | 1,69 | 9,7  | 12,24                                                              | 429  | 1,40 | 8,9  | 118,51          | C06341                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 12,40                                                              | 424  | 1,42 | 9,0  | 10,27                                                              | 511  | 1,17 | 7,7  | 141,17          | C06343                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 11,37                                                              | 462  | 1,30 | 8,4  | 9,42                                                               | 558  | 1,08 | 6,9  | 153,96          | C06344                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 10,15                                                              | 518  | 1,16 | 8,4  | 8,41                                                               | 625  | 0,96 | **   | 172,49          | C06345                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 9,30                                                               | 565  | 1,06 | 8,4  | 7,71                                                               | 681  | 0,88 | **   | 188,11          | C06346                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 7,87                                                               | 668  | 0,90 | **   | 6,52                                                               | 806  | 0,74 | **   | 222,46          | C06347                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 22,33                                                              | 235  | 3,49 | 13,5 | 18,50                                                              | 284  | 2,89 | 13,5 | 78,39           | C07338                                                                              | 42                                                                                  | C 66                                                                                |
| 20,31                                                              | 259  | 3,17 | 13,5 | 16,83                                                              | 312  | 2,63 | 13,3 | 86,17           | C07339                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 18,41                                                              | 285  | 2,87 | 13,5 | 15,25                                                              | 344  | 2,38 | 13,2 | 95,06           | C07340                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 16,75                                                              | 314  | 2,61 | 13,3 | 13,88                                                              | 379  | 2,17 | 13,0 | 104,50          | C07341                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 14,00                                                              | 375  | 2,19 | 13,0 | 11,60                                                              | 453  | 1,81 | 12,5 | 124,97          | C07342                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 12,74                                                              | 412  | 1,99 | 12,8 | 10,55                                                              | 498  | 1,65 | 12,2 | 137,38          | C07343                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 10,84                                                              | 484  | 1,69 | 12,3 | 8,99                                                               | 585  | 1,40 | 11,4 | 161,38          | C07344                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 9,86                                                               | 532  | 1,54 | 11,9 | 8,17                                                               | 643  | 1,28 | 10,8 | 177,39          | C07345                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 8,90                                                               | 590  | 1,39 | 11,3 | 7,37                                                               | 712  | 1,15 | 9,9  | 196,68          | C07346                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 8,09                                                               | 649  | 1,26 | 10,7 | 6,71                                                               | 783  | 1,05 | 8,8  | 216,20          | C07347                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 6,91                                                               | 760  | 1,08 | 10,7 | 5,72                                                               | 918  | 0,89 | **   | 253,30          | C07348                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 6,29                                                               | 836  | 0,98 | **   | 5,21                                                               | 1009 | 0,81 | **   | 278,44          | C07349                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 5,48                                                               | 959  | 0,85 | **   | 4,54                                                               | 1158 | 0,71 | **   | 319,60          | C07350                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 12,09                                                              | 434  | 3,57 | 23,8 | 10,02                                                              | 524  | 2,96 | 23,8 | 144,69          | C08343                                                                              | 66                                                                                  | C 68                                                                                |
| 9,33                                                               | 563  | 2,75 | 23,7 | 7,73                                                               | 679  | 2,28 | 23,3 | 187,48          | C08345                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 7,33                                                               | 717  | 2,16 | 23,2 | 6,07                                                               | 865  | 1,79 | 22,5 | 238,89          | C08347                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 6,14                                                               | 855  | 1,81 | 22,6 | 5,09                                                               | 1032 | 1,50 | 21,6 | 284,84          | C08349                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 4,74                                                               | 1107 | 1,40 | 21,1 | 3,93                                                               | 1336 | 1,16 | 21,0 | 368,94          | C08351                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

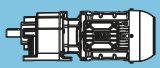
**P<sub>N</sub> = 0,75 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 716,28                                                                     | 10  | 3,09 | 1,0  | 593,49                                                                     | 12  | 2,56 | 0,9  | 2,44            | C00208                                                                              | 13,9                                                                                | C 56                                                                                |
| 493,99                                                                     | 14  | 2,41 | 1,0  | 409,30                                                                     | 17  | 2,00 | 0,9  | 3,54            | C00211                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 363,74                                                                     | 20  | 1,97 | 0,9  | 301,38                                                                     | 24  | 1,63 | 0,7  | 4,81            | C00214                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 285,19                                                                     | 25  | 1,95 | 1,0  | 236,30                                                                     | 30  | 1,62 | 0,5  | 6,14            | C00216                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 254,55                                                                     | 28  | 1,71 | 1,0  | 210,91                                                                     | 34  | 1,41 | 0,8  | 6,88            | C00217                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 214,11                                                                     | 33  | 1,34 | 0,4  | 177,40                                                                     | 40  | 1,11 | 0,1  | 8,17            | C00218                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 196,68                                                                     | 36  | 1,37 | 0,7  | 162,96                                                                     | 44  | 1,14 | 0,5  | 8,90            | C00219                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 175,55                                                                     | 41  | 1,23 | 0,7  | 145,45                                                                     | 49  | 1,02 | 0,4  | 9,97            | C00220                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 167,88                                                                     | 43  | 1,05 | 0,7  | 139,10                                                                     | 51  | 0,87 | **   | 10,42           | C00221                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 144,82                                                                     | 49  | 1,01 | 0,6  | 119,99                                                                     | 60  | 0,84 | **   | 12,08           | C00222                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 129,26                                                                     | 55  | 0,90 | **   | 107,10                                                                     | 67  | 0,75 | **   | 13,54           | C00223                                                                              | 13,9                                                                                |                                                                                     |
| 414,87                                                                     | 17  | 3,82 | 2,1  | 343,75                                                                     | 21  | 3,16 | 2,1  | 4,22            | C01213                                                                              | 14,8                                                                                | C 58                                                                                |
| 312,37                                                                     | 23  | 2,87 | 2,1  | 258,82                                                                     | 28  | 2,38 | 2,2  | 5,60            | C01215                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 237,65                                                                     | 30  | 2,82 | 2,3  | 196,91                                                                     | 36  | 2,34 | 2,4  | 7,36            | C01217                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 212,96                                                                     | 34  | 2,53 | 2,4  | 176,46                                                                     | 41  | 2,09 | 2,5  | 8,22            | C01218                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 182,22                                                                     | 39  | 1,68 | 2,5  | 150,98                                                                     | 47  | 1,39 | 2,5  | 9,60            | C01219                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 174,37                                                                     | 41  | 2,07 | 2,5  | 144,47                                                                     | 50  | 1,71 | 2,7  | 10,04           | C01220                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 156,25                                                                     | 46  | 1,85 | 2,6  | 129,46                                                                     | 55  | 1,54 | 2,7  | 11,20           | C01221                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 131,29                                                                     | 55  | 1,56 | 2,7  | 108,78                                                                     | 66  | 1,29 | 2,6  | 13,33           | C01222                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 117,65                                                                     | 61  | 1,40 | 2,8  | 97,48                                                                      | 73  | 1,16 | 2,5  | 14,88           | C01223                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 110,63                                                                     | 65  | 1,02 | 2,0  | 91,67                                                                      | 78  | 0,84 | **   | 15,82           | C01224                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 98,02                                                                      | 73  | 1,16 | 2,0  | 81,22                                                                      | 88  | 0,96 | **   | 17,85           | C01225                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 87,84                                                                      | 82  | 1,04 | 2,0  | 72,78                                                                      | 98  | 0,86 | **   | 19,92           | C01226                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 76,58                                                                      | 94  | 0,91 | **   | 63,46                                                                      | 113 | 0,75 | **   | 22,85           | C01227                                                                              | 14,8                                                                                |                                                                                     |
| 135,48                                                                     | 53  | 3,78 | 4,2  | 112,26                                                                     | 64  | 3,13 | 4,3  | 12,92           | C03222                                                                              | 16,4                                                                                | C 60                                                                                |
| 112,75                                                                     | 64  | 3,15 | 4,2  | 93,42                                                                      | 77  | 2,61 | 4,3  | 15,52           | C03223                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 102,40                                                                     | 70  | 2,86 | 4,2  | 84,85                                                                      | 84  | 2,37 | 4,4  | 17,09           | C03224                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 90,02                                                                      | 80  | 2,51 | 4,4  | 74,59                                                                      | 96  | 2,08 | 4,6  | 19,44           | C03225                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 81,76                                                                      | 88  | 2,28 | 4,5  | 67,74                                                                      | 106 | 1,89 | 4,7  | 21,40           | C03226                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 69,53                                                                      | 103 | 1,94 | 4,7  | 57,61                                                                      | 124 | 1,61 | 4,9  | 25,17           | C03228                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 63,15                                                                      | 113 | 1,76 | 4,8  | 52,32                                                                      | 137 | 1,46 | 5,0  | 27,71           | C03229                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 55,25                                                                      | 130 | 1,54 | 4,9  | 45,78                                                                      | 156 | 1,28 | 4,8  | 31,67           | C03230                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 50,18                                                                      | 143 | 1,40 | 5,0  | 41,58                                                                      | 172 | 1,16 | 4,5  | 34,88           | C03231                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 44,93                                                                      | 159 | 1,07 | 5,0  | 37,23                                                                      | 192 | 0,88 | **   | 38,95           | C03232                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 40,81                                                                      | 176 | 1,03 | 5,0  | 33,81                                                                      | 212 | 0,85 | **   | 42,88           | C03233                                                                              | 16,4                                                                                |                                                                                     |
| 54,46                                                                      | 132 | 1,52 | 4,9  | 45,13                                                                      | 159 | 1,26 | 4,8  | 32,13           | C03330                                                                              | 16,8                                                                                |                                                                                     |
| 49,46                                                                      | 145 | 1,38 | 5,0  | 40,98                                                                      | 175 | 1,14 | 4,5  | 35,38           | C03331                                                                              | 16,8                                                                                |                                                                                     |
| 39,96                                                                      | 179 | 1,12 | 5,0  | 33,11                                                                      | 216 | 0,92 | **   | 43,79           | C03333                                                                              | 16,8                                                                                |                                                                                     |
| 36,29                                                                      | 197 | 1,01 | 5,0  | 30,07                                                                      | 238 | 0,84 | **   | 48,22           | C03334                                                                              | 16,8                                                                                |                                                                                     |
| 65,33                                                                      | 110 | 3,65 | 7,3  | 54,13                                                                      | 132 | 3,02 | 7,3  | 26,79           | C05228                                                                              | 21                                                                                  | C 62                                                                                |
| 59,39                                                                      | 121 | 3,32 | 7,3  | 49,21                                                                      | 146 | 2,75 | 7,2  | 29,46           | C05229                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 50,66                                                                      | 141 | 2,83 | 7,3  | 41,97                                                                      | 171 | 2,34 | 7,0  | 34,55           | C05231                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 46,05                                                                      | 156 | 2,57 | 7,2  | 38,16                                                                      | 188 | 2,13 | 6,9  | 38,00           | C05232                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 40,00                                                                      | 179 | 1,73 | 7,0  | 33,14                                                                      | 216 | 1,43 | 6,6  | 43,75           | C05233                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 36,36                                                                      | 197 | 1,73 | 6,8  | 30,13                                                                      | 238 | 1,43 | 6,3  | 48,13           | C05234                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 32,71                                                                      | 219 | 1,05 | 6,8  | 27,10                                                                      | 264 | 0,87 | **   | 53,50           | C05235                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 29,74                                                                      | 241 | 1,04 | 6,5  | 24,64                                                                      | 291 | 0,86 | **   | 58,85           | C05236                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 39,13                                                                      | 183 | 2,19 | 6,9  | 32,42                                                                      | 221 | 1,81 | 6,5  | 44,73           | C05333                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 35,57                                                                      | 201 | 1,99 | 6,7  | 29,47                                                                      | 243 | 1,65 | 6,3  | 49,20           | C05334                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 31,24                                                                      | 229 | 1,74 | 6,4  | 25,88                                                                      | 277 | 1,45 | 5,8  | 56,02           | C05335                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 28,40                                                                      | 252 | 1,59 | 6,1  | 23,53                                                                      | 304 | 1,31 | 5,3  | 61,63           | C05336                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 24,75                                                                      | 289 | 1,38 | 5,5  | 20,51                                                                      | 349 | 1,15 | 4,2  | 70,71           | C05337                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 22,50                                                                      | 318 | 1,26 | 4,9  | 18,64                                                                      | 384 | 1,04 | 2,9  | 77,79           | C05338                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 18,96                                                                      | 378 | 1,06 | 4,0  | 15,71                                                                      | 456 | 0,88 | **   | 92,32           | C05339                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 17,23                                                                      | 416 | 0,96 | **   | 14,28                                                                      | 502 | 0,80 | **   | 101,55          | C05340                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 47,40                                                                      | 151 | 3,97 | 10,7 | 39,27                                                                      | 182 | 3,29 | 10,7 | 36,92           | C06231                                                                              | 25                                                                                  | C 64                                                                                |
| 40,13                                                                      | 178 | 3,14 | 10,7 | 33,25                                                                      | 215 | 2,60 | 10,7 | 43,60           | C06232                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 36,80                                                                      | 195 | 3,08 | 10,7 | 30,49                                                                      | 235 | 2,55 | 10,6 | 47,55           | C06233                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 31,81                                                                      | 225 | 1,73 | 10,7 | 26,36                                                                      | 272 | 1,44 | 10,4 | 55,02           | C06235                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 29,17                                                                      | 246 | 1,71 | 10,5 | 24,17                                                                      | 296 | 1,42 | 10,2 | 60,00           | C06236                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 47,34                                                                      | 151 | 3,97 | 10,8 | 39,22                                                                      | 183 | 3,29 | 10,7 | 36,97           | C06331                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |

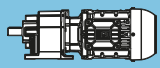
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 0,75 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 43,41          | 165            | 3,64                        | 10,8 | 35,97          | 199            | 3,01                        | 10,7 | 40,32           | C06332                                                                              | 25                                                                                  | C 64                                                                                |
| 38,37          | 187            | 3,21                        | 10,8 | 31,79          | 225            | 2,66                        | 10,7 | 45,61           | C06333                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 35,18          | 204            | 2,95                        | 10,8 | 29,15          | 246            | 2,44                        | 10,5 | 49,74           | C06334                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 32,12          | 223            | 2,69                        | 10,7 | 26,61          | 269            | 2,23                        | 10,4 | 54,49           | C06335                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 29,45          | 243            | 2,47                        | 10,5 | 24,40          | 294            | 2,04                        | 10,2 | 59,42           | C06336                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 26,04          | 275            | 2,18                        | 10,3 | 21,58          | 332            | 1,81                        | 9,9  | 67,19           | C06337                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31          | 336            | 1,79                        | 9,9  | 17,66          | 406            | 1,48                        | 9,2  | 82,10           | C06338                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 19,54          | 366            | 1,64                        | 9,6  | 16,19          | 442            | 1,36                        | 8,8  | 89,54           | C06339                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 16,10          | 445            | 1,35                        | 8,7  | 13,34          | 537            | 1,12                        | 7,3  | 108,67          | C06340                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 14,77          | 485            | 1,24                        | 8,1  | 12,24          | 585            | 1,02                        | 6,3  | 118,51          | C06341                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 12,40          | 578            | 1,04                        | 8,0  | 10,27          | 697            | 0,86                        | **   | 141,17          | C06343                                                                              | 25                                                                                  | C 66                                                                                |
| 11,37          | 630            | 0,95                        | **   | 9,42           | 760            | 0,79                        | **   | 153,96          | C06344                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03          | 224            | 3,67                        | 13,5 | 26,54          | 270            | 3,04                        | 13,5 | 54,63           | C07334                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 29,14          | 246            | 3,34                        | 13,5 | 24,14          | 297            | 2,76                        | 13,4 | 60,06           | C07335                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 27,22          | 263            | 3,12                        | 13,4 | 22,55          | 318            | 2,58                        | 13,3 | 64,30           | C07336                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76          | 289            | 2,83                        | 13,4 | 20,51          | 349            | 2,35                        | 13,2 | 70,68           | C07337                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 22,33          | 321            | 2,56                        | 13,3 | 18,50          | 387            | 2,12                        | 13,0 | 78,39           | C07338                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 20,31          | 353            | 2,33                        | 13,1 | 16,83          | 426            | 1,93                        | 12,7 | 86,17           | C07339                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 18,41          | 389            | 2,11                        | 12,9 | 15,25          | 470            | 1,75                        | 12,4 | 95,06           | C07340                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 16,75          | 428            | 1,92                        | 12,7 | 13,88          | 516            | 1,59                        | 12,1 | 104,50          | C07341                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 14,00          | 511            | 1,60                        | 12,1 | 11,60          | 617            | 1,33                        | 11,1 | 124,97          | C07342                                                                              | 44                                                                                  | C 68                                                                                |
| 12,74          | 562            | 1,46                        | 11,6 | 10,55          | 679            | 1,21                        | 10,4 | 137,38          | C07343                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 10,84          | 660            | 1,24                        | 10,6 | 8,99           | 797            | 1,03                        | 8,6  | 161,38          | C07344                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 9,86           | 726            | 1,13                        | 10,6 | 8,17           | 876            | 0,94                        | **   | 177,39          | C07345                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 8,90           | 805            | 1,02                        | 10,2 | 7,37           | 972            | 0,84                        | **   | 196,68          | C07346                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 8,09           | 885            | 0,93                        | **   | 6,71           | 1068           | 0,77                        | **   | 216,20          | C07347                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 17,19          | 417            | 3,72                        | 23,6 | 14,24          | 503            | 3,08                        | 23,6 | 101,80          | C08340                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 14,62          | 490            | 3,16                        | 23,6 | 12,12          | 591            | 2,62                        | 23,6 | 119,68          | C08341                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 12,09          | 592            | 2,62                        | 23,6 | 10,02          | 715            | 2,17                        | 23,2 | 144,69          | C08343                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 9,33           | 767            | 2,02                        | 23,0 | 7,73           | 926            | 1,67                        | 22,2 | 187,48          | C08345                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 7,33           | 978            | 1,59                        | 21,9 | 6,07           | 1180           | 1,31                        | 21,5 | 238,89          | C08347                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 6,14           | 1166           | 1,33                        | 20,8 | 5,09           | 1407           | 1,10                        | 20,5 | 284,84          | C08349                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 4,74           | 1510           | 1,03                        | 20,5 | 3,93           | 1822           | 0,85                        | **   | 368,94          | C08351                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 1,10 kW**

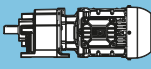
| 60 Hz          |                |                             |     | 50 Hz          |                |                             |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr  | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr  |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN  | rpm            | Nm             |                             | kN  |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 716,28         | 15             | 2,11                        | 0,4 | 593,49         | 18             | 1,75                        | 0,4 | 2,44            | C00208                                                                                | 14,2                                                                                  | C 56                                                                                  |
| 493,99         | 21             | 1,65                        | 0,4 | 409,30         | 26             | 1,36                        | 0,4 | 3,54            | C00211                                                                                | 14,2                                                                                  |                                                                                       |
| 363,74         | 29             | 1,34                        | 0,5 | 301,38         | 35             | 1,11                        | 0,5 | 4,81            | C00214                                                                                | 14,2                                                                                  |                                                                                       |
| 285,19         | 37             | 1,33                        | 0,5 | 236,30         | 44             | 1,10                        | 0,5 | 6,14            | C00216                                                                                | 14,2                                                                                  |                                                                                       |
| 254,55         | 41             | 1,16                        | 0,5 | 210,91         | 50             | 0,96                        | **  | 6,88            | C00217                                                                                | 14,2                                                                                  |                                                                                       |
| 214,11         | 49             | 0,92                        | **  | 177,40         | 59             | 0,76                        | **  | 8,17            | C00218                                                                                | 14,2                                                                                  |                                                                                       |
| 196,68         | 53             | 0,94                        | **  | 162,96         | 64             | 0,78                        | **  | 8,90            | C00219                                                                                | 14,2                                                                                  |                                                                                       |
| 565,45         | 19             | 3,55                        | 1,9 | 468,52         | 22             | 2,94                        | 1,8 | 3,09            | C01210                                                                                | 15,1                                                                                  | C 58                                                                                  |
| 414,87         | 25             | 2,60                        | 1,9 | 343,75         | 31             | 2,16                        | 2,0 | 4,22            | C01213                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 312,37         | 34             | 1,96                        | 2,0 | 258,82         | 41             | 1,62                        | 2,1 | 5,60            | C01215                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 237,65         | 44             | 1,92                        | 2,2 | 196,91         | 53             | 1,59                        | 2,2 | 7,36            | C01217                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 212,96         | 49             | 1,72                        | 2,3 | 176,46         | 60             | 1,43                        | 2,1 | 8,22            | C01218                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 182,22         | 58             | 1,14                        | 1,6 | 150,98         | 70             | 0,95                        | 1,3 | 9,60            | C01219                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 174,37         | 60             | 1,41                        | 2,1 | 144,47         | 73             | 1,17                        | 1,8 | 10,04           | C01220                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 156,25         | 67             | 1,26                        | 2,0 | 129,46         | 81             | 1,05                        | 1,6 | 11,20           | C01221                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 131,29         | 80             | 1,06                        | 1,8 | 108,78         | 97             | 0,88                        | **  | 13,33           | C01222                                                                                | 15,1                                                                                  |                                                                                       |
| 117,65         | 89             | 0,95                        | **  | 97,48          | 108            | 0,79                        | **  | 14,88           | C01223                                                                                | 15,1                                                                                  | C 60                                                                                  |
| 196,29         | 54             | 3,74                        | 3,7 | 162,64         | 65             | 3,10                        | 3,7 | 8,92            | C03219                                                                                | 16,7                                                                                  |                                                                                       |
| 178,27         | 59             | 3,39                        | 3,7 | 147,71         | 71             | 2,81                        | 3,7 | 9,82            | C03220                                                                                | 16,7                                                                                  |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

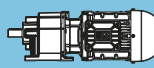


**P<sub>N</sub> = 1,10 kW**

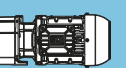
| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 149,18         | 70             | 2,84                        | 3,7  | 123,61         | 85             | 2,35                        | 3,8  | 11,73           | C03221                                                                              | 16,7                                                                                | C 60                                                                                |
| 135,48         | 78             | 2,58                        | 3,7  | 112,26         | 94             | 2,14                        | 3,9  | 12,92           | C03222                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 112,75         | 93             | 2,15                        | 3,9  | 93,42          | 112            | 1,78                        | 4,1  | 15,52           | C03223                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 102,40         | 103            | 1,95                        | 4,0  | 84,85          | 124            | 1,62                        | 4,2  | 17,09           | C03224                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 90,02          | 117            | 1,71                        | 4,1  | 74,59          | 141            | 1,42                        | 4,3  | 19,44           | C03225                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 81,76          | 128            | 1,56                        | 4,2  | 67,74          | 155            | 1,29                        | 4,4  | 21,40           | C03226                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 69,53          | 151            | 1,32                        | 4,3  | 57,61          | 182            | 1,10                        | 4,4  | 25,17           | C03228                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 63,15          | 166            | 1,20                        | 4,4  | 52,32          | 201            | 1,00                        | 4,0  | 27,71           | C03229                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 55,25          | 190            | 1,05                        | **   | 45,78          | 229            | 0,87                        | **   | 31,67           | C03230                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 50,18          | 209            | 0,96                        | **   | 41,58          | 253            | 0,79                        | **   | 34,88           | C03231                                                                              | 16,7                                                                                |                                                                                     |
| 54,46          | 193            | 1,04                        | **   | 45,13          | 233            | 0,86                        | **   | 32,13           | C03330                                                                              | 17,0                                                                                | C 62                                                                                |
| 49,46          | 212            | 0,94                        | **   | 40,98          | 256            | 0,78                        | **   | 35,38           | C03331                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 103,70         | 101            | 3,95                        | 7,3  | 85,93          | 122            | 3,27                        | 7,3  | 16,88           | C05224                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 94,28          | 111            | 3,59                        | 7,3  | 78,11          | 134            | 2,97                        | 7,3  | 18,56           | C05225                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 79,82          | 132            | 3,04                        | 7,3  | 66,14          | 159            | 2,52                        | 7,2  | 21,92           | C05226                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 72,57          | 145            | 2,76                        | 7,3  | 60,13          | 175            | 2,29                        | 7,0  | 24,12           | C05227                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 65,33          | 161            | 2,49                        | 7,1  | 54,13          | 194            | 2,06                        | 6,9  | 26,79           | C05228                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 59,39          | 177            | 2,26                        | 7,0  | 49,21          | 213            | 1,87                        | 6,7  | 29,46           | C05229                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 50,66          | 207            | 1,93                        | 6,7  | 41,97          | 250            | 1,60                        | 6,2  | 34,55           | C05231                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 46,05          | 228            | 1,75                        | 6,5  | 38,16          | 275            | 1,45                        | 5,9  | 38,00           | C05232                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 40,00          | 263            | 1,18                        | 6,1  | 33,14          | 317            | 0,98                        | **   | 43,75           | C05233                                                                              | 21                                                                                  | C 64                                                                                |
| 36,36          | 289            | 1,18                        | 5,6  | 30,13          | 349            | 0,98                        | **   | 48,13           | C05234                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 39,13          | 268            | 1,49                        | 6,0  | 32,42          | 324            | 1,23                        | 5,0  | 44,73           | C05333                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 35,57          | 295            | 1,35                        | 5,5  | 29,47          | 356            | 1,12                        | 4,2  | 49,20           | C05334                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 31,24          | 336            | 1,19                        | 4,7  | 25,88          | 406            | 0,99                        | **   | 56,02           | C05335                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 28,40          | 370            | 1,08                        | 4,5  | 23,53          | 446            | 0,90                        | **   | 61,63           | C05336                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 24,75          | 424            | 0,94                        | **   | 20,51          | 512            | 0,78                        | **   | 70,71           | C05337                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 22,50          | 467            | 0,86                        | **   | 18,64          | 564            | 0,71                        | **   | 77,79           | C05338                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 62,99          | 167            | 3,60                        | 10,8 | 52,20          | 201            | 2,98                        | 10,8 | 27,78           | C06228                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 57,76          | 182            | 3,30                        | 10,8 | 47,86          | 219            | 2,73                        | 10,7 | 30,30           | C06229                                                                              | 25                                                                                  | C 66                                                                                |
| 51,69          | 203            | 2,95                        | 10,8 | 42,83          | 245            | 2,45                        | 10,6 | 33,86           | C06230                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 47,40          | 222            | 2,71                        | 10,7 | 39,27          | 268            | 2,24                        | 10,4 | 36,92           | C06231                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 40,13          | 262            | 2,14                        | 10,5 | 33,25          | 316            | 1,77                        | 10,1 | 43,60           | C06232                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 36,80          | 285            | 2,10                        | 10,3 | 30,49          | 345            | 1,74                        | 9,9  | 47,55           | C06233                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 31,81          | 330            | 1,18                        | 10,0 | 26,36          | 399            | 0,98                        | **   | 55,02           | C06235                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 29,17          | 360            | 1,17                        | 9,7  | 24,17          | 435            | 0,97                        | **   | 60,00           | C06236                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 47,34          | 222            | 2,70                        | 10,7 | 39,22          | 268            | 2,24                        | 10,0 | 36,97           | C06331                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 43,41          | 242            | 2,48                        | 10,6 | 35,97          | 292            | 2,05                        | 10,0 | 40,32           | C06332                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 38,37          | 274            | 2,19                        | 10,4 | 31,79          | 330            | 1,82                        | 10,0 | 45,61           | C06333                                                                              | 25                                                                                  | C 66                                                                                |
| 35,18          | 299            | 2,01                        | 10,2 | 29,15          | 360            | 1,66                        | 9,8  | 49,74           | C06334                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 32,12          | 327            | 1,83                        | 10,0 | 26,61          | 395            | 1,52                        | 9,4  | 54,49           | C06335                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 29,45          | 357            | 1,68                        | 9,8  | 24,40          | 431            | 1,39                        | 9,0  | 59,42           | C06336                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 26,04          | 403            | 1,49                        | 9,3  | 21,58          | 487            | 1,23                        | 8,3  | 67,19           | C06337                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31          | 493            | 1,22                        | 8,2  | 17,66          | 595            | 1,01                        | 6,4  | 82,10           | C06338                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 19,54          | 537            | 1,12                        | 8,0  | 16,19          | 649            | 0,92                        | **   | 89,54           | C06339                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 16,10          | 652            | 0,92                        | **   | 13,34          | 787            | 0,76                        | **   | 108,67          | C06340                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 49,12          | 214            | 3,41                        | 13,6 | 40,70          | 258            | 2,83                        | 13,3 | 35,63           | C07330                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68          | 235            | 3,28                        | 13,6 | 37,02          | 284            | 2,71                        | 13,3 | 39,17           | C07331                                                                              | 44                                                                                  | C 66                                                                                |
| 38,96          | 270            | 2,97                        | 13,6 | 32,28          | 325            | 2,46                        | 13,3 | 44,92           | C07332                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 35,44          | 296            | 2,77                        | 13,4 | 29,36          | 358            | 2,29                        | 13,2 | 49,38           | C07333                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03          | 328            | 2,50                        | 13,3 | 26,54          | 396            | 2,07                        | 13,0 | 54,63           | C07334                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 29,14          | 361            | 2,27                        | 13,1 | 24,14          | 435            | 1,88                        | 12,7 | 60,06           | C07335                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 27,22          | 386            | 2,12                        | 13,0 | 22,55          | 466            | 1,76                        | 12,5 | 64,30           | C07336                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76          | 424            | 1,93                        | 12,8 | 20,51          | 512            | 1,60                        | 12,2 | 70,68           | C07337                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 22,33          | 471            | 1,74                        | 12,5 | 18,50          | 568            | 1,44                        | 11,7 | 78,39           | C07338                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 20,31          | 517            | 1,59                        | 12,1 | 16,83          | 624            | 1,31                        | 11,2 | 86,17           | C07339                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 18,41          | 571            | 1,44                        | 11,7 | 15,25          | 689            | 1,19                        | 10,5 | 95,06           | C07340                                                                              | 44                                                                                  | C 66                                                                                |
| 16,75          | 627            | 1,31                        | 11,1 | 13,88          | 757            | 1,08                        | 9,6  | 104,50          | C07341                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 14,00          | 750            | 1,09                        | 10,0 | 11,60          | 905            | 0,91                        | **   | 124,97          | C07342                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 12,74          | 825            | 0,99                        | **   | 10,55          | 995            | 0,82                        | **   | 137,38          | C07343                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |



**P<sub>N</sub> = 1,10 kW**

| 60 Hz          |      |                       |      | 50 Hz          |      |                       |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|------|-----------------------|------|----------------|------|-----------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> |      | n <sub>1</sub> = 1750 |      | n <sub>2</sub> |      | n <sub>1</sub> = 1450 |      |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| M <sub>2</sub> | Fr   | fs                    |      | M <sub>2</sub> | Fr   | fs                    |      |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm   |                       | kN   | rpm            | Nm   |                       | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 23,49          | 447  | 3,47                  | 23,8 | 19,46          | 540  | 2,87                  | 23,8 | 74,50           | C08337                                                                              | 68                                                                                  | C 68                                                                                |
| 19,84          | 530  | 2,93                  | 23,8 | 16,44          | 639  | 2,42                  | 23,5 | 88,23           | C08339                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 17,19          | 611  | 2,54                  | 23,6 | 14,24          | 738  | 2,10                  | 23,2 | 101,80          | C08340                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 14,62          | 718  | 2,16                  | 23,2 | 12,12          | 867  | 1,79                  | 22,6 | 119,68          | C08341                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 12,09          | 869  | 1,78                  | 22,6 | 10,02          | 1048 | 1,48                  | 21,7 | 144,69          | C08343                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 9,33           | 1125 | 1,38                  | 21,2 | 7,73           | 1358 | 1,14                  | 19,6 | 187,48          | C08345                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 7,33           | 1434 | 1,08                  | 21,0 | 6,07           | 1731 | 0,90                  | **   | 238,89          | C08347                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 6,14           | 1710 | 0,91                  | **   | 5,09           | 2064 | 0,75                  | **   | 284,84          | C08349                                                                              | 68                                                                                  |                                                                                     |
| 8,40           | 1251 | 3,60                  | 29,5 | 6,96           | 1509 | 2,98                  | 29,5 | 208,33          | C10349                                                                              | 157                                                                                 | C 71                                                                                |
| 7,10           | 1479 | 3,04                  | 29,5 | 5,88           | 1785 | 2,52                  | 29,5 | 246,43          | C10350                                                                              | 157                                                                                 |                                                                                     |

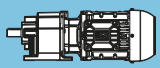
**P<sub>N</sub> = 1,50 kW**

| 60 Hz          |  |                |  | n <sub>1</sub> = 1750 |  |      |  | 50 Hz          |  |                |  | n <sub>1</sub> = 1450 |  |      |  | i <sub>ex</sub> |  |  |  |      |
|----------------|--|----------------|--|-----------------------|--|------|--|----------------|--|----------------|--|-----------------------|--|------|--|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| n <sub>2</sub> |  | M <sub>2</sub> |  | fs                    |  | Fr   |  | n <sub>2</sub> |  | M <sub>2</sub> |  | fs                    |  | Fr   |  |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |      |
| rpm            |  | Nm             |  |                       |  | kN   |  | rpm            |  | Nm             |  |                       |  | kN   |  |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |      |
| 565,45         |  | 25             |  | 2,60                  |  | 1,8  |  | 468,52         |  | 31             |  | 2,16                  |  | 1,8  |  | 3,09            |                                                                                     | C01210                                                                              | 18,0                                                                                | C 58 |
| 414,87         |  | 35             |  | 1,91                  |  | 1,8  |  | 343,75         |  | 42             |  | 1,58                  |  | 1,6  |  | 4,22            |                                                                                     | C01213                                                                              | 18,0                                                                                |      |
| 312,37         |  | 46             |  | 1,44                  |  | 1,5  |  | 258,82         |  | 55             |  | 1,19                  |  | 1,2  |  | 5,60            |                                                                                     | C01215                                                                              | 18,0                                                                                |      |
| 237,65         |  | 60             |  | 1,41                  |  | 1,6  |  | 196,91         |  | 73             |  | 1,17                  |  | 1,3  |  | 7,36            |                                                                                     | C01217                                                                              | 18,0                                                                                |      |
| 212,96         |  | 67             |  | 1,26                  |  | 1,5  |  | 176,46         |  | 81             |  | 1,05                  |  | 1,1  |  | 8,22            |                                                                                     | C01218                                                                              | 18,0                                                                                |      |
| 174,37         |  | 82             |  | 1,03                  |  | 1,0  |  | 144,47         |  | 99             |  | 0,86                  |  | **   |  | 10,04           |                                                                                     | C01220                                                                              | 18,0                                                                                |      |
| 156,25         |  | 92             |  | 0,93                  |  | **   |  | 129,46         |  | 111            |  | 0,77                  |  | **   |  | 11,20           |                                                                                     | C01221                                                                              | 18,0                                                                                |      |
| 408,96         |  | 35             |  | 3,71                  |  | 3,3  |  | 338,85         |  | 42             |  | 3,08                  |  | 3,2  |  | 4,28            |                                                                                     | C03213                                                                              | 20                                                                                  | C 60 |
| 252,29         |  | 57             |  | 3,52                  |  | 3,3  |  | 209,04         |  | 69             |  | 2,92                  |  | 3,2  |  | 6,94            |                                                                                     | C03217                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 229,13         |  | 63             |  | 3,20                  |  | 3,3  |  | 189,85         |  | 75             |  | 2,65                  |  | 3,3  |  | 7,64            |                                                                                     | C03218                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 196,29         |  | 73             |  | 2,74                  |  | 3,3  |  | 162,64         |  | 88             |  | 2,27                  |  | 3,4  |  | 8,92            |                                                                                     | C03219                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 178,27         |  | 80             |  | 2,49                  |  | 3,4  |  | 147,71         |  | 97             |  | 2,06                  |  | 3,5  |  | 9,82            |                                                                                     | C03220                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 149,18         |  | 96             |  | 2,08                  |  | 3,5  |  | 123,61         |  | 116            |  | 1,73                  |  | 3,6  |  | 11,73           |                                                                                     | C03221                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 135,48         |  | 106            |  | 1,89                  |  | 3,6  |  | 112,26         |  | 128            |  | 1,57                  |  | 3,7  |  | 12,92           |                                                                                     | C03222                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 112,75         |  | 127            |  | 1,57                  |  | 3,7  |  | 93,42          |  | 153            |  | 1,30                  |  | 3,9  |  | 15,52           |                                                                                     | C03223                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 102,40         |  | 140            |  | 1,43                  |  | 3,8  |  | 84,85          |  | 169            |  | 1,18                  |  | 3,9  |  | 17,09           |                                                                                     | C03224                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 90,02          |  | 159            |  | 1,26                  |  | 3,9  |  | 74,59          |  | 192            |  | 1,04                  |  | 4,0  |  | 19,44           |                                                                                     | C03225                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 81,76          |  | 175            |  | 1,14                  |  | 3,5  |  | 67,74          |  | 211            |  | 0,95                  |  | **   |  | 21,40           |                                                                                     | C03226                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 69,53          |  | 206            |  | 0,97                  |  | **   |  | 57,61          |  | 249            |  | 0,80                  |  | **   |  | 25,17           |                                                                                     | C03228                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 63,15          |  | 227            |  | 0,88                  |  | **   |  | 52,32          |  | 274            |  | 0,73                  |  | **   |  | 27,71           |                                                                                     | C03229                                                                              | 20                                                                                  |      |
| 137,25         |  | 104            |  | 3,83                  |  | 6,7  |  | 113,73         |  | 126            |  | 3,18                  |  | 6,7  |  | 12,75           |                                                                                     | C05222                                                                              | 24                                                                                  | C 62 |
| 124,78         |  | 115            |  | 3,48                  |  | 6,7  |  | 103,39         |  | 139            |  | 2,89                  |  | 6,7  |  | 14,03           |                                                                                     | C05223                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 103,70         |  | 138            |  | 2,90                  |  | 6,7  |  | 85,93          |  | 167            |  | 2,40                  |  | 7,0  |  | 16,88           |                                                                                     | C05224                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 94,28          |  | 152            |  | 2,63                  |  | 6,9  |  | 78,11          |  | 183            |  | 2,18                  |  | 7,0  |  | 18,56           |                                                                                     | C05225                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 79,82          |  | 179            |  | 2,23                  |  | 7,0  |  | 66,14          |  | 217            |  | 1,85                  |  | 6,6  |  | 21,92           |                                                                                     | C05226                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 72,57          |  | 197            |  | 2,03                  |  | 6,8  |  | 60,13          |  | 238            |  | 1,68                  |  | 6,4  |  | 24,12           |                                                                                     | C05227                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 65,33          |  | 219            |  | 1,82                  |  | 6,6  |  | 54,13          |  | 265            |  | 1,51                  |  | 6,0  |  | 26,79           |                                                                                     | C05228                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 59,39          |  | 241            |  | 1,66                  |  | 6,3  |  | 49,21          |  | 291            |  | 1,37                  |  | 5,6  |  | 29,46           |                                                                                     | C05229                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 50,66          |  | 283            |  | 1,41                  |  | 5,7  |  | 41,97          |  | 341            |  | 1,17                  |  | 4,6  |  | 34,55           |                                                                                     | C05231                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 46,05          |  | 311            |  | 1,29                  |  | 5,2  |  | 38,16          |  | 375            |  | 1,07                  |  | 3,6  |  | 38,00           |                                                                                     | C05232                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 40,00          |  | 358            |  | 0,87                  |  | **   |  | 33,14          |  | 432            |  | 0,72                  |  | **   |  | 43,75           |                                                                                     | C05233                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 36,36          |  | 394            |  | 0,86                  |  | **   |  | 30,13          |  | 475            |  | 0,72                  |  | **   |  | 48,13           |                                                                                     | C05234                                                                              | 24                                                                                  |      |
| 39,13          |  | 366            |  | 1,09                  |  | **   |  | 32,42          |  | 442            |  | 0,91                  |  | **   |  | 44,73           |                                                                                     | C05333                                                                              | 25                                                                                  |      |
| 35,57          |  | 403            |  | 0,99                  |  | **   |  | 29,47          |  | 486            |  | 0,82                  |  | **   |  | 49,20           |                                                                                     | C05334                                                                              | 25                                                                                  |      |
| 31,24          |  | 459            |  | 0,87                  |  | **   |  | 25,88          |  | 553            |  | 0,72                  |  | **   |  | 56,02           |                                                                                     | C05335                                                                              | 25                                                                                  |      |
| 81,34          |  | 176            |  | 3,41                  |  | 10,0 |  | 67,40          |  | 213            |  | 2,82                  |  | 9,8  |  | 21,51           |                                                                                     | C06226                                                                              | 28                                                                                  | C 64 |
| 74,59          |  | 192            |  | 3,12                  |  | 10,0 |  | 61,80          |  | 232            |  | 2,59                  |  | 10,0 |  | 23,46           |                                                                                     | C06227                                                                              | 28                                                                                  |      |
| 62,99          |  | 227            |  | 2,64                  |  | 10,0 |  | 52,20          |  | 274            |  | 2,19                  |  | 10,4 |  | 27,78           |                                                                                     | C06228                                                                              | 28                                                                                  |      |
| 57,76          |  | 248            |  | 2,42                  |  | 10,2 |  | 47,86          |  | 299            |  | 2,00                  |  | 10,2 |  | 30,30           |                                                                                     | C06229                                                                              | 28                                                                                  |      |
| 51,69          |  | 277            |  | 2,16                  |  | 10,4 |  | 42,83          |  | 334            |  | 1,79                  |  | 10,0 |  | 33,86           |                                                                                     | C06230                                                                              | 28                                                                                  |      |
| 47,40          |  | 302            |  | 1,99                  |  | 10,2 |  | 39,27          |  | 365            |  | 1,64                  |  | 9,7  |  | 36,92           |                                                                                     | C06231                                                                              | 28                                                                                  |      |

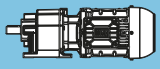
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 1,50 kW**

| 60 Hz                 |                |      |      | 50 Hz                 |                |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|-----------------------|----------------|------|------|-----------------------|----------------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>1</sub> = 1750 |                |      |      | n <sub>1</sub> = 1450 |                |      |      |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| n <sub>2</sub>        | M <sub>2</sub> | fs   | Fr   | n <sub>2</sub>        | M <sub>2</sub> | fs   | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm                   | Nm             |      | kN   | rpm                   | Nm             |      | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 40,13                 | 357            | 1,57 | 9,8  | 33,25                 | 431            | 1,30 | 9,0  | 43,60           | C06232                                                                              | 28                                                                                  | C 64                                                                                |
| 36,80                 | 389            | 1,54 | 9,4  | 30,49                 | 470            | 1,28 | 8,5  | 47,55           | C06233                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 31,81                 | 450            | 0,87 | **   | 26,36                 | 544            | 0,72 | **   | 55,02           | C06235                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 29,17                 | 491            | 0,86 | **   | 24,17                 | 593            | 0,71 | **   | 60,00           | C06236                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 47,34                 | 303            | 1,98 | 10,2 | 39,22                 | 365            | 1,64 | 8,8  | 36,97           | C06331                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 43,41                 | 330            | 1,82 | 10,0 | 35,97                 | 398            | 1,51 | 8,8  | 40,32           | C06332                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 38,37                 | 373            | 1,61 | 9,6  | 31,79                 | 451            | 1,33 | 8,8  | 45,61           | C06333                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 35,18                 | 407            | 1,47 | 9,3  | 29,15                 | 491            | 1,22 | 8,2  | 49,74           | C06334                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 32,12                 | 446            | 1,35 | 8,8  | 26,61                 | 538            | 1,11 | 7,5  | 54,49           | C06335                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 29,45                 | 486            | 1,23 | 8,3  | 24,40                 | 587            | 1,02 | 6,5  | 59,42           | C06336                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 26,04                 | 550            | 1,09 | 8,2  | 21,58                 | 664            | 0,90 | **   | 67,19           | C06337                                                                              | 29                                                                                  | C 66                                                                                |
| 21,31                 | 672            | 0,89 | **   | 17,66                 | 811            | 0,74 | **   | 82,10           | C06338                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 81,60                 | 176            | 3,87 | 13,5 | 67,61                 | 212            | 3,21 | 13,5 | 21,45           | C07229                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 74,23                 | 193            | 3,63 | 13,5 | 61,51                 | 233            | 3,01 | 13,5 | 23,58           | C07230                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 62,98                 | 227            | 3,25 | 13,5 | 52,18                 | 275            | 2,70 | 13,5 | 27,79           | C07231                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 57,29                 | 250            | 3,04 | 13,5 | 47,47                 | 302            | 2,52 | 13,4 | 30,55           | C07232                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 49,12                 | 292            | 2,50 | 13,5 | 40,70                 | 352            | 2,07 | 12,7 | 35,63           | C07330                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68                 | 321            | 2,40 | 13,3 | 37,02                 | 387            | 1,99 | 12,7 | 39,17           | C07331                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 38,96                 | 368            | 2,18 | 13,1 | 32,28                 | 444            | 1,80 | 12,7 | 44,92           | C07332                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 35,44                 | 404            | 2,03 | 12,9 | 29,36                 | 488            | 1,68 | 12,4 | 49,38           | C07333                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03                 | 447            | 1,83 | 12,6 | 26,54                 | 540            | 1,52 | 12,0 | 54,63           | C07334                                                                              | 47                                                                                  | C 68                                                                                |
| 29,14                 | 492            | 1,67 | 12,3 | 24,14                 | 593            | 1,38 | 11,5 | 60,06           | C07335                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 27,22                 | 526            | 1,56 | 12,0 | 22,55                 | 635            | 1,29 | 11,1 | 64,30           | C07336                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76                 | 579            | 1,42 | 11,6 | 20,51                 | 698            | 1,17 | 10,3 | 70,68           | C07337                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 22,33                 | 642            | 1,28 | 10,9 | 18,50                 | 774            | 1,06 | 9,3  | 78,39           | C07338                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 20,31                 | 705            | 1,16 | 10,2 | 16,83                 | 851            | 0,96 | 7,9  | 86,17           | C07339                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 18,41                 | 778            | 1,05 | 10,0 | 15,25                 | 939            | 0,87 | **   | 95,06           | C07340                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 16,75                 | 855            | 0,96 | **   | 13,88                 | 1032           | 0,79 | **   | 104,50          | C07341                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30                 | 443            | 3,50 | 17,0 | 26,76                 | 535            | 2,90 | 17,0 | 54,18           | C08235                                                                              | 70                                                                                  |                                                                                     |
| 28,51                 | 502            | 3,09 | 17,0 | 23,63                 | 606            | 2,56 | 17,0 | 61,37           | C08336                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 23,49                 | 610            | 2,54 | 23,6 | 19,46                 | 736            | 2,11 | 23,2 | 74,50           | C08337                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 19,84                 | 722            | 2,15 | 23,2 | 16,44                 | 872            | 1,78 | 22,6 | 88,23           | C08339                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 17,19                 | 833            | 1,86 | 22,8 | 14,24                 | 1006           | 1,54 | 21,9 | 101,80          | C08340                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 14,62                 | 980            | 1,58 | 22,0 | 12,12                 | 1182           | 1,31 | 20,9 | 119,68          | C08341                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 12,09                 | 1184           | 1,31 | 20,8 | 10,02                 | 1429           | 1,08 | 18,9 | 144,69          | C08343                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 9,33                  | 1535           | 1,01 | **   | 7,73                  | 1852           | 0,84 | **   | 187,48          | C08345                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 18,58                 | 771            | 3,89 | 15,6 | 15,39                 | 931            | 3,22 | 20,0 | 94,21           | C09341                                                                              | 117                                                                                 | C 71                                                                                |
| 17,18                 | 834            | 3,60 | 15,9 | 14,24                 | 1006           | 2,98 | 20,0 | 101,85          | C09343                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 16,42                 | 873            | 3,44 | 16,1 | 13,60                 | 1053           | 2,85 | 20,0 | 106,60          | C09344                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 14,72                 | 973            | 3,08 | 16,4 | 12,20                 | 1174           | 2,55 | 20,0 | 118,88          | C09345                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 12,85                 | 1115           | 2,69 | 16,8 | 10,65                 | 1345           | 2,23 | 20,0 | 136,18          | C09347                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 11,05                 | 1297           | 2,31 | 12,8 | 9,15                  | 1565           | 1,92 | 20,0 | 158,42          | C09349                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 9,34                  | 1534           | 1,96 | 13,0 | 7,74                  | 1851           | 1,62 | 20,0 | 187,34          | C09350                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 8,26                  | 1735           | 1,73 | 18,0 | 6,84                  | 2094           | 1,43 | 20,0 | 211,98          | C09351                                                                              | 117                                                                                 |                                                                                     |
| 12,67                 | 1131           | 3,98 | 29,5 | 10,49                 | 1365           | 3,30 | 29,5 | 138,17          | C10346                                                                              | 162                                                                                 | C 71                                                                                |
| 10,96                 | 1307           | 3,44 | 29,5 | 9,08                  | 1578           | 2,85 | 29,5 | 159,72          | C10347                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 9,70                  | 1476           | 3,05 | 29,5 | 8,04                  | 1782           | 2,53 | 29,5 | 180,35          | C10348                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 8,40                  | 1705           | 2,64 | 29,5 | 6,96                  | 2058           | 2,19 | 29,5 | 208,33          | C10349                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 7,10                  | 2017           | 2,23 | 29,5 | 5,88                  | 2435           | 1,85 | 29,5 | 246,43          | C10350                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |

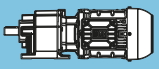
**P<sub>N</sub> = 2,20 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub><br><br>M <sub>2</sub><br><br>rpm |  |  |  | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs<br><br>Fr<br><br>Nm<br><br>kN |  |  |  | 50 Hz<br>n <sub>2</sub><br><br>M <sub>2</sub><br><br>rpm |  |  |  | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs<br><br>Fr<br><br>Nm<br><br>kN |  |  |  | i <sub>ex</sub> |  |  |  |    |                         |  |  |      |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |    |  |  |  |      |
|----------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|--|--|------|--|--|--|-----|--|--|--|------|--|--|--|--------|--|--|--|----|--|--|--|------|
|                                                          |  |  |  |                                                           |  |  |  |                                                          |  |  |  |                                                           |  |  |  |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | kg | Página com<br>dimensões |  |  |      |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |    |  |  |  |      |
| 565,45                                                   |  |  |  | 37                                                        |  |  |  | 1,77                                                     |  |  |  | 1,5                                                       |  |  |  | 468,52          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 45 |                         |  |  | 1,47 |  |  |  | 1,4 |  |  |  | 3,09 |  |  |  | C01210 |  |  |  | 21 |  |  |  | C 58 |
| 414.87                                                   |  |  |  | 51                                                        |  |  |  | 1.30                                                     |  |  |  | 1.5                                                       |  |  |  | 343.75          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 61 |                         |  |  | 1.08 |  |  |  | 1.4 |  |  |  | 4.22 |  |  |  | C01213 |  |  |  | 21 |  |  |  |      |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

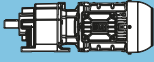
**P<sub>N</sub> = 2,20 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 312,37                                                                     | 67  | 0,98 | **   | 258,82                                                                     | 81  | 0,81 | **   | 5,60            | C01215                                                                              | 21                                                                                  | C 58                                                                                |
| 237,65                                                                     | 88  | 0,96 | **   | 196,91                                                                     | 107 | 0,80 | **   | 7,36            | C01217                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 212,96                                                                     | 99  | 0,86 | **   | 176,46                                                                     | 119 | 0,71 | **   | 8,22            | C01218                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 523,94                                                                     | 40  | 3,24 | 2,6  | 434,12                                                                     | 48  | 2,69 | 2,5  | 3,34            | C03211                                                                              | 22                                                                                  | C 60                                                                                |
| 408,96                                                                     | 51  | 2,53 | 2,6  | 338,85                                                                     | 62  | 2,10 | 2,7  | 4,28            | C03213                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 323,22                                                                     | 65  | 3,08 | 2,8  | 267,81                                                                     | 78  | 2,55 | 2,9  | 5,41            | C03215                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 293,55                                                                     | 72  | 2,79 | 2,8  | 243,23                                                                     | 86  | 2,32 | 3,0  | 5,96            | C03216                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 252,29                                                                     | 83  | 2,40 | 2,9  | 209,04                                                                     | 101 | 1,99 | 3,0  | 6,94            | C03217                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 229,13                                                                     | 92  | 2,18 | 3,0  | 189,85                                                                     | 111 | 1,81 | 3,1  | 7,64            | C03218                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 196,29                                                                     | 107 | 1,87 | 3,1  | 162,64                                                                     | 129 | 1,55 | 3,2  | 8,92            | C03219                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 178,27                                                                     | 118 | 1,70 | 3,2  | 147,71                                                                     | 142 | 1,41 | 3,3  | 9,82            | C03220                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 149,18                                                                     | 141 | 1,42 | 3,3  | 123,61                                                                     | 170 | 1,18 | 3,3  | 11,73           | C03221                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 135,48                                                                     | 155 | 1,29 | 3,3  | 112,26                                                                     | 187 | 1,07 | 3,4  | 12,92           | C03222                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 112,75                                                                     | 186 | 1,07 | 3,0  | 93,42                                                                      | 225 | 0,89 | **   | 15,52           | C03223                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 102,40                                                                     | 205 | 0,97 | **   | 84,85                                                                      | 248 | 0,81 | **   | 17,09           | C03224                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 90,02                                                                      | 233 | 0,86 | **   | 74,59                                                                      | 282 | 0,71 | **   | 19,44           | C03225                                                                              | 22                                                                                  | C 62                                                                                |
| 206,82                                                                     | 102 | 3,94 | 5,9  | 171,36                                                                     | 123 | 3,26 | 5,6  | 8,46            | C05218                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 188,02                                                                     | 112 | 3,58 | 5,9  | 155,79                                                                     | 135 | 2,97 | 5,8  | 9,31            | C05219                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 167,71                                                                     | 125 | 3,19 | 5,9  | 138,96                                                                     | 151 | 2,65 | 6,0  | 10,43           | C05220                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 152,46                                                                     | 138 | 2,90 | 5,9  | 126,33                                                                     | 166 | 2,41 | 6,1  | 11,48           | C05221                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 137,25                                                                     | 153 | 2,61 | 6,0  | 113,73                                                                     | 185 | 2,17 | 6,3  | 12,75           | C05222                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 124,78                                                                     | 168 | 2,38 | 6,2  | 103,39                                                                     | 203 | 1,97 | 6,5  | 14,03           | C05223                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 103,70                                                                     | 203 | 1,97 | 6,4  | 85,93                                                                      | 245 | 1,64 | 6,3  | 16,88           | C05224                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 94,28                                                                      | 223 | 1,79 | 6,5  | 78,11                                                                      | 269 | 1,49 | 5,9  | 18,56           | C05225                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 79,82                                                                      | 263 | 1,52 | 6,0  | 66,14                                                                      | 318 | 1,26 | 5,0  | 21,92           | C05226                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 72,57                                                                      | 290 | 1,38 | 5,6  | 60,13                                                                      | 349 | 1,14 | 4,3  | 24,12           | C05227                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 65,33                                                                      | 322 | 1,24 | 5,2  | 54,13                                                                      | 388 | 1,03 | **   | 26,79           | C05228                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 59,39                                                                      | 354 | 1,13 | 5,0  | 49,21                                                                      | 427 | 0,94 | **   | 29,46           | C05229                                                                              | 27                                                                                  | C 64                                                                                |
| 50,66                                                                      | 415 | 0,96 | **   | 41,97                                                                      | 501 | 0,80 | **   | 34,55           | C05231                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 46,05                                                                      | 456 | 0,88 | **   | 38,16                                                                      | 551 | 0,73 | **   | 38,00           | C05232                                                                              | 27                                                                                  |                                                                                     |
| 129,69                                                                     | 162 | 3,70 | 8,6  | 107,46                                                                     | 196 | 3,07 | 8,8  | 13,49           | C06223                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 106,94                                                                     | 196 | 3,05 | 8,6  | 88,61                                                                      | 237 | 2,53 | 8,8  | 16,36           | C06224                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 98,06                                                                      | 214 | 2,80 | 8,6  | 81,25                                                                      | 259 | 2,32 | 9,1  | 17,85           | C06225                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 81,34                                                                      | 258 | 2,32 | 9,0  | 67,40                                                                      | 312 | 1,92 | 9,5  | 21,51           | C06226                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 74,59                                                                      | 282 | 2,13 | 9,3  | 61,80                                                                      | 340 | 1,76 | 9,7  | 23,46           | C06227                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 62,99                                                                      | 334 | 1,80 | 9,7  | 52,20                                                                      | 403 | 1,49 | 9,3  | 27,78           | C06228                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 57,76                                                                      | 364 | 1,65 | 9,7  | 47,86                                                                      | 439 | 1,37 | 8,9  | 30,30           | C06229                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 51,69                                                                      | 406 | 1,48 | 9,4  | 42,83                                                                      | 491 | 1,22 | 8,9  | 33,86           | C06230                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 47,40                                                                      | 443 | 1,35 | 9,2  | 39,27                                                                      | 535 | 1,12 | 8,6  | 36,92           | C06231                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 40,13                                                                      | 523 | 1,07 | 9,0  | 33,25                                                                      | 632 | 0,89 | **   | 43,60           | C06232                                                                              | 31                                                                                  | C 66                                                                                |
| 36,80                                                                      | 571 | 1,05 | 9,0  | 30,49                                                                      | 689 | 0,87 | **   | 47,55           | C06233                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 47,34                                                                      | 444 | 1,35 | 8,8  | 39,22                                                                      | 536 | 1,12 | 8,0  | 36,97           | C06331                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 43,41                                                                      | 484 | 1,24 | 8,2  | 35,97                                                                      | 584 | 1,03 | 8,0  | 40,32           | C06332                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 38,37                                                                      | 548 | 1,10 | 8,0  | 31,79                                                                      | 661 | 0,91 | **   | 45,61           | C06333                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 35,18                                                                      | 597 | 1,00 | **   | 29,15                                                                      | 721 | 0,83 | **   | 49,74           | C06334                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 32,12                                                                      | 654 | 0,92 | **   | 26,61                                                                      | 790 | 0,76 | **   | 54,49           | C06335                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 133,82                                                                     | 157 | 3,69 | 13,5 | 110,88                                                                     | 189 | 3,06 | 13,5 | 13,08           | C07223                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 121,74                                                                     | 173 | 3,48 | 13,5 | 100,87                                                                     | 208 | 2,88 | 13,5 | 14,38           | C07224                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 115,98                                                                     | 181 | 3,64 | 13,5 | 96,10                                                                      | 219 | 3,02 | 13,5 | 15,09           | C07225                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 105,51                                                                     | 199 | 3,36 | 13,5 | 87,42                                                                      | 240 | 2,79 | 13,5 | 16,59           | C07226                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 98,65                                                                      | 213 | 3,01 | 13,5 | 81,74                                                                      | 257 | 2,49 | 13,5 | 17,74           | C07227                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 89,74                                                                      | 234 | 2,82 | 13,5 | 74,36                                                                      | 283 | 2,34 | 13,5 | 19,50           | C07228                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 81,60                                                                      | 257 | 2,64 | 13,5 | 67,61                                                                      | 311 | 2,19 | 13,4 | 21,45           | C07229                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 74,23                                                                      | 283 | 2,47 | 13,5 | 61,51                                                                      | 342 | 2,05 | 13,2 | 23,58           | C07230                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 62,98                                                                      | 334 | 2,22 | 13,3 | 52,18                                                                      | 403 | 1,84 | 12,9 | 27,79           | C07231                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 57,29                                                                      | 367 | 2,07 | 13,1 | 47,47                                                                      | 443 | 1,72 | 12,6 | 30,55           | C07232                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 49,12                                                                      | 428 | 1,71 | 12,7 | 40,70                                                                      | 516 | 1,41 | 10,8 | 35,63           | C07330                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68                                                                      | 470 | 1,64 | 12,4 | 37,02                                                                      | 568 | 1,36 | 10,8 | 39,17           | C07331                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 38,96                                                                      | 539 | 1,48 | 11,9 | 32,28                                                                      | 651 | 1,23 | 10,8 | 44,92           | C07332                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 35,44                                                                      | 593 | 1,38 | 11,4 | 29,36                                                                      | 715 | 1,15 | 10,0 | 49,38           | C07333                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |

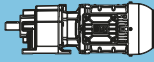
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 2,20 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 32,03                                                                      | 656  | 1,25 | 10,7 | 26,54                                                                      | 792  | 1,04 | 8,8  | 54,63           | C07334                                                                              | 50                                                                                  | C 66                                                                                |
| 29,14                                                                      | 721  | 1,14 | 10,5 | 24,14                                                                      | 870  | 0,94 | **   | 60,06           | C07335                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 27,22                                                                      | 772  | 1,06 | 10,0 | 22,55                                                                      | 932  | 0,88 | **   | 64,30           | C07336                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76                                                                      | 849  | 0,97 | **   | 20,51                                                                      | 1024 | 0,80 | **   | 70,68           | C07337                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 22,33                                                                      | 941  | 0,87 | **   | 18,50                                                                      | 1136 | 0,72 | **   | 78,39           | C07338                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 62,54                                                                      | 336  | 3,87 | 19,9 | 51,82                                                                      | 405  | 3,21 | 20,0 | 27,98           | C08229                                                                              | 73                                                                                  | C 68                                                                                |
| 52,89                                                                      | 397  | 3,62 | 19,9 | 43,82                                                                      | 479  | 3,00 | 20,0 | 33,09           | C08230                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 46,74                                                                      | 449  | 3,34 | 19,9 | 38,73                                                                      | 542  | 2,76 | 20,0 | 37,44           | C08231                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 40,81                                                                      | 515  | 3,01 | 19,9 | 33,82                                                                      | 621  | 2,49 | 20,3 | 42,88           | C08232                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30                                                                      | 650  | 2,38 | 20,5 | 26,76                                                                      | 785  | 1,97 | 17,0 | 54,18           | C08235                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 28,51                                                                      | 737  | 2,10 | 20,4 | 23,63                                                                      | 889  | 1,74 | 17,0 | 61,37           | C08336                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 23,49                                                                      | 894  | 1,73 | 20,3 | 19,46                                                                      | 1080 | 1,44 | 20,1 | 74,50           | C08337                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 19,84                                                                      | 1059 | 1,46 | 20,3 | 16,44                                                                      | 1278 | 1,21 | 19,5 | 88,23           | C08339                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 17,19                                                                      | 1222 | 1,27 | 19,4 | 14,24                                                                      | 1475 | 1,05 | 17,0 | 101,80          | C08340                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 14,62                                                                      | 1437 | 1,08 | 17,0 | 12,12                                                                      | 1734 | 0,89 | **   | 119,68          | C08341                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 12,09                                                                      | 1737 | 0,89 | **   | 10,02                                                                      | 2097 | 0,74 | **   | 144,69          | C08343                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 25,56                                                                      | 822  | 3,65 | 13,6 | 21,17                                                                      | 992  | 3,02 | 20,0 | 68,48           | C09337                                                                              | 120                                                                                 | C 70                                                                                |
| 21,97                                                                      | 956  | 3,14 | 14,0 | 18,20                                                                      | 1154 | 2,60 | 20,0 | 79,66           | C09339                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 18,58                                                                      | 1131 | 2,65 | 14,4 | 15,39                                                                      | 1365 | 2,20 | 20,0 | 94,21           | C09341                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 17,18                                                                      | 1223 | 2,45 | 14,5 | 14,24                                                                      | 1476 | 2,03 | 20,0 | 101,85          | C09343                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 16,42                                                                      | 1280 | 2,34 | 14,6 | 13,60                                                                      | 1545 | 1,94 | 20,0 | 106,60          | C09344                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 14,72                                                                      | 1427 | 2,10 | 14,8 | 12,20                                                                      | 1723 | 1,74 | 20,0 | 118,88          | C09345                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 12,85                                                                      | 1635 | 1,83 | 15,0 | 10,65                                                                      | 1973 | 1,52 | 20,0 | 136,18          | C09347                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 11,05                                                                      | 1902 | 1,58 | 15,2 | 9,15                                                                       | 2296 | 1,31 | 20,0 | 158,42          | C09349                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 9,34                                                                       | 2249 | 1,33 | 15,2 | 7,74                                                                       | 2715 | 1,11 | 20,0 | 187,34          | C09350                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 8,26                                                                       | 2545 | 1,18 | 15,1 | 6,84                                                                       | 3072 | 0,98 | **   | 211,98          | C09351                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96                                                                      | 1238 | 3,63 | 29,5 | 14,06                                                                      | 1495 | 3,01 | 29,5 | 103,15          | C10342                                                                              | 165                                                                                 | C 71                                                                                |
| 14,34                                                                      | 1465 | 3,07 | 29,5 | 11,88                                                                      | 1768 | 2,55 | 29,5 | 122,02          | C10344                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 12,67                                                                      | 1659 | 2,71 | 29,5 | 10,49                                                                      | 2002 | 2,25 | 29,5 | 138,17          | C10346                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 10,96                                                                      | 1918 | 2,35 | 29,5 | 9,08                                                                       | 2314 | 1,94 | 29,5 | 159,72          | C10347                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 9,70                                                                       | 2165 | 2,08 | 29,5 | 8,04                                                                       | 2613 | 1,72 | 29,5 | 180,35          | C10348                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 8,40                                                                       | 2501 | 1,80 | 29,5 | 6,96                                                                       | 3019 | 1,49 | 29,5 | 208,33          | C10349                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 7,10                                                                       | 2959 | 1,52 | 29,5 | 5,88                                                                       | 3571 | 1,26 | 29,5 | 246,43          | C10350                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |

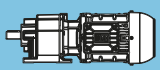
**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 523,94                                                                     | 55  | 2,38 | 2,5 | 434,12                                                                     | 66  | 1,97 | 2,4 | 3,34            | C03211                                                                                | 28                                                                                    | C 60                                                                                  |
| 408,96                                                                     | 70  | 1,86 | 2,5 | 338,85                                                                     | 85  | 1,54 | 2,5 | 4,28            | C03213                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 323,22                                                                     | 89  | 2,26 | 2,6 | 267,81                                                                     | 107 | 1,87 | 2,7 | 5,41            | C03215                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 293,55                                                                     | 98  | 2,05 | 2,7 | 243,23                                                                     | 118 | 1,70 | 2,8 | 5,96            | C03216                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 252,29                                                                     | 114 | 1,76 | 2,7 | 209,04                                                                     | 137 | 1,46 | 2,8 | 6,94            | C03217                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 229,13                                                                     | 125 | 1,60 | 2,8 | 189,85                                                                     | 151 | 1,33 | 2,9 | 7,64            | C03218                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 196,29                                                                     | 146 | 1,37 | 2,9 | 162,64                                                                     | 176 | 1,14 | 2,9 | 8,92            | C03219                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 178,27                                                                     | 161 | 1,24 | 2,9 | 147,71                                                                     | 194 | 1,03 | 2,9 | 9,82            | C03220                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 149,18                                                                     | 192 | 1,04 | **  | 123,61                                                                     | 232 | 0,86 | **  | 11,73           | C03221                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 135,48                                                                     | 211 | 0,95 | **  | 112,26                                                                     | 255 | 0,78 | **  | 12,92           | C03222                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 370,59                                                                     | 77  | 3,49 | 4,4 | 307,06                                                                     | 93  | 2,89 | 4,7 | 4,72            | C05213                                                                                | 33                                                                                    | C 62                                                                                  |
| 277,13                                                                     | 103 | 3,87 | 4,8 | 229,62                                                                     | 125 | 3,21 | 5,1 | 6,31            | C05216                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 247,06                                                                     | 116 | 3,45 | 5,0 | 204,71                                                                     | 140 | 2,86 | 5,2 | 7,08            | C05217                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 206,82                                                                     | 139 | 2,89 | 5,2 | 171,36                                                                     | 167 | 2,39 | 5,5 | 8,46            | C05218                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 188,02                                                                     | 152 | 2,63 | 5,3 | 155,79                                                                     | 184 | 2,18 | 5,6 | 9,31            | C05219                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 167,71                                                                     | 171 | 2,34 | 5,5 | 138,96                                                                     | 206 | 1,94 | 5,7 | 10,43           | C05220                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 152,46                                                                     | 188 | 2,13 | 5,6 | 126,33                                                                     | 227 | 1,76 | 5,9 | 11,48           | C05221                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 137,25                                                                     | 209 | 1,92 | 5,7 | 113,73                                                                     | 252 | 1,59 | 6,0 | 12,75           | C05222                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

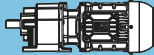
**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 124,78         | 230            | 1,74                        | 5,9  | 103,39         | 277            | 1,44                        | 5,8  | 14,03           | C05223                                                                              | 33                                                                                  | C 62                                                                                |
| 103,70         | 276            | 1,45                        | 5,8  | 85,93          | 333            | 1,20                        | 4,7  | 16,88           | C05224                                                                              | 33                                                                                  |                                                                                     |
| 94,28          | 304            | 1,32                        | 5,3  | 78,11          | 367            | 1,09                        | 3,8  | 18,56           | C05225                                                                              | 33                                                                                  |                                                                                     |
| 79,82          | 359            | 1,11                        | 5,1  | 66,14          | 433            | 0,92                        | **   | 21,92           | C05226                                                                              | 33                                                                                  |                                                                                     |
| 72,57          | 395            | 1,01                        | 5,0  | 60,13          | 476            | 0,84                        | **   | 24,12           | C05227                                                                              | 33                                                                                  |                                                                                     |
| 65,33          | 439            | 0,91                        | **   | 54,13          | 529            | 0,76                        | **   | 26,79           | C05228                                                                              | 33                                                                                  |                                                                                     |
| 186,08         | 154            | 3,90                        | 7,7  | 154,18         | 186            | 3,23                        | 7,6  | 9,40            | C06219                                                                              | 37                                                                                  | C 64                                                                                |
| 170,63         | 168            | 3,57                        | 7,7  | 141,38         | 203            | 2,96                        | 7,6  | 10,26           | C06220                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 158,10         | 181            | 3,31                        | 7,7  | 131,00         | 219            | 2,74                        | 7,7  | 11,07           | C06221                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 144,98         | 198            | 3,04                        | 7,5  | 120,12         | 239            | 2,52                        | 7,9  | 12,07           | C06222                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 129,69         | 221            | 2,72                        | 7,7  | 107,46         | 267            | 2,25                        | 8,1  | 13,49           | C06223                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 106,94         | 268            | 2,24                        | 8,1  | 88,61          | 323            | 1,86                        | 8,5  | 16,36           | C06224                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 98,06          | 292            | 2,05                        | 8,3  | 81,25          | 353            | 1,70                        | 8,7  | 17,85           | C06225                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 81,34          | 352            | 1,70                        | 8,7  | 67,40          | 425            | 1,41                        | 9,1  | 21,51           | C06226                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 74,59          | 384            | 1,56                        | 8,9  | 61,80          | 464            | 1,29                        | 8,6  | 23,46           | C06227                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 62,99          | 455            | 1,32                        | 8,7  | 52,20          | 549            | 1,09                        | 7,2  | 27,78           | C06228                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 57,76          | 496            | 1,21                        | 8,1  | 47,86          | 599            | 1,00                        | 6,2  | 30,30           | C06229                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 51,69          | 554            | 1,08                        | 8,0  | 42,83          | 669            | 0,90                        | **   | 33,86           | C06230                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 47,40          | 604            | 0,99                        | **   | 39,27          | 730            | 0,82                        | **   | 36,92           | C06231                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 192,37         | 149            | 3,76                        | 13,5 | 159,39         | 180            | 3,12                        | 12,9 | 9,10            | C07219                                                                              | 55                                                                                  | C 66                                                                                |
| 175,00         | 164            | 3,54                        | 13,5 | 145,00         | 198            | 2,94                        | 12,9 | 10,00           | C07220                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 158,48         | 181            | 3,32                        | 13,5 | 131,31         | 218            | 2,75                        | 12,9 | 11,04           | C07221                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 144,16         | 199            | 3,07                        | 13,5 | 119,45         | 240            | 2,54                        | 12,9 | 12,14           | C07222                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 133,82         | 214            | 2,71                        | 13,5 | 110,88         | 258            | 2,24                        | 13,3 | 13,08           | C07223                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 121,74         | 235            | 2,55                        | 13,5 | 100,87         | 284            | 2,11                        | 13,5 | 14,38           | C07224                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 115,98         | 247            | 2,67                        | 13,5 | 96,10          | 298            | 2,21                        | 13,4 | 15,09           | C07225                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 105,51         | 272            | 2,47                        | 13,5 | 87,42          | 328            | 2,04                        | 13,3 | 16,59           | C07226                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 98,65          | 290            | 2,20                        | 13,5 | 81,74          | 351            | 1,83                        | 13,2 | 17,74           | C07227                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 89,74          | 319            | 2,07                        | 13,3 | 74,36          | 385            | 1,71                        | 13,0 | 19,50           | C07228                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 81,60          | 351            | 1,94                        | 13,2 | 67,61          | 424            | 1,60                        | 12,8 | 21,45           | C07229                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 74,23          | 386            | 1,81                        | 13,0 | 61,51          | 466            | 1,50                        | 12,5 | 23,58           | C07230                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 62,98          | 455            | 1,63                        | 12,6 | 52,18          | 549            | 1,35                        | 11,8 | 27,79           | C07231                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 57,29          | 500            | 1,52                        | 12,2 | 47,47          | 604            | 1,26                        | 11,3 | 30,55           | C07232                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 49,12          | 583            | 1,25                        | 11,5 | 40,70          | 704            | 1,04                        | 10,2 | 35,63           | C07330                                                                              | 56                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68          | 641            | 1,20                        | 10,9 | 37,02          | 774            | 0,99                        | 9,2  | 39,17           | C07331                                                                              | 56                                                                                  |                                                                                     |
| 38,96          | 735            | 1,09                        | 10,5 | 32,28          | 888            | 0,90                        | **   | 44,92           | C07332                                                                              | 56                                                                                  |                                                                                     |
| 35,44          | 808            | 1,01                        | **   | 29,36          | 976            | 0,84                        | **   | 49,38           | C07333                                                                              | 56                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03          | 894            | 0,92                        | **   | 26,54          | 1079           | 0,76                        | **   | 54,63           | C07334                                                                              | 56                                                                                  |                                                                                     |
| 83,35          | 344            | 3,61                        | 17,2 | 69,06          | 415            | 2,99                        | 17,2 | 21,00           | C08226                                                                              | 79                                                                                  | C 68                                                                                |
| 72,76          | 394            | 3,23                        | 17,2 | 60,29          | 475            | 2,67                        | 17,2 | 24,05           | C08228                                                                              | 79                                                                                  |                                                                                     |
| 62,54          | 458            | 2,84                        | 17,2 | 51,82          | 553            | 2,35                        | 17,4 | 27,98           | C08229                                                                              | 79                                                                                  |                                                                                     |
| 52,89          | 542            | 2,66                        | 17,2 | 43,82          | 654            | 2,20                        | 17,4 | 33,09           | C08230                                                                              | 79                                                                                  |                                                                                     |
| 46,74          | 613            | 2,45                        | 17,4 | 38,73          | 740            | 2,03                        | 17,5 | 37,44           | C08231                                                                              | 79                                                                                  |                                                                                     |
| 40,81          | 702            | 2,21                        | 17,3 | 33,82          | 847            | 1,83                        | 17,0 | 42,88           | C08232                                                                              | 79                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30          | 887            | 1,75                        | 17,1 | 26,76          | 1070           | 1,45                        | 17,0 | 54,18           | C08235                                                                              | 79                                                                                  |                                                                                     |
| 28,51          | 1005           | 1,54                        | 16,9 | 23,63          | 1213           | 1,28                        | 17,0 | 61,37           | C08336                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 23,49          | 1220           | 1,27                        | 16,1 | 19,46          | 1472           | 1,05                        | 15,0 | 74,50           | C08337                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 19,84          | 1444           | 1,07                        | 16,0 | 16,44          | 1743           | 0,89                        | **   | 88,23           | C08339                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 17,19          | 1667           | 0,93                        | **   | 14,24          | 2011           | 0,77                        | **   | 101,80          | C08340                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 34,17          | 838            | 3,58                        | 12,0 | 28,31          | 1012           | 2,96                        | 20,0 | 51,22           | C09334                                                                              | 127                                                                                 | C 70                                                                                |
| 29,27          | 979            | 3,07                        | 12,3 | 24,26          | 1181           | 2,54                        | 20,0 | 59,78           | C09335                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 25,56          | 1121           | 2,68                        | 12,6 | 21,17          | 1353           | 2,22                        | 20,0 | 68,48           | C09337                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 21,97          | 1304           | 2,30                        | 12,8 | 18,20          | 1574           | 1,91                        | 20,0 | 79,66           | C09339                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 18,58          | 1542           | 1,95                        | 13,0 | 15,39          | 1861           | 1,61                        | 20,0 | 94,21           | C09341                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 17,18          | 1667           | 1,80                        | 13,0 | 14,24          | 2012           | 1,49                        | 20,0 | 101,85          | C09343                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 16,42          | 1745           | 1,72                        | 13,0 | 13,60          | 2106           | 1,42                        | 20,0 | 106,60          | C09344                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 14,72          | 1946           | 1,54                        | 13,0 | 12,20          | 2349           | 1,28                        | 20,0 | 118,88          | C09345                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 12,85          | 2229           | 1,35                        | 13,0 | 10,65          | 2691           | 1,11                        | 20,0 | 136,18          | C09347                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 11,05          | 2594           | 1,16                        | 12,7 | 9,15           | 3130           | 0,96                        | 20,0 | 158,42          | C09349                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |
| 9,34           | 3067           | 0,98                        | 12,3 | 7,74           | 3702           | 0,81                        | 20,0 | 187,34          | C09350                                                                              | 127                                                                                 |                                                                                     |

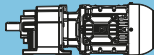
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750 fs Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450 fs Fr |      |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                | Nm   |      | kN   | rpm                                                                | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 8,26                                                               | 3470 | 0,86 | **   | 6,84                                                               | 4188 | 0,72 | 20,0 | 211,98          | C09351                                                                              | 127                                                                                 | C 70                                                                                |
| 22,13                                                              | 1295 | 3,48 | 29,5 | 18,33                                                              | 1563 | 2,88 | 29,5 | 79,08           | C10338                                                                              | 172                                                                                 | C 71                                                                                |
| 19,60                                                              | 1462 | 3,08 | 29,5 | 16,24                                                              | 1764 | 2,55 | 29,5 | 89,30           | C10340                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96                                                              | 1689 | 2,66 | 29,5 | 14,06                                                              | 2038 | 2,21 | 29,5 | 103,15          | C10342                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34                                                              | 1998 | 2,25 | 29,5 | 11,88                                                              | 2411 | 1,87 | 29,5 | 122,02          | C10344                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 12,67                                                              | 2262 | 1,99 | 29,5 | 10,49                                                              | 2730 | 1,65 | 29,5 | 138,17          | C10346                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 10,96                                                              | 2615 | 1,72 | 29,5 | 9,08                                                               | 3156 | 1,43 | 29,5 | 159,72          | C10347                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 9,70                                                               | 2953 | 1,52 | 29,5 | 8,04                                                               | 3563 | 1,26 | 29,5 | 180,35          | C10348                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 8,40                                                               | 3411 | 1,32 | 29,5 | 6,96                                                               | 4116 | 1,09 | 29,5 | 208,33          | C10349                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 7,10                                                               | 4034 | 1,12 | 29,5 | 5,88                                                               | 4869 | 0,92 | 29,5 | 246,43          | C10350                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 3,70 kW**

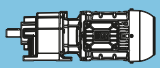
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750 fs Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450 fs Fr |     |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|-----|------|------|--------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                | Nm  |      | kN   | rpm                                                                | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 523,94                                                             | 67  | 1,93 | 0,9  | 434,12                                                             | 81  | 1,60 | 1,0  | 3,34            | C03211                                                                              | 31                                                                                  | C 60                                                                                |
| 408,96                                                             | 86  | 1,50 | 0,9  | 338,85                                                             | 104 | 1,25 | 1,0  | 4,28            | C03213                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 323,22                                                             | 109 | 1,83 | 0,9  | 267,81                                                             | 132 | 1,52 | 1,0  | 5,41            | C03215                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 293,55                                                             | 120 | 1,66 | 0,9  | 243,23                                                             | 145 | 1,38 | 1,0  | 5,96            | C03216                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 252,29                                                             | 140 | 1,43 | 0,9  | 209,04                                                             | 169 | 1,18 | 0,9  | 6,94            | C03217                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 229,13                                                             | 154 | 1,30 | 1,7  | 189,85                                                             | 186 | 1,07 | 1,6  | 7,64            | C03218                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 196,29                                                             | 180 | 1,11 | 1,7  | 162,64                                                             | 217 | 0,92 | **   | 8,92            | C03219                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 178,27                                                             | 198 | 1,01 | **   | 147,71                                                             | 239 | 0,84 | **   | 9,82            | C03220                                                                              | 31                                                                                  |                                                                                     |
| 457,26                                                             | 77  | 3,49 | 1,9  | 378,87                                                             | 93  | 2,90 | 1,9  | 3,83            | C05212                                                                              | 36                                                                                  | C 62                                                                                |
| 370,59                                                             | 95  | 2,83 | 1,9  | 307,06                                                             | 115 | 2,35 | 1,9  | 4,72            | C05213                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 304,84                                                             | 116 | 3,45 | 1,8  | 252,58                                                             | 140 | 2,86 | 1,8  | 5,74            | C05215                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 277,13                                                             | 128 | 3,14 | 1,8  | 229,62                                                             | 154 | 2,60 | 1,8  | 6,31            | C05216                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 247,06                                                             | 143 | 2,80 | 1,8  | 204,71                                                             | 173 | 2,32 | 1,8  | 7,08            | C05217                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 206,82                                                             | 171 | 2,34 | 2,0  | 171,36                                                             | 206 | 1,94 | 2,0  | 8,46            | C05218                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 188,02                                                             | 188 | 2,13 | 3,1  | 155,79                                                             | 227 | 1,76 | 3,1  | 9,31            | C05219                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 167,71                                                             | 211 | 1,90 | 3,3  | 138,96                                                             | 254 | 1,57 | 3,3  | 10,43           | C05220                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 152,46                                                             | 232 | 1,73 | 3,4  | 126,33                                                             | 280 | 1,43 | 3,3  | 11,48           | C05221                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 137,25                                                             | 257 | 1,55 | 3,6  | 113,73                                                             | 311 | 1,29 | 3,6  | 12,75           | C05222                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 124,78                                                             | 283 | 1,41 | 3,7  | 103,39                                                             | 342 | 1,17 | 3,6  | 14,03           | C05223                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 103,70                                                             | 341 | 1,17 | 3,9  | 85,93                                                              | 411 | 0,97 | **   | 16,88           | C05224                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 94,28                                                              | 375 | 1,07 | **   | 78,11                                                              | 452 | 0,88 | **   | 18,56           | C05225                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 79,82                                                              | 443 | 0,90 | **   | 66,14                                                              | 534 | 0,75 | **   | 21,92           | C05226                                                                              | 36                                                                                  |                                                                                     |
| 306,25                                                             | 115 | 3,29 | 5,4  | 253,75                                                             | 139 | 2,73 | 5,4  | 5,71            | C06215                                                                              | 39                                                                                  | C 64                                                                                |
| 226,31                                                             | 156 | 3,84 | 5,8  | 187,51                                                             | 188 | 3,18 | 5,7  | 7,73            | C06217                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 207,52                                                             | 170 | 3,52 | 5,9  | 171,94                                                             | 206 | 2,92 | 5,8  | 8,43            | C06218                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 186,08                                                             | 190 | 3,16 | 6,3  | 154,18                                                             | 229 | 2,62 | 6,3  | 9,40            | C06219                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 170,63                                                             | 207 | 2,90 | 7,0  | 141,38                                                             | 250 | 2,40 | 7,0  | 10,26           | C06220                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 158,10                                                             | 223 | 2,68 | 7,2  | 131,00                                                             | 270 | 2,22 | 7,2  | 11,07           | C06221                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 144,98                                                             | 244 | 2,46 | 7,4  | 120,12                                                             | 294 | 2,04 | 7,3  | 12,07           | C06222                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 129,69                                                             | 272 | 2,20 | 7,6  | 107,46                                                             | 329 | 1,82 | 7,5  | 13,49           | C06223                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 106,94                                                             | 330 | 1,82 | 7,9  | 88,61                                                              | 399 | 1,50 | 8,0  | 16,36           | C06224                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 98,06                                                              | 360 | 1,67 | 8,1  | 81,25                                                              | 435 | 1,38 | 8,0  | 17,85           | C06225                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 81,34                                                              | 434 | 1,38 | 8,0  | 67,40                                                              | 524 | 1,14 | 8,0  | 21,51           | C06226                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 74,59                                                              | 474 | 1,27 | 8,0  | 61,80                                                              | 572 | 1,05 | **   | 23,46           | C06227                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 62,99                                                              | 561 | 1,07 | **   | 52,20                                                              | 677 | 0,89 | **   | 27,78           | C06228                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 57,76                                                              | 612 | 0,98 | **   | 47,86                                                              | 738 | 0,81 | **   | 30,30           | C06229                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 51,69                                                              | 684 | 0,88 | **   | 42,83                                                              | 825 | 0,73 | **   | 33,86           | C06230                                                                              | 39                                                                                  |                                                                                     |
| 229,51                                                             | 154 | 3,64 | 9,4  | 190,16                                                             | 186 | 3,01 | 10,0 | 7,63            | C07217                                                                              | 58                                                                                  | C 66                                                                                |
| 198,91                                                             | 178 | 3,32 | 9,8  | 164,81                                                             | 214 | 2,75 | 11,0 | 8,80            | C07218                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 192,37                                                             | 184 | 3,05 | 10,0 | 159,39                                                             | 222 | 2,53 | 10,6 | 9,10            | C07219                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 175,00                                                             | 202 | 2,87 | 10,3 | 145,00                                                             | 244 | 2,38 | 11,0 | 10,00           | C07220                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 158,48                                                             | 223 | 2,69 | 10,6 | 131,31                                                             | 269 | 2,23 | 11,0 | 11,04           | C07221                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

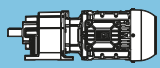
\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 3,70 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 144,16         | 245            | 2,49                        | 10,9 | 119,45         | 296            | 2,06                        | 11,0 | 12,14           | C07222                                                                              | 58                                                                                  | C 66                                                                                |
| 133,82         | 264            | 2,20                        | 11,0 | 110,88         | 319            | 1,82                        | 11,0 | 13,08           | C07223                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 121,74         | 290            | 2,07                        | 11,0 | 100,87         | 350            | 1,71                        | 11,0 | 14,38           | C07224                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 115,98         | 305            | 2,17                        | 11,0 | 96,10          | 368            | 1,79                        | 11,0 | 15,09           | C07225                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 105,51         | 335            | 2,00                        | 11,0 | 87,42          | 404            | 1,66                        | 11,0 | 16,59           | C07226                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 98,65          | 358            | 1,79                        | 11,0 | 81,74          | 432            | 1,48                        | 11,0 | 17,74           | C07227                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 89,74          | 394            | 1,68                        | 11,0 | 74,36          | 475            | 1,39                        | 11,0 | 19,50           | C07228                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 81,60          | 433            | 1,57                        | 11,0 | 67,61          | 523            | 1,30                        | 11,0 | 21,45           | C07229                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 74,23          | 476            | 1,47                        | 11,0 | 61,51          | 574            | 1,22                        | 11,0 | 23,58           | C07230                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 62,98          | 561            | 1,32                        | 11,0 | 52,18          | 677            | 1,09                        | 11,0 | 27,79           | C07231                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 57,29          | 617            | 1,23                        | 11,0 | 47,47          | 744            | 1,02                        | 10,6 | 30,55           | C07232                                                                              | 58                                                                                  |                                                                                     |
| 49,12          | 719            | 1,01                        | **   | 40,70          | 868            | 0,84                        | **   | 35,63           | C07330                                                                              | 59                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68          | 791            | 0,97                        | **   | 37,02          | 954            | 0,81                        | **   | 39,17           | C07331                                                                              | 59                                                                                  |                                                                                     |
| 38,96          | 907            | 0,88                        | **   | 32,28          | 1095           | 0,73                        | **   | 44,92           | C07332                                                                              | 59                                                                                  |                                                                                     |
| 114,30         | 309            | 3,62                        | 16,2 | 94,71          | 373            | 3,00                        | 16,6 | 15,31           | C08224                                                                              | 82                                                                                  | C 68                                                                                |
| 97,28          | 363            | 3,25                        | 16,5 | 80,60          | 438            | 2,69                        | 16,9 | 17,99           | C08225                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 83,35          | 424            | 2,92                        | 16,8 | 69,06          | 512            | 2,42                        | 17,0 | 21,00           | C08226                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 72,76          | 486            | 2,62                        | 17,0 | 60,29          | 586            | 2,17                        | 17,0 | 24,05           | C08228                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 62,54          | 565            | 2,30                        | 17,0 | 51,82          | 682            | 1,91                        | 17,0 | 27,98           | C08229                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 52,89          | 668            | 2,16                        | 17,0 | 43,82          | 806            | 1,79                        | 17,0 | 33,09           | C08230                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 46,74          | 756            | 1,98                        | 17,0 | 38,73          | 912            | 1,64                        | 16,7 | 37,44           | C08231                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 40,81          | 866            | 1,79                        | 16,9 | 33,82          | 1045           | 1,48                        | 16,3 | 42,88           | C08232                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30          | 1094           | 1,42                        | 16,1 | 26,76          | 1320           | 1,17                        | 15,0 | 54,18           | C08235                                                                              | 82                                                                                  |                                                                                     |
| 28,51          | 1239           | 1,25                        | 15,4 | 23,63          | 1496           | 1,04                        | 14,0 | 61,37           | C08336                                                                              | 83                                                                                  |                                                                                     |
| 23,49          | 1504           | 1,03                        | **   | 19,46          | 1816           | 0,85                        | **   | 74,50           | C08337                                                                              | 83                                                                                  |                                                                                     |
| 19,84          | 1781           | 0,87                        | **   | 16,44          | 2150           | 0,72                        | **   | 88,23           | C08339                                                                              | 83                                                                                  |                                                                                     |
| 77,50          | 456            | 3,71                        | 20,0 | 64,21          | 550            | 3,08                        | 20,0 | 22,58           | C09232                                                                              | 128                                                                                 | C 70                                                                                |
| 44,19          | 800            | 3,71                        | 20,0 | 36,62          | 965            | 3,08                        | 20,0 | 39,60           | C09236                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 34,17          | 1034           | 2,90                        | 11,4 | 28,31          | 1248           | 2,40                        | 20,0 | 51,22           | C09334                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 29,27          | 1207           | 2,49                        | 11,5 | 24,26          | 1457           | 2,06                        | 20,0 | 59,78           | C09335                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 25,56          | 1383           | 2,17                        | 11,7 | 21,17          | 1669           | 1,80                        | 20,0 | 68,48           | C09337                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 21,97          | 1609           | 1,87                        | 11,7 | 18,20          | 1941           | 1,55                        | 20,0 | 79,66           | C09339                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 18,58          | 1902           | 1,58                        | 11,7 | 15,39          | 2296           | 1,31                        | 20,0 | 94,21           | C09341                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 17,18          | 2057           | 1,46                        | 11,6 | 14,24          | 2482           | 1,21                        | 20,0 | 101,85          | C09343                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 16,42          | 2152           | 1,39                        | 11,6 | 13,60          | 2598           | 1,15                        | 20,0 | 106,60          | C09344                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 14,72          | 2400           | 1,25                        | 11,4 | 12,20          | 2897           | 1,04                        | **   | 118,88          | C09345                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 12,85          | 2750           | 1,09                        | 11,1 | 10,65          | 3319           | 0,90                        | **   | 136,18          | C09347                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 11,05          | 3199           | 0,94                        | **   | 9,15           | 3861           | 0,78                        | **   | 158,42          | C09349                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 25,58          | 1381           | 3,26                        | 29,5 | 21,19          | 1667           | 2,70                        | 29,5 | 68,41           | C10336                                                                              | 175                                                                                 | C 71                                                                                |
| 22,13          | 1597           | 2,82                        | 29,5 | 18,33          | 1927           | 2,33                        | 29,5 | 79,08           | C10338                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 19,60          | 1803           | 2,50                        | 29,5 | 16,24          | 2176           | 2,07                        | 29,5 | 89,30           | C10340                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96          | 2083           | 2,16                        | 29,5 | 14,06          | 2514           | 1,79                        | 29,5 | 103,15          | C10342                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34          | 2464           | 1,83                        | 29,5 | 11,88          | 2973           | 1,51                        | 29,5 | 122,02          | C10344                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 12,67          | 2790           | 1,61                        | 29,5 | 10,49          | 3367           | 1,34                        | 29,5 | 138,17          | C10346                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 10,96          | 3225           | 1,40                        | 29,5 | 9,08           | 3892           | 1,16                        | 29,5 | 159,72          | C10347                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 9,70           | 3641           | 1,24                        | 29,5 | 8,04           | 4395           | 1,02                        | **   | 180,35          | C10348                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 8,40           | 4207           | 1,07                        | **   | 6,96           | 5077           | 0,89                        | **   | 208,33          | C10349                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 7,10           | 4976           | 0,90                        | **   | 5,88           | 6005           | 0,75                        | **   | 246,43          | C10350                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 4,50 kW**

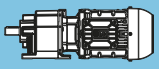
| 60 Hz          |     |                       |     | 50 Hz          |     |                       |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|-----|-----------------------|-----|----------------|-----|-----------------------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> |     | n <sub>1</sub> = 1750 |     | n <sub>2</sub> |     | n <sub>1</sub> = 1450 |     |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| M <sub>2</sub> | fs  | Fr                    |     | M <sub>2</sub> | fs  | Fr                    |     |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm  | kN                    |     | rpm            | Nm  | kN                    |     |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 457,26         | 94  | 2,87                  | 1,5 | 378,87         | 113 | 2,38                  | 1,8 | 3,83            | C05212                                                                                | 44                                                                                    | C 62                                                                                  |
| 370,59         | 116 | 2,33                  | 1,9 | 307,06         | 140 | 1,93                  | 1,8 | 4,72            | C05213                                                                                | 44                                                                                    |                                                                                       |
| 304,84         | 141 | 2,84                  | 1,8 | 252,58         | 170 | 2,35                  | 1,7 | 5,74            | C05215                                                                                | 44                                                                                    |                                                                                       |
| 277,13         | 155 | 2,58                  | 1,7 | 229,62         | 187 | 2,14                  | 1,7 | 6,31            | C05216                                                                                | 44                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta



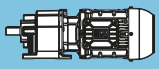
**P<sub>N</sub> = 4,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 247,06         | 174            | 2,30                        | 1,9  | 204,71         | 210            | 1,91                        | 1,9  | 7,08            | C05217                                                                              | 44                                                                                  | C 62                                                                                |
| 206,82         | 208            | 1,93                        | 2,0  | 171,36         | 251            | 1,60                        | 2,0  | 8,46            | C05218                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 188,02         | 229            | 1,75                        | 3,2  | 155,79         | 276            | 1,45                        | 3,2  | 9,31            | C05219                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 167,71         | 256            | 1,56                        | 3,4  | 138,96         | 309            | 1,29                        | 3,4  | 10,43           | C05220                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 152,46         | 282            | 1,42                        | 3,5  | 126,33         | 340            | 1,18                        | 3,4  | 11,48           | C05221                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 137,25         | 313            | 1,28                        | 3,5  | 113,73         | 378            | 1,06                        | **   | 12,75           | C05222                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 124,78         | 344            | 1,16                        | 3,6  | 103,39         | 416            | 0,96                        | **   | 14,03           | C05223                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 103,70         | 414            | 0,97                        | **   | 85,93          | 500            | 0,80                        | **   | 16,88           | C05224                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 94,28          | 456            | 0,88                        | **   | 78,11          | 550            | 0,73                        | **   | 18,56           | C05225                                                                              | 44                                                                                  |                                                                                     |
| 372,47         | 115            | 3,29                        | 5,5  | 308,61         | 139            | 2,73                        | 5,5  | 4,70            | C06213                                                                              | 48                                                                                  | C 64                                                                                |
| 306,25         | 140            | 2,71                        | 5,8  | 253,75         | 169            | 2,24                        | 5,8  | 5,71            | C06215                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 285,32         | 151            | 3,98                        | 6,0  | 236,41         | 182            | 3,30                        | 6,0  | 6,13            | C06216                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 226,31         | 190            | 3,16                        | 6,4  | 187,51         | 229            | 2,62                        | 6,4  | 7,73            | C06217                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 207,52         | 207            | 2,90                        | 6,6  | 171,94         | 250            | 2,40                        | 6,6  | 8,43            | C06218                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 186,08         | 231            | 2,60                        | 6,7  | 154,18         | 279            | 2,15                        | 6,7  | 9,40            | C06219                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 170,63         | 252            | 2,38                        | 6,9  | 141,38         | 304            | 1,97                        | 6,9  | 10,26           | C06220                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 158,10         | 272            | 2,21                        | 7,0  | 131,00         | 328            | 1,83                        | 7,0  | 11,07           | C06221                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 144,98         | 296            | 2,02                        | 7,2  | 120,12         | 358            | 1,68                        | 7,2  | 12,07           | C06222                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 129,69         | 331            | 1,81                        | 7,3  | 107,46         | 400            | 1,50                        | 7,3  | 13,49           | C06223                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 106,94         | 402            | 1,49                        | 7,3  | 88,61          | 485            | 1,24                        | 7,2  | 16,36           | C06224                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 98,06          | 438            | 1,37                        | 7,3  | 81,25          | 529            | 1,13                        | 7,2  | 17,85           | C06225                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 81,34          | 528            | 1,14                        | 7,3  | 67,40          | 638            | 0,94                        | **   | 21,51           | C06226                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 74,59          | 576            | 1,04                        | **   | 61,80          | 695            | 0,86                        | **   | 23,46           | C06227                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 62,99          | 682            | 0,88                        | **   | 52,20          | 823            | 0,73                        | **   | 27,78           | C06228                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 329,92         | 130            | 3,84                        | 8,4  | 273,36         | 157            | 3,18                        | 8,8  | 5,30            | C07215                                                                              | 76                                                                                  | C 66                                                                                |
| 271,79         | 158            | 3,35                        | 8,9  | 225,19         | 191            | 2,78                        | 10,1 | 6,44            | C07216                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 229,51         | 187            | 2,99                        | 10,1 | 190,16         | 226            | 2,48                        | 10,3 | 7,63            | C07217                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 198,91         | 216            | 2,73                        | 10,2 | 164,81         | 261            | 2,26                        | 10,3 | 8,80            | C07218                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 192,37         | 223            | 2,51                        | 10,7 | 159,39         | 270            | 2,08                        | 10,9 | 9,10            | C07219                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 175,00         | 246            | 2,36                        | 10,9 | 145,00         | 296            | 1,96                        | 10,9 | 10,00           | C07220                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 158,48         | 271            | 2,21                        | 10,9 | 131,31         | 327            | 1,83                        | 10,9 | 11,04           | C07221                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 144,16         | 298            | 2,05                        | 11,0 | 119,45         | 360            | 1,70                        | 10,9 | 12,14           | C07222                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 133,82         | 321            | 1,81                        | 10,9 | 110,88         | 388            | 1,50                        | 10,9 | 13,08           | C07223                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 121,74         | 353            | 1,70                        | 11,0 | 100,87         | 426            | 1,41                        | 10,8 | 14,38           | C07224                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 115,98         | 371            | 1,78                        | 10,9 | 96,10          | 447            | 1,48                        | 10,7 | 15,09           | C07225                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 105,51         | 407            | 1,64                        | 10,9 | 87,42          | 492            | 1,36                        | 10,6 | 16,59           | C07226                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 98,65          | 436            | 1,47                        | 10,8 | 81,74          | 526            | 1,22                        | 10,4 | 17,74           | C07227                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 89,74          | 479            | 1,38                        | 10,8 | 74,36          | 578            | 1,14                        | 10,2 | 19,50           | C07228                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 81,60          | 527            | 1,29                        | 10,4 | 67,61          | 636            | 1,07                        | 9,8  | 21,45           | C07229                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 74,23          | 579            | 1,21                        | 10,3 | 61,51          | 699            | 1,00                        | 9,5  | 23,58           | C07230                                                                              | 76                                                                                  |                                                                                     |
| 168,75         | 255            | 3,85                        | 14,1 | 139,82         | 307            | 3,19                        | 14,4 | 10,37           | C08220                                                                              | 100                                                                                 | C 68                                                                                |
| 161,69         | 266            | 3,80                        | 14,5 | 133,97         | 321            | 3,15                        | 14,9 | 10,82           | C08221                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 136,26         | 315            | 3,30                        | 14,9 | 112,90         | 381            | 2,73                        | 15,3 | 12,84           | C08222                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 114,30         | 376            | 2,98                        | 15,2 | 94,71          | 454            | 2,47                        | 15,5 | 15,31           | C08224                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 97,28          | 442            | 2,67                        | 15,5 | 80,60          | 533            | 2,21                        | 15,6 | 17,99           | C08225                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 83,35          | 516            | 2,40                        | 15,6 | 69,06          | 622            | 1,99                        | 15,6 | 21,00           | C08226                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 72,76          | 591            | 2,15                        | 15,6 | 60,29          | 713            | 1,78                        | 15,5 | 24,05           | C08228                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 62,54          | 687            | 1,89                        | 15,5 | 51,82          | 829            | 1,57                        | 15,2 | 27,98           | C08229                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 52,89          | 813            | 1,77                        | 15,2 | 43,82          | 981            | 1,47                        | 14,6 | 33,09           | C08230                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 28,51          | 1507           | 1,03                        | **   | 23,63          | 1819           | 0,85                        | **   | 61,37           | C08336                                                                              | 101                                                                                 | C 70                                                                                |
| 91,67          | 469            | 3,64                        | 20,0 | 75,95          | 566            | 3,02                        | 20,0 | 19,09           | C09229                                                                              | 140                                                                                 |                                                                                     |
| 77,50          | 555            | 3,05                        | 20,0 | 64,21          | 669            | 2,53                        | 20,0 | 22,58           | C09232                                                                              | 140                                                                                 |                                                                                     |
| 52,27          | 822            | 3,64                        | 20,0 | 43,31          | 992            | 3,02                        | 20,0 | 33,48           | C09235                                                                              | 140                                                                                 |                                                                                     |
| 44,19          | 972            | 3,05                        | 20,0 | 36,62          | 1174           | 2,53                        | 20,0 | 39,60           | C09236                                                                              | 140                                                                                 |                                                                                     |
| 40,15          | 1070           | 2,80                        | 10,4 | 33,26          | 1292           | 2,32                        | 20,0 | 43,59           | C09331                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 35,43          | 1213           | 2,47                        | 10,5 | 29,36          | 1464           | 2,05                        | 20,0 | 49,39           | C09332                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 34,17          | 1258           | 2,39                        | 10,6 | 28,31          | 1518           | 1,98                        | 20,0 | 51,22           | C09334                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 29,27          | 1468           | 2,04                        | 10,6 | 24,26          | 1772           | 1,69                        | 20,0 | 59,78           | C09335                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 25,56          | 1682           | 1,78                        | 10,6 | 21,17          | 2030           | 1,48                        | 20,0 | 68,48           | C09337                                                                              | 142                                                                                 | C 70                                                                                |
| 21,97          | 1956           | 1,53                        | 10,5 | 18,20          | 2361           | 1,27                        | 20,0 | 79,66           | C09339                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |

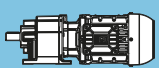
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 4,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 20,19                                                                      | 2129 | 1,41 | 10,4 | 16,73                                                                      | 2569 | 1,17 | 20,0 | 86,68           | C09340                                                                              | 142                                                                                 | C 70                                                                                |
| 18,58                                                                      | 2313 | 1,30 | 10,3 | 15,39                                                                      | 2792 | 1,07 | 20,0 | 94,21           | C09341                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 17,82                                                                      | 2412 | 1,24 | 10,2 | 14,76                                                                      | 2911 | 1,03 | **   | 98,21           | C09342                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 17,18                                                                      | 2501 | 1,20 | 10,1 | 14,24                                                                      | 3019 | 0,99 | **   | 101,85          | C09343                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 14,72                                                                      | 2919 | 1,03 | **   | 12,20                                                                      | 3523 | 0,85 | **   | 118,88          | C09345                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 12,85                                                                      | 3344 | 0,90 | **   | 10,65                                                                      | 4036 | 0,74 | **   | 136,18          | C09347                                                                              | 142                                                                                 |                                                                                     |
| 30,06                                                                      | 1429 | 3,15 | 29,5 | 24,91                                                                      | 1725 | 2,61 | 29,5 | 58,21           | C10333                                                                              | 187                                                                                 | C 71                                                                                |
| 26,53                                                                      | 1620 | 2,78 | 29,5 | 21,98                                                                      | 1955 | 2,30 | 29,5 | 65,97           | C10335                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 25,58                                                                      | 1680 | 2,68 | 29,5 | 21,19                                                                      | 2028 | 2,22 | 29,5 | 68,41           | C10336                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 22,13                                                                      | 1942 | 2,32 | 29,5 | 18,33                                                                      | 2344 | 1,92 | 29,5 | 79,08           | C10338                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 19,60                                                                      | 2193 | 2,05 | 29,5 | 16,24                                                                      | 2647 | 1,70 | 29,5 | 89,30           | C10340                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96                                                                      | 2533 | 1,78 | 29,5 | 14,06                                                                      | 3057 | 1,47 | 29,5 | 103,15          | C10342                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 14,89                                                                      | 2887 | 1,56 | 29,5 | 12,33                                                                      | 3484 | 1,29 | 29,5 | 117,56          | C10343                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34                                                                      | 2996 | 1,50 | 29,5 | 11,88                                                                      | 3616 | 1,24 | 29,5 | 122,02          | C10344                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 13,13                                                                      | 3272 | 1,38 | 29,5 | 10,88                                                                      | 3949 | 1,14 | 29,5 | 133,24          | C10345                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 12,67                                                                      | 3393 | 1,33 | 29,5 | 10,49                                                                      | 4095 | 1,10 | 29,5 | 138,17          | C10346                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 10,96                                                                      | 3922 | 1,15 | 29,5 | 9,08                                                                       | 4734 | 0,95 | **   | 159,72          | C10347                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 9,70                                                                       | 4429 | 1,02 | **   | 8,04                                                                       | 5345 | 0,84 | **   | 180,35          | C10348                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |
| 8,40                                                                       | 5116 | 0,88 | **   | 6,96                                                                       | 6175 | 0,73 | **   | 208,33          | C10349                                                                              | 187                                                                                 |                                                                                     |

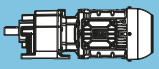
**P<sub>N</sub> = 5,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                      | kg                                                                                   | Página com dimensões                                                                 |
| 457,26                                                                     | 115 | 2,35 | 3,9  | 378,87                                                                     | 139 | 1,95 | 4,1 | 3,83            | C05212                                                                               | 45                                                                                   | C 62                                                                                 |
| 370,59                                                                     | 142 | 1,90 | 4,1  | 307,06                                                                     | 171 | 1,58 | 4,3 | 4,72            | C05213                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 304,84                                                                     | 172 | 2,32 | 4,3  | 252,58                                                                     | 208 | 1,92 | 4,5 | 5,74            | C05215                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 277,13                                                                     | 190 | 2,11 | 4,4  | 229,62                                                                     | 229 | 1,75 | 4,6 | 6,31            | C05216                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 247,06                                                                     | 213 | 1,88 | 4,5  | 204,71                                                                     | 257 | 1,56 | 4,7 | 7,08            | C05217                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 206,82                                                                     | 254 | 1,58 | 4,7  | 171,36                                                                     | 307 | 1,31 | 4,8 | 8,46            | C05218                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 188,02                                                                     | 279 | 1,43 | 4,8  | 155,79                                                                     | 337 | 1,19 | 4,8 | 9,31            | C05219                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 167,71                                                                     | 313 | 1,28 | 4,9  | 138,96                                                                     | 378 | 1,06 | 3,6 | 10,43           | C05220                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 152,46                                                                     | 345 | 1,16 | 4,5  | 126,33                                                                     | 416 | 0,96 | **  | 11,48           | C05221                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 137,25                                                                     | 383 | 1,05 | **   | 113,73                                                                     | 462 | 0,87 | **  | 12,75           | C05222                                                                               | 45                                                                                   |                                                                                      |
| 124,78                                                                     | 421 | 0,95 | **   | 103,39                                                                     | 508 | 0,79 | **  | 14,03           | C05223                                                                               | 45                                                                                   | C 64                                                                                 |
| 469,58                                                                     | 112 | 3,40 | 5,1  | 389,08                                                                     | 135 | 2,81 | 5,4 | 3,73            | C06211                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 372,47                                                                     | 141 | 2,69 | 5,4  | 308,61                                                                     | 170 | 2,23 | 5,7 | 4,70            | C06213                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 306,25                                                                     | 172 | 2,22 | 5,7  | 253,75                                                                     | 207 | 1,84 | 6,0 | 5,71            | C06215                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 285,32                                                                     | 184 | 3,26 | 5,9  | 236,41                                                                     | 222 | 2,70 | 5,9 | 6,13            | C06216                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 226,31                                                                     | 232 | 2,59 | 6,2  | 187,51                                                                     | 280 | 2,14 | 6,5 | 7,73            | C06217                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 207,52                                                                     | 253 | 2,37 | 6,4  | 171,94                                                                     | 305 | 1,96 | 6,7 | 8,43            | C06218                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 186,08                                                                     | 282 | 2,13 | 6,5  | 154,18                                                                     | 341 | 1,76 | 6,8 | 9,40            | C06219                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 170,63                                                                     | 308 | 1,95 | 6,7  | 141,38                                                                     | 372 | 1,61 | 6,9 | 10,26           | C06220                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 158,10                                                                     | 332 | 1,81 | 6,8  | 131,00                                                                     | 401 | 1,50 | 7,1 | 11,07           | C06221                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 144,98                                                                     | 362 | 1,66 | 6,9  | 120,12                                                                     | 437 | 1,37 | 7,2 | 12,07           | C06222                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 129,69                                                                     | 405 | 1,48 | 7,1  | 107,46                                                                     | 489 | 1,23 | 7,3 | 13,49           | C06223                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 106,94                                                                     | 491 | 1,22 | 7,3  | 88,61                                                                      | 593 | 1,01 | **  | 16,36           | C06224                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 98,06                                                                      | 536 | 1,12 | 7,3  | 81,25                                                                      | 646 | 0,93 | **  | 17,85           | C06225                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 81,34                                                                      | 646 | 0,93 | **   | 67,40                                                                      | 779 | 0,77 | **  | 21,51           | C06226                                                                               | 48                                                                                   |                                                                                      |
| 74,59                                                                      | 704 | 0,85 | **   | 61,80                                                                      | 850 | 0,71 | **  | 23,46           | C06227                                                                               | 48                                                                                   | C 66                                                                                 |
| 329,92                                                                     | 159 | 3,14 | 8,3  | 273,36                                                                     | 192 | 2,60 | 9,2 | 5,30            | C07215                                                                               | 77                                                                                   |                                                                                      |
| 271,79                                                                     | 193 | 2,74 | 9,2  | 225,19                                                                     | 233 | 2,27 | 9,3 | 6,44            | C07216                                                                               | 77                                                                                   |                                                                                      |
| 229,51                                                                     | 229 | 2,45 | 9,3  | 190,16                                                                     | 276 | 2,03 | 9,3 | 7,63            | C07217                                                                               | 77                                                                                   |                                                                                      |
| 198,91                                                                     | 264 | 2,23 | 9,3  | 164,81                                                                     | 319 | 1,85 | 9,2 | 8,80            | C07218                                                                               | 77                                                                                   |                                                                                      |
| 192,37                                                                     | 273 | 2,05 | 9,9  | 159,39                                                                     | 330 | 1,70 | 9,9 | 9,10            | C07219                                                                               | 77                                                                                   |                                                                                      |
| 175,00                                                                     | 300 | 1,93 | 10,0 | 145,00                                                                     | 362 | 1,60 | 9,8 | 10,00           | C07220                                                                               | 77                                                                                   | C 66                                                                                 |
| 158,48                                                                     | 331 | 1,81 | 9,9  | 131,31                                                                     | 400 | 1,50 | 9,7 | 11,04           | C07221                                                                               | 77                                                                                   |                                                                                      |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

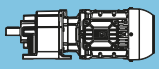
**P<sub>N</sub> = 5,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 144,16                                                                     | 364  | 1,67 | 9,9  | 119,45                                                                     | 440  | 1,39 | 9,6  | 12,14           | C07222                                                                              | 77                                                                                  | C 66                                                                                |
| 133,82                                                                     | 392  | 1,48 | 9,7  | 110,88                                                                     | 474  | 1,22 | 9,4  | 13,08           | C07223                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 121,74                                                                     | 431  | 1,39 | 9,7  | 100,87                                                                     | 521  | 1,15 | 9,2  | 14,38           | C07224                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 115,98                                                                     | 453  | 1,46 | 9,5  | 96,10                                                                      | 547  | 1,21 | 9,1  | 15,09           | C07225                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 105,51                                                                     | 498  | 1,35 | 9,5  | 87,42                                                                      | 601  | 1,12 | 8,8  | 16,59           | C07226                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 98,65                                                                      | 532  | 1,20 | 9,1  | 81,74                                                                      | 643  | 1,00 | 8,5  | 17,74           | C07227                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 89,74                                                                      | 585  | 1,13 | 9,0  | 74,36                                                                      | 706  | 0,93 | **   | 19,50           | C07228                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 81,60                                                                      | 644  | 1,06 | **   | 67,61                                                                      | 777  | 0,88 | **   | 21,45           | C07229                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 74,23                                                                      | 708  | 0,99 | **   | 61,51                                                                      | 854  | 0,82 | **   | 23,58           | C07230                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 236,36                                                                     | 222  | 3,96 | 13,0 | 195,84                                                                     | 268  | 3,28 | 13,2 | 7,40            | C08217                                                                              | 101                                                                                 | C 68                                                                                |
| 198,28                                                                     | 265  | 3,51 | 13,0 | 164,29                                                                     | 320  | 2,91 | 13,2 | 8,83            | C08218                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 168,75                                                                     | 311  | 3,15 | 13,2 | 139,82                                                                     | 376  | 2,61 | 13,4 | 10,37           | C08220                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 161,69                                                                     | 325  | 3,11 | 13,7 | 133,97                                                                     | 392  | 2,58 | 14,0 | 10,82           | C08221                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 136,26                                                                     | 385  | 2,70 | 14,0 | 112,90                                                                     | 465  | 2,24 | 12,9 | 12,84           | C08222                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 114,30                                                                     | 460  | 2,44 | 14,1 | 94,71                                                                      | 555  | 2,02 | 14,1 | 15,31           | C08224                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 97,28                                                                      | 540  | 2,19 | 14,1 | 80,60                                                                      | 652  | 1,81 | 14,0 | 17,99           | C08225                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 83,35                                                                      | 630  | 1,97 | 14,0 | 69,06                                                                      | 761  | 1,63 | 13,7 | 21,00           | C08226                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 72,76                                                                      | 722  | 1,76 | 13,8 | 60,29                                                                      | 871  | 1,46 | 13,3 | 24,05           | C08228                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 62,54                                                                      | 840  | 1,55 | 13,4 | 51,82                                                                      | 1014 | 1,28 | 12,6 | 27,98           | C08229                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 52,89                                                                      | 993  | 1,45 | 12,7 | 43,82                                                                      | 1199 | 1,20 | 11,6 | 33,09           | C08230                                                                              | 101                                                                                 | C 70                                                                                |
| 143,33                                                                     | 366  | 4,00 | 20,0 | 118,76                                                                     | 442  | 3,31 | 20,0 | 12,21           | C09222                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 105,89                                                                     | 496  | 3,43 | 20,0 | 87,74                                                                      | 599  | 2,84 | 20,0 | 16,53           | C09227                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 91,67                                                                      | 573  | 2,98 | 20,0 | 75,95                                                                      | 692  | 2,47 | 20,0 | 19,09           | C09229                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 81,73                                                                      | 643  | 4,00 | 20,0 | 67,72                                                                      | 776  | 3,31 | 20,0 | 21,41           | C09230                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 77,50                                                                      | 678  | 2,50 | 20,0 | 64,21                                                                      | 818  | 2,07 | 20,0 | 22,58           | C09232                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 68,18                                                                      | 770  | 3,89 | 20,0 | 56,49                                                                      | 930  | 3,23 | 20,0 | 25,67           | C09233                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 60,38                                                                      | 870  | 3,43 | 20,0 | 50,03                                                                      | 1050 | 2,84 | 20,0 | 28,98           | C09234                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 52,27                                                                      | 1005 | 2,98 | 20,0 | 43,31                                                                      | 1213 | 2,47 | 20,0 | 33,48           | C09235                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 44,19                                                                      | 1189 | 2,50 | 20,0 | 36,62                                                                      | 1434 | 2,07 | 20,0 | 39,60           | C09236                                                                              | 141                                                                                 |                                                                                     |
| 40,15                                                                      | 1308 | 2,29 | 9,6  | 33,26                                                                      | 1579 | 1,90 | 20,0 | 43,59           | C09331                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 35,43                                                                      | 1482 | 2,02 | 9,6  | 29,36                                                                      | 1789 | 1,68 | 20,0 | 49,39           | C09332                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 34,17                                                                      | 1537 | 1,95 | 9,6  | 28,31                                                                      | 1855 | 1,62 | 20,0 | 51,22           | C09334                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 29,27                                                                      | 1794 | 1,67 | 9,5  | 24,26                                                                      | 2165 | 1,39 | 20,0 | 59,78           | C09335                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 25,56                                                                      | 2055 | 1,46 | 9,3  | 21,17                                                                      | 2481 | 1,21 | 20,0 | 68,48           | C09337                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 21,97                                                                      | 2391 | 1,25 | 9,0  | 18,20                                                                      | 2886 | 1,04 | 20,0 | 79,66           | C09339                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 20,19                                                                      | 2602 | 1,15 | 8,8  | 16,73                                                                      | 3140 | 0,96 | **   | 86,68           | C09340                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 18,58                                                                      | 2828 | 1,06 | 8,5  | 15,39                                                                      | 3413 | 0,88 | **   | 94,21           | C09341                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 17,82                                                                      | 2948 | 1,02 | **   | 14,76                                                                      | 3558 | 0,84 | **   | 98,21           | C09342                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 17,18                                                                      | 3057 | 0,98 | **   | 14,24                                                                      | 3689 | 0,81 | **   | 101,85          | C09343                                                                              | 143                                                                                 |                                                                                     |
| 123,51                                                                     | 425  | 4,00 | 25,4 | 102,33                                                                     | 513  | 3,31 | 26,9 | 14,17           | C10223                                                                              | 181                                                                                 | C 71                                                                                |
| 91,31                                                                      | 575  | 3,73 | 27,9 | 75,66                                                                      | 694  | 3,09 | 29,5 | 19,17           | C10228                                                                              | 181                                                                                 |                                                                                     |
| 71,71                                                                      | 732  | 4,00 | 29,5 | 59,41                                                                      | 884  | 3,31 | 29,5 | 24,40           | C10230                                                                              | 181                                                                                 |                                                                                     |
| 53,01                                                                      | 991  | 3,73 | 29,5 | 43,93                                                                      | 1196 | 3,09 | 29,5 | 33,01           | C10233                                                                              | 181                                                                                 |                                                                                     |
| 30,06                                                                      | 1747 | 2,58 | 29,5 | 24,91                                                                      | 2109 | 2,13 | 29,5 | 58,21           | C10333                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 26,53                                                                      | 1980 | 2,27 | 29,5 | 21,98                                                                      | 2390 | 1,88 | 29,5 | 65,97           | C10335                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 25,58                                                                      | 2053 | 2,19 | 29,5 | 21,19                                                                      | 2478 | 1,82 | 29,5 | 68,41           | C10336                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 22,13                                                                      | 2374 | 1,90 | 29,5 | 18,33                                                                      | 2865 | 1,57 | 29,5 | 79,08           | C10338                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 19,60                                                                      | 2680 | 1,68 | 29,5 | 16,24                                                                      | 3235 | 1,39 | 29,5 | 89,30           | C10340                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96                                                                      | 3096 | 1,45 | 29,5 | 14,06                                                                      | 3737 | 1,20 | 29,5 | 103,15          | C10342                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 14,89                                                                      | 3528 | 1,28 | 29,5 | 12,33                                                                      | 4258 | 1,06 | 29,5 | 117,56          | C10343                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34                                                                      | 3662 | 1,23 | 29,5 | 11,88                                                                      | 4420 | 1,02 | **   | 122,02          | C10344                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 13,13                                                                      | 3999 | 1,13 | 29,5 | 10,88                                                                      | 4826 | 0,93 | **   | 133,24          | C10345                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 12,67                                                                      | 4147 | 1,09 | 29,5 | 10,49                                                                      | 5005 | 0,90 | **   | 138,17          | C10346                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 10,96                                                                      | 4794 | 0,94 | **   | 9,08                                                                       | 5786 | 0,78 | **   | 159,72          | C10347                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

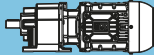
**P<sub>N</sub> = 7,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  | Página com dimensões |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                      |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 457,26         | 157            | 1,72                        | 3,7  | 378,87         | 189            | 1,43                        | 3,8  | 3,83            | C05212                                                                              | 62                                                                                  | C 62                                                                                |                      |
| 370,59         | 193            | 1,40                        | 3,9  | 307,06         | 233            | 1,16                        | 4,0  | 4,72            | C05213                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 304,84         | 235            | 1,70                        | 4,1  | 252,58         | 284            | 1,41                        | 4,2  | 5,74            | C05215                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 277,13         | 258            | 1,55                        | 4,1  | 229,62         | 312            | 1,28                        | 4,3  | 6,31            | C05216                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 247,06         | 290            | 1,38                        | **   | 204,71         | 350            | 1,14                        | **   | 7,08            | C05217                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 206,82         | 346            | 1,16                        | 3,7  | 171,36         | 418            | 0,96                        | **   | 8,46            | C05218                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 188,02         | 381            | 1,05                        | **   | 155,79         | 460            | 0,87                        | **   | 9,31            | C05219                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 167,71         | 427            | 0,94                        | **   | 138,96         | 515            | 0,78                        | **   | 10,43           | C05220                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 152,46         | 470            | 0,85                        | **   | 126,33         | 567            | 0,71                        | **   | 11,48           | C05221                                                                              | 62                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 469,58         | 153            | 2,49                        | 4,9  | 389,08         | 184            | 2,06                        | 5,5  | 3,73            | C06211                                                                              | 66                                                                                  | C 64                                                                                |                      |
| 372,47         | 192            | 1,98                        | 5,2  | 308,61         | 232            | 1,64                        | 5,5  | 4,70            | C06213                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 306,25         | 234            | 1,62                        | 5,5  | 253,75         | 282            | 1,35                        | 5,7  | 5,71            | C06215                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 285,32         | 251            | 2,39                        | 5,6  | 236,41         | 303            | 1,98                        | 5,9  | 6,13            | C06216                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 226,31         | 316            | 1,90                        | 5,9  | 187,51         | 382            | 1,57                        | 6,2  | 7,73            | C06217                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 207,52         | 345            | 1,74                        | 6,1  | 171,94         | 417            | 1,44                        | 6,3  | 8,43            | C06218                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 186,08         | 385            | 1,56                        | 6,2  | 154,18         | 465            | 1,29                        | 6,4  | 9,40            | C06219                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 170,63         | 420            | 1,43                        | 6,3  | 141,38         | 507            | 1,18                        | 6,5  | 10,26           | C06220                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 158,10         | 453            | 1,32                        | 6,4  | 131,00         | 547            | 1,10                        | 6,6  | 11,07           | C06221                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 144,98         | 494            | 1,21                        | 6,5  | 120,12         | 596            | 1,01                        | 6,5  | 12,07           | C06222                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 129,69         | 552            | 1,09                        | 6,5  | 107,46         | 667            | 0,90                        | **   | 13,49           | C06223                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 106,94         | 670            | 0,90                        | **   | 88,61          | 808            | 0,74                        | **   | 16,36           | C06224                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 329,92         | 217            | 2,30                        | 8,0  | 273,36         | 262            | 1,91                        | 7,9  | 5,30            | C07215                                                                              | 96                                                                                  | C 66                                                                                |                      |
| 271,79         | 264            | 2,01                        | 7,9  | 225,19         | 318            | 1,67                        | 7,8  | 6,44            | C07216                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 229,51         | 312            | 1,79                        | 7,8  | 190,16         | 377            | 1,49                        | 7,5  | 7,63            | C07217                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 198,91         | 360            | 1,64                        | 7,6  | 164,81         | 435            | 1,36                        | 7,1  | 8,80            | C07218                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 192,37         | 372            | 1,50                        | 8,2  | 159,39         | 449            | 1,25                        | 7,9  | 9,10            | C07219                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 175,00         | 409            | 1,42                        | 8,2  | 145,00         | 494            | 1,17                        | 7,6  | 10,00           | C07220                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 158,48         | 452            | 1,33                        | 7,9  | 131,31         | 545            | 1,10                        | 7,3  | 11,04           | C07221                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 144,16         | 497            | 1,23                        | 7,8  | 119,45         | 600            | 1,02                        | 6,9  | 12,14           | C07222                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 133,82         | 535            | 1,08                        | 7,4  | 110,88         | 646            | 0,90                        | **   | 13,08           | C07223                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 121,74         | 588            | 1,02                        | **   | 100,87         | 710            | 0,84                        | **   | 14,38           | C07224                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 115,98         | 618            | 1,07                        | 6,8  | 96,10          | 745            | 0,89                        | **   | 15,09           | C07225                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 105,51         | 679            | 0,99                        | **   | 87,42          | 819            | 0,82                        | **   | 16,59           | C07226                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 98,65          | 726            | 0,88                        | **   | 81,74          | 876            | 0,73                        | **   | 17,74           | C07227                                                                              | 96                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 342,11         | 209            | 3,68                        | 11,0 | 283,46         | 253            | 3,05                        | 11,0 | 5,12            | C08214                                                                              | 120                                                                                 | C 68                                                                                |                      |
| 280,49         | 255            | 3,25                        | 11,0 | 232,40         | 308            | 2,69                        | 11,0 | 6,24            | C08216                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 236,36         | 303            | 2,90                        | 11,4 | 195,84         | 366            | 2,41                        | 11,5 | 7,40            | C08217                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 198,28         | 361            | 2,57                        | 11,5 | 164,29         | 436            | 2,13                        | 11,5 | 8,83            | C08218                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 197,21         | 363            | 2,62                        | 12,0 | 163,41         | 438            | 2,17                        | 12,1 | 8,87            | C08219                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 168,75         | 424            | 2,31                        | 11,5 | 139,82         | 512            | 1,91                        | 11,3 | 10,37           | C08220                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 161,69         | 443            | 2,28                        | 12,1 | 133,97         | 535            | 1,89                        | 12,0 | 10,82           | C08221                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 136,26         | 526            | 1,98                        | 12,0 | 112,90         | 634            | 1,64                        | 11,8 | 12,84           | C08222                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 114,30         | 627            | 1,79                        | 11,8 | 94,71          | 756            | 1,48                        | 11,3 | 15,31           | C08224                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 97,28          | 736            | 1,60                        | 11,4 | 80,60          | 889            | 1,33                        | 10,7 | 17,99           | C08225                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 83,35          | 859            | 1,44                        | 10,9 | 69,06          | 1037           | 1,20                        | 9,9  | 21,00           | C08226                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 72,76          | 984            | 1,29                        | 10,2 | 60,29          | 1188           | 1,07                        | 8,9  | 24,05           | C08228                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 62,54          | 1145           | 1,14                        | 9,2  | 51,82          | 1382           | 0,94                        | **   | 27,98           | C08229                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 143,33         | 500            | 2,93                        | 20,0 | 118,76         | 603            | 2,43                        | 20,0 | 12,21           | C09222                                                                              | 160                                                                                 | C 70                                                                                |                      |
| 138,21         | 518            | 3,51                        | 19,6 | 114,52         | 625            | 2,91                        | 20,0 | 12,66           | C09223                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 119,57         | 599            | 3,04                        | 20,0 | 99,07          | 723            | 2,52                        | 20,0 | 14,64           | C09225                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 105,89         | 676            | 2,51                        | 20,0 | 87,74          | 816            | 2,08                        | 20,0 | 16,53           | C09227                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 92,64          | 773            | 3,88                        | 20,0 | 76,75          | 933            | 3,21                        | 20,0 | 18,89           | C09228                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 91,67          | 781            | 2,18                        | 20,0 | 75,95          | 943            | 1,81                        | 20,0 | 19,09           | C09229                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 81,73          | 876            | 2,93                        | 20,0 | 67,72          | 1058           | 2,43                        | 20,0 | 21,41           | C09230                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 78,82          | 909            | 3,30                        | 20,0 | 65,30          | 1097           | 2,74                        | 20,0 | 22,20           | C09231                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 68,18          | 1051           | 2,86                        | 20,0 | 56,49          | 1268           | 2,37                        | 20,0 | 25,67           | C09233                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 60,38          | 1186           | 2,51                        | 20,0 | 50,03          | 1432           | 2,08                        | 20,0 | 28,98           | C09234                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 52,27          | 1370           | 2,18                        | 20,0 | 43,31          | 1654           | 1,81                        | 20,0 | 33,48           | C09235                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 69,27          | 1034           | 2,90                        | 20,0 | 57,39          | 1248           | 2,40                        | 20,0 | 25,26           | C09328                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 56,79          | 1261           | 2,38                        | 20,0 | 47,06          | 1522           | 1,97                        | 20,0 | 30,81           | C09329                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 47,86          | 1497           | 2,00                        | 8,2  | 39,65          | 1806           | 1,66                        | 20,0 | 36,57           | C09330                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |                      |

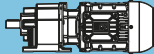
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 7,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 40,15          | 1784           | 1,68                        | 8,0  | 33,26          | 2153           | 1,39                        | 20,0 | 43,59           | C09331                                                                              | 162                                                                                 | C 70                                                                                |
| 35,43          | 2021           | 1,48                        | 20,0 | 29,36          | 2440           | 1,23                        | 20,0 | 49,39           | C09332                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 34,83          | 2056           | 1,46                        | 20,0 | 28,86          | 2482           | 1,21                        | 20,0 | 50,24           | C09333                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 34,17          | 2096           | 1,43                        | 7,6  | 28,31          | 2530           | 1,19                        | 20,0 | 51,22           | C09334                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 29,27          | 2447           | 1,23                        | 7,2  | 24,26          | 2953           | 1,02                        | 18,7 | 59,78           | C09335                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 28,56          | 2508           | 1,20                        | 7,1  | 23,66          | 3027           | 0,99                        | **   | 61,28           | C09336                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 25,56          | 2803           | 1,07                        | 6,7  | 21,17          | 3383           | 0,89                        | **   | 68,48           | C09337                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 24,07          | 2976           | 1,01                        | **   | 19,94          | 3592           | 0,84                        | **   | 72,72           | C09338                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 21,97          | 3261           | 0,92                        | **   | 18,20          | 3935           | 0,76                        | **   | 79,66           | C09339                                                                              | 162                                                                                 |                                                                                     |
| 123,51         | 580            | 2,93                        | 25,1 | 102,33         | 700            | 2,43                        | 26,6 | 14,17           | C10223                                                                              | 200                                                                                 | C 71                                                                                |
| 103,38         | 693            | 3,89                        | 26,5 | 85,66          | 836            | 3,23                        | 28,1 | 16,93           | C10226                                                                              | 200                                                                                 |                                                                                     |
| 91,31          | 784            | 2,74                        | 27,6 | 75,66          | 947            | 2,27                        | 29,2 | 19,17           | C10228                                                                              | 200                                                                                 |                                                                                     |
| 71,71          | 999            | 2,93                        | 29,5 | 59,41          | 1206           | 2,43                        | 29,5 | 24,40           | C10230                                                                              | 200                                                                                 |                                                                                     |
| 60,02          | 1193           | 3,77                        | 29,5 | 49,73          | 1440           | 3,12                        | 29,5 | 29,16           | C10232                                                                              | 200                                                                                 |                                                                                     |
| 53,01          | 1351           | 2,74                        | 29,5 | 43,93          | 1631           | 2,27                        | 29,5 | 33,01           | C10233                                                                              | 200                                                                                 |                                                                                     |
| 48,82          | 1467           | 3,07                        | 29,5 | 40,45          | 1771           | 2,54                        | 29,5 | 35,85           | C10329                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95          | 1749           | 2,57                        | 29,5 | 33,93          | 2111           | 2,13                        | 29,5 | 42,74           | C10330                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 35,33          | 2027           | 2,22                        | 29,5 | 29,27          | 2447           | 1,84                        | 29,5 | 49,54           | C10332                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 30,06          | 2382           | 1,89                        | 29,5 | 24,91          | 2875           | 1,57                        | 29,5 | 58,21           | C10333                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 26,53          | 2700           | 1,67                        | 29,5 | 21,98          | 3259           | 1,38                        | 29,5 | 65,97           | C10335                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 25,58          | 2800           | 1,61                        | 29,5 | 21,19          | 3379           | 1,33                        | 29,5 | 68,41           | C10336                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 24,17          | 2963           | 1,52                        | 29,5 | 20,03          | 3576           | 1,26                        | 29,5 | 72,40           | C10337                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 22,13          | 3237           | 1,39                        | 29,5 | 18,33          | 3906           | 1,15                        | 29,5 | 79,08           | C10338                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 20,28          | 3533           | 1,27                        | 29,5 | 16,80          | 4263           | 1,06                        | 29,5 | 86,31           | C10339                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 19,60          | 3655           | 1,23                        | 29,5 | 16,24          | 4411           | 1,02                        | **   | 89,30           | C10340                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 17,49          | 4095           | 1,10                        | 29,5 | 14,49          | 4942           | 0,91                        | **   | 100,05          | C10341                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96          | 4222           | 1,07                        | 29,5 | 14,06          | 5095           | 0,88                        | **   | 103,15          | C10342                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 14,89          | 4812           | 0,94                        | **   | 12,33          | 5807           | 0,77                        | **   | 117,56          | C10343                                                                              | 207                                                                                 |                                                                                     |
| 102,94         | 696            | 2,93                        | 55,0 | 85,29          | 840            | 2,43                        | 55,0 | 17,00           | C13226                                                                              | 289                                                                                 | C 72                                                                                |
| 86,55          | 828            | 3,66                        | 55,0 | 71,71          | 999            | 3,04                        | 55,0 | 20,22           | C13230                                                                              | 289                                                                                 |                                                                                     |
| 58,61          | 1222           | 2,93                        | 55,0 | 48,56          | 1475           | 2,43                        | 55,0 | 29,86           | C13233                                                                              | 289                                                                                 |                                                                                     |
| 49,28          | 1453           | 3,66                        | 55,0 | 40,83          | 1754           | 3,04                        | 55,0 | 35,51           | C13235                                                                              | 289                                                                                 |                                                                                     |
| 35,09          | 2041           | 3,92                        | 55,0 | 29,08          | 2463           | 3,25                        | 55,0 | 49,87           | C13331                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 30,31          | 2363           | 3,39                        | 55,0 | 25,11          | 2852           | 2,80                        | 55,0 | 57,74           | C13333                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 25,94          | 2761           | 2,90                        | 55,0 | 21,49          | 3333           | 2,40                        | 55,0 | 67,47           | C13334                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 23,24          | 3082           | 2,60                        | 55,0 | 19,26          | 3720           | 2,15                        | 55,0 | 75,30           | C13336                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 22,41          | 3196           | 2,50                        | 55,0 | 18,57          | 3857           | 2,07                        | 55,0 | 78,09           | C13337                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 20,63          | 3472           | 2,30                        | 55,0 | 17,09          | 4190           | 1,91                        | 55,0 | 84,82           | C13338                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 19,45          | 3682           | 2,17                        | 55,0 | 16,12          | 4444           | 1,80                        | 55,0 | 89,96           | C13339                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 17,45          | 4106           | 1,95                        | 55,0 | 14,46          | 4955           | 1,61                        | 55,0 | 100,31          | C13340                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 15,07          | 4753           | 1,68                        | 55,0 | 12,48          | 5737           | 1,39                        | 55,0 | 116,14          | C13342                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 12,89          | 5555           | 1,44                        | 55,0 | 10,68          | 6704           | 1,19                        | 55,0 | 135,71          | C13343                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 11,55          | 6199           | 1,29                        | 55,0 | 9,57           | 7482           | 1,07                        | 55,0 | 151,47          | C13344                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 11,14          | 6429           | 1,24                        | 55,0 | 9,23           | 7759           | 1,03                        | **   | 157,08          | C13345                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |
| 9,67           | 7406           | 1,08                        | 55,0 | 8,01           | 8938           | 0,90                        | **   | 180,95          | C13346                                                                              | 300                                                                                 |                                                                                     |

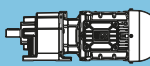
**P<sub>N</sub> = 9,20 kW**

| 60 Hz          |                |                             |     | 50 Hz          |                |                             |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr  | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr  |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN  | rpm            | Nm             |                             | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com<br>dimensões                                                               |
| 457,26         | 192            | 1,41                        | 1,9 | 378,87         | 232            | 1,16                        | 1,8 | 3,83            | C05212                                                                                | 67                                                                                    | C 62                                                                                  |
| 370,59         | 237            | 1,14                        | 1,9 | 307,06         | 286            | 0,94                        | **  | 4,72            | C05213                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 304,84         | 288            | 1,39                        | 1,9 | 252,58         | 348            | 1,15                        | 1,8 | 5,74            | C05215                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 277,13         | 317            | 1,26                        | 1,8 | 229,62         | 383            | 1,05                        | 1,8 | 6,31            | C05216                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 247,06         | 356            | 1,12                        | 1,9 | 204,71         | 429            | 0,93                        | **  | 7,08            | C05217                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 206,82         | 425            | 0,94                        | **  | 171,36         | 513            | 0,78                        | **  | 8,46            | C05218                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 188,02         | 467            | 0,86                        | **  | 155,79         | 564            | 0,71                        | **  | 9,31            | C05219                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 9,20 kW**

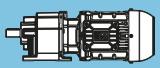
| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 469,58         | 187            | 2,03                        | 4,8  | 389,08         | 226            | 1,68                        | 5,3  | 3,73            | C06211                                                                              | 71                                                                                  | C 64                                                                                |
| 372,47         | 236            | 1,61                        | 5,1  | 308,61         | 285            | 1,33                        | 5,3  | 4,70            | C06213                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 306,25         | 287            | 1,32                        | 5,3  | 253,75         | 346            | 1,10                        | 5,5  | 5,71            | C06215                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 285,32         | 308            | 1,95                        | 5,4  | 236,41         | 372            | 1,61                        | 5,4  | 6,13            | C06216                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 226,31         | 388            | 1,55                        | 5,7  | 187,51         | 469            | 1,28                        | 5,9  | 7,73            | C06217                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 207,52         | 423            | 1,42                        | 5,8  | 171,94         | 511            | 1,17                        | 6,0  | 8,43            | C06218                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 186,08         | 472            | 1,27                        | 5,9  | 154,18         | 570            | 1,05                        | 6,0  | 9,40            | C06219                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 170,63         | 515            | 1,17                        | 6,0  | 141,38         | 621            | 0,97                        | **   | 10,26           | C06220                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 158,10         | 556            | 1,08                        | 5,8  | 131,00         | 671            | 0,89                        | **   | 11,07           | C06221                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 144,98         | 606            | 0,99                        | **   | 120,12         | 731            | 0,82                        | **   | 12,07           | C06222                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 129,69         | 677            | 0,89                        | **   | 107,46         | 818            | 0,73                        | **   | 13,49           | C06223                                                                              | 71                                                                                  | C 66                                                                                |
| 329,92         | 266            | 1,88                        | 7,1  | 273,36         | 321            | 1,56                        | 6,8  | 5,30            | C07215                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 271,79         | 323            | 1,64                        | 6,8  | 225,19         | 390            | 1,36                        | 6,4  | 6,44            | C07216                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 229,51         | 383            | 1,46                        | 6,5  | 190,16         | 462            | 1,21                        | 5,9  | 7,63            | C07217                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 198,91         | 442            | 1,34                        | 6,0  | 164,81         | 533            | 1,11                        | 5,3  | 8,80            | C07218                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 192,37         | 457            | 1,23                        | 6,8  | 159,39         | 551            | 1,02                        | 6,2  | 9,10            | C07219                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 175,00         | 502            | 1,16                        | 6,7  | 145,00         | 606            | 0,96                        | **   | 10,00           | C07220                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 158,48         | 554            | 1,08                        | 6,2  | 131,31         | 669            | 0,90                        | **   | 11,04           | C07221                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 144,16         | 609            | 1,00                        | 5,9  | 119,45         | 736            | 0,83                        | **   | 12,14           | C07222                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 133,82         | 657            | 0,88                        | **   | 110,88         | 792            | 0,73                        | **   | 13,08           | C07223                                                                              | 106                                                                                 |                                                                                     |
| 115,98         | 758            | 0,87                        | **   | 96,10          | 914            | 0,72                        | **   | 15,09           | C07225                                                                              | 106                                                                                 | C 68                                                                                |
| 342,11         | 257            | 3,00                        | 10,0 | 283,46         | 310            | 2,48                        | 10,0 | 5,12            | C08214                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 280,49         | 313            | 2,65                        | 10,0 | 232,40         | 378            | 2,20                        | 10,0 | 6,24            | C08216                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 236,36         | 372            | 2,37                        | 10,4 | 195,84         | 449            | 1,96                        | 10,3 | 7,40            | C08217                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 198,28         | 443            | 2,10                        | 10,3 | 164,29         | 535            | 1,74                        | 10,0 | 8,83            | C08218                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 197,21         | 446            | 2,13                        | 10,9 | 163,41         | 538            | 1,77                        | 10,7 | 8,87            | C08219                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 168,75         | 521            | 1,88                        | 10,0 | 139,82         | 628            | 1,56                        | 9,6  | 10,37           | C08220                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 161,69         | 543            | 1,86                        | 10,7 | 133,97         | 656            | 1,54                        | 10,3 | 10,82           | C08221                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 136,26         | 645            | 1,61                        | 10,4 | 112,90         | 778            | 1,34                        | 9,8  | 12,84           | C08222                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 114,30         | 769            | 1,46                        | 9,9  | 94,71          | 928            | 1,21                        | 9,0  | 15,31           | C08224                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 97,28          | 903            | 1,31                        | 9,1  | 80,60          | 1090           | 1,08                        | 8,0  | 17,99           | C08225                                                                              | 130                                                                                 | C 70                                                                                |
| 83,35          | 1054           | 1,18                        | 8,2  | 69,06          | 1272           | 0,97                        | **   | 21,00           | C08226                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 72,76          | 1208           | 1,05                        | **   | 60,29          | 1457           | 0,87                        | **   | 24,05           | C08228                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 62,54          | 1405           | 0,93                        | **   | 51,82          | 1695           | 0,77                        | **   | 27,98           | C08229                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 190,88         | 460            | 3,95                        | 17,6 | 158,16         | 556            | 3,27                        | 19,7 | 9,17            | C09218                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 162,45         | 541            | 3,36                        | 18,5 | 134,60         | 653            | 2,79                        | 20,0 | 10,77           | C09220                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 143,33         | 613            | 2,39                        | 19,0 | 118,76         | 740            | 1,98                        | 19,0 | 12,21           | C09222                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 138,21         | 636            | 2,86                        | 20,0 | 114,52         | 767            | 2,37                        | 20,0 | 12,66           | C09223                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 119,57         | 735            | 2,48                        | 20,0 | 99,07          | 887            | 2,05                        | 20,0 | 14,64           | C09225                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 108,85         | 807            | 3,72                        | 20,0 | 90,19          | 974            | 3,08                        | 20,0 | 16,08           | C09226                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 105,89         | 830            | 2,05                        | 20,0 | 87,74          | 1001           | 1,70                        | 20,0 | 16,53           | C09227                                                                              | 170                                                                                 | C 71                                                                                |
| 92,64          | 948            | 3,16                        | 20,0 | 76,75          | 1145           | 2,62                        | 20,0 | 18,89           | C09228                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 91,67          | 958            | 1,78                        | 20,0 | 75,95          | 1157           | 1,47                        | 20,0 | 19,09           | C09229                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 81,73          | 1075           | 2,39                        | 20,0 | 67,72          | 1297           | 1,98                        | 20,0 | 21,41           | C09230                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 78,82          | 1115           | 2,69                        | 20,0 | 65,30          | 1345           | 2,23                        | 20,0 | 22,20           | C09231                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 68,18          | 1289           | 2,33                        | 20,0 | 56,49          | 1555           | 1,93                        | 20,0 | 25,67           | C09233                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 60,38          | 1455           | 2,05                        | 20,0 | 50,03          | 1756           | 1,70                        | 20,0 | 28,98           | C09234                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 52,27          | 1681           | 1,78                        | 20,0 | 43,31          | 2029           | 1,47                        | 19,5 | 33,48           | C09235                                                                              | 170                                                                                 |                                                                                     |
| 69,27          | 1268           | 2,37                        | 19,0 | 57,39          | 1531           | 1,96                        | 19,5 | 25,26           | C09328                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 56,79          | 1547           | 1,94                        | 7,2  | 47,06          | 1867           | 1,61                        | 20,0 | 30,81           | C09329                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 47,86          | 1836           | 1,63                        | 7,0  | 39,65          | 2216           | 1,35                        | 18,8 | 36,57           | C09330                                                                              | 172                                                                                 | C 71                                                                                |
| 40,15          | 2188           | 1,37                        | 6,5  | 33,26          | 2641           | 1,14                        | 17,0 | 43,59           | C09331                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 35,43          | 2480           | 1,21                        | 6,5  | 29,36          | 2993           | 1,00                        | **   | 49,39           | C09332                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 34,83          | 2522           | 1,19                        | 6,3  | 28,86          | 3044           | 0,99                        | **   | 50,24           | C09333                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 34,17          | 2571           | 1,17                        | 6,0  | 28,31          | 3103           | 0,97                        | **   | 51,22           | C09334                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 29,27          | 3001           | 1,00                        | **   | 24,26          | 3622           | 0,83                        | **   | 59,78           | C09335                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 28,56          | 3076           | 0,98                        | **   | 23,66          | 3713           | 0,81                        | **   | 61,28           | C09336                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 25,56          | 3438           | 0,87                        | **   | 21,17          | 4149           | 0,72                        | **   | 68,48           | C09337                                                                              | 172                                                                                 |                                                                                     |
| 123,51         | 711            | 2,39                        | 24,9 | 102,33         | 859            | 1,98                        | 26,4 | 14,17           | C10223                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 119,10         | 738            | 3,66                        | 25,2 | 98,68          | 890            | 3,03                        | 26,7 | 14,69           | C10224                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 103,38         | 850            | 3,17                        | 26,3 | 85,66          | 1026           | 2,63                        | 27,8 | 16,93           | C10226                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

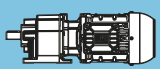
\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 9,20 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 91,31          | 962            | 2,23                        | 27,3 | 75,66          | 1161           | 1,85                        | 28,8 | 19,17           | C10228                                                                              | 210                                                                                 | C 71                                                                                |
| 71,71          | 1225           | 2,39                        | 29,5 | 59,41          | 1479           | 1,98                        | 29,5 | 24,40           | C10230                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 69,15          | 1271           | 3,54                        | 29,5 | 57,29          | 1534           | 2,93                        | 29,5 | 25,31           | C10231                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 60,02          | 1464           | 3,07                        | 29,5 | 49,73          | 1767           | 2,55                        | 29,5 | 29,16           | C10232                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 53,01          | 1657           | 2,23                        | 29,5 | 43,93          | 2000           | 1,85                        | 29,5 | 33,01           | C10233                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 48,82          | 1800           | 2,50                        | 29,5 | 40,45          | 2172           | 2,07                        | 29,5 | 35,85           | C10329                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95          | 2146           | 2,10                        | 29,5 | 33,93          | 2589           | 1,74                        | 29,5 | 42,74           | C10330                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 35,33          | 2487           | 1,81                        | 29,5 | 29,27          | 3002           | 1,50                        | 29,5 | 49,54           | C10332                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 30,06          | 2922           | 1,54                        | 29,5 | 24,91          | 3527           | 1,28                        | 29,5 | 58,21           | C10333                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 26,53          | 3312           | 1,36                        | 29,5 | 21,98          | 3997           | 1,13                        | 29,5 | 65,97           | C10335                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 25,58          | 3435           | 1,31                        | 29,5 | 21,19          | 4145           | 1,09                        | 29,5 | 68,41           | C10336                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 24,17          | 3635           | 1,24                        | 29,5 | 20,03          | 4387           | 1,03                        | 29,5 | 72,40           | C10337                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 22,13          | 3970           | 1,13                        | 29,5 | 18,33          | 4792           | 0,94                        | **   | 79,08           | C10338                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 20,28          | 4333           | 1,04                        | 29,5 | 16,80          | 5230           | 0,86                        | **   | 86,31           | C10339                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 19,60          | 4483           | 1,00                        | 29,5 | 16,24          | 5411           | 0,83                        | **   | 89,30           | C10340                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 17,49          | 5023           | 0,90                        | **   | 14,49          | 6062           | 0,74                        | **   | 100,05          | C10341                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 16,96          | 5179           | 0,87                        | **   | 14,06          | 6250           | 0,72                        | **   | 103,15          | C10342                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 102,94         | 853            | 2,39                        | 50,0 | 85,29          | 1030           | 1,98                        | 50,0 | 17,00           | C13226                                                                              | 299                                                                                 | C 72                                                                                |
| 86,55          | 1015           | 2,99                        | 50,0 | 71,71          | 1225           | 2,47                        | 50,0 | 20,22           | C13230                                                                              | 299                                                                                 |                                                                                     |
| 58,61          | 1499           | 2,39                        | 55,0 | 48,56          | 1809           | 1,98                        | 55,0 | 29,86           | C13233                                                                              | 299                                                                                 |                                                                                     |
| 49,28          | 1783           | 2,99                        | 55,0 | 40,83          | 2152           | 2,47                        | 55,0 | 35,51           | C13235                                                                              | 299                                                                                 |                                                                                     |
| 41,50          | 2117           | 3,78                        | 55,0 | 34,39          | 2555           | 3,13                        | 55,0 | 42,17           | C13329                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 35,09          | 2504           | 3,20                        | 55,0 | 29,08          | 3022           | 2,65                        | 55,0 | 49,87           | C13331                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 30,31          | 2899           | 2,76                        | 55,0 | 25,11          | 3499           | 2,29                        | 55,0 | 57,74           | C13333                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 25,94          | 3387           | 2,36                        | 55,0 | 21,49          | 4088           | 1,96                        | 55,0 | 67,47           | C13334                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 23,24          | 3781           | 2,12                        | 55,0 | 19,26          | 4563           | 1,75                        | 55,0 | 75,30           | C13336                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 22,41          | 3921           | 2,04                        | 55,0 | 18,57          | 4732           | 1,69                        | 55,0 | 78,09           | C13337                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 20,63          | 4259           | 1,88                        | 55,0 | 17,09          | 5140           | 1,56                        | 55,0 | 84,82           | C13338                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 19,45          | 4516           | 1,77                        | 55,0 | 16,12          | 5451           | 1,47                        | 55,0 | 89,96           | C13339                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 17,45          | 5036           | 1,59                        | 55,0 | 14,46          | 6078           | 1,32                        | 55,0 | 100,31          | C13340                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 15,07          | 5831           | 1,37                        | 55,0 | 12,48          | 7037           | 1,14                        | 55,0 | 116,14          | C13342                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 12,89          | 6814           | 1,17                        | 55,0 | 10,68          | 8223           | 0,97                        | **   | 135,71          | C13343                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 11,55          | 7605           | 1,05                        | 55,0 | 9,57           | 9178           | 0,87                        | **   | 151,47          | C13344                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 11,14          | 7886           | 1,01                        | 55,0 | 9,23           | 9518           | 0,84                        | **   | 157,08          | C13345                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |
| 9,67           | 9085           | 0,88                        | **   | 8,01           | 10964          | 0,73                        | **   | 180,95          | C13346                                                                              | 310                                                                                 |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 11,00 kW**

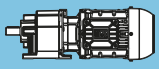
| 60 Hz                 |                |      |     | 50 Hz                 |                |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|-----------------------|----------------|------|-----|-----------------------|----------------|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>1</sub> = 1750 |                |      |     | n <sub>1</sub> = 1450 |                |      |     |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| n <sub>2</sub>        | M <sub>2</sub> | fs   | Fr  | n <sub>2</sub>        | M <sub>2</sub> | fs   | Fr  |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm                   | Nm             |      | kN  | rpm                   | Nm             |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 329,92                | 318            | 1,57 | 6,1 | 273,36                | 384            | 1,30 | 5,7 | 5,30            | C07215                                                                                | 109                                                                                   | C 66                                                                                  |
| 271,79                | 387            | 1,37 | 5,7 | 225,19                | 466            | 1,14 | 5,0 | 6,44            | C07216                                                                                | 109                                                                                   |                                                                                       |
| 229,51                | 458            | 1,22 | 5,1 | 190,16                | 552            | 1,01 | 4,2 | 7,63            | C07217                                                                                | 109                                                                                   |                                                                                       |
| 198,91                | 528            | 1,12 | 4,4 | 164,81                | 637            | 0,93 | **  | 8,80            | C07218                                                                                | 109                                                                                   |                                                                                       |
| 192,37                | 546            | 1,03 | 5,3 | 159,39                | 659            | 0,85 | **  | 9,10            | C07219                                                                                | 109                                                                                   |                                                                                       |
| 175,00                | 600            | 0,97 | **  | 145,00                | 724            | 0,80 | **  | 10,00           | C07220                                                                                | 109                                                                                   |                                                                                       |
| 158,48                | 663            | 0,91 | **  | 131,31                | 800            | 0,75 | **  | 11,04           | C07221                                                                                | 109                                                                                   |                                                                                       |
| 342,11                | 307            | 2,51 | 8,7 | 283,46                | 371            | 2,08 | 8,6 | 5,12            | C08214                                                                                | 133                                                                                   | C 68                                                                                  |
| 280,49                | 375            | 2,22 | 9,5 | 232,40                | 452            | 1,84 | 9,3 | 6,24            | C08216                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 236,36                | 444            | 1,98 | 9,3 | 195,84                | 536            | 1,64 | 8,9 | 7,40            | C08217                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 198,28                | 530            | 1,76 | 9,0 | 164,29                | 639            | 1,45 | 8,4 | 8,83            | C08218                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 197,21                | 533            | 1,78 | 8,8 | 163,41                | 643            | 1,48 | 8,4 | 8,87            | C08219                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 168,75                | 623            | 1,57 | 8,5 | 139,82                | 751            | 1,30 | 7,7 | 10,37           | C08220                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 161,69                | 650            | 1,55 | 9,3 | 133,97                | 784            | 1,29 | 8,6 | 10,82           | C08221                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 136,26                | 771            | 1,35 | 8,7 | 112,90                | 930            | 1,12 | 7,7 | 12,84           | C08222                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 114,30                | 919            | 1,22 | 7,8 | 94,71                 | 1109           | 1,01 | 6,5 | 15,31           | C08224                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |
| 97,28                 | 1080           | 1,09 | 6,7 | 80,60                 | 1303           | 0,91 | **  | 17,99           | C08225                                                                                | 133                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta



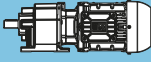
**P<sub>N</sub> = 11,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  | Página com dimensões |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                      |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  |                                                                                     |                      |
| 83,35          | 1260           | 0,98                        | **   | 69,06          | 1521           | 0,82                        | **   | 21,00           | C08226                                                                              | 133                                                                                 | C 68                                                                                |                      |
| 72,76          | 1444           | 0,88                        | **   | 60,29          | 1743           | 0,73                        | **   | 24,05           | C08228                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 221,26         | 475            | 3,83                        | 16,7 | 183,33         | 573            | 3,17                        | 18,2 | 7,91            | C09217                                                                              | 173                                                                                 | C 70                                                                                |                      |
| 190,88         | 550            | 3,31                        | 18,8 | 158,16         | 664            | 2,74                        | 18,4 | 9,17            | C09218                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 162,45         | 647            | 2,81                        | 19,2 | 134,60         | 780            | 2,33                        | 18,6 | 10,77           | C09220                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 143,33         | 733            | 2,00                        | 19,3 | 118,76         | 885            | 1,66                        | 18,5 | 12,21           | C09222                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 138,21         | 760            | 2,39                        | 19,5 | 114,52         | 917            | 1,98                        | 18,5 | 12,66           | C09223                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 126,18         | 833            | 3,60                        | 19,6 | 104,55         | 1005           | 2,99                        | 19,6 | 13,87           | C09224                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 119,57         | 879            | 2,07                        | 19,6 | 99,07          | 1060           | 1,72                        | 18,3 | 14,64           | C09225                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 108,85         | 965            | 3,11                        | 19,6 | 90,19          | 1165           | 2,58                        | 19,5 | 16,08           | C09226                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 105,89         | 992            | 1,71                        | 19,6 | 87,74          | 1197           | 1,42                        | 19,2 | 16,53           | C09227                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 92,64          | 1134           | 2,65                        | 19,6 | 76,75          | 1369           | 2,19                        | 19,2 | 18,89           | C09228                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 91,67          | 1146           | 1,49                        | 19,4 | 75,95          | 1383           | 1,23                        | 18,9 | 19,09           | C09229                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 81,73          | 1285           | 2,00                        | 19,3 | 67,72          | 1551           | 1,66                        | 15,6 | 21,41           | C09230                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 78,82          | 1333           | 2,25                        | 19,3 | 65,30          | 1609           | 1,86                        | 18,6 | 22,20           | C09231                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 68,18          | 1541           | 1,95                        | 18,8 | 56,49          | 1860           | 1,61                        | 17,8 | 25,67           | C09233                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 60,38          | 1740           | 1,71                        | 18,0 | 50,03          | 2100           | 1,42                        | 17,5 | 28,98           | C09234                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 52,27          | 2010           | 1,49                        | 18,0 | 43,31          | 2425           | 1,23                        | 17,5 | 33,48           | C09235                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 69,27          | 1517           | 1,98                        | 17,0 | 57,39          | 1830           | 1,64                        | 17,0 | 25,26           | C09328                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 56,79          | 1850           | 1,62                        | 6,2  | 47,06          | 2232           | 1,34                        | 16,3 | 30,81           | C09329                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 47,86          | 2195           | 1,37                        | 5,7  | 39,65          | 2649           | 1,13                        | 14,4 | 36,57           | C09330                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 40,15          | 2617           | 1,15                        | 5,0  | 33,26          | 3158           | 0,95                        | **   | 43,59           | C09331                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 35,43          | 2965           | 1,01                        | **   | 29,36          | 3578           | 0,84                        | **   | 49,39           | C09332                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 34,83          | 3016           | 0,99                        | **   | 28,86          | 3640           | 0,82                        | **   | 50,24           | C09333                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 34,17          | 3074           | 0,98                        | **   | 28,31          | 3711           | 0,81                        | **   | 51,22           | C09334                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 137,84         | 762            | 3,54                        | 23,9 | 114,21         | 920            | 2,93                        | 25,3 | 12,70           | C10221                                                                              | 213                                                                                 | C 71                                                                                |                      |
| 123,51         | 851            | 2,00                        | 24,7 | 102,33         | 1027           | 1,66                        | 26,1 | 14,17           | C10223                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 119,10         | 882            | 3,06                        | 25,0 | 98,68          | 1065           | 2,53                        | 26,4 | 14,69           | C10224                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 103,38         | 1016           | 2,65                        | 26,0 | 85,66          | 1226           | 2,20                        | 27,5 | 16,93           | C10226                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 91,31          | 1150           | 1,86                        | 27,0 | 75,66          | 1389           | 1,55                        | 28,5 | 19,17           | C10228                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 80,03          | 1313           | 3,43                        | 28,3 | 66,31          | 1584           | 2,84                        | 29,5 | 21,87           | C10229                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 71,71          | 1465           | 2,00                        | 29,2 | 59,41          | 1768           | 1,66                        | 29,5 | 24,40           | C10230                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 69,15          | 1519           | 2,96                        | 29,5 | 57,29          | 1834           | 2,45                        | 29,5 | 25,31           | C10231                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 60,02          | 1750           | 2,57                        | 29,5 | 49,73          | 2112           | 2,13                        | 29,5 | 29,16           | C10232                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 53,01          | 1982           | 1,86                        | 29,5 | 43,93          | 2392           | 1,55                        | 29,5 | 33,01           | C10233                                                                              | 213                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 48,82          | 2152           | 2,09                        | 29,5 | 40,45          | 2597           | 1,73                        | 29,5 | 35,85           | C10329                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 40,95          | 2565           | 1,75                        | 29,5 | 33,93          | 3096           | 1,45                        | 29,5 | 42,74           | C10330                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 35,33          | 2974           | 1,51                        | 29,5 | 29,27          | 3589           | 1,25                        | 29,5 | 49,54           | C10332                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 30,06          | 3494           | 1,29                        | 29,5 | 24,91          | 4217           | 1,07                        | 29,5 | 58,21           | C10333                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 26,53          | 3960           | 1,14                        | 29,5 | 21,98          | 4779           | 0,94                        | 29,5 | 65,97           | C10335                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 25,58          | 4107           | 1,10                        | 29,5 | 21,19          | 4956           | 0,91                        | **   | 68,41           | C10336                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 24,17          | 4346           | 1,04                        | 29,5 | 20,03          | 5245           | 0,86                        | **   | 72,40           | C10337                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 22,13          | 4747           | 0,95                        | **   | 18,33          | 5730           | 0,79                        | **   | 79,08           | C10338                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 20,28          | 5181           | 0,87                        | **   | 16,80          | 6253           | 0,72                        | **   | 86,31           | C10339                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 102,94         | 1020           | 2,00                        | 52,0 | 85,29          | 1232           | 1,66                        | 50,0 | 17,00           | C13226                                                                              | 302                                                                                 | C 72                                                                                |                      |
| 99,26          | 1058           | 3,63                        | 52,0 | 82,25          | 1277           | 3,01                        | 50,0 | 17,63           | C13228                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 86,55          | 1214           | 2,50                        | 54,0 | 71,71          | 1465           | 2,07                        | 53,0 | 20,22           | C13230                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 58,61          | 1792           | 2,00                        | 55,0 | 48,56          | 2163           | 1,66                        | 55,0 | 29,86           | C13233                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 56,52          | 1859           | 3,63                        | 55,0 | 46,83          | 2243           | 3,01                        | 55,0 | 30,96           | C13234                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 49,28          | 2132           | 2,50                        | 55,0 | 40,83          | 2573           | 2,07                        | 55,0 | 35,51           | C13235                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 41,50          | 2531           | 3,16                        | 55,0 | 34,39          | 3055           | 2,62                        | 55,0 | 42,17           | C13329                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 35,09          | 2994           | 2,67                        | 55,0 | 29,08          | 3613           | 2,21                        | 55,0 | 49,87           | C13331                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 30,31          | 3466           | 2,31                        | 55,0 | 25,11          | 4183           | 1,91                        | 55,0 | 57,74           | C13333                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 25,94          | 4050           | 1,98                        | 55,0 | 21,49          | 4888           | 1,64                        | 55,0 | 67,47           | C13334                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 23,24          | 4520           | 1,77                        | 55,0 | 19,26          | 5455           | 1,47                        | 55,0 | 75,30           | C13336                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 22,41          | 4688           | 1,71                        | 55,0 | 18,57          | 5657           | 1,41                        | 55,0 | 78,09           | C13337                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 20,63          | 5092           | 1,57                        | 55,0 | 17,09          | 6145           | 1,30                        | 55,0 | 84,82           | C13338                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 19,45          | 5400           | 1,48                        | 55,0 | 16,12          | 6517           | 1,23                        | 55,0 | 89,96           | C13339                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 17,45          | 6021           | 1,33                        | 55,0 | 14,46          | 7267           | 1,10                        | 55,0 | 100,31          | C13340                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 15,07          | 6972           | 1,15                        | 55,0 | 12,48          | 8414           | 0,95                        | **   | 116,14          | C13342                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 12,89          | 8147           | 0,98                        | **   | 10,68          | 9832           | 0,81                        | **   | 135,71          | C13343                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |
| 11,55          | 9092           | 0,88                        | **   | 9,57           | 10974          | 0,73                        | 55,0 | 151,47          | C13344                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |                      |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

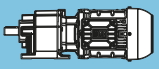
**P<sub>N</sub> = 15,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 329,92                                                                     | 434  | 1,15 | 4,0  | 273,36                                                                     | 524  | 0,95 | **   | 5,30            | C07215                                                                              | 151                                                                                 | C 66                                                                                |
| 271,79                                                                     | 527  | 1,01 | 3,1  | 225,19                                                                     | 636  | 0,83 | **   | 6,44            | C07216                                                                              | 151                                                                                 |                                                                                     |
| 229,51                                                                     | 624  | 0,90 | **   | 190,16                                                                     | 753  | 0,74 | **   | 7,63            | C07217                                                                              | 151                                                                                 |                                                                                     |
| 342,11                                                                     | 419  | 1,84 | 7,8  | 283,46                                                                     | 505  | 1,52 | 7,4  | 5,12            | C08214                                                                              | 175                                                                                 | C 68                                                                                |
| 280,49                                                                     | 511  | 1,63 | 7,4  | 232,40                                                                     | 616  | 1,35 | 6,8  | 6,24            | C08216                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 236,36                                                                     | 606  | 1,45 | 6,9  | 195,84                                                                     | 731  | 1,20 | 6,0  | 7,40            | C08217                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 198,28                                                                     | 722  | 1,29 | 6,1  | 164,29                                                                     | 872  | 1,07 | 4,9  | 8,83            | C08218                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 197,21                                                                     | 726  | 1,31 | 7,0  | 163,41                                                                     | 877  | 1,08 | 6,1  | 8,87            | C08219                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 168,75                                                                     | 849  | 1,15 | 5,1  | 139,82                                                                     | 1025 | 0,96 | **   | 10,37           | C08220                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 161,69                                                                     | 886  | 1,14 | 6,0  | 133,97                                                                     | 1069 | 0,94 | **   | 10,82           | C08221                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 136,26                                                                     | 1051 | 0,99 | **   | 112,90                                                                     | 1269 | 0,82 | **   | 12,84           | C08222                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 114,30                                                                     | 1253 | 0,89 | **   | 94,71                                                                      | 1513 | 0,74 | **   | 15,31           | C08224                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 263,77                                                                     | 543  | 3,35 | 16,7 | 218,55                                                                     | 655  | 2,78 | 15,9 | 6,63            | C09215                                                                              | 215                                                                                 | C 70                                                                                |
| 221,26                                                                     | 647  | 2,81 | 16,7 | 183,33                                                                     | 781  | 2,33 | 15,9 | 7,91            | C09217                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 190,88                                                                     | 750  | 2,42 | 16,8 | 158,16                                                                     | 906  | 2,01 | 15,7 | 9,17            | C09218                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 184,99                                                                     | 774  | 3,87 | 16,8 | 153,28                                                                     | 935  | 3,21 | 16,8 | 9,46            | C09219                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 162,45                                                                     | 882  | 2,06 | 16,8 | 134,60                                                                     | 1064 | 1,71 | 15,4 | 10,77           | C09220                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 150,41                                                                     | 952  | 3,15 | 16,8 | 124,63                                                                     | 1149 | 2,61 | 16,5 | 11,63           | C09221                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 143,33                                                                     | 999  | 1,47 | 16,5 | 118,76                                                                     | 1206 | 1,21 | 15,0 | 12,21           | C09222                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 138,21                                                                     | 1036 | 1,76 | 16,7 | 114,52                                                                     | 1251 | 1,45 | 14,8 | 12,66           | C09223                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 126,18                                                                     | 1135 | 2,64 | 16,5 | 104,55                                                                     | 1370 | 2,19 | 15,9 | 13,87           | C09224                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 119,57                                                                     | 1198 | 1,52 | 16,4 | 99,07                                                                      | 1446 | 1,26 | 14,0 | 14,64           | C09225                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 108,85                                                                     | 1316 | 2,28 | 16,1 | 90,19                                                                      | 1588 | 1,89 | 15,3 | 16,08           | C09226                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 92,64                                                                      | 1546 | 1,94 | 15,4 | 76,75                                                                      | 1866 | 1,61 | 14,2 | 18,89           | C09228                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 81,73                                                                      | 1753 | 1,47 | 15,0 | 67,72                                                                      | 2115 | 1,21 | 13,6 | 21,41           | C09230                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 78,82                                                                      | 1818 | 1,65 | 14,4 | 65,30                                                                      | 2194 | 1,37 | 12,7 | 22,20           | C09231                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 68,18                                                                      | 2101 | 1,43 | 13,1 | 56,49                                                                      | 2536 | 1,18 | 11,0 | 25,67           | C09233                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 69,27                                                                      | 2068 | 1,45 | 13,3 | 57,39                                                                      | 2496 | 1,20 | 11,2 | 25,26           | C09328                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 56,79                                                                      | 2522 | 1,19 | 3,8  | 47,06                                                                      | 3044 | 0,99 | **   | 30,81           | C09329                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 47,86                                                                      | 2993 | 1,00 | **   | 39,65                                                                      | 3612 | 0,83 | **   | 36,57           | C09330                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 186,49                                                                     | 768  | 3,51 | 13,4 | 154,52                                                                     | 927  | 2,91 | 22,7 | 9,38            | C10218                                                                              | 255                                                                                 | C 71                                                                                |
| 161,07                                                                     | 889  | 3,03 | 14,0 | 133,46                                                                     | 1073 | 2,51 | 23,7 | 10,86           | C10219                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 137,84                                                                     | 1039 | 2,60 | 23,5 | 114,21                                                                     | 1254 | 2,15 | 24,8 | 12,70           | C10221                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 123,51                                                                     | 1160 | 1,47 | 24,2 | 102,33                                                                     | 1400 | 1,21 | 25,5 | 14,17           | C10223                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 119,10                                                                     | 1203 | 2,24 | 24,5 | 98,68                                                                      | 1452 | 1,86 | 25,8 | 14,69           | C10224                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 108,28                                                                     | 1323 | 3,40 | 25,4 | 89,71                                                                      | 1597 | 2,82 | 26,7 | 16,16           | C10225                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 103,38                                                                     | 1386 | 1,95 | 25,5 | 85,66                                                                      | 1672 | 1,61 | 26,8 | 16,93           | C10226                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 93,52                                                                      | 1532 | 2,94 | 26,4 | 77,49                                                                      | 1849 | 2,43 | 27,8 | 18,71           | C10227                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 80,03                                                                      | 1790 | 2,51 | 27,6 | 66,31                                                                      | 2160 | 2,08 | 29,0 | 21,87           | C10229                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 71,71                                                                      | 1998 | 1,47 | 28,4 | 59,41                                                                      | 2411 | 1,21 | 29,5 | 24,40           | C10230                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 69,15                                                                      | 2072 | 2,17 | 28,7 | 57,29                                                                      | 2500 | 1,80 | 29,5 | 25,31           | C10231                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 60,02                                                                      | 2387 | 1,89 | 29,5 | 49,73                                                                      | 2880 | 1,56 | 29,5 | 29,16           | C10232                                                                              | 255                                                                                 |                                                                                     |
| 76,79                                                                      | 1866 | 2,41 | 27,9 | 63,62                                                                      | 2252 | 2,00 | 29,4 | 22,79           | C10327                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 60,04                                                                      | 2386 | 1,89 | 29,5 | 49,75                                                                      | 2880 | 1,56 | 29,5 | 29,15           | C10328                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 48,82                                                                      | 2934 | 1,53 | 29,5 | 40,45                                                                      | 3542 | 1,27 | 29,5 | 35,85           | C10329                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95                                                                      | 3498 | 1,29 | 29,5 | 33,93                                                                      | 4222 | 1,07 | 29,5 | 42,74           | C10330                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 38,02                                                                      | 3768 | 1,19 | 29,5 | 31,50                                                                      | 4547 | 0,99 | **   | 46,03           | C10331                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 35,33                                                                      | 4055 | 1,11 | 29,5 | 29,27                                                                      | 4894 | 0,92 | **   | 49,54           | C10332                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 30,06                                                                      | 4765 | 0,94 | **   | 24,91                                                                      | 5751 | 0,78 | **   | 58,21           | C10333                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 29,73                                                                      | 4819 | 0,93 | **   | 24,63                                                                      | 5816 | 0,77 | **   | 58,87           | C10334                                                                              | 262                                                                                 |                                                                                     |
| 115,24                                                                     | 1243 | 3,98 | 55,0 | 95,48                                                                      | 1500 | 3,30 | 55,0 | 15,19           | C13225                                                                              | 344                                                                                 | C 72                                                                                |
| 102,94                                                                     | 1392 | 1,47 | 55,0 | 85,29                                                                      | 1679 | 1,21 | 55,0 | 17,00           | C13226                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 99,26                                                                      | 1443 | 2,66 | 55,0 | 82,25                                                                      | 1742 | 2,21 | 55,0 | 17,63           | C13228                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 86,55                                                                      | 1655 | 1,83 | 55,0 | 71,71                                                                      | 1998 | 1,52 | 55,0 | 20,22           | C13230                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 65,61                                                                      | 2183 | 3,66 | 55,0 | 54,37                                                                      | 2635 | 3,04 | 55,0 | 26,67           | C13232                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 58,61                                                                      | 2444 | 1,47 | 55,0 | 48,56                                                                      | 2950 | 1,21 | 55,0 | 29,86           | C13233                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 56,52                                                                      | 2535 | 2,66 | 55,0 | 46,83                                                                      | 3059 | 2,21 | 55,0 | 30,96           | C13234                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 49,28                                                                      | 2907 | 1,83 | 55,0 | 40,83                                                                      | 3508 | 1,52 | 55,0 | 35,51           | C13235                                                                              | 344                                                                                 |                                                                                     |
| 62,68                                                                      | 2285 | 3,50 | 55,0 | 51,94                                                                      | 2758 | 2,90 | 55,0 | 27,92           | C13327                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 50,86                                                                      | 2817 | 2,84 | 55,0 | 42,14                                                                      | 3399 | 2,35 | 55,0 | 34,41           | C13328                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 41,50                                                                      | 3452 | 2,32 | 55,0 | 34,39                                                                      | 4166 | 1,92 | 55,0 | 42,17           | C13329                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |

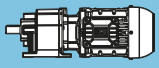
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 15,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 35,09                                                                      | 4082  | 1,96 | 55,0  | 29,08                                                                      | 4927  | 1,62 | 55,0  | 49,87           | C13331                                                                              | 355                                                                                 | C 72                                                                                |
| 31,16                                                                      | 4597  | 1,74 | 55,0  | 25,82                                                                      | 5548  | 1,44 | 55,0  | 56,16           | C13332                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 30,31                                                                      | 4726  | 1,69 | 55,0  | 25,11                                                                      | 5704  | 1,40 | 55,0  | 57,74           | C13333                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 25,94                                                                      | 5523  | 1,45 | 55,0  | 21,49                                                                      | 6666  | 1,20 | 55,0  | 67,47           | C13334                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 25,28                                                                      | 5666  | 1,41 | 55,0  | 20,95                                                                      | 6838  | 1,17 | 55,0  | 69,21           | C13335                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 23,24                                                                      | 6164  | 1,30 | 55,0  | 19,26                                                                      | 7439  | 1,08 | 55,0  | 75,30           | C13336                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 22,41                                                                      | 6392  | 1,25 | 55,0  | 18,57                                                                      | 7715  | 1,04 | 55,0  | 78,09           | C13337                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 20,63                                                                      | 6943  | 1,15 | 55,0  | 17,09                                                                      | 8380  | 0,95 | **    | 84,82           | C13338                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 19,45                                                                      | 7364  | 1,09 | 50,0  | 16,12                                                                      | 8887  | 0,90 | **    | 89,96           | C13339                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 17,45                                                                      | 8211  | 0,97 | **    | 14,46                                                                      | 9910  | 0,81 | **    | 100,31          | C13340                                                                              | 355                                                                                 | C 73                                                                                |
| 38,28                                                                      | 3742  | 3,47 | 65,0  | 31,72                                                                      | 4516  | 2,88 | 65,0  | 45,71           | C14331                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 31,66                                                                      | 4525  | 2,87 | 65,0  | 26,23                                                                      | 5461  | 2,38 | 65,0  | 55,27           | C14333                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 27,35                                                                      | 5238  | 2,48 | 65,0  | 22,66                                                                      | 6322  | 2,06 | 65,0  | 63,99           | C14335                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 25,47                                                                      | 5624  | 2,31 | 65,0  | 21,11                                                                      | 6787  | 1,92 | 65,0  | 68,70           | C14336                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 23,89                                                                      | 5996  | 2,17 | 65,0  | 19,79                                                                      | 7237  | 1,80 | 65,0  | 73,25           | C14337                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 20,96                                                                      | 6834  | 1,90 | 65,0  | 17,37                                                                      | 8248  | 1,58 | 65,0  | 83,49           | C14338                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 20,57                                                                      | 6963  | 1,87 | 65,0  | 17,05                                                                      | 8404  | 1,55 | 65,0  | 85,07           | C14339                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 18,38                                                                      | 7795  | 1,67 | 65,0  | 15,23                                                                      | 9408  | 1,38 | 65,0  | 95,23           | C14340                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 17,72                                                                      | 8084  | 1,61 | 65,0  | 14,68                                                                      | 9757  | 1,33 | 65,0  | 98,76           | C14341                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 17,33                                                                      | 8264  | 1,57 | 65,0  | 14,36                                                                      | 9974  | 1,30 | 65,0  | 100,96          | C14342                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 14,97                                                                      | 9567  | 1,36 | 65,0  | 12,41                                                                      | 11546 | 1,13 | 65,0  | 116,88          | C14344                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 13,08                                                                      | 10952 | 1,19 | 65,0  | 10,84                                                                      | 13218 | 0,98 | **    | 133,80          | C14345                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 11,26                                                                      | 12719 | 1,02 | **    | 9,33                                                                       | 15350 | 0,85 | **    | 155,38          | C14346                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 10,06                                                                      | 14238 | 0,91 | **    | 8,34                                                                       | 17184 | 0,76 | **    | 173,94          | C14347                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 9,70                                                                       | 14765 | 0,88 | **    | 8,04                                                                       | 17820 | 0,73 | **    | 180,38          | C14348                                                                              | 492                                                                                 |                                                                                     |
| 28,55                                                                      | 5017  | 3,59 | 100,0 | 23,66                                                                      | 6055  | 2,97 | 100,0 | 61,29           | C16335                                                                              | 698                                                                                 | C 74                                                                                |
| 23,76                                                                      | 6030  | 2,98 | 100,0 | 19,68                                                                      | 7278  | 2,47 | 100,0 | 73,67           | C16337                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 20,40                                                                      | 7021  | 2,56 | 100,0 | 16,90                                                                      | 8474  | 2,12 | 100,0 | 85,78           | C16339                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 19,14                                                                      | 7484  | 2,41 | 100,0 | 15,86                                                                      | 9033  | 1,99 | 100,0 | 91,43           | C16340                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 18,00                                                                      | 7960  | 2,26 | 100,0 | 14,91                                                                      | 9607  | 1,87 | 100,0 | 97,24           | C16341                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 15,88                                                                      | 9020  | 2,00 | 100,0 | 13,16                                                                      | 10886 | 1,65 | 100,0 | 110,19          | C16342                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 15,57                                                                      | 9203  | 1,96 | 100,0 | 12,90                                                                      | 11107 | 1,62 | 100,0 | 112,42          | C16343                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 13,41                                                                      | 10685 | 1,68 | 100,0 | 11,11                                                                      | 12895 | 1,40 | 100,0 | 130,53          | C16344                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 13,21                                                                      | 10841 | 1,66 | 100,0 | 10,95                                                                      | 13084 | 1,38 | 100,0 | 132,44          | C16345                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 11,35                                                                      | 12623 | 1,43 | 100,0 | 9,40                                                                       | 15235 | 1,18 | 100,0 | 154,21          | C16346                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 10,01                                                                      | 14310 | 1,26 | 100,0 | 8,29                                                                       | 17271 | 1,04 | 100,0 | 174,82          | C16347                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 8,66                                                                       | 16545 | 1,09 | 100,0 | 7,17                                                                       | 19968 | 0,90 | **    | 202,12          | C16348                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |
| 7,46                                                                       | 19209 | 0,94 | **    | 6,18                                                                       | 23183 | 0,78 | **    | 234,67          | C16349                                                                              | 698                                                                                 |                                                                                     |

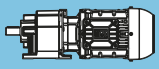
**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 329,92                                                                     | 536  | 0,93 | **   | 273,36                                                                     | 646  | 0,77 | **   | 5,30            | C07215                                                                                | 166                                                                                   | C 66                                                                                  |
| 342,11                                                                     | 516  | 1,49 | 6,4  | 283,46                                                                     | 623  | 1,24 | 5,7  | 5,12            | C08214                                                                                | 190                                                                                   | C 68                                                                                  |
| 280,49                                                                     | 630  | 1,32 | 5,6  | 232,40                                                                     | 760  | 1,09 | 4,6  | 6,24            | C08216                                                                                | 190                                                                                   |                                                                                       |
| 236,36                                                                     | 747  | 1,18 | 4,7  | 195,84                                                                     | 902  | 0,98 | **   | 7,40            | C08217                                                                                | 190                                                                                   |                                                                                       |
| 198,28                                                                     | 891  | 1,04 | 3,5  | 164,29                                                                     | 1075 | 0,86 | **   | 8,83            | C08218                                                                                | 190                                                                                   |                                                                                       |
| 197,21                                                                     | 896  | 1,06 | 4,7  | 163,41                                                                     | 1081 | 0,88 | **   | 8,87            | C08219                                                                                | 190                                                                                   |                                                                                       |
| 168,75                                                                     | 1047 | 0,94 | **   | 139,82                                                                     | 1264 | 0,78 | **   | 10,37           | C08220                                                                                | 190                                                                                   |                                                                                       |
| 161,69                                                                     | 1093 | 0,92 | **   | 133,97                                                                     | 1319 | 0,77 | **   | 10,82           | C08221                                                                                | 190                                                                                   |                                                                                       |
| 324,40                                                                     | 545  | 3,34 | 14,0 | 268,79                                                                     | 657  | 2,77 | 14,0 | 5,39            | C09214                                                                                | 230                                                                                   | C 70                                                                                  |
| 263,77                                                                     | 670  | 2,72 | 14,0 | 218,55                                                                     | 808  | 2,25 | 13,9 | 6,63            | C09215                                                                                | 230                                                                                   |                                                                                       |
| 221,26                                                                     | 798  | 2,28 | 15,1 | 183,33                                                                     | 964  | 1,89 | 13,8 | 7,91            | C09217                                                                                | 230                                                                                   |                                                                                       |
| 190,88                                                                     | 926  | 1,97 | 15,0 | 158,16                                                                     | 1117 | 1,63 | 13,3 | 9,17            | C09218                                                                                | 230                                                                                   |                                                                                       |
| 184,99                                                                     | 955  | 3,14 | 15,0 | 153,28                                                                     | 1153 | 2,60 | 14,6 | 9,46            | C09219                                                                                | 230                                                                                   |                                                                                       |
| 162,45                                                                     | 1088 | 1,67 | 14,7 | 134,60                                                                     | 1313 | 1,39 | 12,6 | 10,77           | C09220                                                                                | 230                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

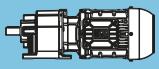
**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm    |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 150,41                                                                     | 1175 | 2,55 | 14,5 | 124,63                                                                     | 1418  | 2,12 | 13,8 | 11,63           | C09221                                                                              | 230                                                                                 | C 70                                                                                |
| 143,33                                                                     | 1233 | 1,19 | 14,3 | 118,76                                                                     | 1488  | 0,98 | **   | 12,21           | C09222                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 138,21                                                                     | 1278 | 1,42 | 14,2 | 114,52                                                                     | 1543  | 1,18 | 11,5 | 12,66           | C09223                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 126,18                                                                     | 1400 | 2,14 | 13,8 | 104,55                                                                     | 1690  | 1,78 | 12,7 | 13,87           | C09224                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 119,57                                                                     | 1478 | 1,23 | 13,5 | 99,07                                                                      | 1783  | 1,02 | 12,5 | 14,64           | C09225                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 108,85                                                                     | 1623 | 1,85 | 13,0 | 90,19                                                                      | 1959  | 1,53 | 11,5 | 16,08           | C09226                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 92,64                                                                      | 1907 | 1,57 | 11,8 | 76,75                                                                      | 2302  | 1,30 | 9,8  | 18,89           | C09228                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 81,73                                                                      | 2162 | 1,19 | 11,5 | 67,72                                                                      | 2609  | 0,98 | **   | 21,41           | C09230                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 78,82                                                                      | 2242 | 1,34 | 10,1 | 65,30                                                                      | 2705  | 1,11 | 7,5  | 22,20           | C09231                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 68,18                                                                      | 2591 | 1,16 | 10,1 | 56,49                                                                      | 3127  | 0,96 | **   | 25,67           | C09233                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 69,27                                                                      | 2551 | 1,18 | 8,4  | 57,39                                                                      | 3078  | 0,97 | **   | 25,26           | C09328                                                                              | 232                                                                                 |                                                                                     |
| 56,79                                                                      | 3111 | 0,96 | **   | 47,06                                                                      | 3754  | 0,80 | **   | 30,81           | C09329                                                                              | 232                                                                                 |                                                                                     |
| 220,55                                                                     | 801  | 3,37 | 12,6 | 182,74                                                                     | 967   | 2,79 | 21,3 | 7,93            | C10216                                                                              | 270                                                                                 | C 71                                                                                |
| 186,49                                                                     | 947  | 2,85 | 13,2 | 154,52                                                                     | 1143  | 2,36 | 22,4 | 9,38            | C10218                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 161,07                                                                     | 1097 | 2,46 | 13,8 | 133,46                                                                     | 1324  | 2,04 | 23,3 | 10,86           | C10219                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 156,92                                                                     | 1126 | 4,00 | 14,0 | 130,02                                                                     | 1359  | 3,31 | 23,7 | 11,15           | C10220                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 137,84                                                                     | 1282 | 2,10 | 23,1 | 114,21                                                                     | 1547  | 1,74 | 24,3 | 12,70           | C10221                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 128,05                                                                     | 1380 | 3,26 | 23,8 | 106,10                                                                     | 1665  | 2,70 | 25,1 | 13,67           | C10222                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 123,51                                                                     | 1430 | 1,19 | 23,8 | 102,33                                                                     | 1726  | 0,98 | **   | 14,17           | C10223                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 119,10                                                                     | 1483 | 1,82 | 24,0 | 98,68                                                                      | 1790  | 1,51 | 25,3 | 14,69           | C10224                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 108,28                                                                     | 1632 | 2,76 | 24,9 | 89,71                                                                      | 1969  | 2,29 | 26,2 | 16,16           | C10225                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 103,38                                                                     | 1709 | 1,58 | 25,0 | 85,66                                                                      | 2063  | 1,31 | 26,2 | 16,93           | C10226                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 93,52                                                                      | 1889 | 2,38 | 25,9 | 77,49                                                                      | 2280  | 1,97 | 27,2 | 18,71           | C10227                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 80,03                                                                      | 2208 | 2,04 | 27,0 | 66,31                                                                      | 2664  | 1,69 | 28,3 | 21,87           | C10229                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 71,71                                                                      | 2464 | 1,19 | 27,8 | 59,41                                                                      | 2974  | 0,98 | **   | 24,40           | C10230                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 69,15                                                                      | 2555 | 1,76 | 28,0 | 57,29                                                                      | 3084  | 1,46 | 29,4 | 25,31           | C10231                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 60,02                                                                      | 2943 | 1,53 | 29,0 | 49,73                                                                      | 3552  | 1,27 | 29,5 | 29,16           | C10232                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 76,79                                                                      | 2301 | 1,96 | 27,3 | 63,62                                                                      | 2777  | 1,62 | 28,6 | 22,79           | C10327                                                                              | 277                                                                                 |                                                                                     |
| 60,04                                                                      | 2943 | 1,53 | 29,0 | 49,75                                                                      | 3552  | 1,27 | 29,5 | 29,15           | C10328                                                                              | 277                                                                                 |                                                                                     |
| 48,82                                                                      | 3619 | 1,24 | 29,5 | 40,45                                                                      | 4368  | 1,03 | **   | 35,85           | C10329                                                                              | 277                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95                                                                      | 4314 | 1,04 | 29,5 | 33,93                                                                      | 5207  | 0,86 | **   | 42,74           | C10330                                                                              | 277                                                                                 |                                                                                     |
| 38,02                                                                      | 4647 | 0,97 | **   | 31,50                                                                      | 5608  | 0,80 | **   | 46,03           | C10331                                                                              | 277                                                                                 |                                                                                     |
| 35,33                                                                      | 5001 | 0,90 | **   | 29,27                                                                      | 6036  | 0,75 | **   | 49,54           | C10332                                                                              | 277                                                                                 |                                                                                     |
| 133,82                                                                     | 1320 | 3,70 | 55,0 | 110,88                                                                     | 1593  | 3,07 | 55,0 | 13,08           | C13223                                                                              | 359                                                                                 | C 72                                                                                |
| 115,24                                                                     | 1533 | 3,23 | 55,0 | 95,48                                                                      | 1850  | 2,67 | 55,0 | 15,19           | C13225                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 102,94                                                                     | 1716 | 1,19 | 55,0 | 85,29                                                                      | 2071  | 0,98 | 55,0 | 17,00           | C13226                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 99,26                                                                      | 1780 | 2,16 | 55,0 | 82,25                                                                      | 2148  | 1,79 | 55,0 | 17,63           | C13228                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 87,23                                                                      | 2025 | 3,95 | 55,0 | 72,28                                                                      | 2444  | 3,27 | 55,0 | 20,06           | C13229                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 86,55                                                                      | 2041 | 1,49 | 55,0 | 71,71                                                                      | 2464  | 1,23 | 55,0 | 20,22           | C13230                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 76,20                                                                      | 2319 | 3,45 | 55,0 | 63,13                                                                      | 2798  | 2,86 | 55,0 | 22,97           | C13231                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 65,61                                                                      | 2693 | 2,97 | 55,0 | 54,37                                                                      | 3250  | 2,46 | 55,0 | 26,67           | C13232                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 58,61                                                                      | 3014 | 1,19 | 55,0 | 48,56                                                                      | 3638  | 0,98 | 55,0 | 29,86           | C13233                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 56,52                                                                      | 3126 | 2,16 | 55,0 | 46,83                                                                      | 3773  | 1,79 | 55,0 | 30,96           | C13234                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 49,28                                                                      | 3585 | 1,49 | 55,0 | 40,83                                                                      | 4327  | 1,23 | 55,0 | 35,51           | C13235                                                                              | 359                                                                                 |                                                                                     |
| 62,68                                                                      | 2819 | 2,84 | 55,0 | 51,94                                                                      | 3402  | 2,35 | 55,0 | 27,92           | C13327                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 50,86                                                                      | 3474 | 2,30 | 55,0 | 42,14                                                                      | 4193  | 1,91 | 55,0 | 34,41           | C13328                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 41,50                                                                      | 4257 | 1,88 | 55,0 | 34,39                                                                      | 5138  | 1,56 | 55,0 | 42,17           | C13329                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 35,09                                                                      | 5035 | 1,59 | 55,0 | 29,08                                                                      | 6076  | 1,32 | 55,0 | 49,87           | C13331                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 31,16                                                                      | 5670 | 1,41 | 55,0 | 25,82                                                                      | 6843  | 1,17 | 55,0 | 56,16           | C13332                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 30,31                                                                      | 5829 | 1,37 | 55,0 | 25,11                                                                      | 7035  | 1,14 | 55,0 | 57,74           | C13333                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 25,94                                                                      | 6812 | 1,17 | 55,0 | 21,49                                                                      | 8221  | 0,97 | **   | 67,47           | C13334                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 25,28                                                                      | 6988 | 1,14 | 55,0 | 20,95                                                                      | 8433  | 0,95 | **   | 69,21           | C13335                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 23,24                                                                      | 7602 | 1,05 | 55,0 | 19,26                                                                      | 9175  | 0,87 | **   | 75,30           | C13336                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 22,41                                                                      | 7884 | 1,01 | **   | 18,57                                                                      | 9515  | 0,84 | **   | 78,09           | C13337                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 20,63                                                                      | 8563 | 0,93 | **   | 17,09                                                                      | 10335 | 0,77 | **   | 84,82           | C13338                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 19,45                                                                      | 9082 | 0,88 | **   | 16,12                                                                      | 10961 | 0,73 | **   | 89,96           | C13339                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 46,52                                                                      | 3797 | 3,42 | 65,0 | 38,55                                                                      | 4583  | 2,84 | 65,0 | 37,61           | C14329                                                                              | 507                                                                                 | C 73                                                                                |
| 38,28                                                                      | 4615 | 2,82 | 65,0 | 31,72                                                                      | 5570  | 2,33 | 65,0 | 45,71           | C14331                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 31,66                                                                      | 5580 | 2,33 | 65,0 | 26,23                                                                      | 6735  | 1,93 | 65,0 | 55,27           | C14333                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 27,35                                                                      | 6460 | 2,01 | 65,0 | 22,66                                                                      | 7797  | 1,67 | 65,0 | 63,99           | C14335                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |

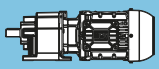
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |       | 50 Hz          |                |                             |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr    | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN    | rpm            | Nm             |                             | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 25,47          | 6936           | 1,87                        | 65,0  | 21,11          | 8371           | 1,55                        | 65,0  | 68,70           | C14336                                                                              | 507                                                                                 | C 73                                                                                |
| 23,89          | 7396           | 1,76                        | 65,0  | 19,79          | 8926           | 1,46                        | 65,0  | 73,25           | C14337                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 20,96          | 8429           | 1,54                        | 65,0  | 17,37          | 10173          | 1,28                        | 65,0  | 83,49           | C14338                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 20,57          | 8588           | 1,51                        | 65,0  | 17,05          | 10365          | 1,25                        | 65,0  | 85,07           | C14339                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 18,38          | 9614           | 1,35                        | 65,0  | 15,23          | 11603          | 1,12                        | 65,0  | 95,23           | C14340                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 17,72          | 9970           | 1,30                        | 65,0  | 14,68          | 12033          | 1,08                        | 65,0  | 98,76           | C14341                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 17,33          | 10192          | 1,28                        | 65,0  | 14,36          | 12301          | 1,06                        | 65,0  | 100,96          | C14342                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 14,97          | 11799          | 1,10                        | 65,0  | 12,41          | 14241          | 0,91                        | **    | 116,88          | C14344                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 13,08          | 13508          | 0,96                        | **    | 10,84          | 16303          | 0,80                        | **    | 133,80          | C14345                                                                              | 507                                                                                 |                                                                                     |
| 34,41          | 5134           | 3,51                        | 100,0 | 28,51          | 6197           | 2,90                        | 100,0 | 50,86           | C16333                                                                              | 713                                                                                 | C 74                                                                                |
| 28,55          | 6188           | 2,91                        | 100,0 | 23,66          | 7468           | 2,41                        | 100,0 | 61,29           | C16335                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 23,76          | 7437           | 2,42                        | 100,0 | 19,68          | 8976           | 2,01                        | 100,0 | 73,67           | C16337                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 20,40          | 8660           | 2,08                        | 100,0 | 16,90          | 10451          | 1,72                        | 100,0 | 85,78           | C16339                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 19,14          | 9231           | 1,95                        | 100,0 | 15,86          | 11140          | 1,62                        | 100,0 | 91,43           | C16340                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 18,00          | 9817           | 1,83                        | 100,0 | 14,91          | 11849          | 1,52                        | 100,0 | 97,24           | C16341                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 15,88          | 11125          | 1,62                        | 100,0 | 13,16          | 13426          | 1,34                        | 100,0 | 110,19          | C16342                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 15,57          | 11350          | 1,59                        | 100,0 | 12,90          | 13698          | 1,31                        | 100,0 | 112,42          | C16343                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 13,41          | 13178          | 1,37                        | 100,0 | 11,11          | 15904          | 1,13                        | 100,0 | 130,53          | C16344                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 13,21          | 13371          | 1,35                        | 100,0 | 10,95          | 16137          | 1,12                        | 100,0 | 132,44          | C16345                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 11,35          | 15568          | 1,16                        | 100,0 | 9,40           | 18789          | 0,96                        | **    | 154,21          | C16346                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 10,01          | 17650          | 1,02                        | **    | 8,29           | 21301          | 0,85                        | **    | 174,82          | C16347                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |
| 8,66           | 20405          | 0,88                        | **    | 7,17           | 24627          | 0,73                        | **    | 202,12          | C16348                                                                              | 713                                                                                 |                                                                                     |

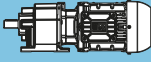
**P<sub>N</sub> = 22,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com<br>dimensões                                                               |
| 342,11         | 614            | 1,25                        | 4,9  | 283,46         | 741            | 1,04                        | 3,9  | 5,12            | C08214                                                                                | 240                                                                                   | C 68                                                                                  |
| 280,49         | 749            | 1,11                        | 3,8  | 232,40         | 904            | 0,92                        | **   | 6,24            | C08216                                                                                | 240                                                                                   |                                                                                       |
| 236,36         | 889            | 0,99                        | **   | 195,84         | 1073           | 0,82                        | **   | 7,40            | C08217                                                                                | 240                                                                                   |                                                                                       |
| 198,28         | 1060           | 0,88                        | **   | 164,29         | 1279           | 0,73                        | **   | 8,83            | C08218                                                                                | 240                                                                                   |                                                                                       |
| 197,21         | 1065           | 0,89                        | **   | 163,41         | 1286           | 0,74                        | **   | 8,87            | C08219                                                                                | 240                                                                                   |                                                                                       |
| 414,90         | 506            | 3,59                        | 13,0 | 343,78         | 611            | 2,98                        | 13,3 | 4,22            | C09212                                                                                | 280                                                                                   | C 70                                                                                  |
| 324,40         | 648            | 2,81                        | 13,0 | 268,79         | 782            | 2,33                        | 13,3 | 5,39            | C09214                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 263,77         | 797            | 2,28                        | 13,0 | 218,55         | 961            | 1,89                        | 13,3 | 6,63            | C09215                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 236,60         | 888            | 3,38                        | 13,7 | 196,04         | 1072           | 2,80                        | 13,3 | 7,40            | C09216                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 221,26         | 950            | 1,92                        | 13,6 | 183,33         | 1146           | 1,59                        | 11,8 | 7,91            | C09217                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 190,88         | 1101           | 1,65                        | 13,3 | 158,16         | 1328           | 1,37                        | 10,9 | 9,17            | C09218                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 184,99         | 1136           | 2,64                        | 13,2 | 153,28         | 1371           | 2,19                        | 12,4 | 9,46            | C09219                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 162,45         | 1293           | 1,41                        | 12,7 | 134,60         | 1561           | 1,17                        | 9,8  | 10,77           | C09220                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 150,41         | 1397           | 2,15                        | 12,3 | 124,63         | 1686           | 1,78                        | 11,1 | 11,63           | C09221                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 143,33         | 1466           | 1,00                        | **   | 118,76         | 1769           | 0,83                        | **   | 12,21           | C09222                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 138,21         | 1520           | 1,20                        | 11,8 | 114,52         | 1835           | 0,99                        | **   | 12,66           | C09223                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 126,18         | 1665           | 1,80                        | 11,2 | 104,55         | 2010           | 1,49                        | 9,5  | 13,87           | C09224                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 108,85         | 1930           | 1,55                        | 9,9  | 90,19          | 2329           | 1,29                        | 7,8  | 16,08           | C09226                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 92,64          | 2268           | 1,32                        | 9,9  | 76,75          | 2737           | 1,10                        | 7,8  | 18,89           | C09228                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 81,73          | 2571           | 1,00                        | **   | 67,72          | 3102           | 0,83                        | **   | 21,41           | C09230                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 78,82          | 2666           | 1,13                        | 7,0  | 65,30          | 3217           | 0,93                        | **   | 22,20           | C09231                                                                                | 280                                                                                   |                                                                                       |
| 69,27          | 3033           | 0,99                        | **   | 57,39          | 3661           | 0,82                        | **   | 25,26           | C09328                                                                                | 282                                                                                   |                                                                                       |
| 270,28         | 777            | 3,47                        | 11,7 | 223,95         | 938            | 2,88                        | 19,9 | 6,47            | C10214                                                                                | 320                                                                                   | C 71                                                                                  |
| 220,55         | 953            | 2,83                        | 12,4 | 182,74         | 1150           | 2,35                        | 21,1 | 7,93            | C10216                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |
| 186,49         | 1127           | 2,39                        | 13,0 | 154,52         | 1360           | 1,98                        | 22,0 | 9,38            | C10218                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |
| 161,07         | 1304           | 2,07                        | 13,6 | 133,46         | 1574           | 1,71                        | 22,9 | 10,86           | C10219                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |
| 156,92         | 1339           | 3,36                        | 13,8 | 130,02         | 1616           | 2,78                        | 23,3 | 11,15           | C10220                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |
| 137,84         | 1524           | 1,77                        | 22,7 | 114,21         | 1840           | 1,47                        | 23,9 | 12,70           | C10221                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |
| 128,05         | 1641           | 2,74                        | 23,4 | 106,10         | 1980           | 2,27                        | 24,6 | 13,67           | C10222                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |
| 123,51         | 1701           | 1,00                        | **   | 102,33         | 2053           | 0,83                        | **   | 14,17           | C10223                                                                                | 320                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 22,00 kW**

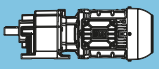
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 119,10                                                                     | 1764  | 1,53 | 23,6  | 98,68                                                                      | 2129  | 1,27 | 24,8  | 14,69           | C10224                                                                              | 320                                                                                 | C 71                                                                                |
| 108,28                                                                     | 1940  | 2,32 | 24,5  | 89,71                                                                      | 2342  | 1,92 | 25,7  | 16,16           | C10225                                                                              | 320                                                                                 |                                                                                     |
| 93,52                                                                      | 2247  | 2,00 | 25,4  | 77,49                                                                      | 2711  | 1,66 | 26,7  | 18,71           | C10227                                                                              | 320                                                                                 |                                                                                     |
| 80,03                                                                      | 2625  | 1,71 | 26,5  | 66,31                                                                      | 3168  | 1,42 | 27,6  | 21,87           | C10229                                                                              | 320                                                                                 |                                                                                     |
| 71,71                                                                      | 2930  | 1,00 | **    | 59,41                                                                      | 3536  | 0,83 | **    | 24,40           | C10230                                                                              | 320                                                                                 |                                                                                     |
| 69,15                                                                      | 3038  | 1,48 | 27,4  | 57,29                                                                      | 3667  | 1,23 | 28,6  | 25,31           | C10231                                                                              | 320                                                                                 |                                                                                     |
| 76,79                                                                      | 2736  | 1,64 | 26,7  | 63,62                                                                      | 3302  | 1,36 | 27,9  | 22,79           | C10327                                                                              | 327                                                                                 |                                                                                     |
| 60,04                                                                      | 3499  | 1,29 | 28,3  | 49,75                                                                      | 4223  | 1,07 | 29,4  | 29,15           | C10328                                                                              | 327                                                                                 |                                                                                     |
| 48,82                                                                      | 4304  | 1,05 | **    | 40,45                                                                      | 5194  | 0,87 | **    | 35,85           | C10329                                                                              | 327                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95                                                                      | 5131  | 0,88 | **    | 33,93                                                                      | 6192  | 0,73 | **    | 42,74           | C10330                                                                              | 327                                                                                 |                                                                                     |
| 153,20                                                                     | 1371  | 3,61 | 55,0  | 126,94                                                                     | 1655  | 2,99 | 55,0  | 11,42           | C13221                                                                              | 409                                                                                 | C 72                                                                                |
| 133,82                                                                     | 1570  | 3,11 | 55,0  | 110,88                                                                     | 1895  | 2,58 | 55,0  | 13,08           | C13223                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 115,24                                                                     | 1823  | 2,71 | 55,0  | 95,48                                                                      | 2200  | 2,25 | 55,0  | 15,19           | C13225                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 102,94                                                                     | 2041  | 1,00 | 55,0  | 85,29                                                                      | 2463  | 0,83 | **    | 17,00           | C13226                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 100,98                                                                     | 2081  | 3,85 | 55,0  | 83,67                                                                      | 2511  | 3,19 | 55,0  | 17,33           | C13227                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 99,26                                                                      | 2117  | 1,82 | 55,0  | 82,25                                                                      | 2554  | 1,50 | 55,0  | 17,63           | C13228                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 87,23                                                                      | 2409  | 3,32 | 55,0  | 72,28                                                                      | 2907  | 2,75 | 55,0  | 20,06           | C13229                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 76,20                                                                      | 2757  | 2,90 | 55,0  | 63,13                                                                      | 3328  | 2,40 | 55,0  | 22,97           | C13231                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 65,61                                                                      | 3202  | 2,50 | 55,0  | 54,37                                                                      | 3865  | 2,07 | 55,0  | 26,67           | C13232                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 58,61                                                                      | 3585  | 1,00 | 55,0  | 48,56                                                                      | 4326  | 0,83 | **    | 29,86           | C13233                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 56,52                                                                      | 3717  | 1,82 | 55,0  | 46,83                                                                      | 4486  | 1,50 | 55,0  | 30,96           | C13234                                                                              | 409                                                                                 |                                                                                     |
| 78,51                                                                      | 2676  | 2,99 | 55,0  | 65,05                                                                      | 3230  | 2,48 | 55,0  | 22,29           | C13326                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 62,68                                                                      | 3352  | 2,39 | 55,0  | 51,94                                                                      | 4045  | 1,98 | 55,0  | 27,92           | C13327                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 50,86                                                                      | 4131  | 1,94 | 55,0  | 42,14                                                                      | 4986  | 1,60 | 55,0  | 34,41           | C13328                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 41,50                                                                      | 5063  | 1,58 | 55,0  | 34,39                                                                      | 6110  | 1,31 | 55,0  | 42,17           | C13329                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 39,03                                                                      | 5383  | 1,49 | 55,0  | 32,34                                                                      | 6496  | 1,23 | 55,0  | 44,83           | C13330                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 35,09                                                                      | 5987  | 1,34 | 55,0  | 29,08                                                                      | 7226  | 1,11 | 55,0  | 49,87           | C13331                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 31,16                                                                      | 6742  | 1,19 | 55,0  | 25,82                                                                      | 8137  | 0,98 | **    | 56,16           | C13332                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 30,31                                                                      | 6932  | 1,15 | 55,0  | 25,11                                                                      | 8366  | 0,96 | **    | 57,74           | C13333                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 25,94                                                                      | 8100  | 0,99 | **    | 21,49                                                                      | 9776  | 0,82 | **    | 67,47           | C13334                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 25,28                                                                      | 8310  | 0,96 | **    | 20,95                                                                      | 10029 | 0,80 | **    | 69,21           | C13335                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 23,24                                                                      | 9040  | 0,88 | **    | 19,26                                                                      | 10911 | 0,73 | **    | 75,30           | C13336                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 22,41                                                                      | 9375  | 0,85 | **    | 18,57                                                                      | 11315 | 0,71 | **    | 78,09           | C13337                                                                              | 420                                                                                 |                                                                                     |
| 109,90                                                                     | 1912  | 3,51 | 65,0  | 91,06                                                                      | 2307  | 2,91 | 65,0  | 15,92           | C14223                                                                              | 539                                                                                 | C 73                                                                                |
| 62,67                                                                      | 3352  | 3,51 | 65,0  | 51,93                                                                      | 4046  | 2,91 | 65,0  | 27,92           | C14229                                                                              | 539                                                                                 |                                                                                     |
| 56,60                                                                      | 3712  | 3,50 | 65,0  | 46,90                                                                      | 4480  | 2,90 | 65,0  | 30,92           | C14328                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 46,52                                                                      | 4516  | 2,88 | 65,0  | 38,55                                                                      | 5450  | 2,39 | 65,0  | 37,61           | C14329                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 38,28                                                                      | 5488  | 2,37 | 65,0  | 31,72                                                                      | 6623  | 1,96 | 65,0  | 45,71           | C14331                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 31,66                                                                      | 6636  | 1,96 | 65,0  | 26,23                                                                      | 8009  | 1,62 | 65,0  | 55,27           | C14333                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 30,99                                                                      | 6780  | 1,92 | 65,0  | 25,68                                                                      | 8183  | 1,59 | 65,0  | 56,47           | C14334                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 27,35                                                                      | 7682  | 1,69 | 65,0  | 22,66                                                                      | 9272  | 1,40 | 65,0  | 63,99           | C14335                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 25,47                                                                      | 8248  | 1,58 | 65,0  | 21,11                                                                      | 9955  | 1,31 | 65,0  | 68,70           | C14336                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 23,89                                                                      | 8795  | 1,48 | 65,0  | 19,79                                                                      | 10614 | 1,22 | 65,0  | 73,25           | C14337                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 20,96                                                                      | 10024 | 1,30 | 65,0  | 17,37                                                                      | 12097 | 1,07 | 65,0  | 83,49           | C14338                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 20,57                                                                      | 10213 | 1,27 | 65,0  | 17,05                                                                      | 12326 | 1,05 | 65,0  | 85,07           | C14339                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 18,38                                                                      | 11433 | 1,14 | 65,0  | 15,23                                                                      | 13799 | 0,94 | **    | 95,23           | C14340                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 17,72                                                                      | 11857 | 1,10 | 65,0  | 14,68                                                                      | 14310 | 0,91 | **    | 98,76           | C14341                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 17,33                                                                      | 12121 | 1,07 | 65,0  | 14,36                                                                      | 14628 | 0,89 | **    | 100,96          | C14342                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 14,97                                                                      | 14032 | 0,93 | **    | 12,41                                                                      | 16935 | 0,77 | **    | 116,88          | C14344                                                                              | 557                                                                                 |                                                                                     |
| 98,89                                                                      | 2124  | 3,51 | 100,0 | 81,94                                                                      | 2564  | 2,91 | 100,0 | 17,70           | C16226                                                                              | 733                                                                                 | C 74                                                                                |
| 53,03                                                                      | 3962  | 3,51 | 100,0 | 43,94                                                                      | 4782  | 2,91 | 100,0 | 33,00           | C16230                                                                              | 733                                                                                 |                                                                                     |
| 41,26                                                                      | 5092  | 3,54 | 100,0 | 34,19                                                                      | 6145  | 2,93 | 100,0 | 42,41           | C16332                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 34,41                                                                      | 6106  | 2,95 | 100,0 | 28,51                                                                      | 7369  | 2,44 | 100,0 | 50,86           | C16333                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 28,55                                                                      | 7359  | 2,45 | 100,0 | 23,66                                                                      | 8881  | 2,03 | 100,0 | 61,29           | C16335                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 23,76                                                                      | 8844  | 2,04 | 100,0 | 19,68                                                                      | 10674 | 1,69 | 100,0 | 73,67           | C16337                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 22,95                                                                      | 9154  | 1,97 | 100,0 | 19,02                                                                      | 11048 | 1,63 | 100,0 | 76,25           | C16338                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 20,40                                                                      | 10298 | 1,75 | 100,0 | 16,90                                                                      | 12429 | 1,45 | 100,0 | 85,78           | C16339                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 19,14                                                                      | 10977 | 1,64 | 100,0 | 15,86                                                                      | 13248 | 1,36 | 100,0 | 91,43           | C16340                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 18,00                                                                      | 11675 | 1,54 | 100,0 | 14,91                                                                      | 14090 | 1,28 | 100,0 | 97,24           | C16341                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 15,88                                                                      | 13229 | 1,36 | 100,0 | 13,16                                                                      | 15966 | 1,13 | 100,0 | 110,19          | C16342                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

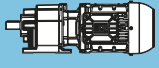
\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 22,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |       |      |       | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 15,57                                                                                      | 13497 | 1,33 | 100,0 | 12,90                                                                                      | 16290 | 1,10 | 100,0 | 112,42          | C16343                                                                              | 763                                                                                 | C 74                                                                                |
| 13,41                                                                                      | 15671 | 1,15 | 100,0 | 11,11                                                                                      | 18913 | 0,95 | **    | 130,53          | C16344                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 13,21                                                                                      | 15901 | 1,13 | 100,0 | 10,95                                                                                      | 19190 | 0,94 | **    | 132,44          | C16345                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 11,35                                                                                      | 18514 | 0,97 | **    | 9,40                                                                                       | 22344 | 0,81 | **    | 154,21          | C16346                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |
| 10,01                                                                                      | 20989 | 0,86 | **    | 8,29                                                                                       | 25331 | 0,71 | **    | 174,82          | C16347                                                                              | 763                                                                                 |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 30,00 kW**

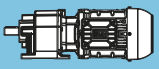
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |       |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm    |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 414,90                                                                                     | 691  | 2,63 | 10,0 | 343,78                                                                                     | 833   | 2,18 | 10,0 | 4,22            | C09212                                                                              | 313                                                                                 | C 70                                                                                |
| 324,40                                                                                     | 883  | 2,06 | 10,0 | 268,79                                                                                     | 1066  | 1,71 | 10,0 | 5,39            | C09214                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 263,77                                                                                     | 1086 | 1,67 | 10,0 | 218,55                                                                                     | 1311  | 1,39 | 10,0 | 6,63            | C09215                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 236,60                                                                                     | 1211 | 2,48 | 10,5 | 196,04                                                                                     | 1461  | 2,05 | 9,4  | 7,40            | C09216                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 221,26                                                                                     | 1295 | 1,40 | 10,1 | 183,33                                                                                     | 1563  | 1,16 | 7,1  | 7,91            | C09217                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 190,88                                                                                     | 1501 | 1,21 | 9,2  | 158,16                                                                                     | 1811  | 1,00 | 5,5  | 9,17            | C09218                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 184,99                                                                                     | 1549 | 1,94 | 9,0  | 153,28                                                                                     | 1869  | 1,60 | 7,4  | 9,46            | C09219                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 150,41                                                                                     | 1905 | 1,58 | 7,2  | 124,63                                                                                     | 2299  | 1,31 | 4,9  | 11,63           | C09221                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 126,18                                                                                     | 2271 | 1,32 | 5,1  | 104,55                                                                                     | 2740  | 1,09 | 2,1  | 13,87           | C09224                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 108,85                                                                                     | 2632 | 1,14 | 2,8  | 90,19                                                                                      | 3177  | 0,94 | **   | 16,08           | C09226                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 417,25                                                                                     | 687  | 3,93 | 10,1 | 345,72                                                                                     | 829   | 3,26 | 17,2 | 4,19            | C10212                                                                              | 353                                                                                 | C 71                                                                                |
| 333,12                                                                                     | 860  | 3,14 | 10,8 | 276,01                                                                                     | 1038  | 2,60 | 18,3 | 5,25            | C10213                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 270,28                                                                                     | 1060 | 2,55 | 11,5 | 223,95                                                                                     | 1279  | 2,11 | 19,4 | 6,47            | C10214                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 242,25                                                                                     | 1183 | 3,81 | 11,9 | 200,73                                                                                     | 1427  | 3,15 | 20,2 | 7,22            | C10215                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 220,55                                                                                     | 1299 | 2,08 | 12,1 | 182,74                                                                                     | 1568  | 1,72 | 20,4 | 7,93            | C10216                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 193,41                                                                                     | 1481 | 3,04 | 12,7 | 160,25                                                                                     | 1788  | 2,52 | 21,4 | 9,05            | C10217                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 186,49                                                                                     | 1536 | 1,76 | 12,7 | 154,52                                                                                     | 1854  | 1,46 | 21,3 | 9,38            | C10218                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 161,07                                                                                     | 1779 | 1,52 | 13,1 | 133,46                                                                                     | 2147  | 1,26 | 22,0 | 10,86           | C10219                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 156,92                                                                                     | 1826 | 2,46 | 13,4 | 130,02                                                                                     | 2203  | 2,04 | 22,5 | 11,15           | C10220                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 128,05                                                                                     | 2237 | 2,01 | 22,6 | 106,10                                                                                     | 2700  | 1,67 | 23,7 | 13,67           | C10222                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 108,28                                                                                     | 2646 | 1,70 | 23,5 | 89,71                                                                                      | 3193  | 1,41 | 24,5 | 16,16           | C10225                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 93,52                                                                                      | 3064 | 1,47 | 24,3 | 77,49                                                                                      | 3697  | 1,22 | 25,3 | 18,71           | C10227                                                                              | 353                                                                                 |                                                                                     |
| 76,79                                                                                      | 3731 | 1,21 | 25,3 | 63,62                                                                                      | 4503  | 1,00 | **   | 22,79           | C10327                                                                              | 360                                                                                 |                                                                                     |
| 60,04                                                                                      | 4772 | 0,94 | **   | 49,75                                                                                      | 5759  | 0,78 | **   | 29,15           | C10328                                                                              | 360                                                                                 |                                                                                     |
| 214,46                                                                                     | 1336 | 3,70 | 55,0 | 177,70                                                                                     | 1612  | 3,07 | 55,0 | 8,16            | C13217                                                                              | 442                                                                                 | C 72                                                                                |
| 177,36                                                                                     | 1615 | 3,06 | 55,0 | 146,95                                                                                     | 1950  | 2,54 | 55,0 | 9,87            | C13220                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 153,20                                                                                     | 1870 | 2,64 | 55,0 | 126,94                                                                                     | 2257  | 2,19 | 55,0 | 11,42           | C13221                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 133,82                                                                                     | 2141 | 2,28 | 55,0 | 110,88                                                                                     | 2584  | 1,89 | 55,0 | 13,08           | C13223                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 122,11                                                                                     | 2346 | 3,41 | 55,0 | 101,18                                                                                     | 2832  | 2,83 | 55,0 | 14,33           | C13224                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 100,98                                                                                     | 2837 | 2,82 | 55,0 | 83,67                                                                                      | 3424  | 2,34 | 55,0 | 17,33           | C13227                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 87,23                                                                                      | 3284 | 2,44 | 55,0 | 72,28                                                                                      | 3964  | 2,02 | 55,0 | 20,06           | C13229                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 76,20                                                                                      | 3760 | 2,13 | 55,0 | 63,13                                                                                      | 4538  | 1,76 | 55,0 | 22,97           | C13231                                                                              | 442                                                                                 |                                                                                     |
| 78,51                                                                                      | 3649 | 2,19 | 55,0 | 65,05                                                                                      | 4404  | 1,82 | 55,0 | 22,29           | C13326                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 62,68                                                                                      | 4571 | 1,75 | 55,0 | 51,94                                                                                      | 5516  | 1,45 | 55,0 | 27,92           | C13327                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 50,86                                                                                      | 5633 | 1,42 | 55,0 | 42,14                                                                                      | 6799  | 1,18 | 55,0 | 34,41           | C13328                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 41,50                                                                                      | 6904 | 1,16 | 55,0 | 34,39                                                                                      | 8332  | 0,96 | **   | 42,17           | C13329                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 39,03                                                                                      | 7340 | 1,09 | 55,0 | 32,34                                                                                      | 8859  | 0,90 | **   | 44,83           | C13330                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 35,09                                                                                      | 8164 | 0,98 | **   | 29,08                                                                                      | 9853  | 0,81 | **   | 49,87           | C13331                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 31,16                                                                                      | 9194 | 0,87 | **   | 25,82                                                                                      | 11096 | 0,72 | **   | 56,16           | C13332                                                                              | 453                                                                                 |                                                                                     |
| 124,60                                                                                     | 2299 | 3,55 | 65,0 | 103,24                                                                                     | 2775  | 2,94 | 65,0 | 14,05           | C14221                                                                              | 572                                                                                 | C 73                                                                                |
| 109,90                                                                                     | 2607 | 2,57 | 65,0 | 91,06                                                                                      | 3146  | 2,13 | 65,0 | 15,92           | C14223                                                                              | 572                                                                                 |                                                                                     |
| 82,73                                                                                      | 3463 | 3,75 | 65,0 | 68,55                                                                                      | 4180  | 3,11 | 65,0 | 21,15           | C14226                                                                              | 572                                                                                 |                                                                                     |
| 71,05                                                                                      | 4032 | 3,22 | 65,0 | 58,87                                                                                      | 4867  | 2,67 | 65,0 | 24,63           | C14228                                                                              | 572                                                                                 |                                                                                     |
| 62,67                                                                                      | 4571 | 2,57 | 65,0 | 51,93                                                                                      | 5517  | 2,13 | 65,0 | 27,92           | C14229                                                                              | 572                                                                                 |                                                                                     |
| 78,10                                                                                      | 3668 | 3,54 | 65,0 | 64,71                                                                                      | 4427  | 2,94 | 65,0 | 22,41           | C14326                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 66,66                                                                                      | 4298 | 3,02 | 65,0 | 55,23                                                                                      | 5187  | 2,51 | 65,0 | 26,25           | C14327                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 56,60                                                                                      | 5062 | 2,57 | 65,0 | 46,90                                                                                      | 6109  | 2,13 | 65,0 | 30,92           | C14328                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

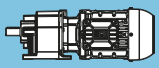
\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 30,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 46,52                                                                      | 6158  | 2,11 | 65,0  | 38,55                                                                      | 7432  | 1,75 | 65,0  | 37,61           | C14329                                                                              | 590                                                                                 | C 73                                                                                |
| 42,76                                                                      | 6700  | 1,94 | 65,0  | 35,43                                                                      | 8087  | 1,61 | 65,0  | 40,93           | C14330                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 38,28                                                                      | 7484  | 1,74 | 65,0  | 31,72                                                                      | 9032  | 1,44 | 65,0  | 45,71           | C14331                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 36,50                                                                      | 7850  | 1,66 | 65,0  | 30,24                                                                      | 9474  | 1,37 | 65,0  | 47,95           | C14332                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 31,66                                                                      | 9049  | 1,44 | 65,0  | 26,23                                                                      | 10921 | 1,19 | 65,0  | 55,27           | C14333                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 30,99                                                                      | 9245  | 1,41 | 65,0  | 25,68                                                                      | 11158 | 1,17 | 65,0  | 56,47           | C14334                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 27,35                                                                      | 10476 | 1,24 | 65,0  | 22,66                                                                      | 12643 | 1,03 | **    | 63,99           | C14335                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 25,47                                                                      | 11248 | 1,16 | 65,0  | 21,11                                                                      | 13575 | 0,96 | **    | 68,70           | C14336                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 23,89                                                                      | 11993 | 1,08 | 65,0  | 19,79                                                                      | 14474 | 0,90 | **    | 73,25           | C14337                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 20,96                                                                      | 13669 | 0,95 | **    | 17,37                                                                      | 16496 | 0,79 | **    | 83,49           | C14338                                                                              | 590                                                                                 |                                                                                     |
| 98,89                                                                      | 2897  | 2,58 | 100,0 | 81,94                                                                      | 3496  | 2,14 | 100,0 | 17,70           | C16226                                                                              | 766                                                                                 | C 74                                                                                |
| 53,03                                                                      | 5403  | 2,58 | 100,0 | 43,94                                                                      | 6520  | 2,14 | 100,0 | 33,00           | C16230                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 55,47                                                                      | 5165  | 3,49 | 100,0 | 45,96                                                                      | 6233  | 2,89 | 100,0 | 31,55           | C16330                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 48,01                                                                      | 5968  | 3,02 | 100,0 | 39,78                                                                      | 7203  | 2,50 | 100,0 | 36,45           | C16331                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 41,26                                                                      | 6943  | 2,59 | 100,0 | 34,19                                                                      | 8380  | 2,15 | 100,0 | 42,41           | C16332                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 34,41                                                                      | 8326  | 2,16 | 100,0 | 28,51                                                                      | 10049 | 1,79 | 100,0 | 50,86           | C16333                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 30,86                                                                      | 9285  | 1,94 | 100,0 | 25,57                                                                      | 11206 | 1,61 | 100,0 | 56,72           | C16334                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 28,55                                                                      | 10034 | 1,79 | 100,0 | 23,66                                                                      | 12111 | 1,49 | 100,0 | 61,29           | C16335                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 26,70                                                                      | 10729 | 1,68 | 100,0 | 22,12                                                                      | 12949 | 1,39 | 100,0 | 65,54           | C16336                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 23,76                                                                      | 12061 | 1,49 | 100,0 | 19,68                                                                      | 14556 | 1,24 | 100,0 | 73,67           | C16337                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 22,95                                                                      | 12483 | 1,44 | 100,0 | 19,02                                                                      | 15066 | 1,19 | 100,0 | 76,25           | C16338                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 20,40                                                                      | 14043 | 1,28 | 100,0 | 16,90                                                                      | 16948 | 1,06 | **    | 85,78           | C16339                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 19,14                                                                      | 14968 | 1,20 | 100,0 | 15,86                                                                      | 18065 | 1,00 | **    | 91,43           | C16340                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 18,00                                                                      | 15920 | 1,13 | 100,0 | 14,91                                                                      | 19214 | 0,94 | **    | 97,24           | C16341                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |
| 15,88                                                                      | 18040 | 1,00 | 100,0 | 13,16                                                                      | 21772 | 0,83 | **    | 110,19          | C16342                                                                              | 796                                                                                 |                                                                                     |

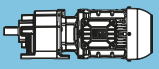
**P<sub>N</sub> = 37,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 414,90                                                                     | 852  | 2,14 | 7,0  | 343,78                                                                     | 1028 | 1,77 | 7,0  | 4,22            | C09212                                                                                | 369                                                                                   | C 70                                                                                  |
| 324,40                                                                     | 1089 | 1,67 | 7,0  | 268,79                                                                     | 1315 | 1,38 | 7,0  | 5,39            | C09214                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 263,77                                                                     | 1340 | 1,36 | 6,5  | 218,55                                                                     | 1617 | 1,13 | 6,5  | 6,63            | C09215                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 236,60                                                                     | 1493 | 2,01 | 7,6  | 196,04                                                                     | 1802 | 1,66 | 6,0  | 7,40            | C09216                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 221,26                                                                     | 1597 | 1,14 | 7,1  | 183,33                                                                     | 1927 | 0,94 | **   | 7,91            | C09217                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 190,88                                                                     | 1851 | 0,98 | **   | 158,16                                                                     | 2234 | 0,81 | **   | 9,17            | C09218                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 184,99                                                                     | 1910 | 1,57 | 5,3  | 153,28                                                                     | 2305 | 1,30 | 3,0  | 9,46            | C09219                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 150,41                                                                     | 2349 | 1,28 | 2,7  | 124,63                                                                     | 2835 | 1,06 | **   | 11,63           | C09221                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 126,18                                                                     | 2800 | 1,07 | **   | 104,55                                                                     | 3380 | 0,89 | **   | 13,87           | C09224                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 108,85                                                                     | 3246 | 0,92 | **   | 90,19                                                                      | 3918 | 0,77 | **   | 16,08           | C09226                                                                                | 369                                                                                   |                                                                                       |
| 417,25                                                                     | 847  | 3,19 | 10,0 | 345,72                                                                     | 1022 | 2,64 | 16,9 | 4,19            | C10212                                                                                | 409                                                                                   | C 71                                                                                  |
| 333,12                                                                     | 1061 | 2,54 | 10,6 | 276,01                                                                     | 1280 | 2,11 | 17,9 | 5,25            | C10213                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 270,28                                                                     | 1307 | 2,06 | 11,2 | 223,95                                                                     | 1578 | 1,71 | 18,9 | 6,47            | C10214                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 242,25                                                                     | 1459 | 3,09 | 11,7 | 200,73                                                                     | 1760 | 2,56 | 19,7 | 7,22            | C10215                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 220,55                                                                     | 1602 | 1,68 | 11,8 | 182,74                                                                     | 1934 | 1,40 | 19,9 | 7,93            | C10216                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 193,41                                                                     | 1827 | 2,46 | 12,4 | 160,25                                                                     | 2205 | 2,04 | 20,8 | 9,05            | C10217                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 186,49                                                                     | 1895 | 1,42 | 12,3 | 154,52                                                                     | 2287 | 1,18 | 20,6 | 9,38            | C10218                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 161,07                                                                     | 2194 | 1,23 | 12,7 | 133,46                                                                     | 2648 | 1,02 | **   | 10,86           | C10219                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 156,92                                                                     | 2252 | 2,00 | 20,9 | 130,02                                                                     | 2718 | 1,66 | 21,8 | 11,15           | C10220                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 128,05                                                                     | 2759 | 1,63 | 21,9 | 106,10                                                                     | 3330 | 1,35 | 22,8 | 13,67           | C10222                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 108,28                                                                     | 3263 | 1,38 | 22,7 | 89,71                                                                      | 3939 | 1,14 | 23,5 | 16,16           | C10225                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 93,52                                                                      | 3778 | 1,19 | 23,3 | 77,49                                                                      | 4560 | 0,99 | **   | 18,71           | C10227                                                                                | 409                                                                                   |                                                                                       |
| 76,79                                                                      | 4602 | 0,98 | **   | 63,62                                                                      | 5554 | 0,81 | **   | 22,79           | C10327                                                                                | 416                                                                                   | C 72                                                                                  |
| 260,62                                                                     | 1356 | 3,65 | 55,0 | 215,94                                                                     | 1636 | 3,02 | 55,0 | 6,71            | C13215                                                                                | 498                                                                                   |                                                                                       |
| 214,46                                                                     | 1648 | 3,00 | 55,0 | 177,70                                                                     | 1989 | 2,49 | 55,0 | 8,16            | C13217                                                                                | 498                                                                                   |                                                                                       |
| 177,36                                                                     | 1992 | 2,48 | 55,0 | 146,95                                                                     | 2405 | 2,06 | 55,0 | 9,87            | C13220                                                                                | 498                                                                                   |                                                                                       |
| 153,20                                                                     | 2306 | 2,14 | 55,0 | 126,94                                                                     | 2784 | 1,78 | 55,0 | 11,42           | C13221                                                                                | 498                                                                                   |                                                                                       |
| 148,39                                                                     | 2381 | 3,36 | 55,0 | 122,95                                                                     | 2874 | 2,78 | 55,0 | 11,79           | C13222                                                                                | 498                                                                                   |                                                                                       |

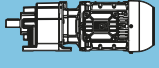
Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 37,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 133,82                                                                     | 2640  | 1,85 | 55,0  | 110,88                                                                     | 3187  | 1,53 | 55,0  | 13,08           | C13223                                                                              | 498                                                                                 | C 72                                                                                |
| 122,11                                                                     | 2894  | 2,76 | 55,0  | 101,18                                                                     | 3492  | 2,29 | 55,0  | 14,33           | C13224                                                                              | 498                                                                                 |                                                                                     |
| 100,98                                                                     | 3499  | 2,29 | 55,0  | 83,67                                                                      | 4223  | 1,89 | 55,0  | 17,33           | C13227                                                                              | 498                                                                                 |                                                                                     |
| 87,23                                                                      | 4051  | 1,97 | 55,0  | 72,28                                                                      | 4889  | 1,64 | 55,0  | 20,06           | C13229                                                                              | 498                                                                                 |                                                                                     |
| 76,20                                                                      | 4637  | 1,73 | 55,0  | 63,13                                                                      | 5597  | 1,43 | 55,0  | 22,97           | C13231                                                                              | 498                                                                                 |                                                                                     |
| 78,51                                                                      | 4500  | 1,78 | 55,0  | 65,05                                                                      | 5432  | 1,47 | 55,0  | 22,29           | C13326                                                                              | 509                                                                                 |                                                                                     |
| 62,68                                                                      | 5637  | 1,42 | 55,0  | 51,94                                                                      | 6803  | 1,18 | 55,0  | 27,92           | C13327                                                                              | 509                                                                                 |                                                                                     |
| 50,86                                                                      | 6948  | 1,15 | 55,0  | 42,14                                                                      | 8385  | 0,95 | **    | 34,41           | C13328                                                                              | 509                                                                                 |                                                                                     |
| 41,50                                                                      | 8514  | 0,94 | **    | 34,39                                                                      | 10276 | 0,78 | **    | 42,17           | C13329                                                                              | 509                                                                                 |                                                                                     |
| 39,03                                                                      | 9053  | 0,88 | **    | 32,34                                                                      | 10926 | 0,73 | **    | 44,83           | C13330                                                                              | 509                                                                                 |                                                                                     |
| 145,07                                                                     | 2436  | 3,30 | 65,0  | 120,20                                                                     | 2940  | 2,73 | 65,0  | 12,06           | C14219                                                                              | 628                                                                                 | C 73                                                                                |
| 124,60                                                                     | 2836  | 2,88 | 65,0  | 103,24                                                                     | 3423  | 2,38 | 65,0  | 14,05           | C14221                                                                              | 628                                                                                 |                                                                                     |
| 109,90                                                                     | 3215  | 2,09 | 65,0  | 91,06                                                                      | 3880  | 1,73 | 65,0  | 15,92           | C14223                                                                              | 628                                                                                 |                                                                                     |
| 99,43                                                                      | 3554  | 3,66 | 65,0  | 82,39                                                                      | 4289  | 3,03 | 65,0  | 17,60           | C14224                                                                              | 628                                                                                 |                                                                                     |
| 82,73                                                                      | 4271  | 3,04 | 65,0  | 68,55                                                                      | 5155  | 2,52 | 65,0  | 21,15           | C14226                                                                              | 628                                                                                 |                                                                                     |
| 71,05                                                                      | 4973  | 2,61 | 65,0  | 58,87                                                                      | 6002  | 2,17 | 65,0  | 24,63           | C14228                                                                              | 628                                                                                 |                                                                                     |
| 62,67                                                                      | 5638  | 2,09 | 65,0  | 51,93                                                                      | 6805  | 1,73 | 65,0  | 27,92           | C14229                                                                              | 628                                                                                 |                                                                                     |
| 78,10                                                                      | 4524  | 2,87 | 65,0  | 64,71                                                                      | 5460  | 2,38 | 65,0  | 22,41           | C14326                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 66,66                                                                      | 5301  | 2,45 | 65,0  | 55,23                                                                      | 6397  | 2,03 | 65,0  | 26,25           | C14327                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 56,60                                                                      | 6243  | 2,08 | 65,0  | 46,90                                                                      | 7535  | 1,73 | 65,0  | 30,92           | C14328                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 46,52                                                                      | 7595  | 1,71 | 65,0  | 38,55                                                                      | 9166  | 1,42 | 65,0  | 37,61           | C14329                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 42,76                                                                      | 8264  | 1,57 | 65,0  | 35,43                                                                      | 9973  | 1,30 | 65,0  | 40,93           | C14330                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 38,28                                                                      | 9230  | 1,41 | 65,0  | 31,72                                                                      | 11139 | 1,17 | 65,0  | 45,71           | C14331                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 36,50                                                                      | 9681  | 1,34 | 65,0  | 30,24                                                                      | 11684 | 1,11 | 65,0  | 47,95           | C14332                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 31,66                                                                      | 11161 | 1,16 | 65,0  | 26,23                                                                      | 13470 | 0,97 | **    | 55,27           | C14333                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 30,99                                                                      | 11403 | 1,14 | 65,0  | 25,68                                                                      | 13762 | 0,94 | **    | 56,47           | C14334                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 27,35                                                                      | 12920 | 1,01 | **    | 22,66                                                                      | 15594 | 0,83 | **    | 63,99           | C14335                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 25,47                                                                      | 13872 | 0,94 | **    | 21,11                                                                      | 16742 | 0,78 | **    | 68,70           | C14336                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 23,89                                                                      | 14791 | 0,88 | **    | 19,79                                                                      | 17851 | 0,73 | **    | 73,25           | C14337                                                                              | 646                                                                                 |                                                                                     |
| 129,74                                                                     | 2723  | 3,67 | 100,0 | 107,50                                                                     | 3287  | 3,04 | 100,0 | 13,49           | C16223                                                                              | 822                                                                                 | C 74                                                                                |
| 98,89                                                                      | 3573  | 2,09 | 100,0 | 81,94                                                                      | 4312  | 1,73 | 100,0 | 17,70           | C16226                                                                              | 822                                                                                 |                                                                                     |
| 69,57                                                                      | 5079  | 3,54 | 100,0 | 57,65                                                                      | 6130  | 2,94 | 100,0 | 25,15           | C16228                                                                              | 822                                                                                 |                                                                                     |
| 53,03                                                                      | 6663  | 2,09 | 100,0 | 43,94                                                                      | 8042  | 1,73 | 100,0 | 33,00           | C16230                                                                              | 822                                                                                 |                                                                                     |
| 55,47                                                                      | 6370  | 2,83 | 100,0 | 45,96                                                                      | 7688  | 2,34 | 100,0 | 31,55           | C16330                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 48,01                                                                      | 7361  | 2,45 | 100,0 | 39,78                                                                      | 8883  | 2,03 | 100,0 | 36,45           | C16331                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 41,26                                                                      | 8564  | 2,10 | 100,0 | 34,19                                                                      | 10335 | 1,74 | 100,0 | 42,41           | C16332                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 34,41                                                                      | 10269 | 1,75 | 100,0 | 28,51                                                                      | 12393 | 1,45 | 100,0 | 50,86           | C16333                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 30,86                                                                      | 11452 | 1,57 | 100,0 | 25,57                                                                      | 13821 | 1,30 | 100,0 | 56,72           | C16334                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 28,55                                                                      | 12376 | 1,45 | 100,0 | 23,66                                                                      | 14936 | 1,21 | 100,0 | 61,29           | C16335                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 26,70                                                                      | 13233 | 1,36 | 100,0 | 22,12                                                                      | 15971 | 1,13 | 100,0 | 65,54           | C16336                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 23,76                                                                      | 14875 | 1,21 | 100,0 | 19,68                                                                      | 17952 | 1,00 | **    | 73,67           | C16337                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 22,95                                                                      | 15396 | 1,17 | 100,0 | 19,02                                                                      | 18581 | 0,97 | **    | 76,25           | C16338                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 20,40                                                                      | 17319 | 1,04 | 100,0 | 16,90                                                                      | 20903 | 0,86 | **    | 85,78           | C16339                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 19,14                                                                      | 18461 | 0,98 | **    | 15,86                                                                      | 22281 | 0,81 | **    | 91,43           | C16340                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |
| 18,00                                                                      | 19635 | 0,92 | **    | 14,91                                                                      | 23697 | 0,76 | **    | 97,24           | C16341                                                                              | 852                                                                                 |                                                                                     |

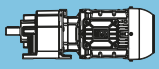
**P<sub>N</sub> = 45,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |     | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN  | rpm                                                                        | Nm   |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com<br>dimensões                                                               |
| 414,90                                                                     | 1036 | 1,76 | 4,0 | 343,78                                                                     | 1250 | 1,46 | 4,0 | 4,22            | C09212                                                                                | 505                                                                                   | C 70                                                                                  |
| 324,40                                                                     | 1325 | 1,37 | 4,0 | 268,79                                                                     | 1599 | 1,14 | 4,0 | 5,39            | C09214                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |
| 263,77                                                                     | 1629 | 1,12 | 4,0 | 218,55                                                                     | 1966 | 0,93 | **  | 6,63            | C09215                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |
| 236,60                                                                     | 1816 | 1,65 | 4,4 | 196,04                                                                     | 2192 | 1,37 | 2,0 | 7,40            | C09216                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |
| 221,26                                                                     | 1942 | 0,94 | **  | 183,33                                                                     | 2344 | 0,78 | **  | 7,91            | C09217                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |
| 184,99                                                                     | 2323 | 1,29 | 1,2 | 153,28                                                                     | 2804 | 1,07 | 1,2 | 9,46            | C09219                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |
| 150,41                                                                     | 2857 | 1,05 | **  | 124,63                                                                     | 3448 | 0,87 | **  | 11,63           | C09221                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |
| 126,18                                                                     | 3406 | 0,88 | **  | 104,55                                                                     | 4111 | 0,73 | **  | 13,87           | C09224                                                                                | 505                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

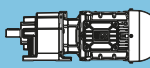
**P<sub>N</sub> = 45,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |       | 50 Hz          |                |                             |       | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr    | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN    | rpm            | Nm             |                             | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 417,25         | 1030           | 2,62                        | 9,8   | 345,72         | 1243           | 2,17                        | 16,5  | 4,19            | C10212                                                                              | 545                                                                                 | C 71                                                                                |
| 333,12         | 1290           | 2,09                        | 10,4  | 276,01         | 1557           | 1,73                        | 17,5  | 5,25            | C10213                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 270,28         | 1590           | 1,70                        | 11,0  | 223,95         | 1919           | 1,41                        | 18,4  | 6,47            | C10214                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 242,25         | 1774           | 2,54                        | 11,4  | 200,73         | 2141           | 2,10                        | 19,2  | 7,22            | C10215                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 220,55         | 1949           | 1,38                        | 11,5  | 182,74         | 2352           | 1,15                        | 19,2  | 7,93            | C10216                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 193,41         | 2222           | 2,03                        | 12,1  | 160,25         | 2682           | 1,68                        | 20,2  | 9,05            | C10217                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 186,49         | 2304           | 1,17                        | 11,9  | 154,52         | 2781           | 0,97                        | **    | 9,38            | C10218                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 161,07         | 2668           | 1,01                        | **    | 133,46         | 3220           | 0,84                        | **    | 10,86           | C10219                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 156,92         | 2739           | 1,64                        | 20,3  | 130,02         | 3305           | 1,36                        | 21,0  | 11,15           | C10220                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 128,05         | 3356           | 1,34                        | 21,1  | 106,10         | 4051           | 1,11                        | 21,8  | 13,67           | C10222                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 108,28         | 3969           | 1,13                        | 21,7  | 89,71          | 4790           | 0,94                        | **    | 16,16           | C10225                                                                              | 545                                                                                 | C 72                                                                                |
| 93,52          | 4595           | 0,98                        | **    | 77,49          | 5546           | 0,81                        | **    | 18,71           | C10227                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 317,06         | 1355           | 3,65                        | 55,0  | 262,71         | 1636           | 3,02                        | 55,0  | 5,52            | C13214                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 260,62         | 1649           | 3,00                        | 55,0  | 215,94         | 1990           | 2,49                        | 55,0  | 6,71            | C13215                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 214,46         | 2004           | 2,47                        | 55,0  | 177,70         | 2418           | 2,04                        | 55,0  | 8,16            | C13217                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 212,63         | 2021           | 3,96                        | 55,0  | 176,18         | 2439           | 3,28                        | 55,0  | 8,23            | C13218                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 180,53         | 2381           | 3,36                        | 55,0  | 149,58         | 2873           | 2,78                        | 55,0  | 9,69            | C13219                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 177,36         | 2423           | 2,04                        | 55,0  | 146,95         | 2924           | 1,69                        | 55,0  | 9,87            | C13220                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 153,20         | 2805           | 1,76                        | 5,0   | 126,94         | 3386           | 1,46                        | 55,0  | 11,42           | C13221                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 148,39         | 2896           | 2,76                        | 55,0  | 122,95         | 3495           | 2,29                        | 55,0  | 11,79           | C13222                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 133,82         | 3211           | 1,52                        | 55,0  | 110,88         | 3876           | 1,26                        | 55,0  | 13,08           | C13223                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 122,11         | 3519           | 2,27                        | 55,0  | 101,18         | 4248           | 1,88                        | 55,0  | 14,33           | C13224                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 100,98         | 4256           | 1,88                        | 55,0  | 83,67          | 5136           | 1,56                        | 55,0  | 17,33           | C13227                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 87,23          | 4927           | 1,62                        | 55,0  | 72,28          | 5946           | 1,35                        | 55,0  | 20,06           | C13229                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 76,20          | 5640           | 1,42                        | 55,0  | 63,13          | 6807           | 1,18                        | 55,0  | 22,97           | C13231                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 78,51          | 5474           | 1,46                        | 55,0  | 65,05          | 6606           | 1,21                        | 55,0  | 22,29           | C13326                                                                              | 645                                                                                 | C 73                                                                                |
| 62,68          | 6856           | 1,17                        | 55,0  | 51,94          | 8274           | 0,97                        | **    | 27,92           | C13327                                                                              | 645                                                                                 |                                                                                     |
| 50,86          | 8450           | 0,95                        | **    | 42,14          | 10198          | 0,78                        | **    | 34,41           | C13328                                                                              | 645                                                                                 |                                                                                     |
| 174,37         | 2465           | 3,69                        | 65,0  | 144,47         | 2975           | 3,06                        | 65,0  | 10,04           | C14217                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 145,07         | 2962           | 2,71                        | 65,0  | 120,20         | 3575           | 2,25                        | 65,0  | 12,06           | C14219                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 124,60         | 3449           | 2,36                        | 65,0  | 103,24         | 4163           | 1,96                        | 65,0  | 14,05           | C14221                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 119,83         | 3586           | 3,63                        | 65,0  | 99,29          | 4328           | 3,00                        | 65,0  | 14,60           | C14222                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 109,90         | 3910           | 1,71                        | 65,0  | 91,06          | 4719           | 1,42                        | 65,0  | 15,92           | C14223                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 99,43          | 4322           | 3,01                        | 65,0  | 82,39          | 5216           | 2,49                        | 65,0  | 17,60           | C14224                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 82,73          | 5195           | 2,50                        | 65,0  | 68,55          | 6270           | 2,07                        | 65,0  | 21,15           | C14226                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 71,05          | 6049           | 2,15                        | 65,0  | 58,87          | 7300           | 1,78                        | 65,0  | 24,63           | C14228                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 62,67          | 6857           | 1,71                        | 65,0  | 51,93          | 8276           | 1,42                        | 65,0  | 27,92           | C14229                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 78,10          | 5503           | 2,36                        | 65,0  | 64,71          | 6641           | 1,96                        | 65,0  | 22,41           | C14326                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 66,66          | 6447           | 2,02                        | 65,0  | 55,23          | 7780           | 1,67                        | 65,0  | 26,25           | C14327                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 56,60          | 7593           | 1,71                        | 65,0  | 46,90          | 9164           | 1,42                        | 65,0  | 30,92           | C14328                                                                              | 782                                                                                 | C 74                                                                                |
| 46,52          | 9237           | 1,41                        | 65,0  | 38,55          | 11148          | 1,17                        | 65,0  | 37,61           | C14329                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 42,76          | 10050          | 1,29                        | 65,0  | 35,43          | 12130          | 1,07                        | 65,0  | 40,93           | C14330                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 38,28          | 11225          | 1,16                        | 65,0  | 31,72          | 13548          | 0,96                        | **    | 45,71           | C14331                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 36,50          | 11775          | 1,10                        | 65,0  | 30,24          | 14211          | 0,91                        | **    | 47,95           | C14332                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 31,66          | 13574          | 0,96                        | **    | 26,23          | 16382          | 0,79                        | **    | 55,27           | C14333                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 30,99          | 13868          | 0,94                        | **    | 25,68          | 16737          | 0,78                        | **    | 56,47           | C14334                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 129,74         | 3312           | 3,02                        | 100,0 | 107,50         | 3998           | 2,50                        | 100,0 | 13,49           | C16223                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 98,89          | 4346           | 1,72                        | 100,0 | 81,94          | 5245           | 1,42                        | 100,0 | 17,70           | C16226                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 82,86          | 5186           | 3,47                        | 100,0 | 68,66          | 6260           | 2,88                        | 100,0 | 21,12           | C16227                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 69,57          | 6177           | 2,91                        | 100,0 | 57,65          | 7455           | 2,41                        | 100,0 | 25,15           | C16228                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 53,03          | 8104           | 1,72                        | 100,0 | 43,94          | 9781           | 1,42                        | 100,0 | 33,00           | C16230                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 55,47          | 7747           | 2,32                        | 100,0 | 45,96          | 9350           | 1,93                        | 100,0 | 31,55           | C16330                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 48,01          | 8952           | 2,01                        | 100,0 | 39,78          | 10804          | 1,67                        | 100,0 | 36,45           | C16331                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 41,26          | 10415          | 1,73                        | 100,0 | 34,19          | 12570          | 1,43                        | 100,0 | 42,41           | C16332                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 34,41          | 12489          | 1,44                        | 100,0 | 28,51          | 15073          | 1,19                        | 100,0 | 50,86           | C16333                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 30,86          | 13928          | 1,29                        | 100,0 | 25,57          | 16809          | 1,07                        | 100,0 | 56,72           | C16334                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 28,55          | 15052          | 1,20                        | 100,0 | 23,66          | 18166          | 0,99                        | **    | 61,29           | C16335                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 26,70          | 16094          | 1,12                        | 100,0 | 22,12          | 19424          | 0,93                        | **    | 65,54           | C16336                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 23,76          | 18091          | 0,99                        | **    | 19,68          | 21834          | 0,82                        | **    | 73,67           | C16337                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 22,95          | 18724          | 0,96                        | **    | 19,02          | 22598          | 0,80                        | **    | 76,25           | C16338                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 20,40          | 21064          | 0,85                        | **    | 16,90          | 25422          | 0,71                        | **    | 85,78           | C16339                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 55,00 kW**

| 60 Hz          |                |                       |       | 50 Hz          |                |                       |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750 |       | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450 |       |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|                |                | fs                    | Fr    |                |                | fs                    | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                       | kN    | rpm            | Nm             |                       | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 414,90         | 1266           | 1,44                  | 0,3   | 343,78         | 1528           | 1,19                  | 0,3   | 4,22            | C09212                                                                              | 505                                                                                 | C 70                                                                                |
| 324,40         | 1619           | 1,12                  | **    | 268,79         | 1954           | 0,93                  | **    | 5,39            | C09214                                                                              | 505                                                                                 |                                                                                     |
| 263,77         | 1991           | 0,91                  | **    | 218,55         | 2403           | 0,76                  | **    | 6,63            | C09215                                                                              | 505                                                                                 |                                                                                     |
| 236,60         | 2220           | 1,35                  | 0,3   | 196,04         | 2679           | 1,12                  | 0,3   | 7,40            | C09216                                                                              | 505                                                                                 |                                                                                     |
| 184,99         | 2839           | 1,06                  | **    | 153,28         | 3427           | 0,88                  | **    | 9,46            | C09219                                                                              | 505                                                                                 |                                                                                     |
| 150,41         | 3492           | 0,86                  | **    | 124,63         | 4215           | 0,71                  | **    | 11,63           | C09221                                                                              | 505                                                                                 |                                                                                     |
| 417,25         | 1259           | 2,14                  | 9,6   | 345,72         | 1519           | 1,78                  | 16,1  | 4,19            | C10212                                                                              | 545                                                                                 | C 71                                                                                |
| 333,12         | 1577           | 1,71                  | 10,1  | 276,01         | 1903           | 1,42                  | 17,0  | 5,25            | C10213                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 270,28         | 1943           | 1,39                  | 10,6  | 223,95         | 2345           | 1,15                  | 17,7  | 6,47            | C10214                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 242,25         | 2168           | 2,08                  | 11,1  | 200,73         | 2617           | 1,72                  | 18,5  | 7,22            | C10215                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 220,55         | 2382           | 1,13                  | 11,1  | 182,74         | 2874           | 0,94                  | **    | 7,93            | C10216                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 193,41         | 2716           | 1,66                  | 11,6  | 160,25         | 3278           | 1,37                  | 19,3  | 9,05            | C10217                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 186,49         | 2816           | 0,96                  | **    | 154,52         | 3399           | 0,79                  | **    | 9,38            | C10218                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 156,92         | 3347           | 1,34                  | 19,4  | 130,02         | 4040           | 1,11                  | 20,0  | 11,15           | C10220                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 128,05         | 4102           | 1,10                  | 20,1  | 106,10         | 4951           | 0,91                  | **    | 13,67           | C10222                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 108,28         | 4851           | 0,93                  | **    | 89,71          | 5855           | 0,77                  | **    | 16,16           | C10225                                                                              | 545                                                                                 |                                                                                     |
| 373,44         | 1407           | 3,52                  | 55,0  | 309,42         | 1698           | 2,91                  | 55,0  | 4,69            | C13213                                                                              | 634                                                                                 | C 72                                                                                |
| 317,06         | 1657           | 2,99                  | 55,0  | 262,71         | 1999           | 2,47                  | 55,0  | 5,52            | C13214                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 260,62         | 2015           | 2,45                  | 55,0  | 215,94         | 2432           | 2,03                  | 55,0  | 6,71            | C13215                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 249,10         | 2109           | 3,79                  | 55,0  | 206,40         | 2545           | 3,14                  | 55,0  | 7,03            | C13216                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 214,46         | 2449           | 2,02                  | 55,0  | 177,70         | 2956           | 1,67                  | 55,0  | 8,16            | C13217                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 212,63         | 2470           | 3,24                  | 55,0  | 176,18         | 2981           | 2,68                  | 55,0  | 8,23            | C13218                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 180,53         | 2910           | 2,75                  | 55,0  | 149,58         | 3512           | 2,28                  | 55,0  | 9,69            | C13219                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 177,36         | 2962           | 1,67                  | 55,0  | 146,95         | 3574           | 1,38                  | 55,0  | 9,87            | C13220                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 153,20         | 3429           | 1,44                  | 55,0  | 126,94         | 4138           | 1,20                  | 55,0  | 11,42           | C13221                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 148,39         | 3540           | 2,26                  | 55,0  | 122,95         | 4272           | 1,87                  | 55,0  | 11,79           | C13222                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 133,82         | 3925           | 1,24                  | 55,0  | 110,88         | 4737           | 1,03                  | **    | 13,08           | C13223                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 122,11         | 4301           | 1,86                  | 55,0  | 101,18         | 5191           | 1,54                  | 55,0  | 14,33           | C13224                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 100,98         | 5201           | 1,54                  | 55,0  | 83,67          | 6278           | 1,27                  | 55,0  | 17,33           | C13227                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 87,23          | 6021           | 1,33                  | 55,0  | 72,28          | 7267           | 1,10                  | 55,0  | 20,06           | C13229                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 76,20          | 6893           | 1,16                  | 55,0  | 63,13          | 8320           | 0,96                  | **    | 22,97           | C13231                                                                              | 634                                                                                 |                                                                                     |
| 78,51          | 6690           | 1,20                  | 55,0  | 65,05          | 8074           | 0,99                  | **    | 22,29           | C13326                                                                              | 645                                                                                 |                                                                                     |
| 62,68          | 8379           | 0,95                  | **    | 51,94          | 10113          | 0,79                  | **    | 27,92           | C13327                                                                              | 645                                                                                 |                                                                                     |
| 210,14         | 2499           | 3,61                  | 65,0  | 174,12         | 3017           | 2,99                  | 65,0  | 8,33            | C14215                                                                              | 764                                                                                 | C 73                                                                                |
| 174,37         | 3012           | 3,02                  | 65,0  | 144,47         | 3636           | 2,50                  | 65,0  | 10,04           | C14217                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 145,07         | 3621           | 2,22                  | 65,0  | 120,20         | 4370           | 1,84                  | 65,0  | 12,06           | C14219                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 143,70         | 3655           | 3,56                  | 65,0  | 119,06         | 4412           | 2,95                  | 65,0  | 12,18           | C14220                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 124,60         | 4216           | 1,93                  | 65,0  | 103,24         | 5088           | 1,60                  | 65,0  | 14,05           | C14221                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 119,83         | 4383           | 2,97                  | 65,0  | 99,29          | 5290           | 2,46                  | 65,0  | 14,60           | C14222                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 109,90         | 4779           | 1,40                  | 65,0  | 91,06          | 5768           | 1,16                  | 65,0  | 15,92           | C14223                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 99,43          | 5283           | 2,46                  | 65,0  | 82,39          | 6375           | 2,04                  | 65,0  | 17,60           | C14224                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 82,73          | 6349           | 2,05                  | 65,0  | 68,55          | 7663           | 1,70                  | 65,0  | 21,15           | C14226                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 71,05          | 7393           | 1,76                  | 65,0  | 58,87          | 8922           | 1,46                  | 65,0  | 24,63           | C14228                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 62,67          | 8381           | 1,40                  | 65,0  | 51,93          | 10115          | 1,16                  | 65,0  | 27,92           | C14229                                                                              | 764                                                                                 |                                                                                     |
| 78,10          | 6725           | 1,93                  | 65,0  | 64,71          | 8117           | 1,60                  | 65,0  | 22,41           | C14326                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 66,66          | 7879           | 1,65                  | 65,0  | 55,23          | 9509           | 1,37                  | 65,0  | 26,25           | C14327                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 56,60          | 9280           | 1,40                  | 65,0  | 46,90          | 11200          | 1,16                  | 65,0  | 30,92           | C14328                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 46,52          | 11290          | 1,15                  | 65,0  | 38,55          | 13626          | 0,95                  | **    | 37,61           | C14329                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 42,76          | 12284          | 1,06                  | **    | 35,43          | 14825          | 0,88                  | **    | 40,93           | C14330                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 38,28          | 13720          | 0,95                  | **    | 31,72          | 16558          | 0,79                  | **    | 45,71           | C14331                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 36,50          | 14391          | 0,90                  | **    | 30,24          | 17369          | 0,75                  | **    | 47,95           | C14332                                                                              | 782                                                                                 |                                                                                     |
| 154,52         | 3399           | 3,31                  | 100,0 | 128,03         | 4102           | 2,74                  | 100,0 | 11,33           | C16221                                                                              | 958                                                                                 | C 74                                                                                |
| 129,74         | 4048           | 2,47                  | 100,0 | 107,50         | 4886           | 2,05                  | 100,0 | 13,49           | C16223                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 100,69         | 5216           | 3,45                  | 100,0 | 83,43          | 6296           | 2,86                  | 100,0 | 17,38           | C16225                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 98,89          | 5311           | 1,41                  | 100,0 | 81,94          | 6410           | 1,16                  | 100,0 | 17,70           | C16226                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 82,86          | 6339           | 2,84                  | 100,0 | 68,66          | 7651           | 2,35                  | 100,0 | 21,12           | C16227                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 69,57          | 7550           | 2,38                  | 100,0 | 57,65          | 9112           | 1,98                  | 100,0 | 25,15           | C16228                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 53,03          | 9905           | 1,41                  | 100,0 | 43,94          | 11954          | 1,16                  | 100,0 | 33,00           | C16230                                                                              | 958                                                                                 |                                                                                     |
| 55,47          | 9469           | 1,90                  | 100,0 | 45,96          | 11428          | 1,58                  | 100,0 | 31,55           | C16330                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 48,01          | 10941          | 1,65                  | 100,0 | 39,78          | 13205          | 1,36                  | 100,0 | 36,45           | C16331                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 41,26          | 12730          | 1,41                  | 100,0 | 34,19          | 15363          | 1,17                  | 100,0 | 42,41           | C16332                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 34,41          | 15264          | 1,18                  | 100,0 | 28,51          | 18422          | 0,98                  | **    | 50,86           | C16333                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 30,86          | 17023          | 1,06                  | **    | 25,57          | 20545          | 0,88                  | **    | 56,72           | C16334                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 28,55          | 18396          | 0,98                  | **    | 23,66          | 22203          | 0,81                  | **    | 61,29           | C16335                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |
| 26,70          | 19671          | 0,92                  | **    | 22,12          | 23740          | 0,76                  | **    | 65,54           | C16336                                                                              | 988                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página C 11

\*\*Sob consulta

# Tabelas de Seleção - Redutores

## Estrutura das tabelas de seleção

| Tipo | i | M2 adm | 1750   | <br>Peso Redutor | RPM max. |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|---|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |   |        | n2 rpm |                                                                                                   |          | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| 1    | 2 | 3      | 4      | 5                                                                                                 | 6        | 7  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

C

- 1 Tipo de redutor
- 2 Redução total
- 3 Torque de saída admissível com modo de operação S1 ( $f_s = 1,0$ )
- 4 Velocidade de saída (redutor) com  $n_1 = 1750 \text{ min}^{-1}$
- 5 Peso do redutor “sem motor”
- 6 Rotação máxima na entrada
- 7 Tamanho das carcaças de motor aplicáveis

| Tipo   | i     | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |       |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| C00208 | 2,44  | 31     | 716,3                                                                                  | 2            | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00211 | 3,54  | 35     | 494,0                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00214 | 4,81  | 39     | 363,7                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00216 | 6,14  | 49     | 285,2                                                                                  | 2            | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00217 | 6,88  | 48     | 254,5                                                                                  | 2            | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00218 | 8,17  | 45     | 214,1                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00219 | 8,90  | 50     | 196,7                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00220 | 9,97  | 50     | 175,5                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00221 | 10,42 | 45     | 167,9                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00222 | 12,08 | 50     | 144,8                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00223 | 13,54 | 50     | 129,3                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00224 | 15,43 | 50     | 113,4                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00225 | 17,29 | 50     | 101,2                                                                                  | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00226 | 20,53 | 50     | 85,2                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00227 | 23,00 | 50     | 76,1                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00228 | 26,18 | 50     | 66,8                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00229 | 29,33 | 50     | 59,7                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00230 | 32,89 | 50     | 53,2                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00231 | 36,85 | 50     | 47,5                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00232 | 42,34 | 50     | 41,3                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C00233 | 47,44 | 50     | 36,9                                                                                   | 2            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01210 | 3,09  | 66     | 565,5                                                                                  | 3            | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01213 | 4,22  | 66     | 414,9                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01215 | 5,60  | 66     | 312,4                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01217 | 7,36  | 85     | 237,7                                                                                  | 3            | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01218 | 8,22  | 85     | 213,0                                                                                  | 3            | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01219 | 9,60  | 66     | 182,2                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01220 | 10,04 | 85     | 174,4                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01221 | 11,20 | 85     | 156,3                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01222 | 13,33 | 85     | 131,3                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01223 | 14,88 | 85     | 117,6                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01224 | 15,82 | 66     | 110,6                                                                                  | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01225 | 17,85 | 85     | 98,0                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01226 | 19,92 | 85     | 87,8                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01227 | 22,85 | 85     | 76,6                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01228 | 25,50 | 85     | 68,6                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01229 | 29,65 | 85     | 59,0                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01230 | 33,09 | 85     | 52,9                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01231 | 37,64 | 85     | 46,5                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01232 | 42,00 | 85     | 41,7                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01233 | 46,42 | 85     | 37,7                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01234 | 51,80 | 85     | 33,8                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01235 | 59,59 | 85     | 29,4                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C01236 | 66,50 | 85     | 26,3                                                                                   | 3            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03211 | 3,34  | 130    | 523,9                                                                                  | 5            | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03213 | 4,28  | 130    | 409,0                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03215 | 5,41  | 200    | 323,2                                                                                  | 5            | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03216 | 5,96  | 200    | 293,5                                                                                  | 5            | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03217 | 6,94  | 200    | 252,3                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03218 | 7,64  | 200    | 229,1                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03219 | 8,92  | 200    | 196,3                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03220 | 9,82  | 200    | 178,3                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03221 | 11,73 | 200    | 149,2                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03222 | 12,92 | 200    | 135,5                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03223 | 15,52 | 200    | 112,8                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03224 | 17,09 | 200    | 102,4                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03225 | 19,44 | 200    | 90,0                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03226 | 21,40 | 200    | 81,8                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03228 | 25,17 | 200    | 69,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03229 | 27,71 | 200    | 63,1                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03230 | 31,67 | 200    | 55,3                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03231 | 34,88 | 200    | 50,2                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03232 | 38,95 | 170    | 44,9                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda, ver página C 47

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| C03233 | 42,88  | 180    | 40,8                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03330 | 32,13  | 200    | 54,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03331 | 35,38  | 200    | 49,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03333 | 43,79  | 200    | 40,0                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03334 | 48,22  | 200    | 36,3                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03335 | 58,17  | 200    | 30,1                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03336 | 64,05  | 200    | 27,3                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03338 | 77,90  | 200    | 22,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03339 | 85,78  | 200    | 20,4                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03340 | 99,71  | 200    | 17,6                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03341 | 109,79 | 200    | 15,9                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03342 | 129,39 | 200    | 13,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03343 | 142,47 | 200    | 12,3                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03344 | 164,23 | 200    | 10,7                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03345 | 180,83 | 200    | 9,7                                                                                    | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03346 | 202,55 | 200    | 8,6                                                                                    | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03347 | 223,03 | 200    | 7,8                                                                                    | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03348 | 260,03 | 200    | 6,7                                                                                    | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C03349 | 286,32 | 200    | 6,1                                                                                    | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05212 | 3,83   | 270    | 457,3                                                                                  | 9            | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05213 | 4,72   | 270    | 370,6                                                                                  | 9            | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05215 | 5,74   | 400    | 304,8                                                                                  | 9            | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05216 | 6,31   | 400    | 277,1                                                                                  | 9            | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05217 | 7,08   | 400    | 247,1                                                                                  | 9            | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05218 | 8,46   | 400    | 206,8                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05219 | 9,31   | 400    | 188,0                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05220 | 10,43  | 400    | 167,7                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05221 | 11,48  | 400    | 152,5                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05222 | 12,75  | 400    | 137,3                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05223 | 14,03  | 400    | 124,8                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05224 | 16,88  | 400    | 103,7                                                                                  | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05225 | 18,56  | 400    | 94,3                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05226 | 21,92  | 400    | 79,8                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05227 | 24,12  | 400    | 72,6                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05228 | 26,79  | 400    | 65,3                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05229 | 29,46  | 400    | 59,4                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05231 | 34,55  | 400    | 50,7                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05232 | 38,00  | 400    | 46,1                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05233 | 43,75  | 310    | 40,0                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05234 | 48,13  | 340    | 36,4                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05235 | 53,50  | 230    | 32,7                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05236 | 58,85  | 250    | 29,7                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05333 | 44,73  | 400    | 39,1                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05334 | 49,20  | 400    | 35,6                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05335 | 56,02  | 400    | 31,2                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05336 | 61,63  | 400    | 28,4                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05337 | 70,71  | 400    | 24,7                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05338 | 77,79  | 400    | 22,5                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05339 | 92,32  | 400    | 19,0                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05340 | 101,55 | 400    | 17,2                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05342 | 120,88 | 400    | 14,5                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05343 | 132,97 | 400    | 13,2                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05344 | 150,41 | 400    | 11,6                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05345 | 165,45 | 400    | 10,6                                                                                   | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05346 | 194,29 | 400    | 9,0                                                                                    | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05347 | 213,71 | 400    | 8,2                                                                                    | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05348 | 243,57 | 400    | 7,2                                                                                    | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05349 | 267,93 | 400    | 6,5                                                                                    | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05350 | 298,57 | 400    | 5,9                                                                                    | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C05351 | 328,43 | 400    | 5,3                                                                                    | 9            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06211 | 3,73   | 380    | 469,6                                                                                  | 13           | 3100     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06213 | 4,70   | 380    | 372,5                                                                                  | 13           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06215 | 5,71   | 380    | 306,3                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |



| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| C06216 | 6,13   | 600    | 285,3                                                                                  | 13           | 3100     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06217 | 7,73   | 600    | 226,3                                                                                  | 13           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06218 | 8,43   | 600    | 207,5                                                                                  | 13           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06219 | 9,40   | 600    | 186,1                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06220 | 10,26  | 600    | 170,6                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06221 | 11,07  | 600    | 158,1                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06222 | 12,07  | 600    | 145,0                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06223 | 13,49  | 600    | 129,7                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06224 | 16,36  | 600    | 106,9                                                                                  | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06225 | 17,85  | 600    | 98,1                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06226 | 21,51  | 600    | 81,3                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06227 | 23,46  | 600    | 74,6                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06228 | 27,78  | 600    | 63,0                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06229 | 30,30  | 600    | 57,8                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06230 | 33,86  | 600    | 51,7                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06231 | 36,92  | 600    | 47,4                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06232 | 43,60  | 560    | 40,1                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06233 | 47,55  | 600    | 36,8                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06235 | 55,02  | 390    | 31,8                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06236 | 60,00  | 420    | 29,2                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06331 | 36,97  | 600    | 47,3                                                                                   | 13           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06332 | 40,32  | 600    | 43,4                                                                                   | 13           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06333 | 45,61  | 600    | 38,4                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06334 | 49,74  | 600    | 35,2                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06335 | 54,49  | 600    | 32,1                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06336 | 59,42  | 600    | 29,5                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06337 | 67,19  | 600    | 26,0                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06338 | 82,10  | 600    | 21,3                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06339 | 89,54  | 600    | 19,5                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06340 | 108,67 | 600    | 16,1                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06341 | 118,51 | 600    | 14,8                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06343 | 141,17 | 600    | 12,4                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06344 | 153,96 | 600    | 11,4                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06345 | 172,49 | 600    | 10,1                                                                                   | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06346 | 188,11 | 600    | 9,3                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06347 | 222,46 | 600    | 7,9                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06348 | 242,60 | 600    | 7,2                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06349 | 281,73 | 600    | 6,2                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06350 | 307,24 | 600    | 5,7                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06351 | 344,51 | 600    | 5,1                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C06352 | 375,71 | 600    | 4,7                                                                                    | 13           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07215 | 5,30   | 500    | 329,9                                                                                  | 31           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07216 | 6,44   | 530    | 271,8                                                                                  | 31           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07217 | 7,63   | 560    | 229,5                                                                                  | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07218 | 8,80   | 590    | 198,9                                                                                  | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07219 | 9,10   | 560    | 192,4                                                                                  | 31           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07220 | 10,00  | 580    | 175,0                                                                                  | 31           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07221 | 11,04  | 600    | 158,5                                                                                  | 31           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07222 | 12,14  | 610    | 144,2                                                                                  | 31           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07223 | 13,08  | 580    | 133,8                                                                                  | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07224 | 14,38  | 600    | 121,7                                                                                  | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07225 | 15,09  | 660    | 116,0                                                                                  | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07226 | 16,59  | 670    | 105,5                                                                                  | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07227 | 17,74  | 640    | 98,7                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07228 | 19,50  | 660    | 89,7                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07229 | 21,45  | 680    | 81,6                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07230 | 23,58  | 700    | 74,2                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07231 | 27,79  | 740    | 63,0                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07232 | 30,55  | 760    | 57,3                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07330 | 35,63  | 730    | 49,1                                                                                   | 32           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07331 | 39,17  | 770    | 44,7                                                                                   | 32           | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07332 | 44,92  | 800    | 39,0                                                                                   | 32           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07333 | 49,38  | 820    | 35,4                                                                                   | 32           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda, ver página C 47

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| C07334 | 54,63  | 820    | 32,0                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07335 | 60,06  | 820    | 29,1                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07336 | 64,30  | 820    | 27,2                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07337 | 70,68  | 820    | 24,8                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07338 | 78,39  | 820    | 22,3                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07339 | 86,17  | 820    | 20,3                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07340 | 95,06  | 820    | 18,4                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07341 | 104,50 | 820    | 16,7                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07342 | 124,97 | 820    | 14,0                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07343 | 137,38 | 820    | 12,7                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07344 | 161,38 | 820    | 10,8                                                                                   | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07345 | 177,39 | 820    | 9,9                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07346 | 196,68 | 820    | 8,9                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07347 | 216,20 | 820    | 8,1                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07348 | 253,30 | 820    | 6,9                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07349 | 278,44 | 820    | 6,3                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07350 | 319,60 | 820    | 5,5                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C07351 | 351,33 | 820    | 5,0                                                                                    | 32           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08214 | 5,12   | 770    | 342,1                                                                                  | 55           | 2600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08216 | 6,24   | 830    | 280,5                                                                                  | 55           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08217 | 7,40   | 880    | 236,4                                                                                  | 55           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08218 | 8,83   | 930    | 198,3                                                                                  | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08219 | 8,87   | 950    | 197,2                                                                                  | 55           | 2600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08220 | 10,37  | 980    | 168,8                                                                                  | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08221 | 10,82  | 1010   | 161,7                                                                                  | 55           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08222 | 12,84  | 1040   | 136,3                                                                                  | 55           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08224 | 15,31  | 1120   | 114,3                                                                                  | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08225 | 17,99  | 1180   | 97,3                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08226 | 21,00  | 1240   | 83,3                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08228 | 24,05  | 1270   | 72,8                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08229 | 27,98  | 1300   | 62,5                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08230 | 33,09  | 1440   | 52,9                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08231 | 37,44  | 1500   | 46,7                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08232 | 42,88  | 1550   | 40,8                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08235 | 54,18  | 1550   | 32,3                                                                                   | 55           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08336 | 61,37  | 1550   | 28,5                                                                                   | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08337 | 74,50  | 1550   | 23,5                                                                                   | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08339 | 88,23  | 1550   | 19,8                                                                                   | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08340 | 101,80 | 1550   | 17,2                                                                                   | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08341 | 119,68 | 1550   | 14,6                                                                                   | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08343 | 144,69 | 1550   | 12,1                                                                                   | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08345 | 187,48 | 1550   | 9,3                                                                                    | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08347 | 238,89 | 1550   | 7,3                                                                                    | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08349 | 284,84 | 1550   | 6,1                                                                                    | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C08351 | 368,94 | 1550   | 4,7                                                                                    | 56           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09212 | 4,22   | 1819   | 414,9                                                                                  | 95           | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09214 | 5,39   | 1819   | 324,4                                                                                  | 95           | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09215 | 6,63   | 1819   | 263,8                                                                                  | 95           | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09216 | 7,40   | 3000   | 236,6                                                                                  | 95           | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09217 | 7,91   | 1819   | 221,3                                                                                  | 95           | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09218 | 9,17   | 1819   | 190,9                                                                                  | 95           | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09219 | 9,46   | 3000   | 185,0                                                                                  | 95           | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09220 | 10,77  | 1819   | 162,4                                                                                  | 95           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09221 | 11,63  | 3000   | 150,4                                                                                  | 95           | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09222 | 12,21  | 1465   | 143,3                                                                                  | 95           | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09223 | 12,66  | 1819   | 138,2                                                                                  | 95           | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09224 | 13,87  | 3000   | 126,2                                                                                  | 95           | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09225 | 14,64  | 1819   | 119,6                                                                                  | 95           | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09226 | 16,08  | 3000   | 108,9                                                                                  | 95           | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09227 | 16,53  | 1700   | 105,9                                                                                  | 95           | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09228 | 18,89  | 3000   | 92,6                                                                                   | 95           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09229 | 19,09  | 1706   | 91,7                                                                                   | 95           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C09230 | 21,41  | 2569   | 81,7                                                                                   | 95           | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda, ver página C 47

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| C09231 | 22,20  | 3000   | 78,8                                                                                   | 95           | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09232 | 22,58  | 1694   | 77,5                                                                                   | 95           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09233 | 25,67  | 3000   | 68,2                                                                                   | 95           | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09234 | 28,98  | 2981   | 60,4                                                                                   | 95           | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09235 | 33,48  | 2992   | 52,3                                                                                   | 95           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09236 | 39,60  | 2970   | 44,2                                                                                   | 95           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09328 | 25,26  | 3000   | 69,3                                                                                   | 97           | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09329 | 30,81  | 3000   | 56,8                                                                                   | 97           | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09330 | 36,57  | 3000   | 47,9                                                                                   | 97           | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09331 | 43,59  | 3000   | 40,1                                                                                   | 97           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09332 | 49,39  | 3000   | 35,4                                                                                   | 97           | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09333 | 50,24  | 3000   | 34,8                                                                                   | 97           | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09334 | 51,22  | 3000   | 34,2                                                                                   | 97           | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09335 | 59,78  | 3000   | 29,3                                                                                   | 97           | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09336 | 61,28  | 3000   | 28,6                                                                                   | 97           | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09337 | 68,48  | 3000   | 25,6                                                                                   | 97           | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09338 | 72,72  | 3000   | 24,1                                                                                   | 97           | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09339 | 79,66  | 3000   | 22,0                                                                                   | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09340 | 86,68  | 3000   | 20,2                                                                                   | 97           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09341 | 94,21  | 3000   | 18,6                                                                                   | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09342 | 98,21  | 3000   | 17,8                                                                                   | 97           | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09343 | 101,85 | 3000   | 17,2                                                                                   | 97           | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09344 | 106,60 | 3000   | 16,4                                                                                   | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09345 | 118,88 | 3000   | 14,7                                                                                   | 97           | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09346 | 122,08 | 3000   | 14,3                                                                                   | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09347 | 136,18 | 3000   | 12,9                                                                                   | 97           | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09349 | 158,42 | 3000   | 11,0                                                                                   | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09350 | 187,34 | 3000   | 9,3                                                                                    | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09351 | 211,98 | 3000   | 8,3                                                                                    | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C09352 | 242,77 | 3000   | 7,2                                                                                    | 97           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10212 | 4,19   | 2698   | 417,3                                                                                  | 135          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10213 | 5,25   | 2698   | 333,1                                                                                  | 135          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10214 | 6,47   | 2698   | 270,3                                                                                  | 135          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10215 | 7,22   | 4500   | 242,3                                                                                  | 135          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10216 | 7,93   | 2698   | 220,5                                                                                  | 135          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10217 | 9,05   | 4500   | 193,4                                                                                  | 135          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10218 | 9,38   | 2698   | 186,5                                                                                  | 135          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10219 | 10,86  | 2698   | 161,1                                                                                  | 135          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10220 | 11,15  | 4500   | 156,9                                                                                  | 135          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10221 | 12,70  | 2698   | 137,8                                                                                  | 135          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10222 | 13,67  | 4500   | 128,0                                                                                  | 135          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10223 | 14,17  | 1700   | 123,5                                                                                  | 135          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10224 | 14,69  | 2698   | 119,1                                                                                  | 135          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10225 | 16,16  | 4500   | 108,3                                                                                  | 135          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10226 | 16,93  | 2698   | 103,4                                                                                  | 135          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10227 | 18,71  | 4500   | 93,5                                                                                   | 135          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10228 | 19,17  | 2146   | 91,3                                                                                   | 135          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10229 | 21,87  | 4500   | 80,0                                                                                   | 135          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10230 | 24,40  | 2929   | 71,7                                                                                   | 135          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10231 | 25,31  | 4500   | 69,1                                                                                   | 135          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10232 | 29,16  | 4500   | 60,0                                                                                   | 135          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10233 | 33,01  | 3695   | 53,0                                                                                   | 135          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10327 | 22,79  | 4500   | 76,8                                                                                   | 142          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10328 | 29,15  | 4500   | 60,0                                                                                   | 142          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10329 | 35,85  | 4500   | 48,8                                                                                   | 142          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10330 | 42,74  | 4500   | 40,9                                                                                   | 142          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10331 | 46,03  | 4500   | 38,0                                                                                   | 142          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10332 | 49,54  | 4500   | 35,3                                                                                   | 142          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10333 | 58,21  | 4500   | 30,1                                                                                   | 142          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10334 | 58,87  | 4500   | 29,7                                                                                   | 142          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10335 | 65,97  | 4500   | 26,5                                                                                   | 142          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10336 | 68,41  | 4500   | 25,6                                                                                   | 142          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10337 | 72,40  | 4500   | 24,2                                                                                   | 142          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C10338 | 79,08  | 4500   | 22,1                                                                                   | 142          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

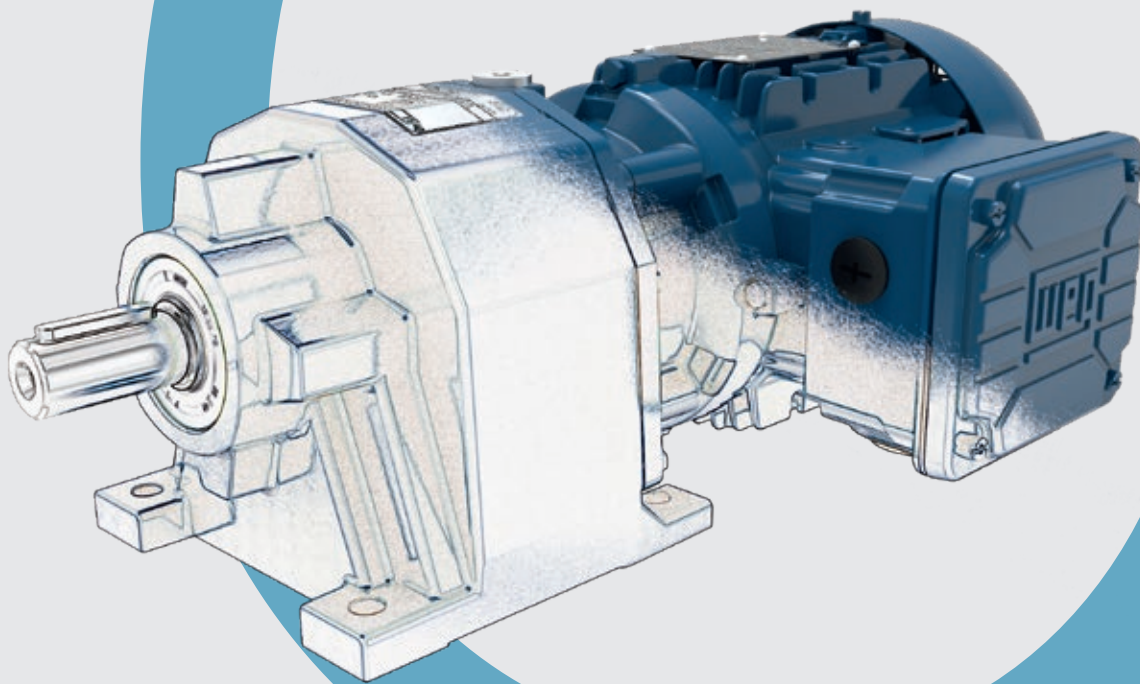
Legenda, ver página C 47

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| C10339 | 86,31  | 4500   | 20,3                                                                                   | 142          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10340 | 89,30  | 4500   | 19,6                                                                                   | 142          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10341 | 100,05 | 4500   | 17,5                                                                                   | 142          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10342 | 103,15 | 4500   | 17,0                                                                                   | 142          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10343 | 117,56 | 4500   | 14,9                                                                                   | 142          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10344 | 122,02 | 4500   | 14,3                                                                                   | 142          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10345 | 133,24 | 4500   | 13,1                                                                                   | 142          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10346 | 138,17 | 4500   | 12,7                                                                                   | 142          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10347 | 159,72 | 4500   | 11,0                                                                                   | 142          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10348 | 180,35 | 4500   | 9,7                                                                                    | 142          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10349 | 208,33 | 4500   | 8,4                                                                                    | 142          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C10350 | 246,43 | 4500   | 7,1                                                                                    | 142          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13212 | 4,00   | 4945   | 437,5                                                                                  | 224          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13213 | 4,69   | 4945   | 373,4                                                                                  | 224          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13214 | 5,52   | 4945   | 317,1                                                                                  | 224          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13215 | 6,71   | 4945   | 260,6                                                                                  | 224          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13216 | 7,03   | 8000   | 249,1                                                                                  | 224          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13217 | 8,16   | 4945   | 214,5                                                                                  | 224          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13218 | 8,23   | 8000   | 212,6                                                                                  | 224          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13219 | 9,69   | 8000   | 180,5                                                                                  | 224          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13220 | 9,87   | 4945   | 177,4                                                                                  | 224          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13221 | 11,42  | 4945   | 153,2                                                                                  | 224          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13222 | 11,79  | 8000   | 148,4                                                                                  | 224          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13223 | 13,08  | 4884   | 133,8                                                                                  | 224          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13224 | 14,33  | 8000   | 122,1                                                                                  | 224          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13225 | 15,19  | 4945   | 115,2                                                                                  | 224          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13226 | 17,00  | 2040   | 102,9                                                                                  | 224          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13227 | 17,33  | 8000   | 101,0                                                                                  | 224          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13228 | 17,63  | 3842   | 99,3                                                                                   | 224          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13229 | 20,06  | 8000   | 87,2                                                                                   | 224          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13230 | 20,22  | 3032   | 86,5                                                                                   | 224          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13231 | 22,97  | 8000   | 76,2                                                                                   | 224          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13232 | 26,67  | 8000   | 65,6                                                                                   | 224          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13233 | 29,86  | 3583   | 58,6                                                                                   | 224          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13234 | 30,96  | 6748   | 56,5                                                                                   | 224          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13235 | 35,51  | 5325   | 49,3                                                                                   | 224          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13326 | 22,29  | 8000   | 78,5                                                                                   | 235          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13327 | 27,92  | 8000   | 62,7                                                                                   | 235          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13328 | 34,41  | 8000   | 50,9                                                                                   | 235          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13329 | 42,17  | 8000   | 41,5                                                                                   | 235          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13330 | 44,83  | 8000   | 39,0                                                                                   | 235          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13331 | 49,87  | 8000   | 35,1                                                                                   | 235          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13332 | 56,16  | 8000   | 31,2                                                                                   | 235          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13333 | 57,74  | 8000   | 30,3                                                                                   | 235          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13334 | 67,47  | 8000   | 25,9                                                                                   | 235          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13335 | 69,21  | 8000   | 25,3                                                                                   | 235          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13336 | 75,30  | 8000   | 23,2                                                                                   | 235          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13337 | 78,09  | 8000   | 22,4                                                                                   | 235          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13338 | 84,82  | 8000   | 20,6                                                                                   | 235          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13339 | 89,96  | 8000   | 19,5                                                                                   | 235          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13340 | 100,31 | 8000   | 17,4                                                                                   | 235          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13341 | 101,85 | 8000   | 17,2                                                                                   | 235          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13342 | 116,14 | 8000   | 15,1                                                                                   | 235          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13343 | 135,71 | 8000   | 12,9                                                                                   | 235          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13344 | 151,47 | 8000   | 11,6                                                                                   | 235          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13345 | 157,08 | 8000   | 11,1                                                                                   | 235          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C13346 | 180,95 | 8000   | 9,7                                                                                    | 235          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14212 | 5,17   | 8816   | 338,8                                                                                  | 354          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14213 | 5,97   | 9095   | 293,2                                                                                  | 354          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14214 | 6,94   | 9095   | 252,0                                                                                  | 354          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14215 | 8,33   | 9017   | 210,1                                                                                  | 354          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14216 | 9,06   | 13000  | 193,2                                                                                  | 354          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14217 | 10,04  | 9095   | 174,4                                                                                  | 354          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C14218 | 10,47  | 13000  | 167,2                                                                                  | 354          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

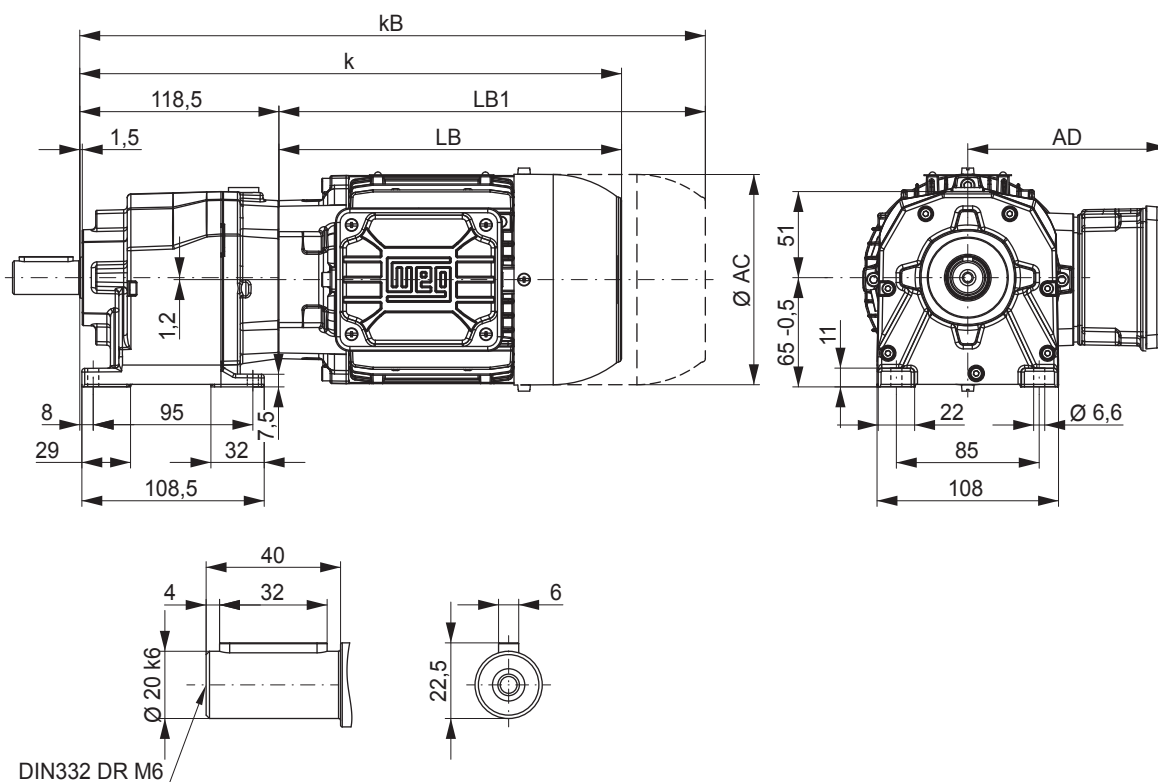
Legenda, ver página C 47

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| C14219 | 12,06  | 8032   | 145,1                                                                                  | 354          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14220 | 12,18  | 13000  | 143,7                                                                                  | 354          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14221 | 14,05  | 8155   | 124,6                                                                                  | 354          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14222 | 14,60  | 13000  | 119,8                                                                                  | 354          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14223 | 15,92  | 6706   | 109,9                                                                                  | 354          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14224 | 17,60  | 13000  | 99,4                                                                                   | 354          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14226 | 21,15  | 13000  | 82,7                                                                                   | 354          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14227 | 21,37  | 5213   | 81,9                                                                                   | 354          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14228 | 24,63  | 13000  | 71,1                                                                                   | 354          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14229 | 27,92  | 11759  | 62,7                                                                                   | 354          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14231 | 37,48  | 9141   | 46,7                                                                                   | 354          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14326 | 22,41  | 13000  | 78,1                                                                                   | 372          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14327 | 26,25  | 13000  | 66,7                                                                                   | 372          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14328 | 30,92  | 13000  | 56,6                                                                                   | 372          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14329 | 37,61  | 13000  | 46,5                                                                                   | 372          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14330 | 40,93  | 13000  | 42,8                                                                                   | 372          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14331 | 45,71  | 13000  | 38,3                                                                                   | 372          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14332 | 47,95  | 13000  | 36,5                                                                                   | 372          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14333 | 55,27  | 13000  | 31,7                                                                                   | 372          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14334 | 56,47  | 13000  | 31,0                                                                                   | 372          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14335 | 63,99  | 13000  | 27,3                                                                                   | 372          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14336 | 68,70  | 13000  | 25,5                                                                                   | 372          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14337 | 73,25  | 13000  | 23,9                                                                                   | 372          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14338 | 83,49  | 13000  | 21,0                                                                                   | 372          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14339 | 85,07  | 13000  | 20,6                                                                                   | 372          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14340 | 95,23  | 13000  | 18,4                                                                                   | 372          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14341 | 98,76  | 13000  | 17,7                                                                                   | 372          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14342 | 100,96 | 13000  | 17,3                                                                                   | 372          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14343 | 113,27 | 13000  | 15,5                                                                                   | 372          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14344 | 116,88 | 13000  | 15,0                                                                                   | 372          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14345 | 133,80 | 13000  | 13,1                                                                                   | 372          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14346 | 155,38 | 13000  | 11,3                                                                                   | 372          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14347 | 173,94 | 13000  | 10,1                                                                                   | 372          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C14348 | 180,38 | 13000  | 9,7                                                                                    | 372          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16215 | 5,96   | 11261  | 293,5                                                                                  | 548          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16216 | 6,85   | 11261  | 255,5                                                                                  | 548          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16217 | 7,93   | 11261  | 220,7                                                                                  | 548          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16219 | 9,32   | 11197  | 187,8                                                                                  | 548          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16220 | 11,12  | 18000  | 157,4                                                                                  | 548          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16221 | 11,33  | 11261  | 154,5                                                                                  | 548          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16222 | 12,77  | 18000  | 137,0                                                                                  | 548          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16223 | 13,49  | 10003  | 129,7                                                                                  | 548          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16224 | 14,79  | 18000  | 118,4                                                                                  | 548          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16225 | 17,38  | 18000  | 100,7                                                                                  | 548          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16226 | 17,70  | 7468   | 98,9                                                                                   | 548          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16227 | 21,12  | 18000  | 82,9                                                                                   | 548          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16228 | 25,15  | 18000  | 69,6                                                                                   | 548          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16230 | 33,00  | 13926  | 53,0                                                                                   | 548          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16330 | 31,55  | 18000  | 55,5                                                                                   | 578          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16331 | 36,45  | 18000  | 48,0                                                                                   | 578          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16332 | 42,41  | 18000  | 41,3                                                                                   | 578          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16333 | 50,86  | 18000  | 34,4                                                                                   | 578          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16334 | 56,72  | 18000  | 30,9                                                                                   | 578          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16335 | 61,29  | 18000  | 28,6                                                                                   | 578          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16336 | 65,54  | 18000  | 26,7                                                                                   | 578          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16337 | 73,67  | 18000  | 23,8                                                                                   | 578          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16338 | 76,25  | 18000  | 23,0                                                                                   | 578          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16339 | 85,78  | 18000  | 20,4                                                                                   | 578          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16340 | 91,43  | 18000  | 19,1                                                                                   | 578          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16341 | 97,24  | 18000  | 18,0                                                                                   | 578          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16342 | 110,19 | 18000  | 15,9                                                                                   | 578          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16343 | 112,42 | 18000  | 15,6                                                                                   | 578          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16344 | 130,53 | 18000  | 13,4                                                                                   | 578          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16345 | 132,44 | 18000  | 13,2                                                                                   | 578          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16346 | 154,21 | 18000  | 11,3                                                                                   | 578          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16347 | 174,82 | 18000  | 10,0                                                                                   | 578          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16348 | 202,12 | 18000  | 8,7                                                                                    | 578          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| C16349 | 234,67 | 18000  | 7,5                                                                                    | 578          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

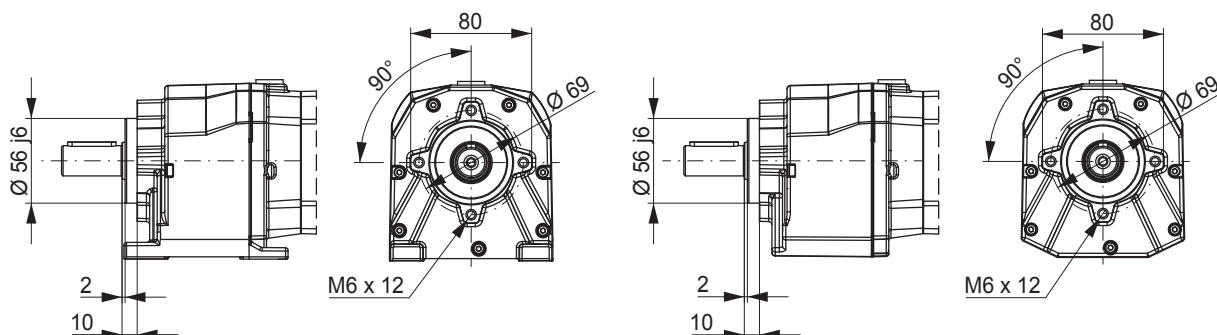
## Desenhos Dimensionais



## C00 - Execução com pés



## C00 - Centralização e furo roscado

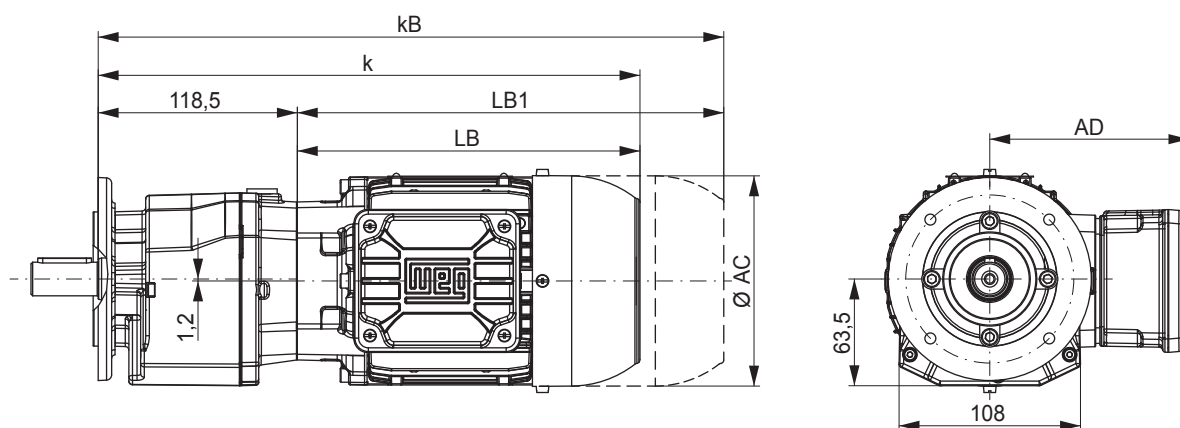


| Dimensões do motorreductor | 63  | 71  | 80  |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| AC                         | 126 | 141 | 159 |
| AD                         | 128 | 136 | 145 |
| k                          | 323 | 357 | 365 |
| kB                         | 367 | 406 | 423 |
| LB                         | 204 | 238 | 246 |
| LB1 <sup>2)</sup>          | 248 | 287 | 304 |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.



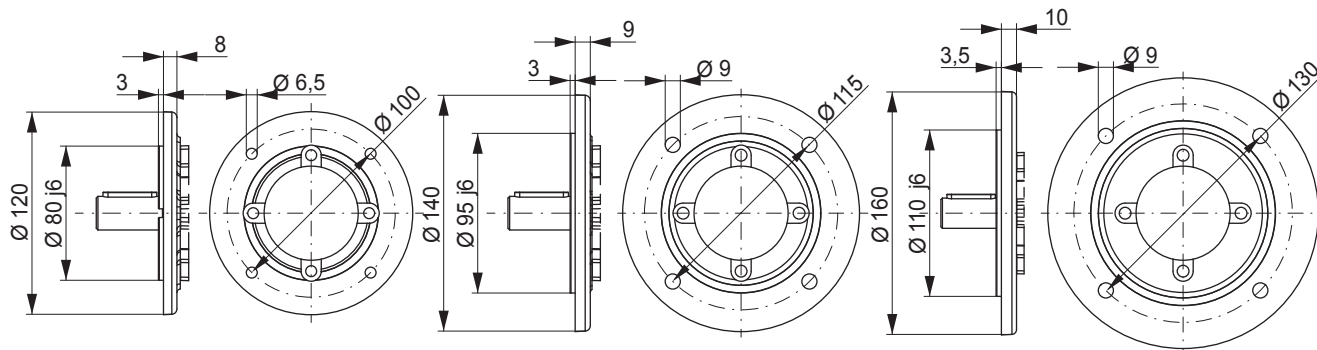
## C00 - Execução por flange



### Flange Ø 120

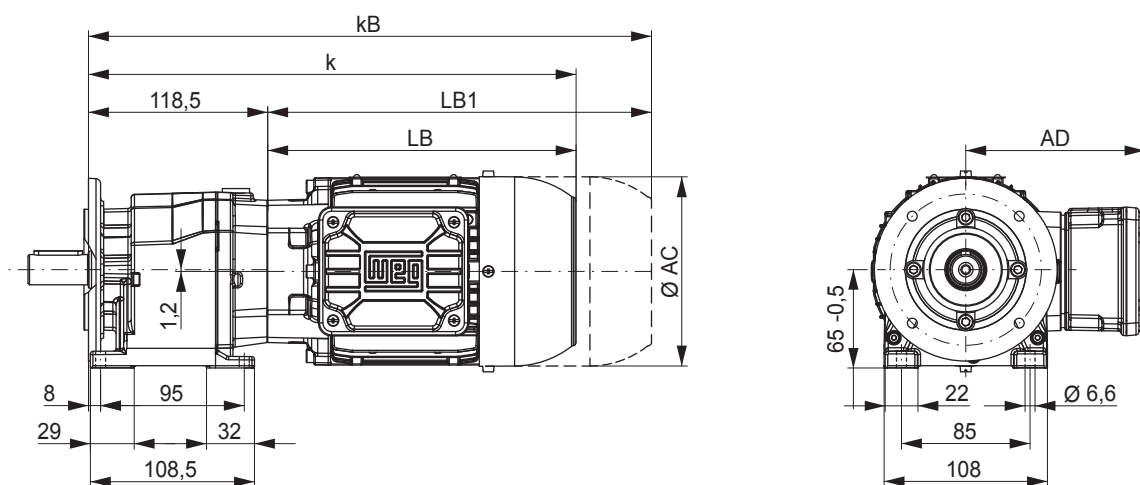
### Flange Ø 140

### Flange Ø 160



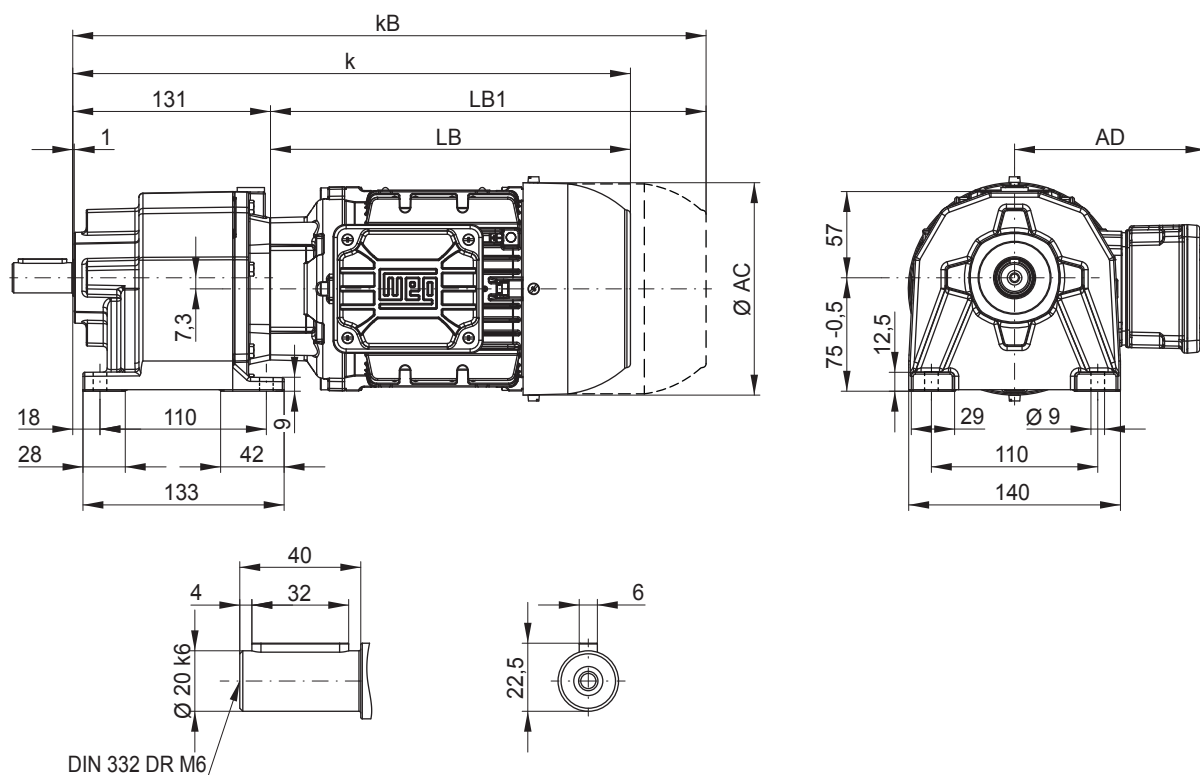
## C00 - Execução por flange e pés

tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés: Ø 120

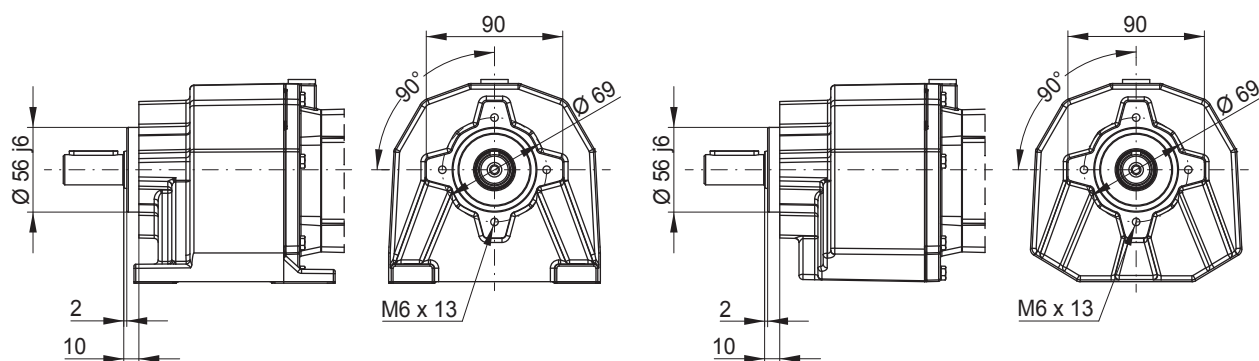


Dimensões em mm.

## C01 - Execução com pés



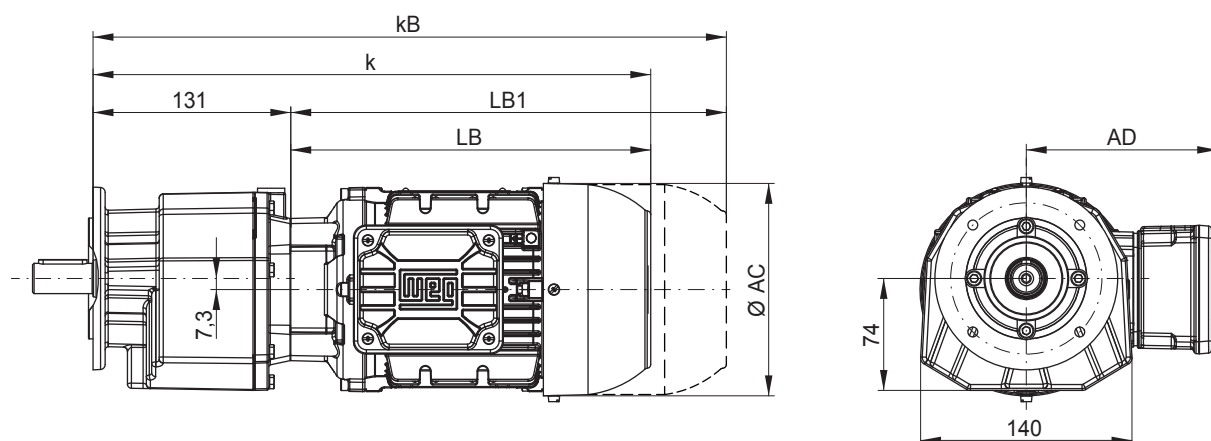
## C01 - Centralização e furo roscado



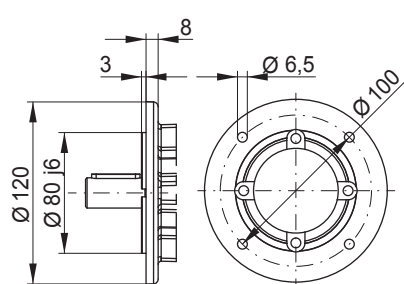
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   |
| k                         | 335 | 369 | 377 | 419   |
| kB                        | 379 | 418 | 435 | 492   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

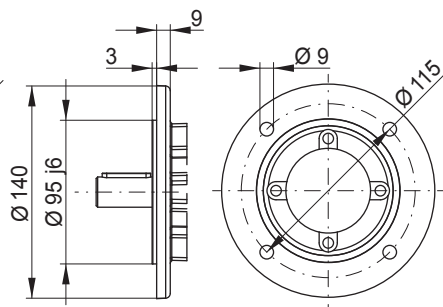
## C01 - Execução por flange



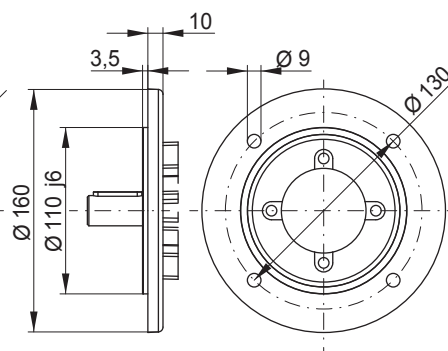
### Flange $\varnothing 120$



### Flange $\varnothing 140$

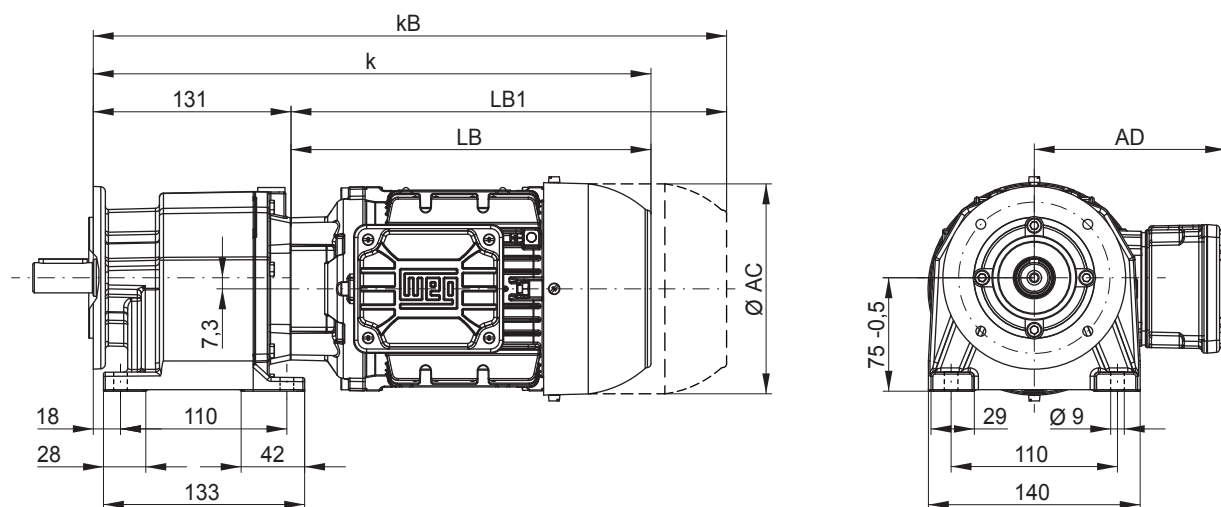


### Flange $\varnothing 160$



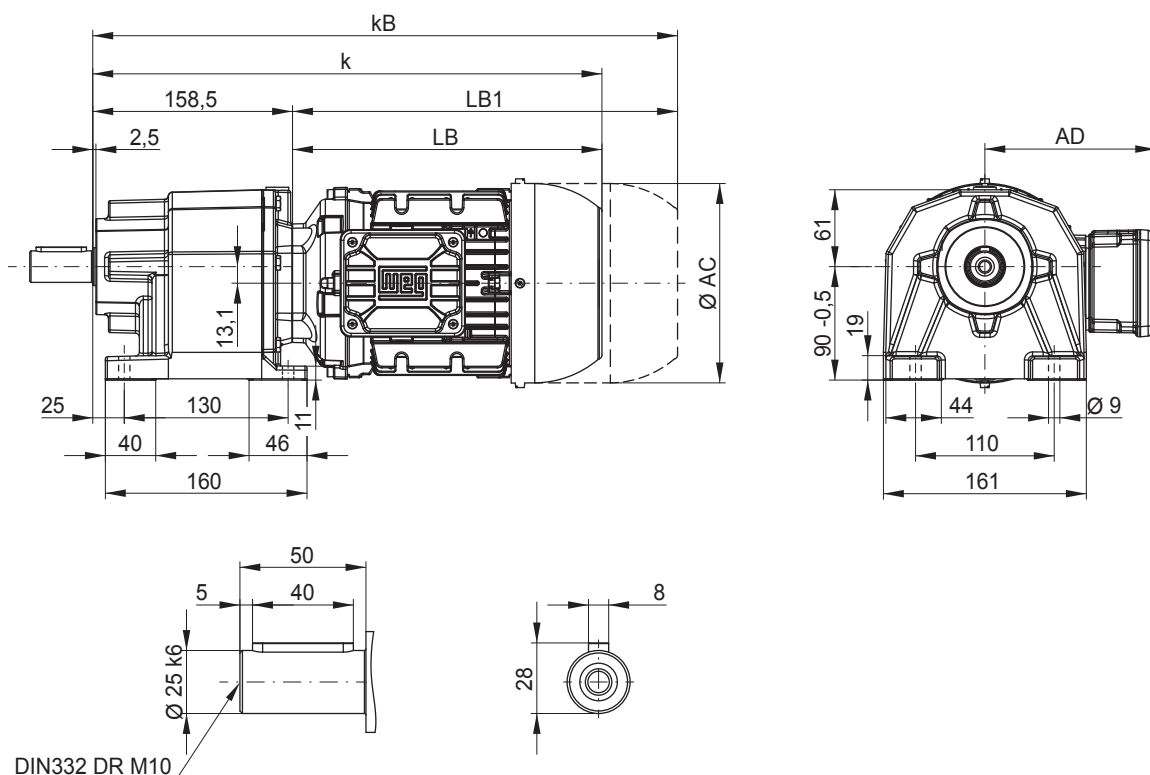
## C01 - Execução por flange e pés

tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés:  $\varnothing 120$  e  $\varnothing 140$

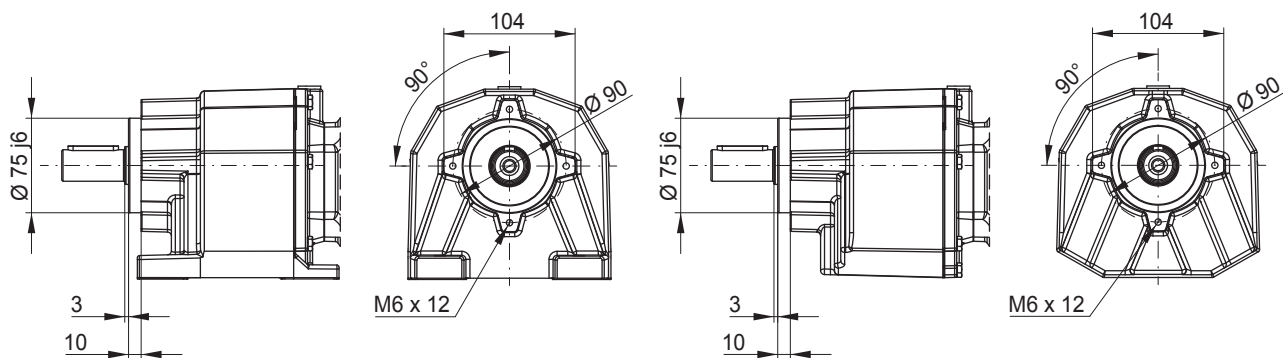


Dimensões em mm.

### C03 - Execução com pés



### C03 - Centralização e furo roscado

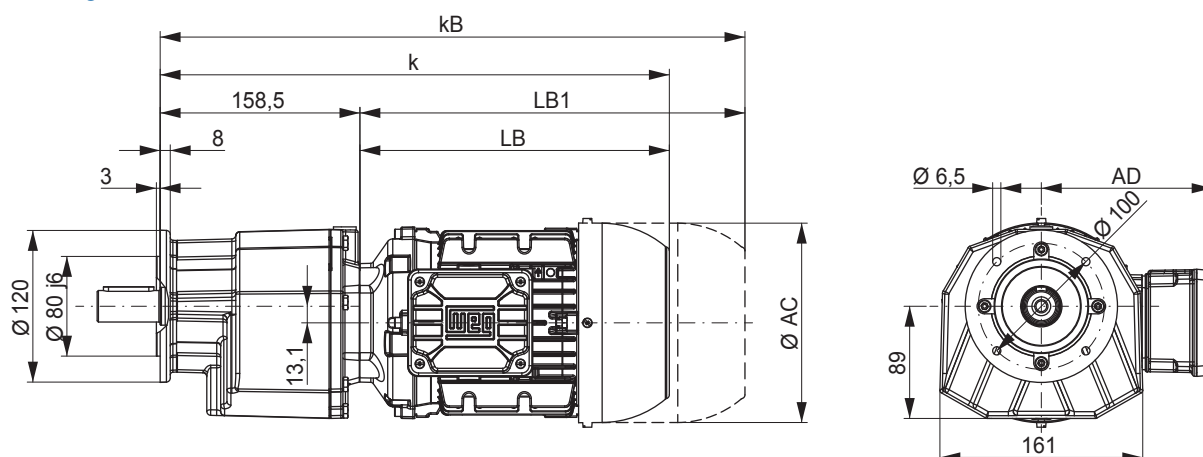


| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   |
| k                         | 363 | 397 | 405 | 447   | 497  | 535   |
| kB                        | 407 | 446 | 463 | 520   | 581  | 619   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   |

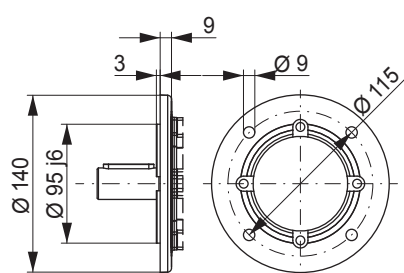
<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## C03 - Execução por flange

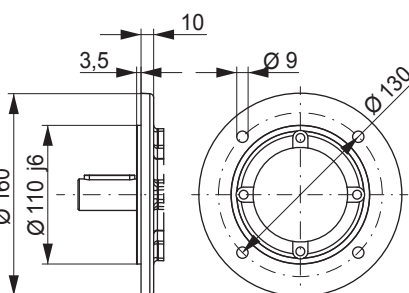
### Flange Ø 120



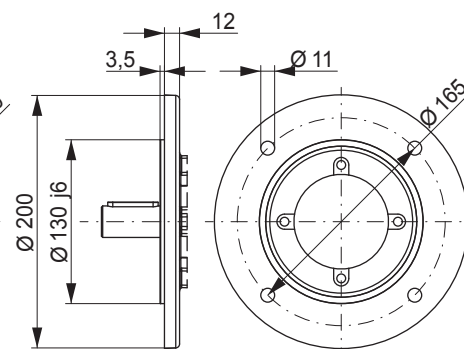
### Flange Ø 140



### Flange Ø 160

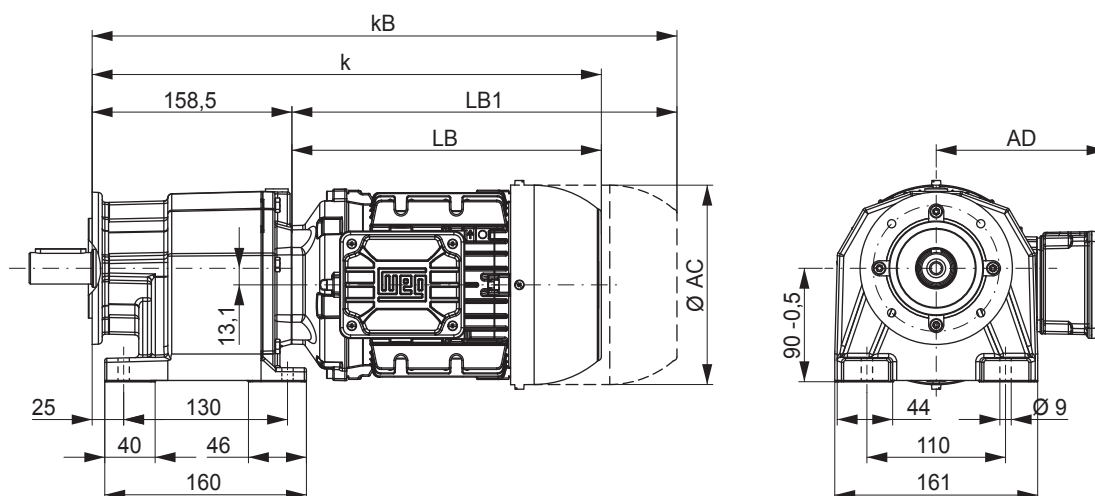


### Flange Ø 200



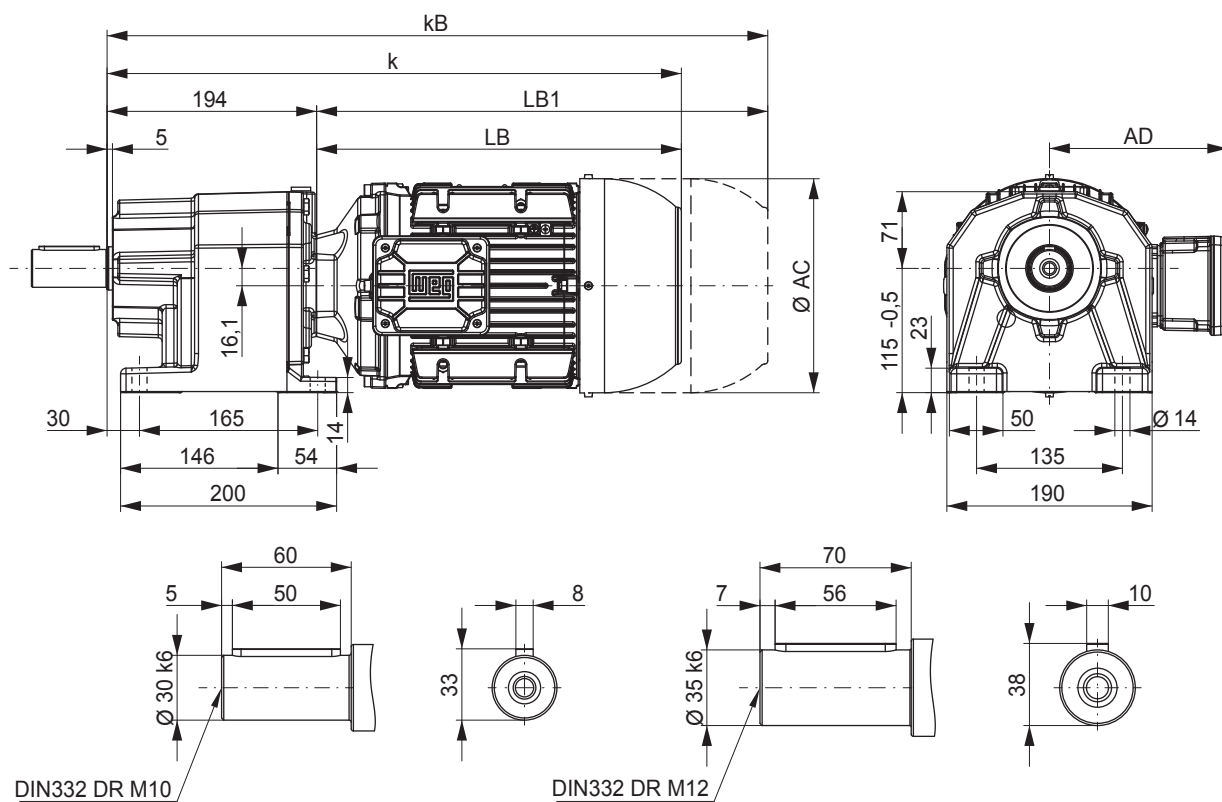
## C03 - Execução por flange e pés

tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés: Ø 120, Ø 140 e Ø 160

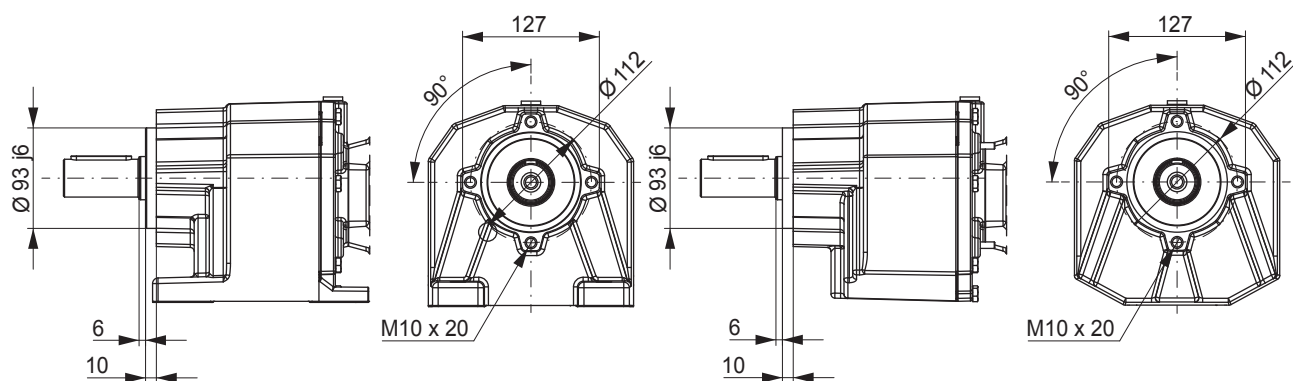


Dimensões em mm.

## C05 - Execução com pés



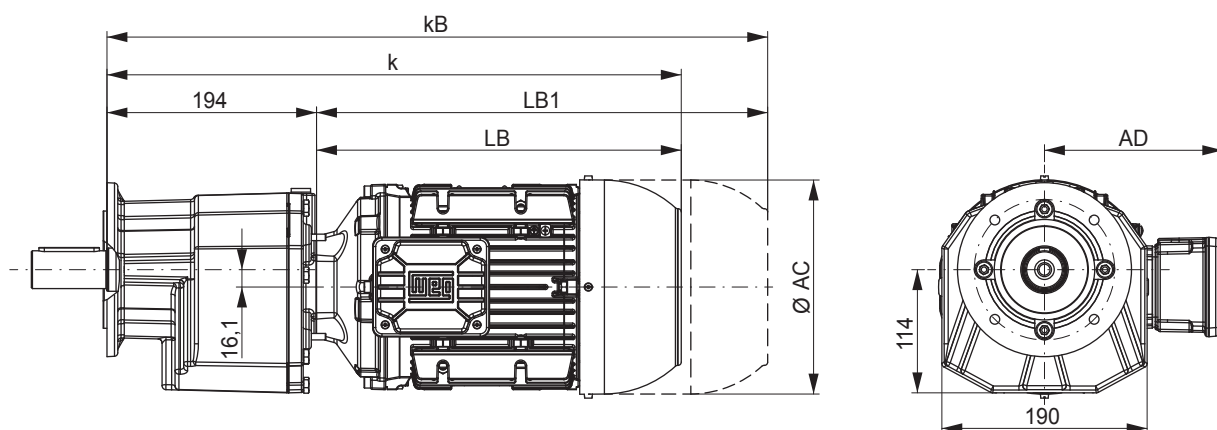
## C05 - Centralização e furo roscado



| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S/M | L132M |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|--------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 221  | 261    | 261   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 185  | 205    | 205   |
| k                         | 398 | 432 | 440 | 482   | 532  | 570   | 542  | 607    | 645   |
| kB                        | 442 | 481 | 498 | 555   | 616  | 654   | 629  | 725    | 763   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 348  | 413    | 451   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 435  | 531    | 569   |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

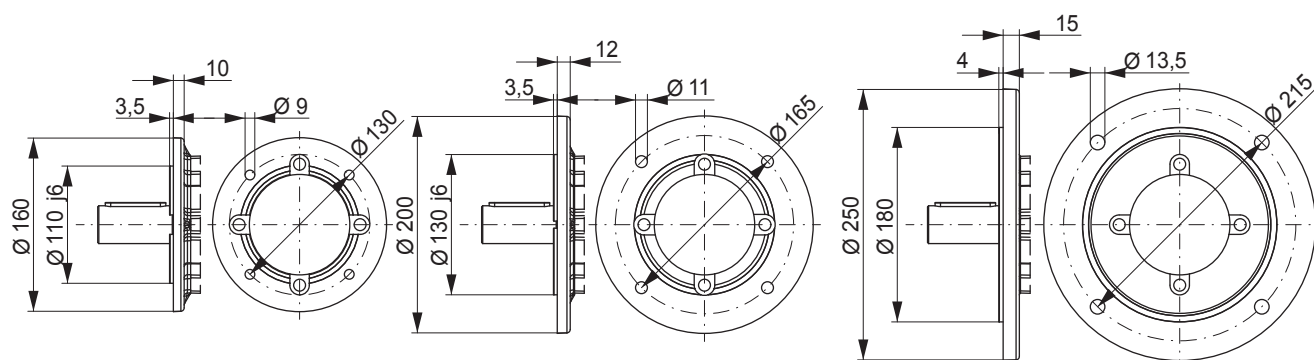
## C05 - Execução por flange



### Flange $\varnothing 160$

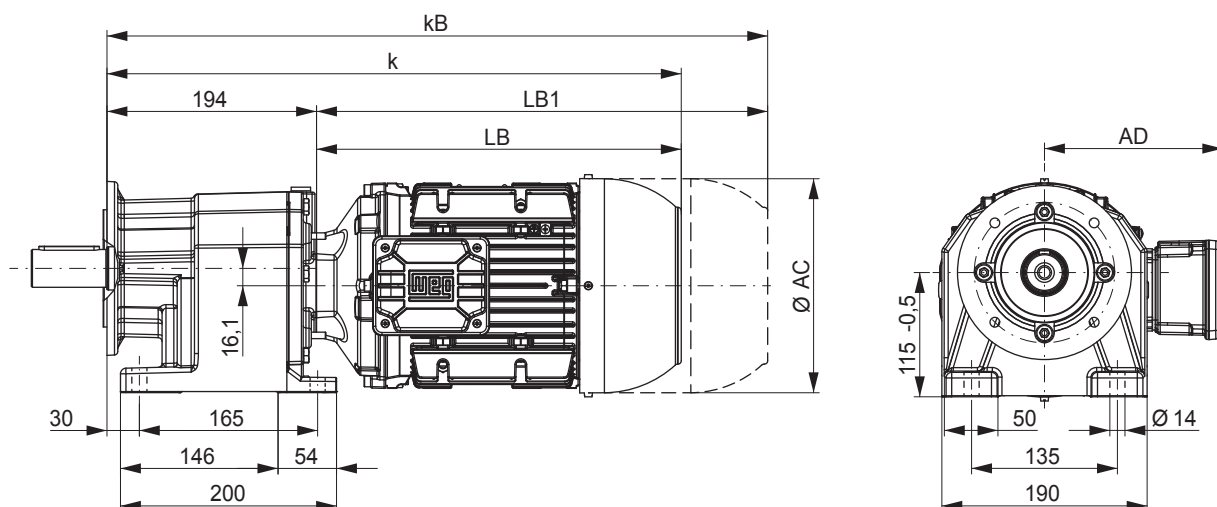
### Flange $\varnothing 200$

### Flange $\varnothing 250$



## C05 - Execução por flange e pés

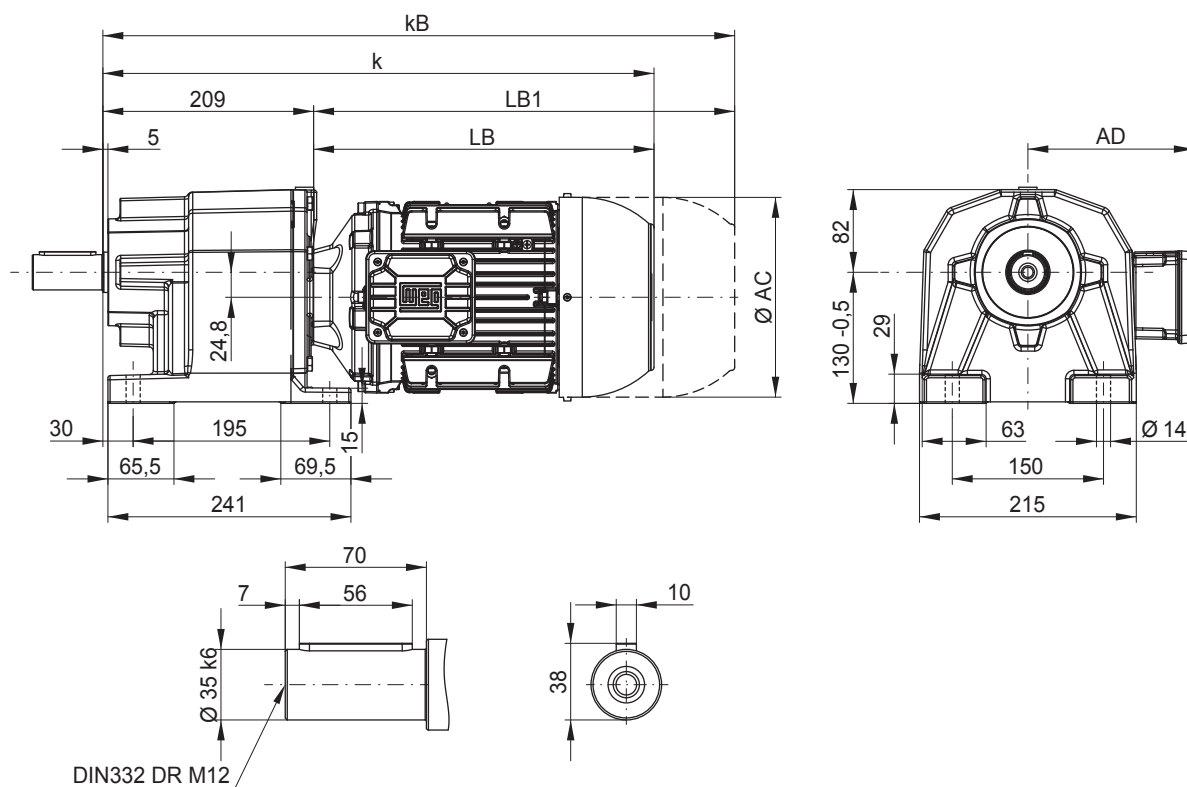
tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés:  $\varnothing 160$  e  $\varnothing 200$



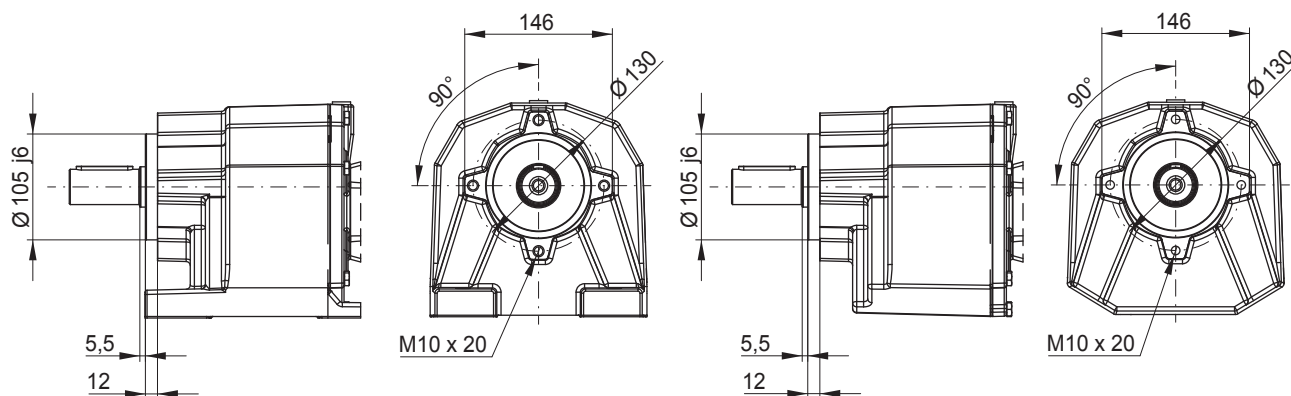
Dimensões em mm.



## C06 - Execução com pés



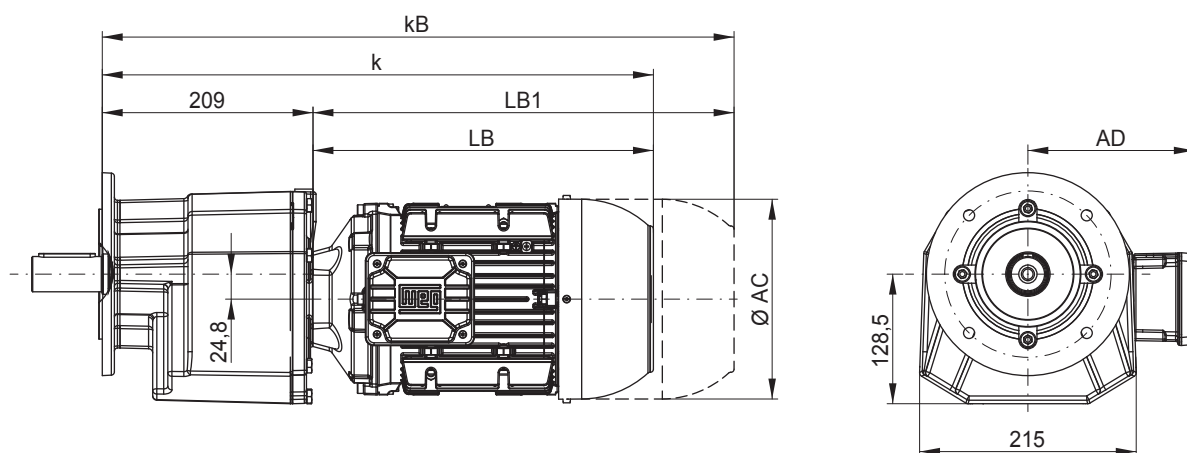
## C06 - Centralização e furo roscado



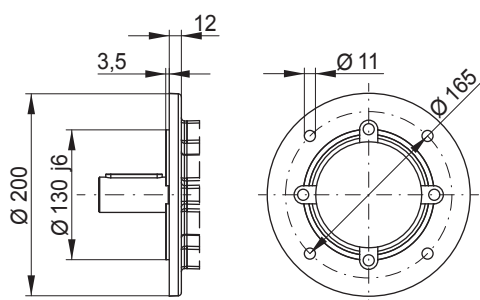
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S/M | L132M |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|--------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 221  | 261    | 261   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 185  | 205    | 205   |
| k                         | 413 | 447 | 455 | 497   | 547  | 585   | 557  | 622    | 660   |
| kB                        | 457 | 496 | 513 | 570   | 631  | 669   | 644  | 740    | 778   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 348  | 413    | 451   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 435  | 531    | 569   |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

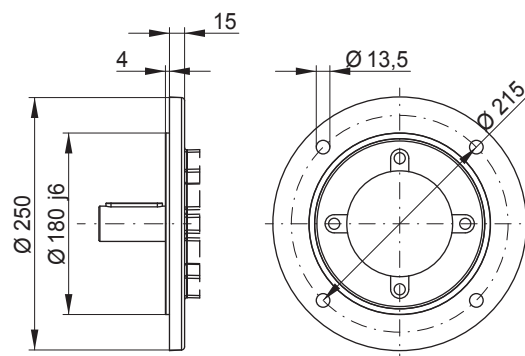
## C06 - Execução por flange



### Flange $\varnothing 200$

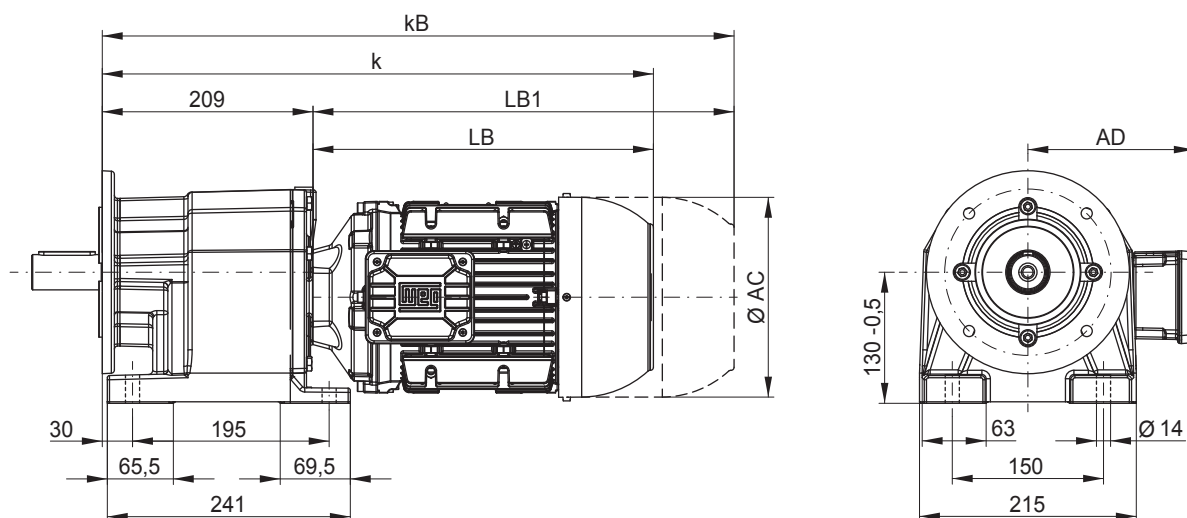


### Flange $\varnothing 250$



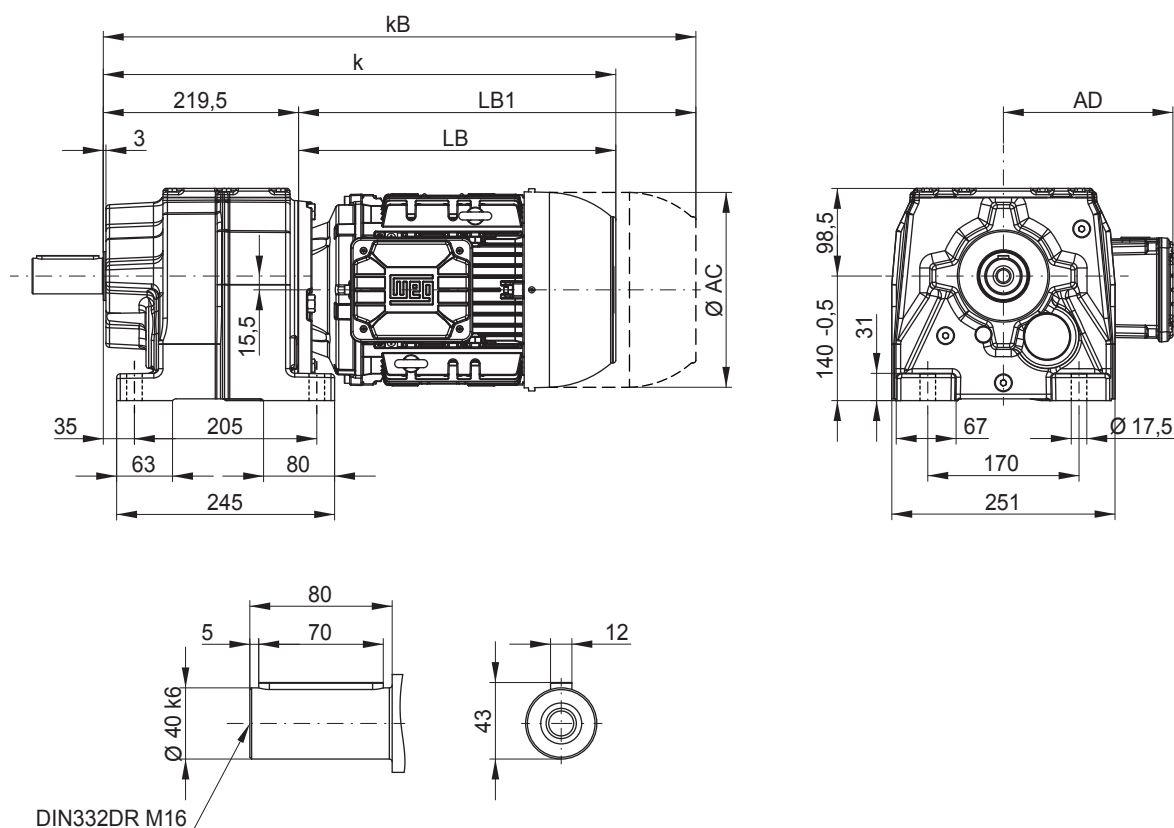
## C06 - Execução por flange e pés

tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés:  $\varnothing 200$

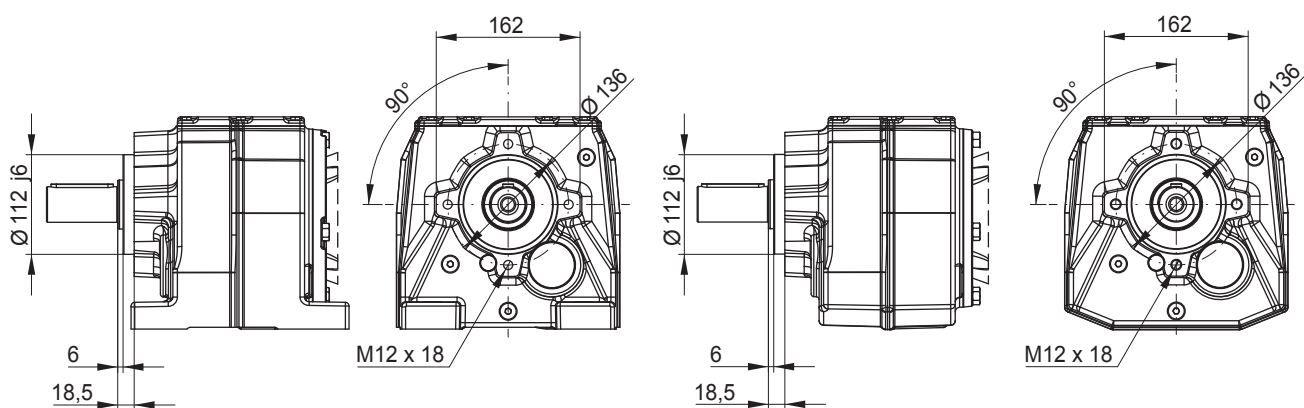


Dimensões em mm.

## C07 - Execução com pés



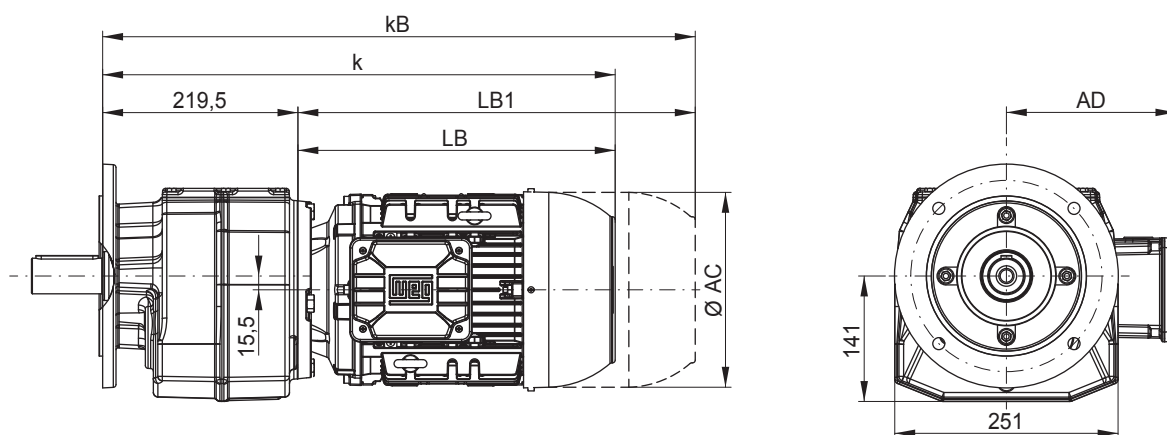
## C07 - Centralização e furo roscado



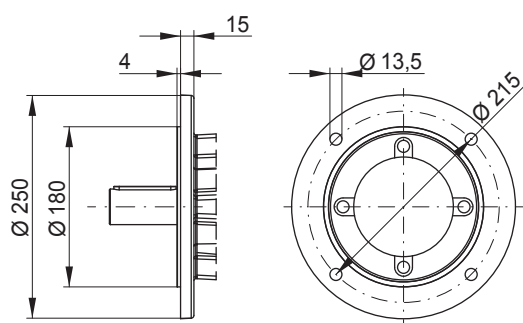
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S | 132M | 160M | 160L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 222  | 272  | 272  | 318  | 318  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 192  | 218  | 218  | 266  | 266  |
| k                         | 424 | 458 | 466 | 508   | 558  | 596   | 580  | 123  | 661  | 765  | 809  |
| kB                        | 468 | 507 | 524 | 581   | 642  | 680   | 677  | 737  | 775  | 889  | 933  |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 360  | 403  | 441  | 545  | 589  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 447  | 517  | 555  | 669  | 713  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

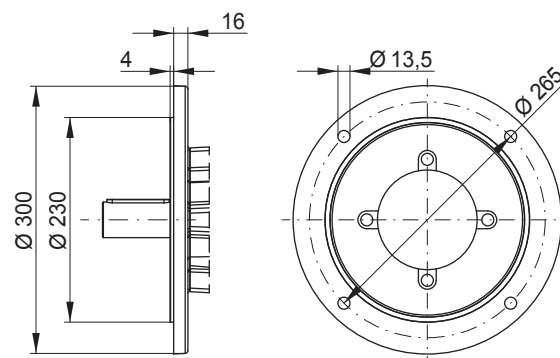
## C07 - Execução por flange



### Flange $\varnothing 250$

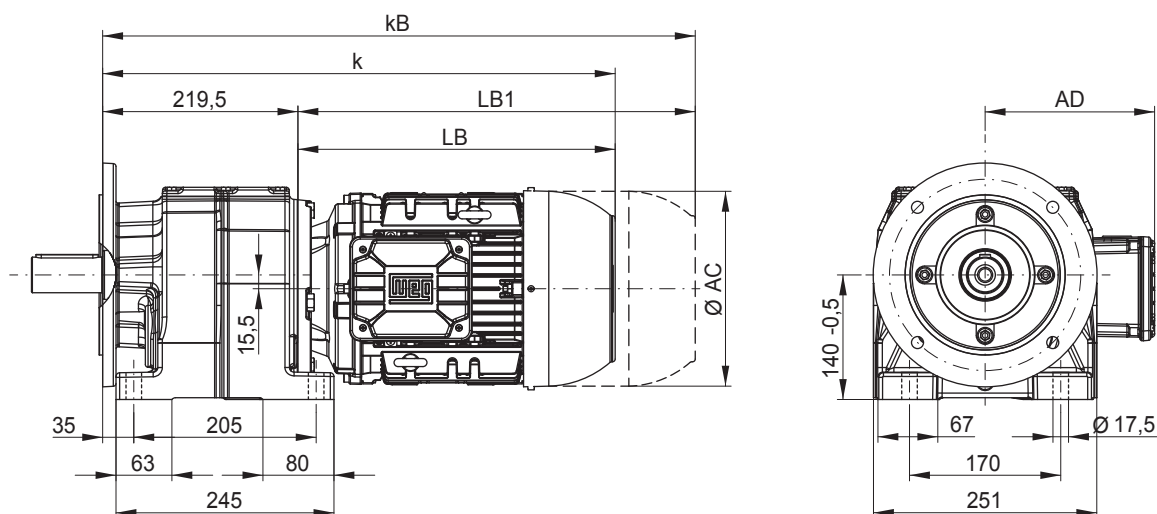


### Flange $\varnothing 300$



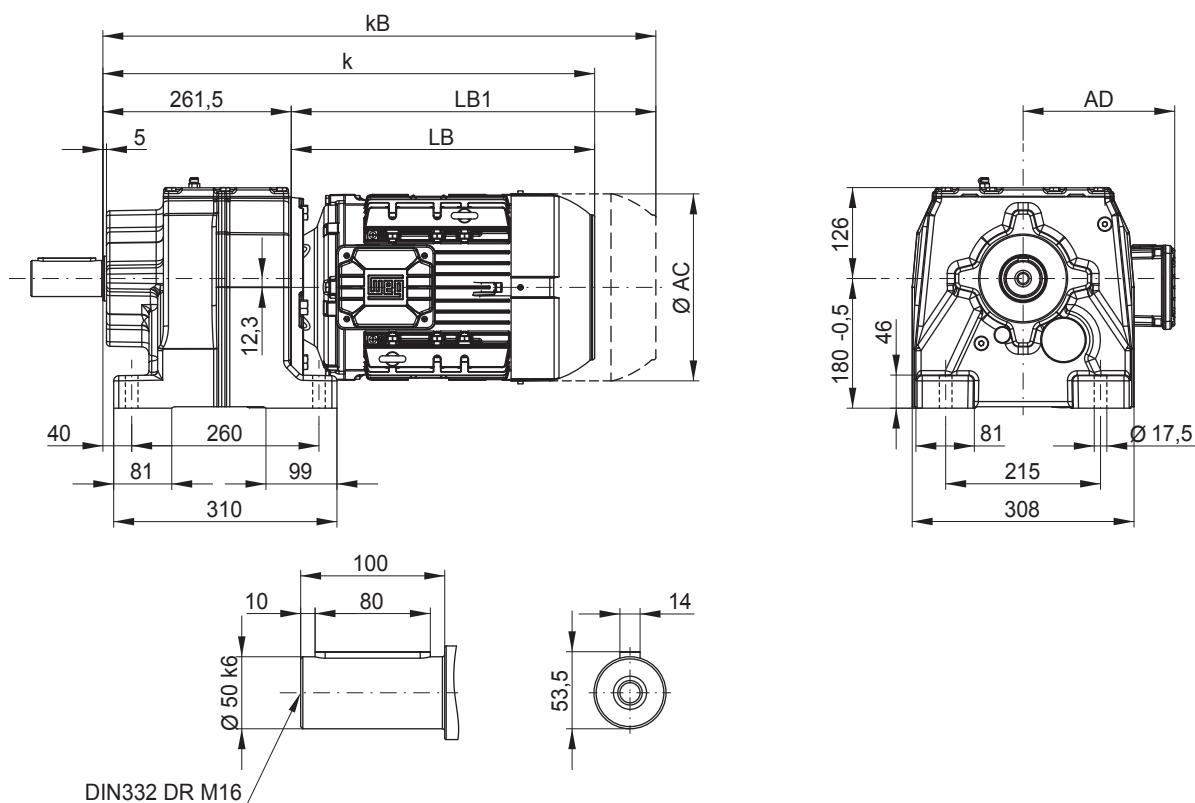
## C07 - Execução por flange e pés

tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés:  $\varnothing 250$

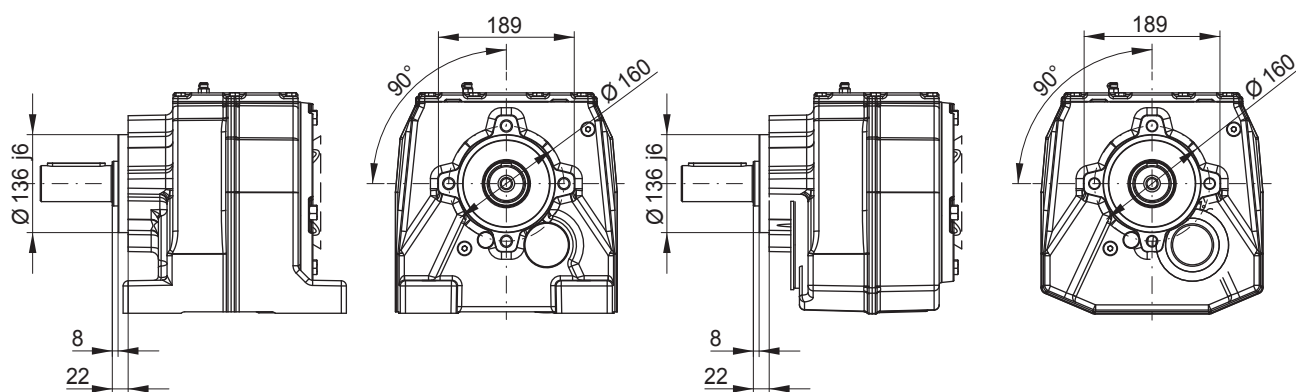


Dimensões em mm.

## C08 - Execução com pés



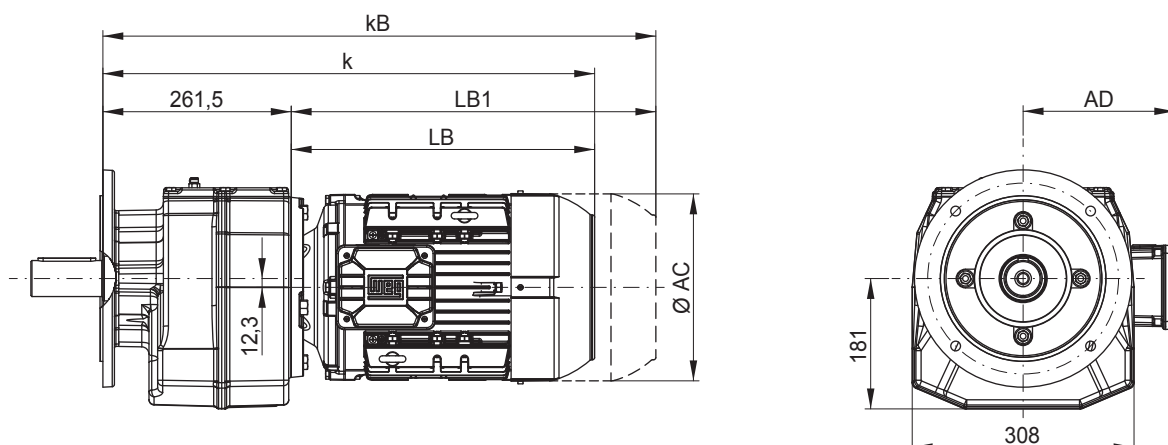
## C08 - Centralização e furo roscado



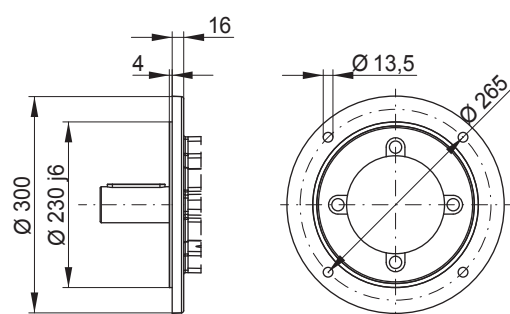
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S | 132M | 160M | 160L | 180M | 180L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 222  | 272  | 272  | 318  | 318  | 347  | 347  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 192  | 218  | 218  | 266  | 266  | 281  | 281  |
| k                         | 466 | 500 | 508 | 550   | 600  | 638   | 608  | 658  | 696  | 802  | 846  | 870  | 908  |
| kB                        | 510 | 549 | 566 | 623   | 684  | 722   | 695  | 772  | 810  | 926  | 970  | 988  | 1026 |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 346  | 396  | 434  | 540  | 584  | 608  | 646  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 433  | 510  | 548  | 664  | 708  | 726  | 764  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

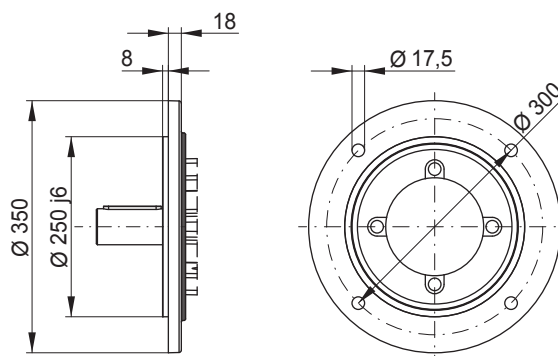
## C08 - Execução por flange



### Flange $\varnothing 300$

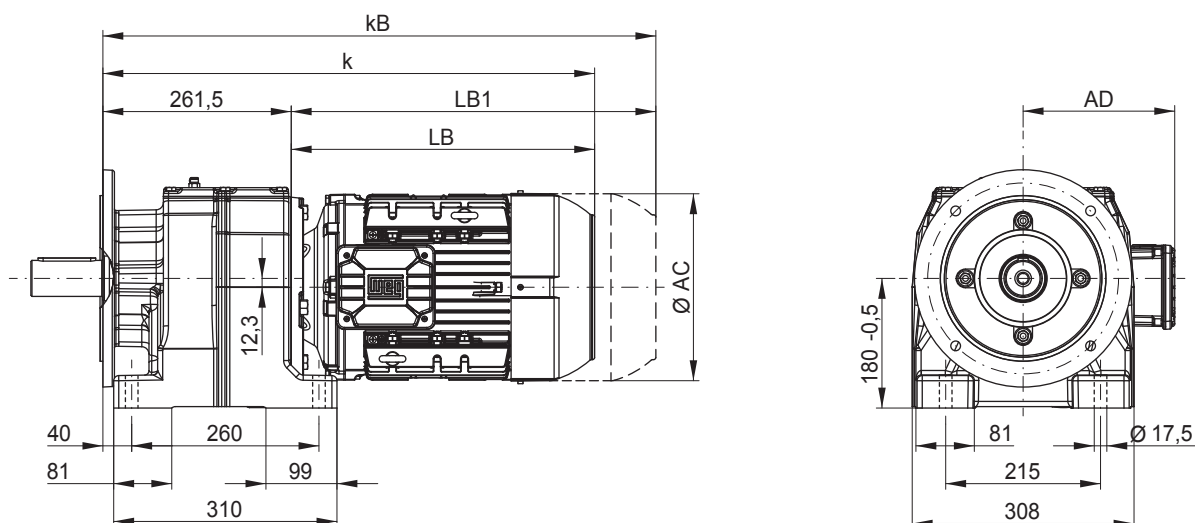


### Flange $\varnothing 350$



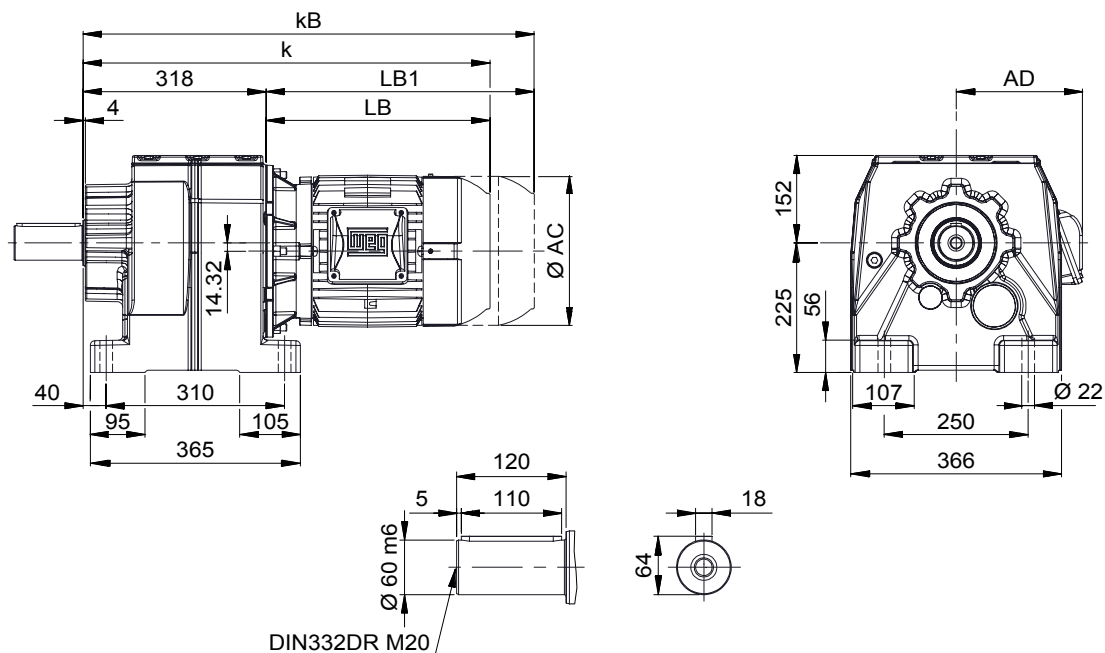
## C08 - Execução por flange e pés

tamanhos de flanges adaptáveis na carcaça com pés:  $\varnothing 300$

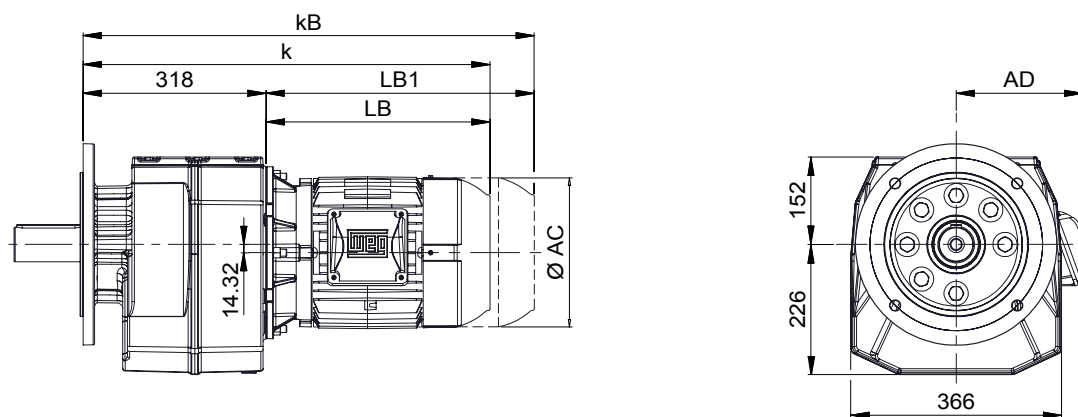


Dimensões em mm.

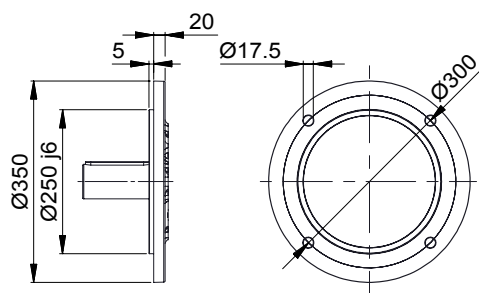
## C09 - Execução com pés



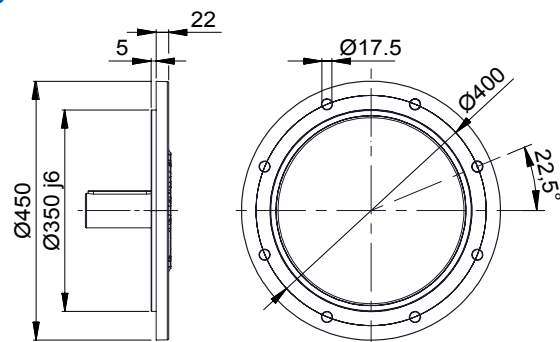
## C09 - Execução por flange



### Flange Ø 350



### Flange Ø 450



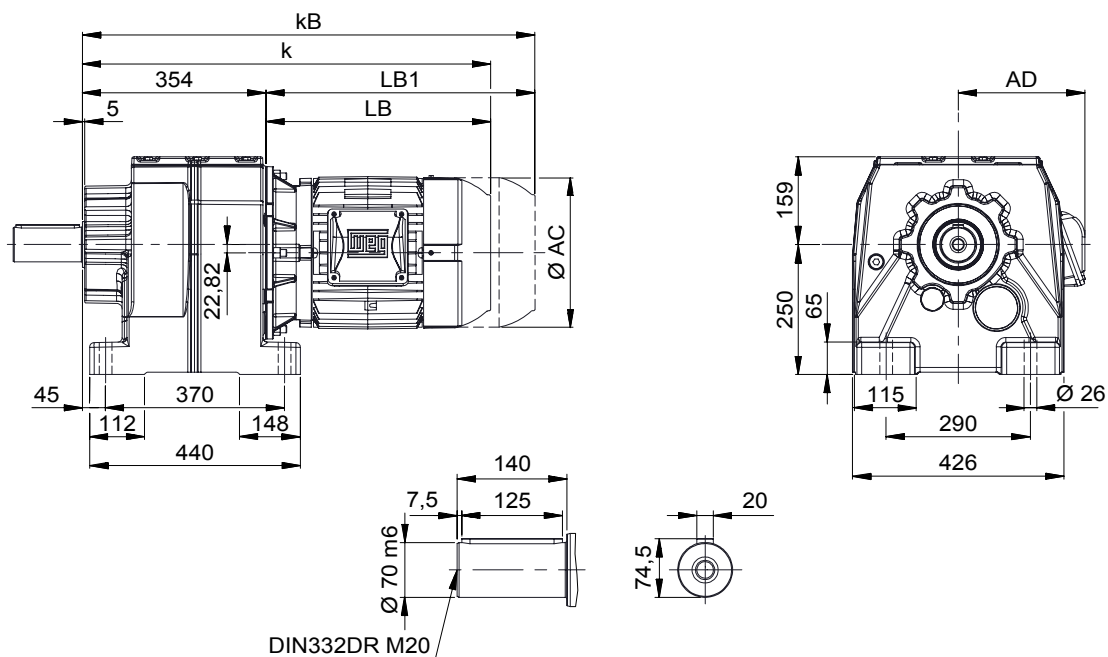
| Dimensão do motorreductor | 80    | 90S   | 90L   | 100   | 112   | 132S  | 132M  | 160M  | 160L   | 180M  | 180L   | 200M   | 200L   | 225  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|
| AC                        | 160   | 177,5 | 177,5 | 198,5 | 220,5 | 260,5 | 260,5 | 314   | 314    | 350   | 350    | 397    | 397    | 455  |
| AD                        | 136   | 156   | 156   | 156   | 190   | 220   | 220   | 262   | 262    | 278   | 278    | 314,4  | 314,4  | 410  |
| k                         | 593,3 | 616,6 | 636,8 | 636,8 | 659,9 | 707   | 846,8 | 854,2 | 898,6  | 929   | 967,1  | 999,1  | 1037,1 | 1153 |
| kB                        | 651,2 | 687,7 | 712,7 | 722,4 | 746,9 | 821   | 960,8 | 974,8 | 1022,2 | 1059  | 1097,1 | 1128,5 | 1166,5 | 1313 |
| LB                        | 275,3 | 298   | 322,8 | 322,8 | 342,9 | 389   | 528,8 | 536,2 | 580,6  | 611   | 649,1  | 681,1  | 719,1  | 835  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 333,2 | 369,7 | 394,7 | 404,4 | 419   | 503   | 642,8 | 659,7 | 704,8  | 740,8 | 814,1  | 810,5  | 848,5  | 995  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

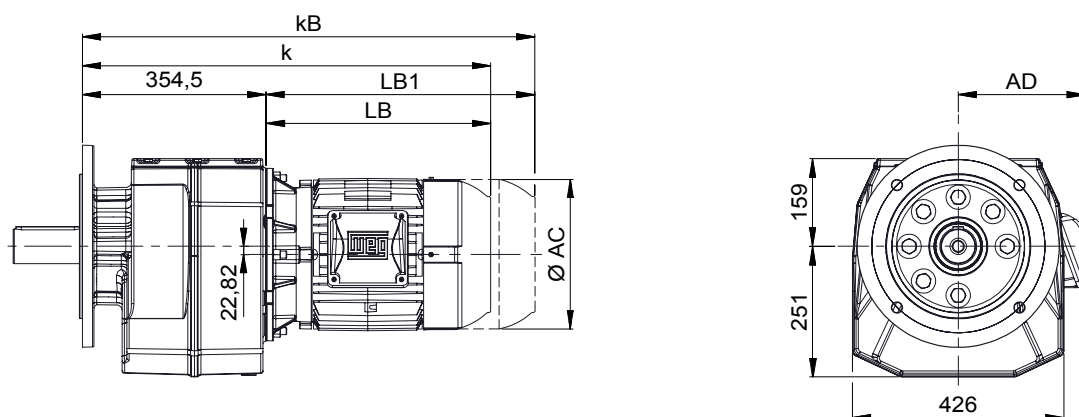
Dimensões em mm.



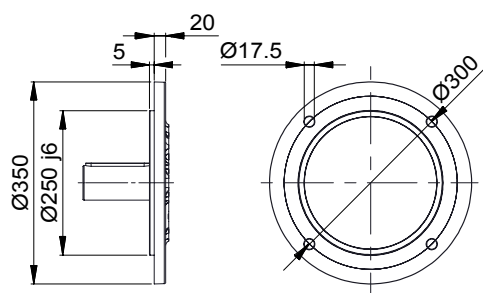
## C10 - Execução com pés



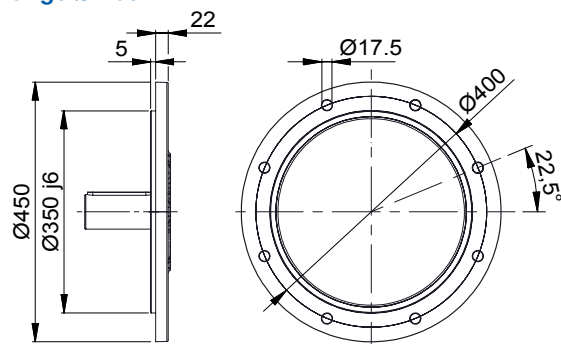
## C10 - Execução por flange



### Flange Ø 350



### Flange Ø 450

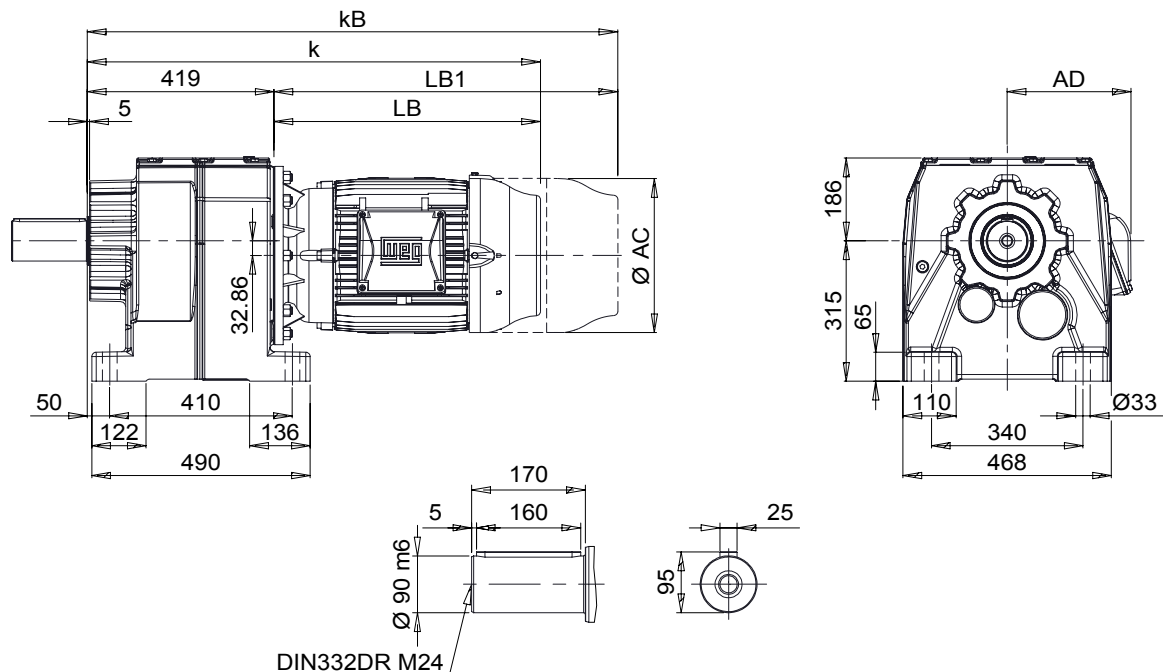


| Dimensão do motorreductor | 80    | 90S   | 90L   | 100   | 112   | 132S  | 132M  | 160M   | 160L   | 180M   | 180L   | 200M   | 200L   | 225  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| AC                        | 160   | 177,5 | 177,5 | 198,5 | 220,5 | 260,5 | 260,5 | 314    | 314    | 350    | 350    | 397    | 397    | 455  |
| AD                        | 136   | 157,3 | 156   | 168   | 190   | 220   | 220   | 262    | 262    | 278    | 278    | 314,4  | 314,4  | 410  |
| k                         | 629,3 | 651,8 | 676,8 | 675,4 | 695,9 | 743   | 882,8 | 890,2  | 934,6  | 965    | 1003,1 | 1035,1 | 1073,1 | 1189 |
| kB                        | 687,2 | 723,7 | 748,7 | 758,4 | 782   | 857   | 996,8 | 1013,7 | 1058,1 | 1094,8 | 1168,8 | 1164,5 | 1202,5 | 1349 |
| LB                        | 275,3 | 297,8 | 322,8 | 321,4 | 342,9 | 389   | 528,8 | 536,2  | 580,6  | 611    | 649,1  | 681,1  | 719,1  | 835  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 333,2 | 369,7 | 394,7 | 404,4 | 429   | 503   | 642,8 | 659,7  | 704,1  | 740,8  | 814,1  | 810,5  | 848,5  | 995  |

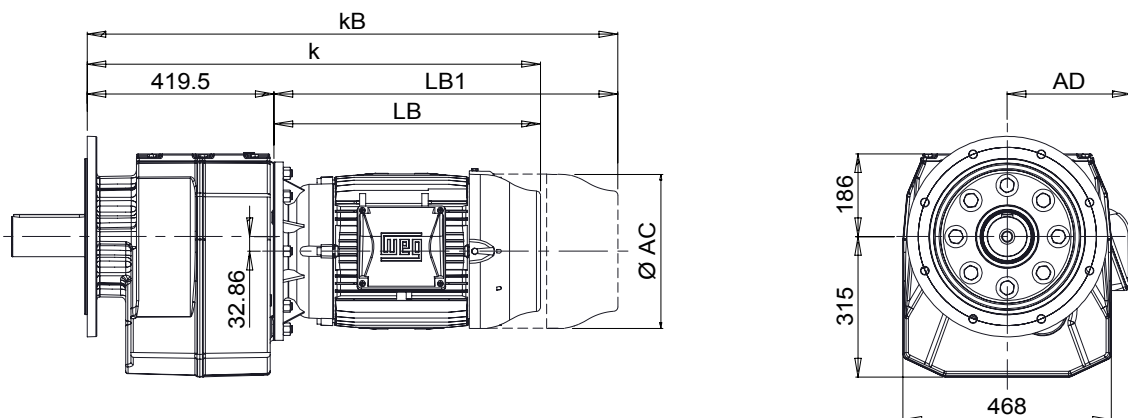
<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

Dimensões em mm.

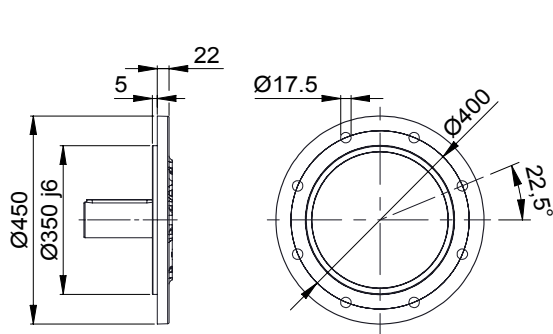
### C13 - Execução com pés



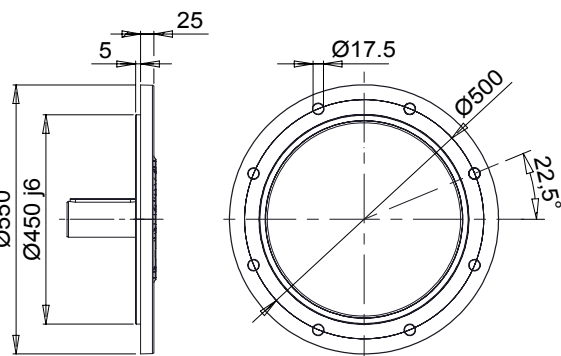
### C13 - Execução por flange



#### Flange Ø 450



#### Flange Ø 550



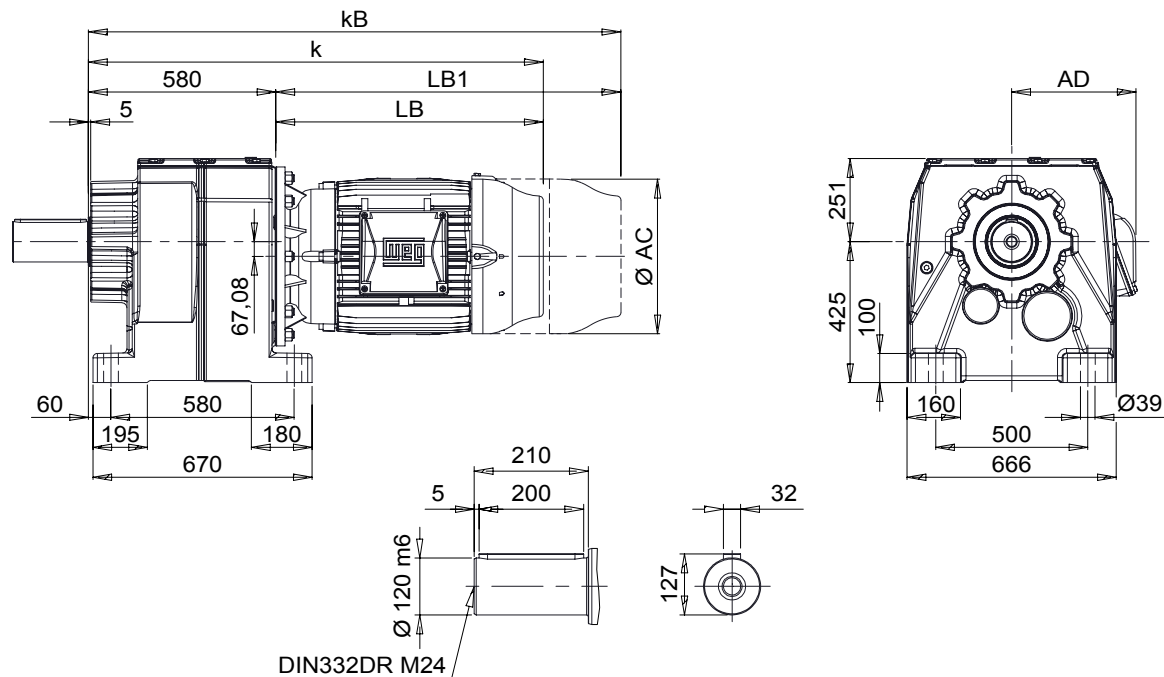
| Dimensão do motorreductor | 132S | 132M  | 160M  | 160L  | 180M | 180L   | 200M   | 200L   | 225  |
|---------------------------|------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|------|
| AC                        | 128  | 128   | 157   | 157   | 175  | 175    | 195    | 195    | 455  |
| AD                        | 220  | 220   | 262   | 262   | 278  | 278    | 314,4  | 314,4  | 410  |
| k                         | 872  | 910,1 | 942,2 | 986,6 | 1017 | 1055,1 | 1087,7 | 1125,7 | 1239 |
| KB                        | 986  | 1024  | 1066  | 1110  | 1147 | 1233   | 1217   | 1255   | 1399 |
| LB                        | 453  | 491,1 | 523,2 | 567,6 | 598  | 649,1  | 668,7  | 706,7  | 820  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 567  | 605   | 647   | 691   | 728  | 814    | 798    | 836    | 980  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

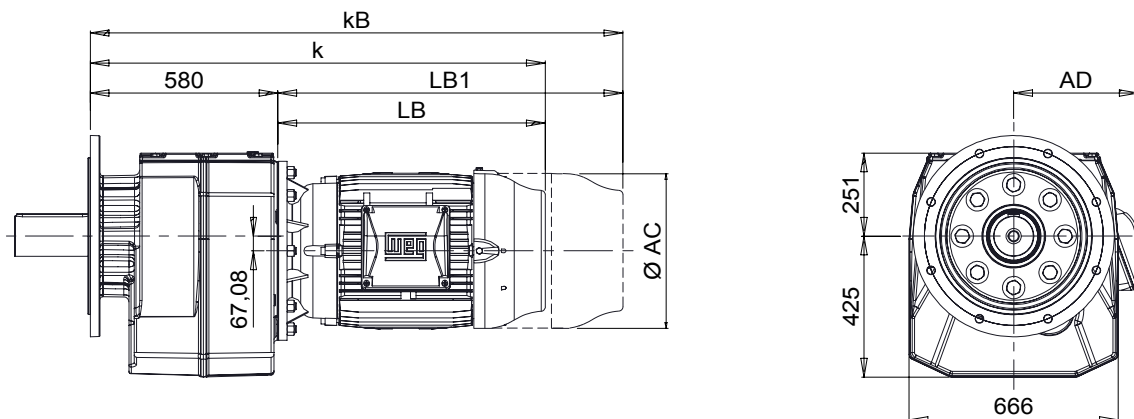
Dimensões em mm.



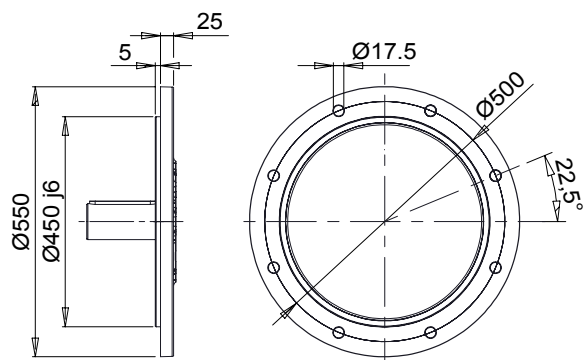
## C16 - Execução com pés



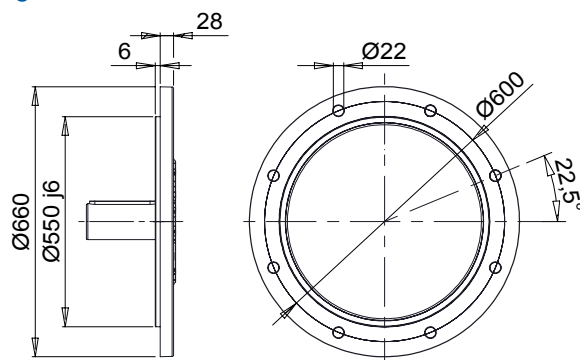
## C16 - Execução por flange



### Flange Ø 550



### Flange Ø 660



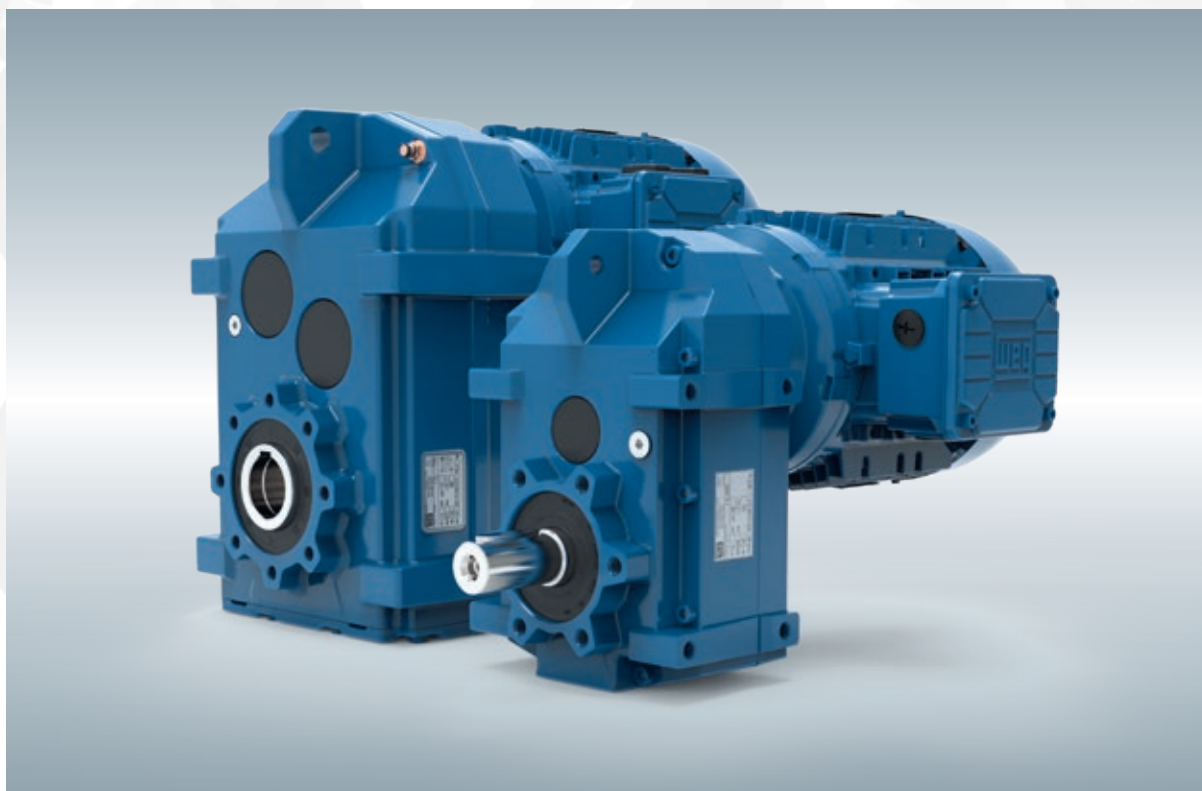
| Dimensão do motorreductor | 160M   | 160L   | 180M | 180L   | 200M   | 200L   | 225  |
|---------------------------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|
| AC                        | 157    | 157    | 175  | 175    | 195    | 195    | 455  |
| AD                        | 262    | 262    | 278  | 278    | 314,4  | 314,4  | 410  |
| k                         | 1087,2 | 1131,6 | 1162 | 1200,1 | 1232,7 | 1270,7 | 1385 |
| kB                        | 1211   | 1255   | 1292 | 1365   | 1362   | 1400   | 1545 |
| LB                        | 507,2  | 551,6  | 582  | 620,1  | 652,7  | 690,7  | 805  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 631    | 675    | 712  | 785    | 782    | 820    | 965  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

Dimensões em mm.

# VERTIMAX WCG20

Motorreductores de Eixos Paralelos



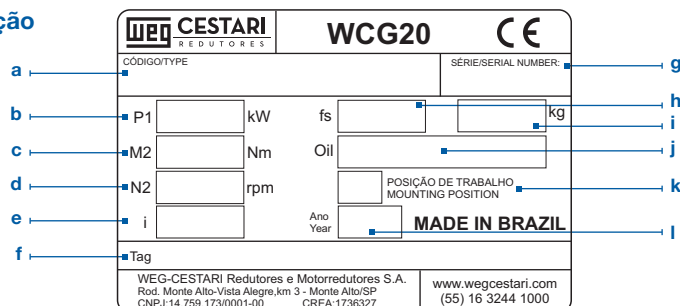
## Dados Técnicos

| Tamanho da carcaça  |                          | V02                                                                                                                                                | V03          | V04           | V05           | V06                    | V07           |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|
| Potência            |                          | 0,12 - 1,5 kW                                                                                                                                      | 0,12 - 3 kW  | 0,12 - 3 kW   | 0,12 - 9,2 kW | 0,12 - 15 kW           | 0,12 - 15 kW  |
| Torque              |                          | 130 Nm                                                                                                                                             | 220 Nm       | 400 Nm        | 600 Nm        | 820 Nm                 | 1500 Nm       |
| Redução             |                          | 3,93 - 97,85                                                                                                                                       | 3,85 - 70,17 | 4,42 - 422,98 | 5,17 - 487,67 | 4,41 - 412,64          | 4,29 - 305,42 |
| Número de estágios  |                          | 2                                                                                                                                                  | 2            | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3                  | 2 / 3         |
| Material da carcaça |                          | Alumínio                                                                                                                                           |              |               |               | Ferro fundido cinzento |               |
| Eixo maciço         | Execução                 | Com chave de acordo com DIN 6885.1 e furo roscado conforme DIN 332 página 2                                                                        |              |               |               |                        |               |
|                     | Tolerância               | < Ø 55: k6 / ≥ Ø55: m6                                                                                                                             |              |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Padrão: SAE 1045 / Aço inoxidável sob pedido                                                                                                       |              |               |               |                        |               |
| Flange              | Tolerância               | Centralização ≤ 230: j6 / > 230: h6 conforme DIN EN 50347                                                                                          |              |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |              |               |               |                        |               |
| Peças dentadas      | Execução                 | Retificadas                                                                                                                                        |              |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | SAE 8620 cementado – mín. 58HRC                                                                                                                    |              |               |               |                        |               |
| Retentores do eixo  | Execução                 | Forma construtiva A / AS conforme DIN 3760                                                                                                         |              |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | NBR padrão / FKM especial                                                                                                                          |              |               |               |                        |               |
| Lubrificantes       | Execução                 | Padrão CLP 220 / Especial CLP HC 220                                                                                                               |              |               |               |                        |               |
|                     | Capacidade de enchimento | De acordo com a posição de instalação                                                                                                              |              |               |               |                        |               |
| Altura do eixo      |                          | Conforme DIN 747: ≤ 50: -0,4; > 50 a ≤ 250: -0,5; > 250: -1<br>em redutores com pés, o motor pode se projetar abaixo da sua superfície de montagem |              |               |               |                        |               |

| Tamanho da carcaça  |                          | V08                                                                                                                                                | V09           | V10           | V12           | V15           |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potência            |                          | 0,75 a 55 kW                                                                                                                                       | 0,75 a 55 kW  | 7,5 a 75 kW   | 7,5 a 75 kW   | 15 a 75 kW    |
| Torque              |                          | 3000 Nm                                                                                                                                            | 4500 Nm       | 8000 Nm       | 13000 Nm      | 18000 Nm      |
| Redução             |                          | 4,22 - 306,73                                                                                                                                      | 4,19 - 246,43 | 4,00 - 204,88 | 5,17 - 206,88 | 5,96 - 234,67 |
| Número de estágios  |                          | 2 / 3                                                                                                                                              | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3         | 2 / 3         |
| Material da carcaça |                          | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |               |               |               |               |
| Eixo maciço         | Execução                 | Com chave de acordo com DIN 6885.1 e furo roscado conforme DIN 332 página 2                                                                        |               |               |               |               |
|                     | Tolerância               | < Ø 55: k6 / ≥ Ø55: m6                                                                                                                             |               |               |               |               |
|                     | Material                 | Padrão: SAE 1045 / Aço inoxidável sob pedido                                                                                                       |               |               |               |               |
| Flange              | Tolerância               | Centralização ≤ 230: j6 / > 230: h6 conforme DIN EN 50347                                                                                          |               |               |               |               |
|                     | Material                 | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |               |               |               |               |
| Peças dentadas      | Execução                 | Retificadas                                                                                                                                        |               |               |               |               |
|                     | Material                 | SAE 8620 cementado – mín. 58HRC                                                                                                                    |               |               |               |               |
| Retentores do eixo  | Execução                 | Forma construtiva A / AS conforme DIN 3760                                                                                                         |               |               |               |               |
|                     | Material                 | NBR padrão / FKM especial                                                                                                                          |               |               |               |               |
| Lubrificantes       | Execução                 | Padrão CLP 220 / Especial CLP HC 220                                                                                                               |               |               |               |               |
|                     | Capacidade de enchimento | De acordo com a posição de instalação                                                                                                              |               |               |               |               |
| Altura do eixo      |                          | Conforme DIN 747: ≤ 50: -0,4; > 50 a ≤ 250: -0,5; > 250: -1<br>em redutores com pés, o motor pode se projetar abaixo da sua superfície de montagem |               |               |               |               |

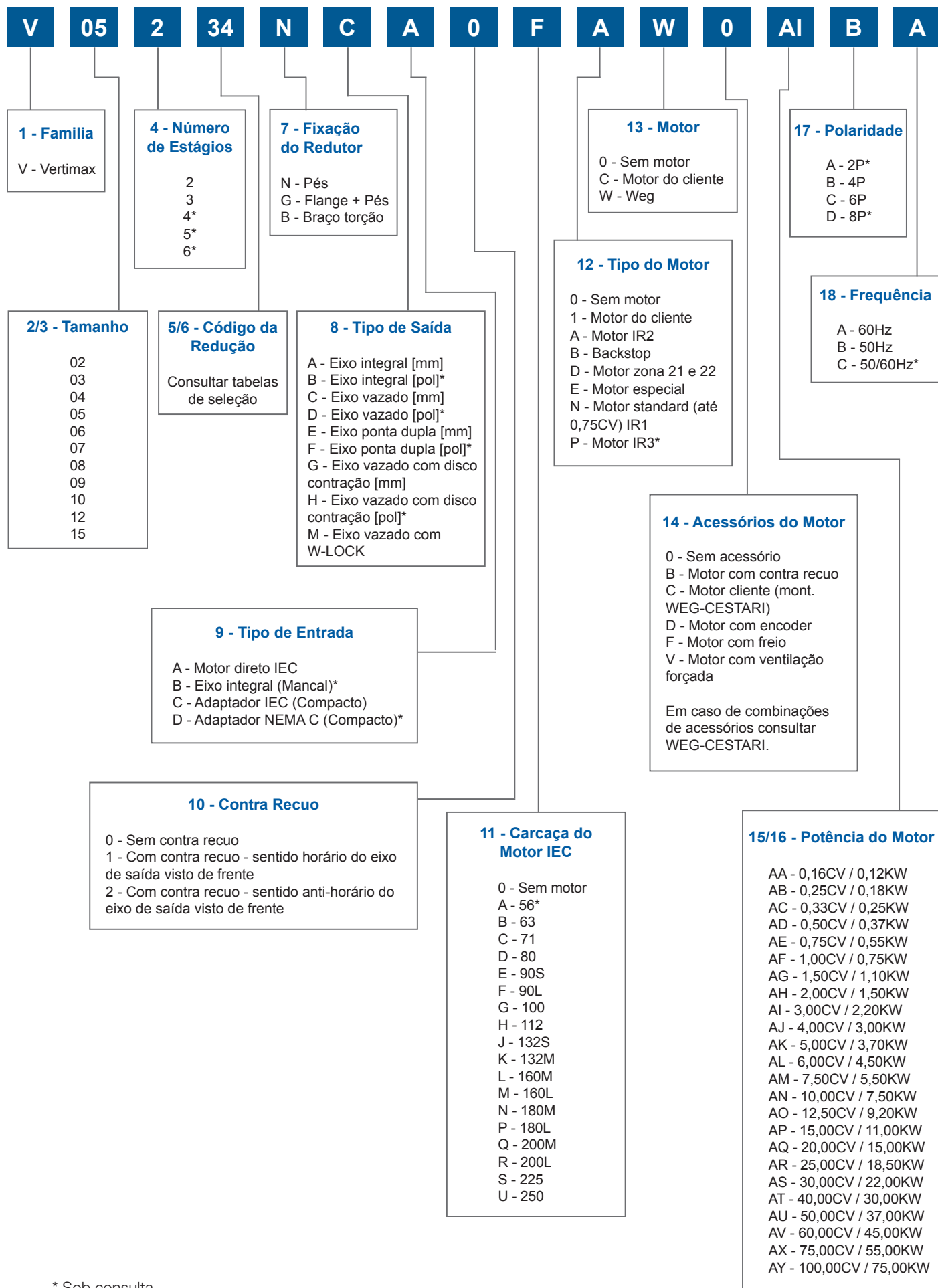
## Informações Gerais

### 1. Placa de identificação



|   |                              |   |                           |
|---|------------------------------|---|---------------------------|
| a | Código                       | g | Número de série           |
| b | Potência do motor            | h | Fator de serviço          |
| c | Torque de saída              | i | Peso                      |
| d | Rotação de saída             | j | Quantidade e tipo de óleo |
| e | Relação de transmissão total | K | Posição de trabalho       |
| f | Espaço para informações      | l | Data de produção          |

## 2. Código do produto



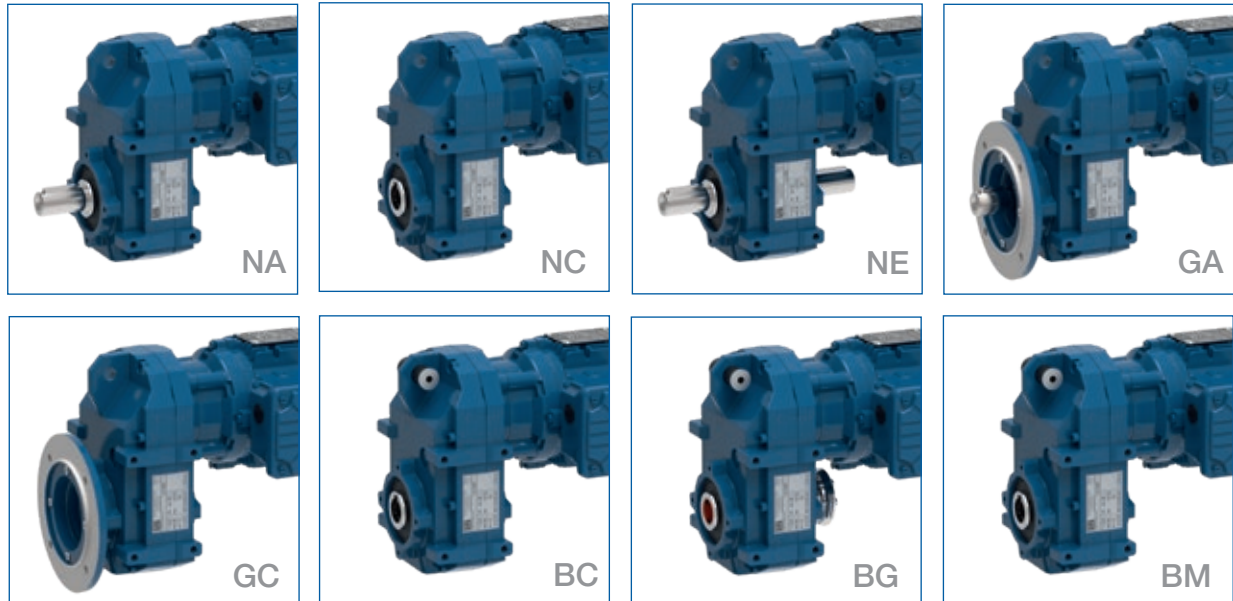
\* Sob consulta



### 3. Série

| Tamanho da carcaça  | V02      | V03 | V04 | V05 | V06                    | V07 | V08 | V09 | V10 | V12 | V15 |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Material da carcaça | Alumínio |     |     |     | Ferro fundido cinzento |     |     |     |     |     |     |

### 4. Execução (Fixação do Redutor + tipo de saída)

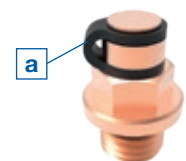


|           |                               |           |                                            |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| <b>NA</b> | Pés + Eixo Integral           | <b>GC</b> | Flange + Eixo Vazado com Chaveta           |
| <b>NC</b> | Pés + Eixo Vazado com Chaveta | <b>BC</b> | Braço + Eixo Vazado com Chaveta            |
| <b>NE</b> | Pés + Eixo Ponta Dupla        | <b>BG</b> | Braço + Eixo Vazado com Disco de Contração |
| <b>GA</b> | Flange + Eixo Integral        | <b>BM</b> | Braço + Eixo Vazado com W-LOCK             |

### 5. Respiro do redutor

Nos redutores de eixos paralelos de tamanho V00 a V05 não há bujões de respiro e dreno de óleo disponíveis. Estes tipos são de lubrificação permanente.

Nos redutores de eixos paralelos de tamanho V06 e V15 os respiros com proteção para transporte são utilizados como padrão (ver ilustração). O lacre de borracha (a) do respiro deve ser removido completamente antes do acionamento. O respiro é parafusado na posição correspondente à posição de montagem (ver a seção Posições de montagem, página V6 a V7)



### 6. Forças radiais e axiais

As forças radiais ( $F_{rN}$ ) especificadas no respectivo capítulo de transmissão referem-se à aplicação de força no centro do eixo ( $x = l/2$ ). Na determinação das forças radiais admissíveis, foi adotado o sentido de aplicação de força mais desfavorável. O cálculo foi feito com eixo padrão e rolamento padrão. O outro sentido da força e a aplicação da força podem ser calculados com as equações correspondentes Q1 a Q3. Se os elementos de transmissão forem colocados no eixo de saída, um fator correspondente ( $f_z$ ) deve ser levado em consideração ao determinar a força radial.

| Engrenagens                  | Correntes                    |                           | Correias em V | Correias planas |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|-----------------|
|                              |                              |                           |               |                 |
| $f_z=1,1$<br>( $z \leq 17$ ) | $f_z=1,2$<br>( $z \leq 13$ ) | $f_z=1,1$<br>( $z > 13$ ) | $f_z=1,8$     | $f_z=2,5$       |

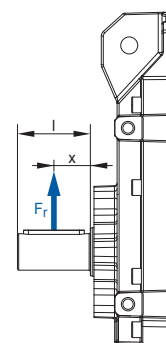
As equações Q1 a Q2 abaixo podem ser usadas para calcular as forças radiais admissíveis no eixo de saída do redutor. Q3 é usado para calcular as cargas reais existentes no eixo. Os resultados devem ser comparados usando a equação Q4.

|           |                                                 |                  |                |                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Q1</b> | $F_{zL} = F_r \cdot a_1$                        | <b>Descrição</b> | <b>Unidade</b> | <b>Descrição</b>                                                                          |
|           |                                                 | a1               |                | Fator de aplicação da força - Mancal do eixo de saída da tabela 1                         |
|           |                                                 | a2               |                | Fator de aplicação de força - Eixo de saída da tabela 1                                   |
| <b>Q2</b> | $F_{zW} = F_W \cdot a_2$                        | d0               | [m]            | Diâmetro efetivo do elemento de transmissão                                               |
|           |                                                 | M2               | [Nm]           | Torque de saída dos motorredutores (das tabelas de seleção) ou torque de saída necessário |
| <b>Q3</b> | $F_{Qvorh} = \frac{2 \cdot M_2}{d_0} \cdot f_z$ | FzL              | [N]            | Força radial admissível para o mancal do eixo de saída                                    |
|           |                                                 | FzW              | [N]            | Força radial admissível para o eixo de saída                                              |
|           |                                                 | Fr               | [N]            | Força radial admissível das tabelas de seleção                                            |
|           |                                                 | FW               | [N]            | Força radial admissível - eixo de saída x=l/2 da tabela 2                                 |
|           |                                                 | FQvorh           | [N]            | Força radial existente no eixo do redutor                                                 |
| <b>Q4</b> | $F_{Qvorh} \leq F_{zL}$                         | fz               |                | Fator para o elemento de transmissão                                                      |
|           | $F_{Qvorh} \leq F_{zW}$                         | Mmax             | [Nm]           | Torque de saída máx. possível para a operação de acoplamento (tabela 2)                   |

Tanto a equação Q1 quanto a equação Q2 devem ser calculadas.

| x / l           |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| 0               | 0,25 | 0,5  | 0,75 | 1    | 1,5  | 2    |
| a1 → Equação Q1 |      |      |      |      |      |      |
| 1,39            | 1,18 | 1,00 | 0,85 | 0,73 | 0,52 | 0,38 |
| a2 → Equação Q2 |      |      |      |      |      |      |
| 2,00            | 2,00 | 1,00 | 0,55 | 0,38 | 0,23 | 0,17 |

Tabela 1: Fatores de aplicação de força a1, a2



Valores intermediários podem ser interpolados linearmente. Carga combinada ( $F_r \neq 0$ ;  $F_a = 0$ ) sob pedido.

|           | Mmax<br>bei F <sub>r</sub> = 0 | Torque de saída M2 [Nm]                        |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
|-----------|--------------------------------|------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|           |                                | 50                                             | 100 | 200  | 300  | 400  | 600  | 820  | 1550 | 3000 | 4500  | 8000  | 13000 | 18000 |
|           |                                | F <sub>w</sub> [KN] com x/l = 0,5 → Equação Q2 |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 20x40   | 160                            | 3,4                                            | 2,8 |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 25x50   | 300                            | 5,9                                            | 5,7 | 4,8  |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 30x60   | 500                            |                                                | 7,6 | 7,1  | 6,3  | 5,0  |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 35x70   | 800                            |                                                |     | 11,0 | 11,0 | 10,0 | 8,3  |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 40x80   | 1170                           |                                                |     |      | 14,0 | 13,0 | 12,0 | 10,7 |      |      |       |       |       |       |
| Ø 50x100  | 2250                           |                                                |     |      |      | 24,0 | 24,0 | 23,0 | 20,0 |      |       |       |       |       |
| Ø 60x120  | 3740                           |                                                |     |      |      |      |      | 31,0 | 30,0 | 23,0 |       |       |       |       |
| Ø 70x140  | 5850                           |                                                |     |      |      |      |      |      | 44,0 | 41,0 | 36,0  |       |       |       |
| Ø 90x170  | 11700                          |                                                |     |      |      |      |      |      |      | 72,0 | 70,0  | 61,0  |       |       |
| Ø 110x210 | 20800                          |                                                |     |      |      |      |      |      |      |      | 106,0 | 103,0 | 93,0  |       |
| Ø 120x210 | 26700                          |                                                |     |      |      |      |      |      |      |      |       | 129,0 | 121,0 | 109,0 |

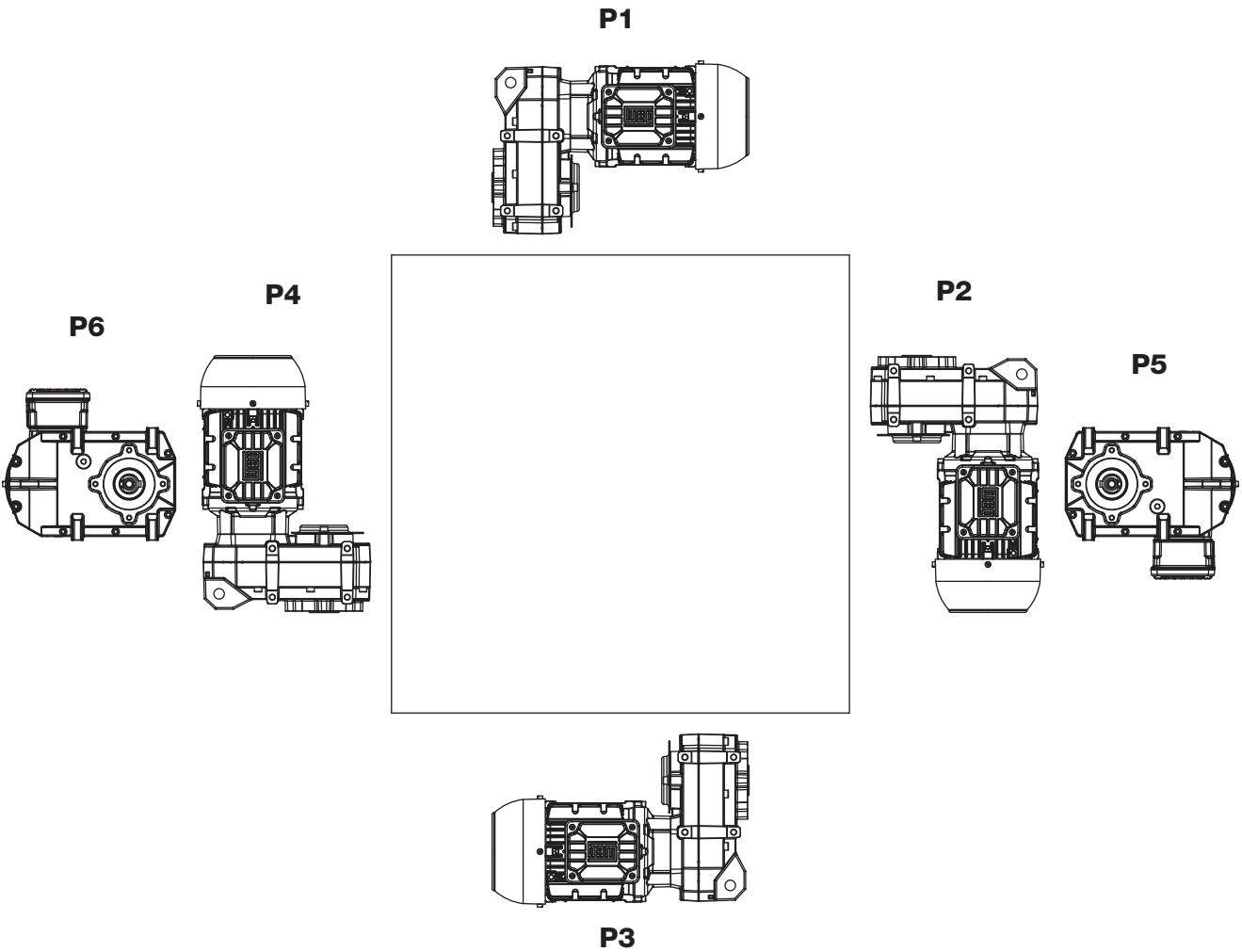
Tabela 2: Força radial adm. - eixo de saída x = l/2

Quando não houver força radial, pode-se adotar a força axial admissível (tração ou compressão) com 50% da força radial admissível especificada nas listas de seleção. Se forças axiais mais elevadas ou componentes radiais e axiais atuarem na unidade, é recomendável consultar o fabricante.

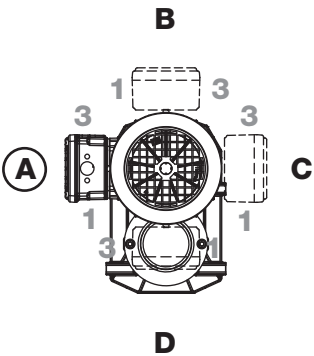
7. Posições de montagem, posição da caixa de ligação e entrada dos cabos

Posições de montagem - tamanhos V02 a V05

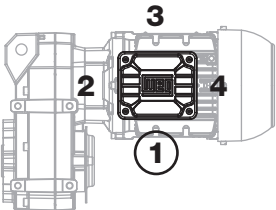
Os redutores V02 a V05 são sem respiro e de lubrificação permanente



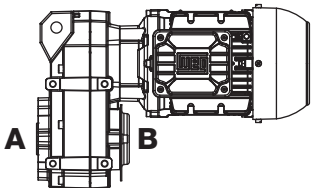
Posição da caixa de ligação  
Padrão: Posição A



Entrada dos cabos  
Padrão: Posição 1



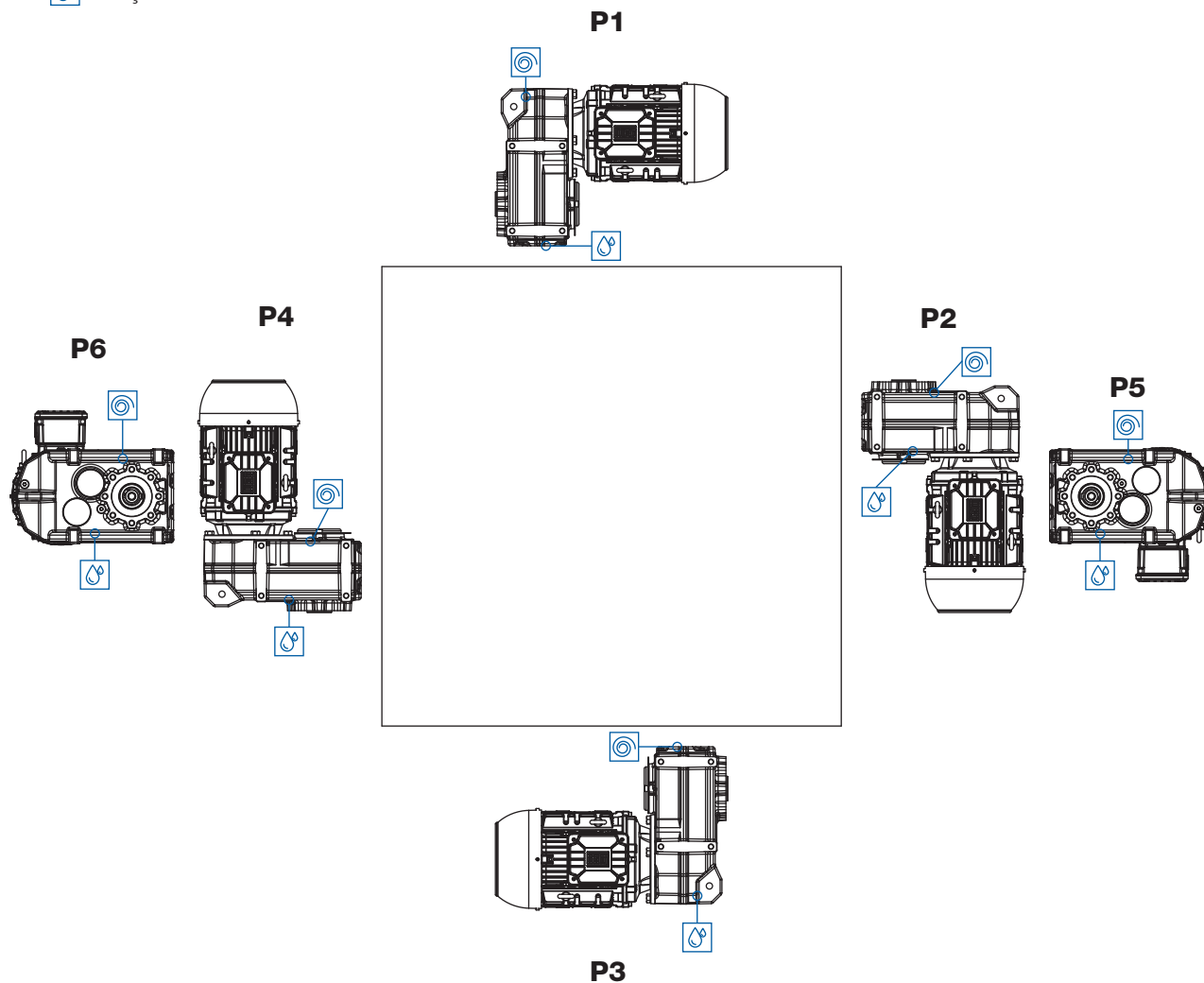
Vista lateral



## Posições de montagem - tamanhos V06 a V15

 Posição do respiro

 Posição do dreno de óleo



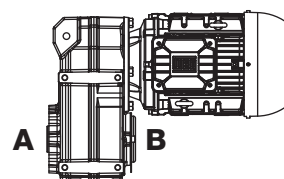
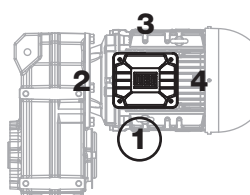
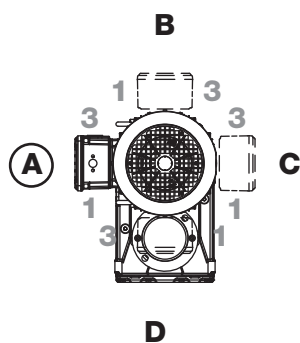
### Posição da caixa de ligação

Padrão: Posição A

### Entrada dos cabos

Padrão: Posição 1

### Vista lateral



## Quantidade de Lubrificante

| Estágios | Tipo                                           | Posições de montagem / Quantidade em litros |       |      |       |      |      |
|----------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|------|-------|------|------|
|          | Execução com fixação pelos pés ou pés + flange | 1                                           | 2     | 3    | 4     | 5    | 6    |
| 2        | V02                                            | 0,5                                         | 0,7   | 0,6  | 0,8   | 0,5  | 0,5  |
|          | V03                                            | 0,8                                         | 1,1   | 0,7  | 1,1   | 0,8  | 0,8  |
|          | V04                                            | 1,1                                         | 1,8   | 1,1  | 1,9   | 1,1  | 1,1  |
|          | V05                                            | 2,0                                         | 2,3   | 1,5  | 2,8   | 1,7  | 1,8  |
|          | V06                                            | 2,3                                         | 3,6   | 2,5  | 4,0   | 2,3  | 2,5  |
|          | V07                                            | 4,9                                         | 6,3   | 4,2  | 8,0   | 4,4  | 4,8  |
|          | V08                                            | 10,0                                        | 13,5  | 11,5 | 13,5  | 11,0 | 9,5  |
|          | V09                                            | 17,0                                        | 22,0  | 20,0 | 26,0  | 19,0 | 16,0 |
|          | V10                                            | 23,0                                        | 33,5  | 29,5 | 37,0  | 27,5 | 24,0 |
|          | V12                                            | 35,0                                        | 55,5  | 46,5 | 64,5  | 28,5 | 40,5 |
| 3        | V15                                            | 60,0                                        | 105,0 | 88,0 | 100,5 | 50,5 | 75,5 |
|          | V04                                            | 1,5                                         | 1,7   | 1,1  | 1,8   | 1,0  | 1,1  |
|          | V05                                            | 2,3                                         | 2,2   | 1,4  | 2,5   | 1,6  | 1,5  |
|          | V06                                            | 2,7                                         | 3,5   | 2,3  | 3,8   | 2,4  | 2,3  |
|          | V07                                            | 5,8                                         | 6,2   | 3,9  | 7,7   | 4,4  | 4,5  |
|          | V08                                            | 8,5                                         | 14,5  | 12,5 | 15,0  | 7,0  | 10,5 |
|          | V09                                            | 16,0                                        | 24,0  | 21,5 | 28,0  | 13,5 | 18,0 |
|          | V10                                            | 22,0                                        | 36,5  | 32,5 | 41,0  | 19,5 | 27,5 |
|          | V12                                            | 36,5                                        | 51,0  | 42,5 | 58,5  | 40,5 | 35,5 |
|          | V15                                            | 69,0                                        | 101,5 | 83,0 | 108,5 | 78,5 | 71,5 |

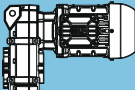
## Tabelas de Seleção - Motorredutores

Os dados técnicos dos motorredutores indicados nas tabelas de seleção referem-se a temperatura ambiente de +20 °C.

### Estrutura das tabelas de seleção

1

**$P_N = 0,00 \text{ kW}$**

| 60 Hz |       |                    |    | 50 Hz |       |                    |    | $i_{EX}$ |  |  |  |
|-------|-------|--------------------|----|-------|-------|--------------------|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1750$<br>fs | Fr | $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1450$<br>fs | Fr |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm   | Nm    |                    | kN | rpm   | Nm    |                    | kN |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |

2

3

4

5

6

7

8

9

10

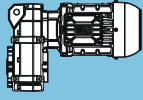
11

12

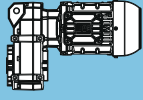
13

- 1 Potência nominal do motor
- 2 Rotação de saída
- 3 Torque efetivo no eixo de saída
- 4 Fator de serviço
- 5 Força radial admissível no centro do eixo (mancal padrão) com força axial=0
- 6 Rotação de saída
- 7 Torque efetivo no eixo de saída
- 8 Fator de serviço
- 9 Força radial admissível no centro do eixo (mancal padrão) com força axial=0
- 10 Relação de redução exata do redutor
- 11 Designação do tipo - Motorreductor
- 12 Peso
- 13 Referência de página para o desenho dimensional

**P<sub>N</sub> = 0,12 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |       |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |       |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |       | kN   | rpm                                                                        | Nm  |       | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 445,51                                                                     | 3   | 27,91 | 3,0  | 369,14                                                                     | 3   | 23,13 | 3,2  | 3,93            | V02212                                                                              | 11,0                                                                                | V 53                                                                                |
| 326,87                                                                     | 4   | 23,86 | 3,3  | 270,83                                                                     | 4   | 19,77 | 3,6  | 5,35            | V02215                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 246,11                                                                     | 5   | 17,97 | 3,7  | 203,92                                                                     | 6   | 14,89 | 3,9  | 7,11            | V02217                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 183,75                                                                     | 6   | 13,41 | 4,1  | 152,25                                                                     | 8   | 11,11 | 4,3  | 9,52            | V02219                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 160,77                                                                     | 7   | 18,24 | 4,3  | 133,21                                                                     | 9   | 15,11 | 4,5  | 10,89           | V02220                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 144,73                                                                     | 8   | 16,42 | 4,4  | 119,92                                                                     | 10  | 13,60 | 4,7  | 12,09           | V02222                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 117,95                                                                     | 10  | 13,38 | 4,7  | 97,73                                                                      | 12  | 11,09 | 5,0  | 14,84           | V02223                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 110,63                                                                     | 10  | 8,08  | 4,8  | 91,67                                                                      | 13  | 6,69  | 5,1  | 15,82           | V02224                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 106,19                                                                     | 11  | 12,05 | 4,9  | 87,99                                                                      | 13  | 9,98  | 5,2  | 16,48           | V02225                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 88,81                                                                      | 13  | 10,07 | 5,2  | 73,59                                                                      | 16  | 8,35  | 5,2  | 19,70           | V02226                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 79,95                                                                      | 14  | 9,07  | 5,2  | 66,25                                                                      | 17  | 7,52  | 5,2  | 21,89           | V02227                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,31                                                                      | 17  | 7,52  | 5,2  | 54,94                                                                      | 21  | 6,23  | 5,2  | 26,39           | V02228                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 59,70                                                                      | 19  | 6,77  | 5,2  | 49,46                                                                      | 23  | 5,61  | 5,2  | 29,32           | V02229                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,81                                                                      | 22  | 5,88  | 5,2  | 42,93                                                                      | 27  | 4,87  | 5,2  | 33,78           | V02231                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 46,64                                                                      | 25  | 5,29  | 5,2  | 38,64                                                                      | 30  | 4,38  | 5,2  | 37,52           | V02232                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 39,92                                                                      | 29  | 4,53  | 5,2  | 33,08                                                                      | 35  | 3,75  | 5,2  | 43,83           | V02233                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,94                                                                      | 32  | 4,08  | 5,2  | 29,78                                                                      | 38  | 3,38  | 5,2  | 48,69           | V02234                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,45                                                                      | 36  | 3,57  | 5,2  | 26,06                                                                      | 44  | 2,96  | 5,2  | 55,64           | V02235                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,32                                                                      | 40  | 3,21  | 5,2  | 23,46                                                                      | 49  | 2,66  | 5,1  | 61,80           | V02236                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 25,50                                                                      | 45  | 2,89  | 5,2  | 21,13                                                                      | 54  | 2,40  | 5,1  | 68,62           | V02237                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 22,96                                                                      | 50  | 2,60  | 5,1  | 19,02                                                                      | 60  | 2,16  | 5,1  | 76,22           | V02238                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 19,87                                                                      | 58  | 2,25  | 5,1  | 16,46                                                                      | 70  | 1,87  | 5,0  | 88,09           | V02239                                                                              | 11,0                                                                                | V 57                                                                                |
| 17,88                                                                      | 64  | 2,03  | 5,0  | 14,82                                                                      | 77  | 1,68  | 4,9  | 97,85           | V02240                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,79                                                                      | 106 | 3,77  | 6,6  | 8,94                                                                       | 128 | 3,12  | 6,6  | 162,19          | V04344                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,11                                                                       | 126 | 3,18  | 6,6  | 7,55                                                                       | 152 | 2,64  | 6,4  | 192,00          | V04345                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,31                                                                       | 138 | 2,90  | 6,5  | 6,89                                                                       | 166 | 2,40  | 6,3  | 210,48          | V04346                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,18                                                                       | 160 | 2,51  | 6,3  | 5,95                                                                       | 193 | 2,08  | 6,0  | 243,69          | V04347                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,55                                                                       | 175 | 2,29  | 6,2  | 5,43                                                                       | 211 | 1,89  | 5,7  | 267,14          | V04348                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,82                                                                       | 197 | 2,03  | 5,9  | 4,82                                                                       | 238 | 1,68  | 5,4  | 300,55          | V04349                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,31                                                                       | 216 | 1,85  | 5,7  | 4,40                                                                       | 260 | 1,54  | 5,0  | 329,48          | V04350                                                                              | 16,0                                                                                | V 58                                                                                |
| 4,54                                                                       | 253 | 1,58  | 5,1  | 3,76                                                                       | 305 | 1,31  | 3,9  | 385,85          | V04351                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 4,14                                                                       | 277 | 1,44  | 4,6  | 3,43                                                                       | 334 | 1,20  | 2,9  | 422,98          | V04352                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,21                                                                       | 159 | 3,78  | 9,2  | 5,98                                                                       | 192 | 3,13  | 9,2  | 242,67          | V05348                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 6,22                                                                       | 184 | 3,26  | 9,2  | 5,15                                                                       | 222 | 2,70  | 9,0  | 281,41          | V05349                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,68                                                                       | 202 | 2,97  | 9,2  | 4,71                                                                       | 243 | 2,46  | 8,9  | 308,00          | V05350                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,04                                                                       | 227 | 2,64  | 9,0  | 4,18                                                                       | 274 | 2,19  | 8,6  | 347,07          | V05351                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 4,61                                                                       | 249 | 2,41  | 8,8  | 3,82                                                                       | 300 | 2,00  | 8,4  | 379,87          | V05352                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 3,93                                                                       | 292 | 2,06  | 8,5  | 3,25                                                                       | 352 | 1,70  | 7,8  | 445,56          | V05353                                                                              | 20                                                                                  | V 61                                                                                |
| 3,59                                                                       | 319 | 1,88  | 8,2  | 2,97                                                                       | 385 | 1,56  | 7,4  | 487,67          | V05354                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,19                                                                       | 221 | 3,71  | 13,6 | 4,30                                                                       | 267 | 3,07  | 13,6 | 337,44          | V06350                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 4,63                                                                       | 248 | 3,31  | 13,5 | 3,83                                                                       | 299 | 2,74  | 13,5 | 378,37          | V06351                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 4,24                                                                       | 270 | 3,03  | 11,8 | 3,51                                                                       | 326 | 2,51  | 12,5 | 412,64          | V06352                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 0,18 kW**

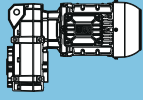
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |    |       |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |    |       |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm |       | kN  | rpm                                                                        | Nm |       | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 445,51                                                                     | 4  | 18,61 | 3,0 | 369,14                                                                     | 5  | 15,42 | 3,2 | 3,93            | V02212                                                                                | 11,0                                                                                  | V 53                                                                                  |
| 326,87                                                                     | 5  | 15,91 | 3,4 | 270,83                                                                     | 6  | 13,18 | 3,6 | 5,35            | V02215                                                                                | 11,0                                                                                  |                                                                                       |
| 246,11                                                                     | 7  | 11,98 | 3,7 | 203,92                                                                     | 8  | 9,92  | 3,9 | 7,11            | V02217                                                                                | 11,0                                                                                  |                                                                                       |
| 183,75                                                                     | 9  | 8,94  | 4,1 | 152,25                                                                     | 11 | 7,41  | 4,4 | 9,52            | V02219                                                                                | 11,0                                                                                  |                                                                                       |
| 160,77                                                                     | 11 | 12,16 | 4,3 | 133,21                                                                     | 13 | 10,07 | 4,6 | 10,89           | V02220                                                                                | 11,0                                                                                  |                                                                                       |
| 144,73                                                                     | 12 | 10,95 | 4,5 | 119,92                                                                     | 14 | 9,07  | 4,8 | 12,09           | V02222                                                                                | 11,0                                                                                  |                                                                                       |
| 117,95                                                                     | 15 | 8,92  | 4,8 | 97,73                                                                      | 18 | 7,39  | 5,1 | 14,84           | V02223                                                                                | 11,0                                                                                  |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta



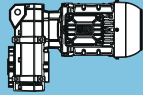
**P<sub>N</sub> = 0,18 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 110,63                                                                     | 16  | 5,38 | 4,9  | 91,67                                                                      | 19  | 4,46 | 5,2  | 15,82           | V02224                                                                              | 11,0                                                                                | V 53                                                                                |
| 106,19                                                                     | 16  | 8,03 | 5,0  | 87,99                                                                      | 20  | 6,65 | 5,2  | 16,48           | V02225                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 88,81                                                                      | 19  | 6,72 | 5,2  | 73,59                                                                      | 23  | 5,57 | 5,2  | 19,70           | V02226                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 79,95                                                                      | 21  | 6,05 | 5,2  | 66,25                                                                      | 26  | 5,01 | 5,2  | 21,89           | V02227                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,31                                                                      | 26  | 5,01 | 5,2  | 54,94                                                                      | 31  | 4,15 | 5,2  | 26,39           | V02228                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 59,70                                                                      | 29  | 4,51 | 5,2  | 49,46                                                                      | 35  | 3,74 | 5,2  | 29,32           | V02229                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,81                                                                      | 33  | 3,92 | 5,2  | 42,93                                                                      | 40  | 3,25 | 5,2  | 33,78           | V02231                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 46,64                                                                      | 37  | 3,53 | 5,2  | 38,64                                                                      | 44  | 2,92 | 5,2  | 37,52           | V02232                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 39,92                                                                      | 43  | 3,02 | 5,2  | 33,08                                                                      | 52  | 2,50 | 5,1  | 43,83           | V02233                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,94                                                                      | 48  | 2,72 | 5,1  | 29,78                                                                      | 58  | 2,25 | 5,1  | 48,69           | V02234                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,45                                                                      | 55  | 2,38 | 5,1  | 26,06                                                                      | 66  | 1,97 | 5,0  | 55,64           | V02235                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,32                                                                      | 61  | 2,14 | 5,1  | 23,46                                                                      | 73  | 1,77 | 5,0  | 61,80           | V02236                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 25,50                                                                      | 67  | 1,93 | 5,0  | 21,13                                                                      | 81  | 1,60 | 4,9  | 68,62           | V02237                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 22,96                                                                      | 75  | 1,74 | 5,0  | 19,02                                                                      | 90  | 1,44 | 4,8  | 76,22           | V02238                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 19,87                                                                      | 87  | 1,50 | 4,9  | 16,46                                                                      | 104 | 1,24 | 4,7  | 88,09           | V02239                                                                              | 11,0                                                                                | V 55                                                                                |
| 17,88                                                                      | 96  | 1,35 | 4,8  | 14,82                                                                      | 116 | 1,12 | 4,5  | 97,85           | V02240                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 30,67                                                                      | 56  | 3,92 | 4,9  | 25,41                                                                      | 68  | 3,25 | 4,8  | 57,07           | V03235                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 27,50                                                                      | 63  | 3,52 | 4,9  | 22,79                                                                      | 75  | 2,92 | 4,8  | 63,63           | V03236                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,94                                                                      | 69  | 3,19 | 4,9  | 20,66                                                                      | 83  | 2,64 | 4,8  | 70,17           | V03237                                                                              | 13,0                                                                                | V 57                                                                                |
| 15,14                                                                      | 114 | 3,52 | 6,5  | 12,54                                                                      | 137 | 2,92 | 6,5  | 115,60          | V04341                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 13,81                                                                      | 124 | 3,21 | 6,4  | 11,44                                                                      | 150 | 2,66 | 6,4  | 126,72          | V04342                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 11,83                                                                      | 145 | 2,75 | 6,4  | 9,80                                                                       | 175 | 2,28 | 6,2  | 147,96          | V04343                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,79                                                                      | 159 | 2,51 | 6,3  | 8,94                                                                       | 192 | 2,08 | 5,5  | 162,19          | V04344                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,11                                                                       | 189 | 2,12 | 6,0  | 7,55                                                                       | 228 | 1,76 | 5,5  | 192,00          | V04345                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,31                                                                       | 207 | 1,93 | 5,8  | 6,89                                                                       | 250 | 1,60 | 5,1  | 210,48          | V04346                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,18                                                                       | 239 | 1,67 | 5,3  | 5,95                                                                       | 289 | 1,38 | 4,3  | 243,69          | V04347                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,55                                                                       | 262 | 1,52 | 4,9  | 5,43                                                                       | 317 | 1,26 | 3,5  | 267,14          | V04348                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,82                                                                       | 295 | 1,35 | 4,1  | 4,82                                                                       | 356 | 1,12 | 1,6  | 300,55          | V04349                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,31                                                                       | 324 | 1,24 | 3,2  | 4,40                                                                       | 391 | 1,02 | **   | 329,48          | V04350                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 4,54                                                                       | 379 | 1,06 | **   | 3,76                                                                       | 457 | 0,87 | **   | 385,85          | V04351                                                                              | 17,0                                                                                | V 59                                                                                |
| 4,14                                                                       | 415 | 0,96 | **   | 3,43                                                                       | 501 | 0,80 | **   | 422,98          | V04352                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,24                                                                      | 168 | 3,58 | 9,0  | 8,49                                                                       | 203 | 2,96 | 9,2  | 170,85          | V05344                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 9,36                                                                       | 184 | 3,27 | 9,0  | 7,75                                                                       | 222 | 2,71 | 9,0  | 187,00          | V05345                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 7,89                                                                       | 218 | 2,75 | 9,0  | 6,54                                                                       | 263 | 2,28 | 8,7  | 221,71          | V05347                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 7,21                                                                       | 238 | 2,52 | 8,9  | 5,98                                                                       | 288 | 2,09 | 8,5  | 242,67          | V05348                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 6,22                                                                       | 276 | 2,17 | 8,6  | 5,15                                                                       | 334 | 1,80 | 8,0  | 281,41          | V05349                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,68                                                                       | 303 | 1,98 | 8,4  | 4,71                                                                       | 365 | 1,64 | 7,7  | 308,00          | V05350                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,04                                                                       | 341 | 1,76 | 7,9  | 4,18                                                                       | 411 | 1,46 | 7,0  | 347,07          | V05351                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 4,61                                                                       | 373 | 1,61 | 7,5  | 3,82                                                                       | 450 | 1,33 | 6,3  | 379,87          | V05352                                                                              | 20                                                                                  | V 61                                                                                |
| 3,93                                                                       | 438 | 1,37 | 6,5  | 3,25                                                                       | 528 | 1,14 | 4,4  | 445,56          | V05353                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 3,59                                                                       | 479 | 1,25 | 5,6  | 2,97                                                                       | 578 | 1,04 | **   | 487,67          | V05354                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 7,16                                                                       | 240 | 3,42 | 11,9 | 5,93                                                                       | 290 | 2,83 | 13,6 | 244,32          | V06347                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 6,57                                                                       | 262 | 3,13 | 11,9 | 5,44                                                                       | 316 | 2,60 | 13,5 | 266,44          | V06348                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 5,66                                                                       | 304 | 2,70 | 11,7 | 4,69                                                                       | 367 | 2,24 | 13,3 | 309,42          | V06349                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 5,19                                                                       | 331 | 2,47 | 11,5 | 4,30                                                                       | 400 | 2,05 | 13,1 | 337,44          | V06350                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 4,63                                                                       | 372 | 2,21 | 11,2 | 3,83                                                                       | 449 | 1,83 | 12,8 | 378,37          | V06351                                                                              | 37                                                                                  | V 61                                                                                |
| 4,24                                                                       | 405 | 2,02 | 11,0 | 3,51                                                                       | 489 | 1,68 | 12,6 | 412,64          | V06352                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

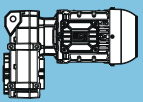
**P<sub>N</sub> = 0,25 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 445,51         | 5              | 13,40                       | 3,0  | 369,14         | 6              | 11,10                       | 3,2  | 3,93            | V02212                                                                              | 11,0                                                                                | V 53                                                                                |
| 326,87         | 7              | 11,45                       | 3,4  | 270,83         | 9              | 9,49                        | 3,6  | 5,35            | V02215                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 246,11         | 10             | 8,62                        | 3,7  | 203,92         | 12             | 7,15                        | 4,0  | 7,11            | V02217                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 183,75         | 13             | 6,44                        | 4,1  | 152,25         | 16             | 5,33                        | 4,4  | 9,52            | V02219                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 160,77         | 15             | 8,75                        | 4,3  | 133,21         | 18             | 7,25                        | 4,6  | 10,89           | V02220                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 144,73         | 16             | 7,88                        | 4,5  | 119,92         | 20             | 6,53                        | 4,8  | 12,09           | V02222                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 117,95         | 20             | 6,42                        | 4,8  | 97,73          | 24             | 5,32                        | 5,1  | 14,84           | V02223                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 110,63         | 22             | 3,88                        | 4,9  | 91,67          | 26             | 3,21                        | 5,2  | 15,82           | V02224                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 106,19         | 22             | 5,78                        | 5,0  | 87,99          | 27             | 4,79                        | 5,2  | 16,48           | V02225                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 88,81          | 27             | 4,84                        | 5,2  | 73,59          | 32             | 4,01                        | 5,2  | 19,70           | V02226                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 79,95          | 30             | 4,35                        | 5,2  | 66,25          | 36             | 3,61                        | 5,2  | 21,89           | V02227                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,31          | 36             | 3,61                        | 5,2  | 54,94          | 43             | 2,99                        | 5,2  | 26,39           | V02228                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 59,70          | 40             | 3,25                        | 5,2  | 49,46          | 48             | 2,69                        | 5,1  | 29,32           | V02229                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,81          | 46             | 2,82                        | 5,1  | 42,93          | 56             | 2,34                        | 5,1  | 33,78           | V02231                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 46,64          | 51             | 2,54                        | 5,1  | 38,64          | 62             | 2,10                        | 5,1  | 37,52           | V02232                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 39,92          | 60             | 2,17                        | 5,1  | 33,08          | 72             | 1,80                        | 5,0  | 43,83           | V02233                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,94          | 66             | 1,96                        | 5,0  | 29,78          | 80             | 1,62                        | 4,9  | 48,69           | V02234                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,45          | 76             | 1,71                        | 5,0  | 26,06          | 92             | 1,42                        | 4,8  | 55,64           | V02235                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,32          | 84             | 1,54                        | 4,9  | 23,46          | 102            | 1,28                        | 4,7  | 61,80           | V02236                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 25,50          | 94             | 1,39                        | 4,8  | 21,13          | 113            | 1,15                        | 4,6  | 68,62           | V02237                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 22,96          | 104            | 1,25                        | 4,7  | 19,02          | 126            | 1,04                        | **   | 76,22           | V02238                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 19,87          | 120            | 1,08                        | 4,5  | 16,46          | 145            | 0,90                        | **   | 88,09           | V02239                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 17,88          | 133            | 0,97                        | **   | 14,82          | 161            | 0,81                        | **   | 97,85           | V02240                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 42,56          | 56             | 3,92                        | 4,9  | 35,26          | 68             | 3,25                        | 4,9  | 41,12           | V03232                                                                              | 13,0                                                                                | V 55                                                                                |
| 38,59          | 62             | 3,56                        | 4,9  | 31,98          | 75             | 2,95                        | 4,9  | 45,35           | V03233                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 33,82          | 71             | 3,12                        | 4,9  | 28,02          | 85             | 2,58                        | 4,8  | 51,75           | V03234                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 30,67          | 78             | 2,83                        | 4,8  | 25,41          | 94             | 2,34                        | 4,7  | 57,07           | V03235                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 27,50          | 87             | 2,53                        | 4,7  | 22,79          | 105            | 2,10                        | 4,5  | 63,63           | V03236                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,94          | 96             | 2,30                        | 4,6  | 20,66          | 116            | 1,90                        | 4,4  | 70,17           | V03237                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 20,28          | 118            | 3,40                        | 6,6  | 16,80          | 142            | 2,81                        | 6,5  | 86,31           | V04338                                                                              | 17,0                                                                                | V 57                                                                                |
| 18,50          | 129            | 3,10                        | 6,6  | 15,33          | 156            | 2,57                        | 6,4  | 94,61           | V04339                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 15,14          | 158            | 2,54                        | 6,3  | 12,54          | 190            | 2,10                        | 6,0  | 115,60          | V04341                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 13,81          | 173            | 2,31                        | 6,2  | 11,44          | 209            | 1,92                        | 5,8  | 126,72          | V04342                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 11,83          | 202            | 1,98                        | 5,8  | 9,80           | 244            | 1,64                        | 5,2  | 147,96          | V04343                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,79          | 221            | 1,81                        | 5,6  | 8,94           | 267            | 1,50                        | 4,8  | 162,19          | V04344                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,11           | 262            | 1,53                        | 4,9  | 7,55           | 316            | 1,27                        | 3,5  | 192,00          | V04345                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,31           | 287            | 1,39                        | 4,3  | 6,89           | 347            | 1,15                        | 2,2  | 210,48          | V04346                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,18           | 332            | 1,20                        | 4,2  | 5,95           | 401            | 1,00                        | **   | 243,69          | V04347                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,55           | 364            | 1,10                        | 4,0  | 5,43           | 440            | 0,91                        | **   | 267,14          | V04348                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 5,82           | 410            | 0,98                        | **   | 4,82           | 495            | 0,81                        | **   | 300,55          | V04349                                                                              | 17,0                                                                                | V 59                                                                                |
| 5,31           | 449            | 0,89                        | **   | 4,40           | 542            | 0,74                        | **   | 329,48          | V04350                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 13,11          | 182            | 3,29                        | 9,2  | 10,86          | 220            | 2,73                        | 9,0  | 133,49          | V05342                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 11,98          | 199            | 3,01                        | 9,2  | 9,92           | 241            | 2,49                        | 8,9  | 146,10          | V05343                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 10,24          | 233            | 2,57                        | 8,9  | 8,49           | 281            | 2,13                        | 8,6  | 170,85          | V05344                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 9,36           | 255            | 2,35                        | 8,8  | 7,75           | 308            | 1,95                        | 8,3  | 187,00          | V05345                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 7,89           | 302            | 1,98                        | 8,4  | 6,54           | 365            | 1,64                        | 7,7  | 221,71          | V05347                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 7,21           | 331            | 1,81                        | 8,0  | 5,98           | 400            | 1,50                        | 7,2  | 242,67          | V05348                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 6,22           | 384            | 1,56                        | 7,4  | 5,15           | 463            | 1,29                        | 6,0  | 281,41          | V05349                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,68           | 420            | 1,43                        | 6,8  | 4,71           | 507            | 1,18                        | 5,0  | 308,00          | V05350                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 5,04           | 474            | 1,27                        | 5,8  | 4,18           | 571            | 1,05                        | **   | 347,07          | V05351                                                                              | 20                                                                                  | V 61                                                                                |
| 4,61           | 518            | 1,16                        | 5,5  | 3,82           | 625            | 0,96                        | **   | 379,87          | V05352                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 3,93           | 608            | 0,99                        | **   | 3,25           | 734            | 0,82                        | **   | 445,56          | V05353                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 3,59           | 665            | 0,90                        | **   | 2,97           | 803            | 0,75                        | **   | 487,67          | V05354                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 11,29          | 212            | 3,88                        | 12,2 | 9,35           | 255            | 3,21                        | 13,6 | 155,05          | V06343                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 10,35          | 231            | 3,55                        | 12,0 | 8,58           | 278            | 2,95                        | 13,6 | 169,09          | V06344                                                                              | 37                                                                                  | V 61                                                                                |
| 9,24           | 258            | 3,17                        | 11,9 | 7,65           | 312            | 2,63                        | 13,5 | 189,44          | V06345                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 8,47           | 282            | 2,91                        | 11,8 | 7,02           | 340            | 2,41                        | 13,4 | 206,59          | V06346                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 7,16           | 333            | 2,46                        | 11,5 | 5,93           | 402            | 2,04                        | 13,1 | 244,32          | V06347                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |

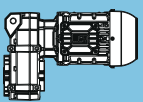
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 0,25 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 6,57                                                                       | 364 | 2,26 | 11,3 | 5,44                                                                       | 439 | 1,87 | 12,9 | 266,44          | V06348                                                                              | 37                                                                                  | V 61                                                                                |
| 5,66                                                                       | 422 | 1,94 | 10,9 | 4,69                                                                       | 509 | 1,61 | 12,5 | 309,42          | V06349                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 5,19                                                                       | 460 | 1,78 | 10,5 | 4,30                                                                       | 556 | 1,48 | 12,1 | 337,44          | V06350                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 4,63                                                                       | 516 | 1,59 | 10,0 | 3,83                                                                       | 623 | 1,32 | 11,6 | 378,37          | V06351                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 4,24                                                                       | 563 | 1,46 | 9,4  | 3,51                                                                       | 679 | 1,21 | 11,0 | 412,64          | V06352                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |

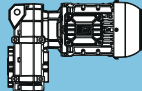
## P<sub>N</sub> = 0,37 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 445,51                                                                     | 8   | 9,05 | 3,1 | 369,14                                                                     | 10  | 7,50 | 3,3 | 3,93            | V02212                                                                              | 14,0                                                                                | V 53                                                                                |
| 326,87                                                                     | 11  | 7,74 | 3,4 | 270,83                                                                     | 13  | 6,41 | 3,7 | 5,35            | V02215                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 246,11                                                                     | 14  | 5,83 | 3,8 | 203,92                                                                     | 17  | 4,83 | 4,1 | 7,11            | V02217                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 183,75                                                                     | 19  | 4,35 | 4,2 | 152,25                                                                     | 23  | 3,60 | 4,5 | 9,52            | V02219                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 160,77                                                                     | 22  | 5,91 | 4,4 | 133,21                                                                     | 27  | 4,90 | 4,7 | 10,89           | V02220                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 144,73                                                                     | 24  | 5,32 | 4,6 | 119,92                                                                     | 29  | 4,41 | 4,9 | 12,09           | V02222                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 117,95                                                                     | 30  | 4,34 | 4,9 | 97,73                                                                      | 36  | 3,60 | 5,2 | 14,84           | V02223                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 110,63                                                                     | 32  | 2,62 | 5,1 | 91,67                                                                      | 39  | 2,17 | 5,2 | 15,82           | V02224                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 106,19                                                                     | 33  | 3,91 | 5,2 | 87,99                                                                      | 40  | 3,24 | 5,2 | 16,48           | V02225                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 88,81                                                                      | 40  | 3,27 | 5,2 | 73,59                                                                      | 48  | 2,71 | 5,1 | 19,70           | V02226                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 79,95                                                                      | 44  | 2,94 | 5,1 | 66,25                                                                      | 53  | 2,44 | 5,1 | 21,89           | V02227                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,31                                                                      | 53  | 2,44 | 5,1 | 54,94                                                                      | 64  | 2,02 | 5,0 | 26,39           | V02228                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 59,70                                                                      | 59  | 2,20 | 5,1 | 49,46                                                                      | 71  | 1,82 | 5,0 | 29,32           | V02229                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,81                                                                      | 68  | 1,91 | 5,0 | 42,93                                                                      | 82  | 1,58 | 4,9 | 33,78           | V02231                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 46,64                                                                      | 76  | 1,72 | 4,9 | 38,64                                                                      | 91  | 1,42 | 4,8 | 37,52           | V02232                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 39,92                                                                      | 89  | 1,47 | 4,8 | 33,08                                                                      | 107 | 1,22 | 4,6 | 43,83           | V02233                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,94                                                                      | 98  | 1,32 | 4,7 | 29,78                                                                      | 119 | 1,10 | 4,5 | 48,69           | V02234                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 31,45                                                                      | 112 | 1,16 | 4,5 | 26,06                                                                      | 136 | 0,96 | **  | 55,64           | V02235                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,32                                                                      | 125 | 1,04 | **  | 23,46                                                                      | 151 | 0,86 | **  | 61,80           | V02236                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 25,50                                                                      | 139 | 0,94 | **  | 21,13                                                                      | 167 | 0,78 | **  | 68,62           | V02237                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 62,58                                                                      | 56  | 3,90 | 4,9 | 51,85                                                                      | 68  | 3,23 | 4,9 | 27,97           | V03228                                                                              | 15,0                                                                                | V 55                                                                                |
| 55,10                                                                      | 64  | 3,43 | 4,9 | 45,65                                                                      | 77  | 2,84 | 4,8 | 31,76           | V03230                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 49,96                                                                      | 71  | 3,11 | 4,9 | 41,40                                                                      | 85  | 2,58 | 4,7 | 35,03           | V03231                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 42,56                                                                      | 83  | 2,65 | 4,7 | 35,26                                                                      | 100 | 2,20 | 4,6 | 41,12           | V03232                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 38,59                                                                      | 92  | 2,40 | 4,7 | 31,98                                                                      | 111 | 1,99 | 4,4 | 45,35           | V03233                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 33,82                                                                      | 104 | 2,11 | 4,5 | 28,02                                                                      | 126 | 1,74 | 4,2 | 51,75           | V03234                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 30,67                                                                      | 115 | 1,91 | 4,3 | 25,41                                                                      | 139 | 1,58 | 3,9 | 57,07           | V03235                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 27,50                                                                      | 128 | 1,71 | 4,1 | 22,79                                                                      | 155 | 1,42 | 3,6 | 63,63           | V03236                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,94                                                                      | 142 | 1,55 | 3,9 | 20,66                                                                      | 171 | 1,29 | 3,1 | 70,17           | V03237                                                                              | 15,0                                                                                | V 57                                                                                |
| 30,95                                                                      | 114 | 3,50 | 6,6 | 25,65                                                                      | 138 | 2,90 | 6,5 | 56,54           | V04235                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,24                                                                      | 125 | 3,20 | 6,6 | 23,39                                                                      | 151 | 2,65 | 6,4 | 61,98           | V04236                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 33,48                                                                      | 106 | 3,79 | 6,5 | 27,74                                                                      | 127 | 3,14 | 6,6 | 52,27           | V04334                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 26,93                                                                      | 131 | 3,05 | 6,5 | 22,31                                                                      | 158 | 2,53 | 6,3 | 64,98           | V04336                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,57                                                                      | 144 | 2,78 | 6,4 | 20,35                                                                      | 174 | 2,30 | 6,1 | 71,24           | V04337                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 20,28                                                                      | 174 | 2,30 | 6,1 | 16,80                                                                      | 210 | 1,90 | 5,6 | 86,31           | V04338                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 18,50                                                                      | 191 | 2,09 | 5,9 | 15,33                                                                      | 231 | 1,73 | 5,3 | 94,61           | V04339                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 15,14                                                                      | 233 | 1,71 | 5,2 | 12,54                                                                      | 282 | 1,42 | 4,2 | 115,60          | V04341                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 13,81                                                                      | 256 | 1,56 | 4,8 | 11,44                                                                      | 309 | 1,30 | 3,4 | 126,72          | V04342                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 11,83                                                                      | 299 | 1,34 | 3,7 | 9,80                                                                       | 361 | 1,11 | 3,3 | 147,96          | V04343                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 10,79                                                                      | 327 | 1,22 | 3,7 | 8,94                                                                       | 395 | 1,01 | **  | 162,19          | V04344                                                                              | 19,0                                                                                | V 59                                                                                |
| 9,11                                                                       | 388 | 1,03 | **  | 7,55                                                                       | 468 | 0,85 | **  | 192,00          | V04345                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,31                                                                       | 425 | 0,94 | **  | 6,89                                                                       | 513 | 0,78 | **  | 210,48          | V04346                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 26,80                                                                      | 132 | 3,49 | 9,2 | 22,21                                                                      | 159 | 2,89 | 9,4 | 65,29           | V05236                                                                              | 23                                                                                  | V 59                                                                                |
| 24,49                                                                      | 144 | 3,47 | 9,2 | 20,29                                                                      | 174 | 2,87 | 9,3 | 71,46           | V05237                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 23,32                                                                      | 152 | 3,96 | 9,2 | 19,32                                                                      | 183 | 3,28 | 9,2 | 75,04           | V05337                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |

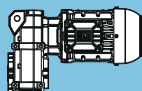
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 0,37 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 21,31                                                                      | 166 | 3,62 | 9,1  | 17,65                                                                      | 200  | 3,00 | 9,1  | 82,13           | V05338                                                                              | 23                                                                                  | V 59                                                                                |
| 17,56                                                                      | 201 | 2,98 | 9,1  | 14,55                                                                      | 243  | 2,47 | 8,8  | 99,66           | V05340                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 16,04                                                                      | 220 | 2,72 | 9,0  | 13,29                                                                      | 266  | 2,26 | 8,6  | 109,08          | V05341                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 13,11                                                                      | 270 | 2,23 | 8,6  | 10,86                                                                      | 325  | 1,84 | 8,0  | 133,49          | V05342                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 11,98                                                                      | 295 | 2,03 | 8,3  | 9,92                                                                       | 356  | 1,69 | 7,6  | 146,10          | V05343                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 10,24                                                                      | 345 | 1,74 | 7,7  | 8,49                                                                       | 416  | 1,44 | 6,6  | 170,85          | V05344                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 9,36                                                                       | 378 | 1,59 | 7,3  | 7,75                                                                       | 456  | 1,32 | 5,8  | 187,00          | V05345                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 7,89                                                                       | 448 | 1,34 | 6,0  | 6,54                                                                       | 540  | 1,11 | 3,1  | 221,71          | V05347                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 7,21                                                                       | 490 | 1,22 | 6,0  | 5,98                                                                       | 591  | 1,01 | **   | 242,67          | V05348                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 6,22                                                                       | 568 | 1,06 | 5,8  | 5,15                                                                       | 686  | 0,87 | **   | 281,41          | V05349                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 5,68                                                                       | 622 | 0,96 | **   | 4,71                                                                       | 751  | 0,80 | **   | 308,00          | V05350                                                                              | 23                                                                                  | V 61                                                                                |
| 5,04                                                                       | 701 | 0,86 | **   | 4,18                                                                       | 846  | 0,71 | **   | 347,07          | V05351                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 14,66                                                                      | 241 | 3,40 | 13,5 | 12,15                                                                      | 291  | 2,82 | 13,5 | 119,35          | V06341                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45                                                                      | 263 | 3,12 | 11,8 | 11,14                                                                      | 317  | 2,59 | 13,4 | 130,15          | V06342                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 11,29                                                                      | 313 | 2,62 | 11,5 | 9,35                                                                       | 378  | 2,17 | 13,1 | 155,05          | V06343                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 10,35                                                                      | 341 | 2,40 | 11,4 | 8,58                                                                       | 412  | 1,99 | 13,0 | 169,09          | V06344                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 9,24                                                                       | 383 | 2,14 | 11,1 | 7,65                                                                       | 462  | 1,78 | 12,7 | 189,44          | V06345                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 8,47                                                                       | 417 | 1,97 | 10,8 | 7,02                                                                       | 503  | 1,63 | 12,4 | 206,59          | V06346                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 7,16                                                                       | 493 | 1,66 | 10,0 | 5,93                                                                       | 595  | 1,38 | 11,6 | 244,32          | V06347                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 6,57                                                                       | 538 | 1,52 | 9,5  | 5,44                                                                       | 649  | 1,26 | 11,1 | 266,44          | V06348                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 5,66                                                                       | 625 | 1,31 | 8,2  | 4,69                                                                       | 754  | 1,09 | **   | 309,42          | V06349                                                                              | 40                                                                                  | V 63                                                                                |
| 5,19                                                                       | 681 | 1,20 | 8,0  | 4,30                                                                       | 822  | 1,00 | **   | 337,44          | V06350                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 4,63                                                                       | 764 | 1,07 | 7,9  | 3,83                                                                       | 922  | 0,89 | **   | 378,37          | V06351                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 4,24                                                                       | 833 | 0,98 | **   | 3,51                                                                       | 1006 | 0,82 | **   | 412,64          | V06352                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99                                                                       | 393 | 3,82 | 19,6 | 7,45                                                                       | 474  | 3,16 | 19,7 | 194,58          | V07346                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 7,38                                                                       | 479 | 3,13 | 19,6 | 6,11                                                                       | 578  | 2,60 | 17,9 | 237,15          | V07347                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 5,73                                                                       | 617 | 2,43 | 19,1 | 4,75                                                                       | 744  | 2,02 | 19,0 | 305,42          | V07350                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |

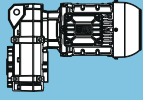
**P<sub>N</sub> = 0,55 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 445,51                                                                     | 12  | 6,09 | 3,0 | 369,14                                                                     | 14  | 5,05 | 3,2 | 3,93            | V02212                                                                                | 15,0                                                                                  | V 53                                                                                  |
| 326,87                                                                     | 16  | 5,21 | 3,4 | 270,83                                                                     | 19  | 4,31 | 3,6 | 5,35            | V02215                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 246,11                                                                     | 21  | 3,92 | 3,8 | 203,92                                                                     | 26  | 3,25 | 4,0 | 7,11            | V02217                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 183,75                                                                     | 29  | 2,93 | 4,2 | 152,25                                                                     | 34  | 2,42 | 4,5 | 9,52            | V02219                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 160,77                                                                     | 33  | 3,98 | 4,4 | 133,21                                                                     | 39  | 3,30 | 4,7 | 10,89           | V02220                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 144,73                                                                     | 36  | 3,58 | 4,6 | 119,92                                                                     | 44  | 2,97 | 4,9 | 12,09           | V02222                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 117,95                                                                     | 45  | 2,92 | 4,9 | 97,73                                                                      | 54  | 2,42 | 5,1 | 14,84           | V02223                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 110,63                                                                     | 47  | 1,76 | 5,0 | 91,67                                                                      | 57  | 1,46 | 5,1 | 15,82           | V02224                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 106,19                                                                     | 49  | 2,63 | 5,1 | 87,99                                                                      | 60  | 2,18 | 5,1 | 16,48           | V02225                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 88,81                                                                      | 59  | 2,20 | 5,1 | 73,59                                                                      | 71  | 1,82 | 5,0 | 19,70           | V02226                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 79,95                                                                      | 66  | 1,98 | 5,0 | 66,25                                                                      | 79  | 1,64 | 5,0 | 21,89           | V02227                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 66,31                                                                      | 79  | 1,64 | 4,9 | 54,94                                                                      | 96  | 1,36 | 4,8 | 26,39           | V02228                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 59,70                                                                      | 88  | 1,48 | 4,9 | 49,46                                                                      | 106 | 1,22 | 4,7 | 29,32           | V02229                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 51,81                                                                      | 101 | 1,28 | 4,7 | 42,93                                                                      | 122 | 1,06 | 4,5 | 33,78           | V02231                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 46,64                                                                      | 113 | 1,15 | 4,5 | 38,64                                                                      | 136 | 0,96 | **  | 37,52           | V02232                                                                                | 15,0                                                                                  | V 55                                                                                  |
| 39,92                                                                      | 132 | 0,99 | **  | 33,08                                                                      | 159 | 0,82 | **  | 43,83           | V02233                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 35,94                                                                      | 146 | 0,89 | **  | 29,78                                                                      | 176 | 0,74 | **  | 48,69           | V02234                                                                                | 15,0                                                                                  |                                                                                       |
| 91,30                                                                      | 58  | 3,82 | 4,9 | 75,65                                                                      | 69  | 3,17 | 4,9 | 19,17           | V03225                                                                                | 16,0                                                                                  |                                                                                       |
| 82,80                                                                      | 63  | 3,47 | 4,9 | 68,60                                                                      | 77  | 2,87 | 4,9 | 21,14           | V03226                                                                                | 16,0                                                                                  |                                                                                       |
| 69,01                                                                      | 76  | 2,89 | 4,9 | 57,18                                                                      | 92  | 2,39 | 4,7 | 25,36           | V03227                                                                                | 16,0                                                                                  |                                                                                       |
| 62,58                                                                      | 84  | 2,62 | 4,8 | 51,85                                                                      | 101 | 2,17 | 4,6 | 27,97           | V03228                                                                                | 16,0                                                                                  |                                                                                       |
| 55,10                                                                      | 95  | 2,31 | 4,7 | 45,65                                                                      | 115 | 1,91 | 4,5 | 31,76           | V03230                                                                                | 16,0                                                                                  |                                                                                       |
| 49,96                                                                      | 105 | 2,09 | 4,6 | 41,40                                                                      | 127 | 1,73 | 4,3 | 35,03           | V03231                                                                                | 16,0                                                                                  |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

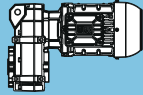
**P<sub>N</sub> = 0,55 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 42,56                                                                      | 123 | 1,78 | 4,3  | 35,26                                                                      | 149  | 1,48 | 3,9  | 41,12           | V03232                                                                              | 16,0                                                                                | V 55                                                                                |
| 38,59                                                                      | 136 | 1,62 | 4,1  | 31,98                                                                      | 164  | 1,34 | 3,6  | 45,35           | V03233                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 33,82                                                                      | 155 | 1,42 | 3,8  | 28,02                                                                      | 187  | 1,17 | 3,0  | 51,75           | V03234                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 30,67                                                                      | 171 | 1,28 | 3,4  | 25,41                                                                      | 207  | 1,06 | 2,3  | 57,07           | V03235                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 27,50                                                                      | 191 | 1,15 | 3,2  | 22,79                                                                      | 231  | 0,95 | **   | 63,63           | V03236                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,94                                                                      | 211 | 1,04 | **   | 20,66                                                                      | 254  | 0,87 | **   | 70,17           | V03237                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 50,56                                                                      | 104 | 3,85 | 6,5  | 41,89                                                                      | 125  | 3,19 | 6,5  | 34,62           | V04231                                                                              | 20                                                                                  | V 57                                                                                |
| 46,12                                                                      | 114 | 3,51 | 6,5  | 38,21                                                                      | 137  | 2,91 | 6,5  | 37,95           | V04232                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 39,20                                                                      | 134 | 2,99 | 6,5  | 32,48                                                                      | 162  | 2,47 | 6,4  | 44,64           | V04233                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 35,76                                                                      | 147 | 2,72 | 6,5  | 29,63                                                                      | 177  | 2,26 | 6,2  | 48,94           | V04234                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 30,95                                                                      | 170 | 2,36 | 6,3  | 25,65                                                                      | 205  | 1,95 | 5,9  | 56,54           | V04235                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 28,24                                                                      | 186 | 2,15 | 6,1  | 23,39                                                                      | 225  | 1,78 | 5,7  | 61,98           | V04236                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 36,70                                                                      | 143 | 2,80 | 6,5  | 30,41                                                                      | 173  | 2,32 | 6,3  | 47,68           | V04333                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 33,48                                                                      | 157 | 2,55 | 6,4  | 27,74                                                                      | 189  | 2,11 | 6,1  | 52,27           | V04334                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 26,93                                                                      | 195 | 2,05 | 6,0  | 22,31                                                                      | 235  | 1,70 | 5,5  | 64,98           | V04336                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 24,57                                                                      | 214 | 1,87 | 5,8  | 20,35                                                                      | 258  | 1,55 | 5,1  | 71,24           | V04337                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 20,28                                                                      | 259 | 1,54 | 5,1  | 16,80                                                                      | 313  | 1,28 | 3,9  | 86,31           | V04338                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 18,50                                                                      | 284 | 1,41 | 4,6  | 15,33                                                                      | 343  | 1,17 | 2,9  | 94,61           | V04339                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 15,14                                                                      | 347 | 1,15 | 4,3  | 12,54                                                                      | 419  | 0,96 | **   | 115,60          | V04341                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 13,81                                                                      | 380 | 1,05 | 4,0  | 11,44                                                                      | 459  | 0,87 | **   | 126,72          | V04342                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 11,83                                                                      | 444 | 0,90 | **   | 9,80                                                                       | 536  | 0,75 | **   | 147,96          | V04343                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 33,95                                                                      | 155 | 3,88 | 9,2  | 28,13                                                                      | 187  | 3,21 | 9,2  | 51,55           | V05234                                                                              | 24                                                                                  | V 59                                                                                |
| 31,02                                                                      | 169 | 3,54 | 9,2  | 25,70                                                                      | 204  | 2,94 | 9,2  | 56,42           | V05235                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 26,80                                                                      | 196 | 2,35 | 9,2  | 22,21                                                                      | 237  | 1,95 | 9,0  | 65,29           | V05236                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 24,49                                                                      | 214 | 2,33 | 9,1  | 20,29                                                                      | 259  | 1,93 | 8,8  | 71,46           | V05237                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 31,78                                                                      | 165 | 3,63 | 9,1  | 26,34                                                                      | 199  | 3,01 | 9,2  | 55,06           | V05335                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04                                                                      | 181 | 3,32 | 9,0  | 24,06                                                                      | 218  | 2,75 | 9,1  | 60,26           | V05336                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 23,32                                                                      | 225 | 2,66 | 9,0  | 19,32                                                                      | 272  | 2,21 | 8,7  | 75,04           | V05337                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31                                                                      | 247 | 2,43 | 8,9  | 17,65                                                                      | 298  | 2,02 | 8,5  | 82,13           | V05338                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 17,56                                                                      | 299 | 2,01 | 8,5  | 14,55                                                                      | 361  | 1,66 | 7,9  | 99,66           | V05340                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 16,04                                                                      | 327 | 1,83 | 8,2  | 13,29                                                                      | 395  | 1,52 | 7,4  | 109,08          | V05341                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 13,11                                                                      | 401 | 1,50 | 7,3  | 10,86                                                                      | 484  | 1,24 | 5,9  | 133,49          | V05342                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 11,98                                                                      | 439 | 1,37 | 6,7  | 9,92                                                                       | 529  | 1,13 | 4,8  | 146,10          | V05343                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 10,24                                                                      | 513 | 1,17 | 6,5  | 8,49                                                                       | 619  | 0,97 | **   | 170,85          | V05344                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 9,36                                                                       | 561 | 1,07 | 6,3  | 7,75                                                                       | 677  | 0,89 | **   | 187,00          | V05345                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 7,89                                                                       | 665 | 0,90 | **   | 6,54                                                                       | 803  | 0,75 | **   | 221,71          | V05347                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 23,71                                                                      | 222 | 3,70 | 13,7 | 19,65                                                                      | 267  | 3,07 | 13,7 | 73,80           | V06337                                                                              | 41                                                                                  | V 61                                                                                |
| 21,74                                                                      | 242 | 3,39 | 12,1 | 18,02                                                                      | 292  | 2,81 | 13,6 | 80,48           | V06338                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 19,41                                                                      | 271 | 3,03 | 11,9 | 16,08                                                                      | 327  | 2,51 | 13,5 | 90,17           | V06339                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 17,80                                                                      | 295 | 2,78 | 11,8 | 14,74                                                                      | 356  | 2,30 | 13,4 | 98,34           | V06340                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 14,66                                                                      | 358 | 2,29 | 11,4 | 12,15                                                                      | 432  | 1,90 | 13,0 | 119,35          | V06341                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45                                                                      | 391 | 2,10 | 11,2 | 11,14                                                                      | 471  | 1,74 | 12,8 | 130,15          | V06342                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 11,29                                                                      | 465 | 1,76 | 10,6 | 9,35                                                                       | 562  | 1,46 | 12,2 | 155,05          | V06343                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 10,35                                                                      | 508 | 1,62 | 10,2 | 8,58                                                                       | 613  | 1,34 | 11,8 | 169,09          | V06344                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 9,24                                                                       | 569 | 1,44 | 9,6  | 7,65                                                                       | 686  | 1,19 | 11,2 | 189,44          | V06345                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 8,47                                                                       | 620 | 1,32 | 8,9  | 7,02                                                                       | 748  | 1,10 | 10,6 | 206,59          | V06346                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 7,16                                                                       | 733 | 1,12 | 8,5  | 5,93                                                                       | 885  | 0,93 | **   | 244,32          | V06347                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 6,57                                                                       | 800 | 1,03 | **   | 5,44                                                                       | 965  | 0,85 | **   | 266,44          | V06348                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 5,66                                                                       | 929 | 0,88 | **   | 4,69                                                                       | 1121 | 0,73 | **   | 309,42          | V06349                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 11,61                                                                      | 452 | 3,32 | 19,4 | 9,62                                                                       | 546  | 2,75 | 19,5 | 150,69          | V07344                                                                              | 64                                                                                  | V 63                                                                                |
| 8,99                                                                       | 584 | 2,57 | 19,4 | 7,45                                                                       | 705  | 2,13 | 18,9 | 194,58          | V07346                                                                              | 64                                                                                  |                                                                                     |
| 7,38                                                                       | 712 | 2,11 | 18,8 | 6,11                                                                       | 859  | 1,75 | 18,1 | 237,15          | V07347                                                                              | 64                                                                                  |                                                                                     |
| 5,73                                                                       | 917 | 1,64 | 17,7 | 4,75                                                                       | 1106 | 1,36 | 17,5 | 305,42          | V07350                                                                              | 64                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

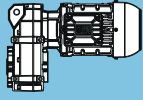
**P<sub>N</sub> = 0,75 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 445,51         | 16             | 4,47                        | 3,1  | 369,14         | 19             | 3,70                        | 3,3  | 3,93            | V02212                                                                              | 17,0                                                                                | V 53                                                                                |
| 326,87         | 22             | 3,82                        | 3,4  | 270,83         | 26             | 3,16                        | 3,7  | 5,35            | V02215                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 246,11         | 29             | 2,87                        | 3,8  | 203,92         | 35             | 2,38                        | 4,1  | 7,11            | V02217                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 183,75         | 39             | 2,15                        | 4,2  | 152,25         | 47             | 1,78                        | 4,5  | 9,52            | V02219                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 160,77         | 45             | 2,92                        | 4,5  | 133,21         | 54             | 2,42                        | 4,8  | 10,89           | V02220                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 144,73         | 49             | 2,63                        | 4,7  | 119,92         | 60             | 2,18                        | 5,0  | 12,09           | V02222                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 117,95         | 61             | 2,14                        | 5,0  | 97,73          | 73             | 1,77                        | 5,0  | 14,84           | V02223                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 110,63         | 65             | 1,29                        | 5,1  | 91,67          | 78             | 1,07                        | 5,0  | 15,82           | V02224                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 106,19         | 67             | 1,93                        | 5,0  | 87,99          | 81             | 1,60                        | 4,9  | 16,48           | V02225                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 88,81          | 81             | 1,61                        | 4,9  | 73,59          | 97             | 1,34                        | 4,8  | 19,70           | V02226                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 79,95          | 90             | 1,45                        | 4,9  | 66,25          | 108            | 1,20                        | 4,7  | 21,89           | V02227                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,31          | 108            | 1,20                        | 4,7  | 54,94          | 130            | 1,00                        | **   | 26,39           | V02228                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 59,70          | 120            | 1,08                        | 4,5  | 49,46          | 145            | 0,90                        | **   | 29,32           | V02229                                                                              | 17,0                                                                                | V 55                                                                                |
| 51,81          | 138            | 0,94                        | **   | 42,93          | 167            | 0,78                        | **   | 33,78           | V02231                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 140,02         | 51             | 3,91                        | 4,9  | 116,02         | 62             | 3,24                        | 4,9  | 12,50           | V03222                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 120,14         | 60             | 3,52                        | 4,9  | 99,54          | 72             | 2,92                        | 4,9  | 14,57           | V03223                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 108,94         | 66             | 3,35                        | 4,8  | 90,27          | 79             | 2,77                        | 4,8  | 16,06           | V03224                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 91,30          | 78             | 2,80                        | 4,8  | 75,65          | 95             | 2,32                        | 4,7  | 19,17           | V03225                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 82,80          | 87             | 2,54                        | 4,8  | 68,60          | 104            | 2,11                        | 4,6  | 21,14           | V03226                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 69,01          | 104            | 2,12                        | 4,6  | 57,18          | 125            | 1,76                        | 4,3  | 25,36           | V03227                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 62,58          | 114            | 1,92                        | 4,5  | 51,85          | 138            | 1,59                        | 4,1  | 27,97           | V03228                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 55,10          | 130            | 1,69                        | 4,2  | 45,65          | 157            | 1,40                        | 3,8  | 31,76           | V03230                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 49,96          | 143            | 1,53                        | 4,0  | 41,40          | 173            | 1,27                        | 3,4  | 35,03           | V03231                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 42,56          | 168            | 1,31                        | 3,5  | 35,26          | 203            | 1,08                        | 2,5  | 41,12           | V03232                                                                              | 18,0                                                                                | V 57                                                                                |
| 38,59          | 186            | 1,19                        | 3,0  | 31,98          | 224            | 0,98                        | **   | 45,35           | V03233                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 33,82          | 212            | 1,04                        | **   | 28,02          | 256            | 0,86                        | **   | 51,75           | V03234                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 30,67          | 234            | 0,94                        | **   | 25,41          | 282            | 0,78                        | **   | 57,07           | V03235                                                                              | 18,0                                                                                |                                                                                     |
| 61,77          | 116            | 3,45                        | 6,5  | 51,18          | 140            | 2,86                        | 6,5  | 28,33           | V04229                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 56,35          | 127            | 3,15                        | 6,5  | 46,69          | 153            | 2,61                        | 6,4  | 31,06           | V04230                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 50,56          | 142            | 2,82                        | 6,5  | 41,89          | 171            | 2,34                        | 6,3  | 34,62           | V04231                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 46,12          | 155            | 2,58                        | 6,4  | 38,21          | 187            | 2,13                        | 6,1  | 37,95           | V04232                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 39,20          | 183            | 2,19                        | 6,1  | 32,48          | 221            | 1,81                        | 5,7  | 44,64           | V04233                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 35,76          | 200            | 2,00                        | 6,0  | 29,63          | 242            | 1,65                        | 5,4  | 48,94           | V04234                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 30,95          | 231            | 1,73                        | 5,5  | 25,65          | 279            | 1,43                        | 4,7  | 56,54           | V04235                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 28,24          | 254            | 1,58                        | 5,2  | 23,39          | 306            | 1,31                        | 4,1  | 61,98           | V04236                                                                              | 22                                                                                  | V 59                                                                                |
| 36,70          | 195            | 2,05                        | 6,0  | 30,41          | 236            | 1,70                        | 5,5  | 47,68           | V04333                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 33,48          | 214            | 1,87                        | 5,8  | 27,74          | 258            | 1,55                        | 5,1  | 52,27           | V04334                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 26,93          | 266            | 1,50                        | 5,0  | 22,31          | 321            | 1,25                        | 3,7  | 64,98           | V04336                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 24,57          | 292            | 1,37                        | 4,5  | 20,35          | 352            | 1,14                        | 2,6  | 71,24           | V04337                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 20,28          | 353            | 1,13                        | 4,3  | 16,80          | 426            | 0,94                        | **   | 86,31           | V04338                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 18,50          | 387            | 1,03                        | **   | 15,33          | 467            | 0,86                        | **   | 94,61           | V04339                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 43,78          | 164            | 3,67                        | 9,2  | 36,27          | 197            | 3,04                        | 9,2  | 39,97           | V05232                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 40,00          | 179            | 3,35                        | 9,1  | 33,14          | 216            | 2,78                        | 9,1  | 43,75           | V05233                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 33,95          | 211            | 2,84                        | 9,1  | 28,13          | 255            | 2,36                        | 8,9  | 51,55           | V05234                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 31,02          | 231            | 2,60                        | 9,0  | 25,70          | 279            | 2,15                        | 8,7  | 56,42           | V05235                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 26,80          | 267            | 1,72                        | 8,8  | 22,21          | 323            | 1,43                        | 8,3  | 65,29           | V05236                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 24,49          | 292            | 1,71                        | 8,5  | 20,29          | 353            | 1,42                        | 8,0  | 71,46           | V05237                                                                              | 26                                                                                  | V 61                                                                                |
| 31,78          | 225            | 2,66                        | 9,1  | 26,34          | 272            | 2,21                        | 8,7  | 55,06           | V05335                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04          | 247            | 2,43                        | 8,9  | 24,06          | 298            | 2,02                        | 8,5  | 60,26           | V05336                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 23,32          | 307            | 1,95                        | 8,4  | 19,32          | 371            | 1,62                        | 7,8  | 75,04           | V05337                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31          | 336            | 1,78                        | 8,1  | 17,65          | 406            | 1,48                        | 7,3  | 82,13           | V05338                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 17,56          | 408            | 1,47                        | 7,2  | 14,55          | 492            | 1,22                        | 5,8  | 99,66           | V05340                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 16,04          | 446            | 1,34                        | 6,6  | 13,29          | 539            | 1,11                        | 4,6  | 109,08          | V05341                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 13,11          | 546            | 1,10                        | 4,8  | 10,86          | 659            | 0,91                        | **   | 133,49          | V05342                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 11,98          | 598            | 1,00                        | **   | 9,92           | 722            | 0,83                        | **   | 146,10          | V05343                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 10,24          | 699            | 0,86                        | **   | 8,49           | 844            | 0,71                        | **   | 170,85          | V05344                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 34,93          | 205            | 4,00                        | 13,7 | 28,94          | 247            | 3,31                        | 13,7 | 50,10           | V06334                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03          | 224            | 3,67                        | 13,0 | 26,54          | 270            | 3,04                        | 13,7 | 54,63           | V06335                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |

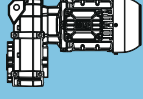
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 0,75 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 29,24                                                                      | 245  | 3,35 | 12,5 | 24,23                                                                      | 296  | 2,77 | 13,6 | 59,84           | V06336                                                                              | 43                                                                                  | V 61                                                                                |
| 23,71                                                                      | 302  | 2,71 | 11,7 | 19,65                                                                      | 365  | 2,25 | 13,3 | 73,80           | V06337                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 21,74                                                                      | 329  | 2,49 | 11,6 | 18,02                                                                      | 398  | 2,06 | 13,2 | 80,48           | V06338                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 19,41                                                                      | 369  | 2,22 | 11,4 | 16,08                                                                      | 445  | 1,84 | 12,9 | 90,17           | V06339                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 17,80                                                                      | 402  | 2,04 | 11,1 | 14,74                                                                      | 486  | 1,69 | 12,7 | 98,34           | V06340                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 14,66                                                                      | 488  | 1,68 | 10,4 | 12,15                                                                      | 590  | 1,39 | 12,0 | 119,35          | V06341                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45                                                                      | 533  | 1,54 | 10,0 | 11,14                                                                      | 643  | 1,28 | 11,6 | 130,15          | V06342                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 11,29                                                                      | 635  | 1,29 | 8,8  | 9,35                                                                       | 766  | 1,07 | 10,4 | 155,05          | V06343                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 10,35                                                                      | 692  | 1,18 | 7,8  | 8,58                                                                       | 835  | 0,98 | **   | 169,09          | V06344                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 9,24                                                                       | 775  | 1,06 | **   | 7,65                                                                       | 936  | 0,88 | **   | 189,44          | V06345                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 8,47                                                                       | 846  | 0,97 | **   | 7,02                                                                       | 1021 | 0,80 | **   | 206,59          | V06346                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 18,52                                                                      | 387  | 3,88 | 19,5 | 15,34                                                                      | 467  | 3,21 | 19,5 | 94,52           | V07339                                                                              | 66                                                                                  | V 63                                                                                |
| 15,27                                                                      | 469  | 3,20 | 19,5 | 12,65                                                                      | 566  | 2,65 | 19,5 | 114,62          | V07341                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 11,61                                                                      | 617  | 2,43 | 19,3 | 9,62                                                                       | 744  | 2,02 | 18,7 | 150,69          | V07344                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99                                                                       | 796  | 1,88 | 18,4 | 7,45                                                                       | 961  | 1,56 | 18,5 | 194,58          | V07346                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 7,38                                                                       | 971  | 1,55 | 17,3 | 6,11                                                                       | 1171 | 1,28 | 17,0 | 237,15          | V07347                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 5,73                                                                       | 1250 | 1,20 | 14,9 | 4,75                                                                       | 1509 | 0,99 | **   | 305,42          | V07350                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 1,10 kW**

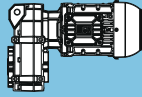
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                      | kg                                                                                   | Página com dimensões                                                                 |
| 445,51                                                                     | 24  | 3,04 | 3,1 | 369,14                                                                     | 28  | 2,52 | 3,3 | 3,93            | V02212                                                                               | 17,0                                                                                 | V 53                                                                                 |
| 326,87                                                                     | 32  | 2,60 | 3,5 | 270,83                                                                     | 39  | 2,16 | 3,7 | 5,35            | V02215                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 246,11                                                                     | 43  | 1,96 | 3,9 | 203,92                                                                     | 52  | 1,62 | 4,1 | 7,11            | V02217                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 183,75                                                                     | 57  | 1,46 | 4,3 | 152,25                                                                     | 69  | 1,21 | 4,6 | 9,52            | V02219                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 160,77                                                                     | 65  | 1,99 | 4,5 | 133,21                                                                     | 79  | 1,65 | 4,9 | 10,89           | V02220                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 144,73                                                                     | 73  | 1,79 | 4,8 | 119,92                                                                     | 88  | 1,48 | 4,9 | 12,09           | V02222                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 117,95                                                                     | 89  | 1,46 | 4,9 | 97,73                                                                      | 107 | 1,21 | 4,7 | 14,84           | V02223                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 110,63                                                                     | 95  | 0,88 | **  | 91,67                                                                      | 115 | 0,73 | **  | 15,82           | V02224                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 106,19                                                                     | 99  | 1,31 | 4,8 | 87,99                                                                      | 119 | 1,09 | 4,6 | 16,48           | V02225                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 88,81                                                                      | 118 | 1,10 | 4,5 | 73,59                                                                      | 143 | 0,91 | **  | 19,70           | V02226                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 79,95                                                                      | 131 | 0,99 | **  | 66,25                                                                      | 159 | 0,82 | **  | 21,89           | V02227                                                                               | 17,0                                                                                 |                                                                                      |
| 276,32                                                                     | 38  | 3,68 | 5,0 | 228,95                                                                     | 46  | 3,05 | 5,0 | 6,33            | V03216                                                                               | 19,0                                                                                 | V 55                                                                                 |
| 197,83                                                                     | 53  | 3,39 | 5,0 | 163,91                                                                     | 64  | 2,81 | 5,0 | 8,85            | V03219                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 179,39                                                                     | 59  | 3,24 | 4,9 | 148,64                                                                     | 71  | 2,69 | 4,9 | 9,76            | V03220                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 154,41                                                                     | 68  | 2,94 | 4,9 | 127,94                                                                     | 82  | 2,44 | 4,8 | 11,33           | V03221                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 140,02                                                                     | 75  | 2,67 | 4,9 | 116,02                                                                     | 91  | 2,21 | 4,8 | 12,50           | V03222                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 120,14                                                                     | 87  | 2,40 | 4,8 | 99,54                                                                      | 106 | 1,99 | 4,6 | 14,57           | V03223                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 108,94                                                                     | 96  | 2,28 | 4,7 | 90,27                                                                      | 116 | 1,89 | 4,5 | 16,06           | V03224                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 91,30                                                                      | 115 | 1,91 | 4,5 | 75,65                                                                      | 139 | 1,58 | 4,2 | 19,17           | V03225                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 82,80                                                                      | 127 | 1,73 | 4,3 | 68,60                                                                      | 153 | 1,44 | 3,9 | 21,14           | V03226                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 69,01                                                                      | 152 | 1,45 | 3,9 | 57,18                                                                      | 184 | 1,20 | 3,2 | 25,36           | V03227                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 62,58                                                                      | 168 | 1,31 | 3,6 | 51,85                                                                      | 203 | 1,09 | 2,7 | 27,97           | V03228                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 55,10                                                                      | 191 | 1,15 | 3,0 | 45,65                                                                      | 230 | 0,96 | **  | 31,76           | V03230                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 49,96                                                                      | 210 | 1,05 | **  | 41,40                                                                      | 254 | 0,87 | **  | 35,03           | V03231                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 42,56                                                                      | 247 | 0,89 | **  | 35,26                                                                      | 298 | 0,74 | **  | 41,12           | V03232                                                                               | 19,0                                                                                 |                                                                                      |
| 96,89                                                                      | 108 | 3,69 | 6,5 | 80,28                                                                      | 131 | 3,06 | 6,5 | 18,06           | V04226                                                                               | 22                                                                                   | V 57                                                                                 |
| 80,25                                                                      | 131 | 3,06 | 6,5 | 66,49                                                                      | 158 | 2,53 | 6,4 | 21,81           | V04227                                                                               | 22                                                                                   |                                                                                      |
| 73,20                                                                      | 144 | 2,79 | 6,5 | 60,65                                                                      | 173 | 2,31 | 6,3 | 23,91           | V04228                                                                               | 22                                                                                   |                                                                                      |
| 61,77                                                                      | 170 | 2,35 | 6,3 | 51,18                                                                      | 205 | 1,95 | 6,0 | 28,33           | V04229                                                                               | 22                                                                                   |                                                                                      |
| 56,35                                                                      | 186 | 2,15 | 6,2 | 46,69                                                                      | 225 | 1,78 | 5,7 | 31,06           | V04230                                                                               | 22                                                                                   |                                                                                      |
| 50,56                                                                      | 208 | 1,93 | 5,9 | 41,89                                                                      | 251 | 1,60 | 5,4 | 34,62           | V04231                                                                               | 22                                                                                   |                                                                                      |
| 46,12                                                                      | 228 | 1,76 | 5,7 | 38,21                                                                      | 275 | 1,45 | 5,0 | 37,95           | V04232                                                                               | 22                                                                                   |                                                                                      |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta



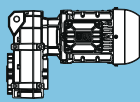
**P<sub>N</sub> = 1,10 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 39,20          | 268            | 1,49                        | 5,1  | 32,48          | 323            | 1,24                        | 3,9  | 44,64           | V04233                                                                              | 22                                                                                  | V 57                                                                                |
| 35,76          | 294            | 1,36                        | 4,6  | 29,63          | 355            | 1,13                        | 2,9  | 48,94           | V04234                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 30,95          | 339            | 1,18                        | 3,3  | 25,65          | 410            | 0,98                        | **   | 56,54           | V04235                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 28,24          | 372            | 1,08                        | 3,2  | 23,39          | 449            | 0,89                        | **   | 61,98           | V04236                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 36,70          | 286            | 1,40                        | 4,7  | 30,41          | 345            | 1,16                        | 3,2  | 47,68           | V04333                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 33,48          | 314            | 1,27                        | 4,1  | 27,74          | 379            | 1,06                        | 1,5  | 52,27           | V04334                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 26,93          | 390            | 1,03                        | **   | 22,31          | 471            | 0,85                        | **   | 64,98           | V04336                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 24,57          | 428            | 0,94                        | **   | 20,35          | 516            | 0,78                        | **   | 71,24           | V04337                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 69,49          | 151            | 3,97                        | 9,1  | 57,58          | 182            | 3,29                        | 9,1  | 25,18           | V05228                                                                              | 26                                                                                  | V 59                                                                                |
| 63,49          | 165            | 3,63                        | 9,1  | 52,61          | 200            | 3,00                        | 9,1  | 27,56           | V05229                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 53,49          | 196            | 3,06                        | 9,1  | 44,32          | 237            | 2,53                        | 9,0  | 32,72           | V05230                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 48,87          | 215            | 2,79                        | 9,1  | 40,49          | 259            | 2,31                        | 8,9  | 35,81           | V05231                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 43,78          | 240            | 2,50                        | 9,0  | 36,27          | 290            | 2,07                        | 8,6  | 39,97           | V05232                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 40,00          | 263            | 2,28                        | 8,8  | 33,14          | 317            | 1,89                        | 8,4  | 43,75           | V05233                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 33,95          | 309            | 1,94                        | 8,5  | 28,13          | 373            | 1,61                        | 7,8  | 51,55           | V05234                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 31,02          | 339            | 1,77                        | 8,2  | 25,70          | 409            | 1,47                        | 7,4  | 56,42           | V05235                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 26,80          | 392            | 1,17                        | 7,6  | 22,21          | 473            | 0,97                        | **   | 65,29           | V05236                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 24,49          | 429            | 1,17                        | 7,1  | 20,29          | 518            | 0,97                        | **   | 71,46           | V05237                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 31,78          | 331            | 1,82                        | 8,3  | 26,34          | 399            | 1,50                        | 7,5  | 55,06           | V05335                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04          | 362            | 1,66                        | 7,9  | 24,06          | 437            | 1,37                        | 7,0  | 60,26           | V05336                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 23,32          | 450            | 1,33                        | 6,7  | 19,32          | 544            | 1,10                        | 4,9  | 75,04           | V05337                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31          | 493            | 1,22                        | 6,0  | 17,65          | 595            | 1,01                        | **   | 82,13           | V05338                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 17,56          | 598            | 1,00                        | **   | 14,55          | 722            | 0,83                        | **   | 99,66           | V05340                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 16,04          | 655            | 0,92                        | **   | 13,29          | 790            | 0,76                        | **   | 109,08          | V05341                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 45,81          | 229            | 3,58                        | 13,0 | 37,96          | 277            | 2,96                        | 13,7 | 38,20           | V06231                                                                              | 42                                                                                  | V 61                                                                                |
| 42,01          | 250            | 3,28                        | 12,5 | 34,81          | 302            | 2,72                        | 13,6 | 41,66           | V06232                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 38,42          | 273            | 3,00                        | 11,9 | 31,84          | 330            | 2,49                        | 13,5 | 45,55           | V06233                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 35,23          | 298            | 2,75                        | 11,8 | 29,19          | 360            | 2,28                        | 13,4 | 49,67           | V06234                                                                              | 42                                                                                  |                                                                                     |
| 43,10          | 244            | 3,36                        | 11,8 | 35,71          | 294            | 2,79                        | 13,4 | 40,60           | V06332                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 39,52          | 266            | 3,09                        | 11,8 | 32,75          | 321            | 2,56                        | 13,4 | 44,28           | V06333                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 34,93          | 301            | 2,73                        | 11,8 | 28,94          | 363            | 2,26                        | 13,4 | 50,10           | V06334                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03          | 328            | 2,50                        | 11,6 | 26,54          | 396            | 2,07                        | 13,2 | 54,63           | V06335                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 29,24          | 359            | 2,28                        | 11,5 | 24,23          | 434            | 1,89                        | 13,1 | 59,84           | V06336                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 23,71          | 443            | 1,85                        | 10,9 | 19,65          | 535            | 1,53                        | 12,5 | 73,80           | V06337                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 21,74          | 483            | 1,70                        | 10,6 | 18,02          | 583            | 1,41                        | 12,2 | 80,48           | V06338                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 19,41          | 541            | 1,51                        | 10,0 | 16,08          | 653            | 1,26                        | 11,6 | 90,17           | V06339                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 17,80          | 590            | 1,39                        | 9,5  | 14,74          | 712            | 1,15                        | 11,1 | 98,34           | V06340                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 14,66          | 716            | 1,14                        | 7,7  | 12,15          | 865            | 0,95                        | **   | 119,35          | V06341                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45          | 781            | 1,05                        | **   | 11,14          | 943            | 0,87                        | **   | 130,15          | V06342                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 11,29          | 931            | 0,88                        | **   | 9,35           | 1123           | 0,73                        | **   | 155,05          | V06343                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 26,57          | 395            | 3,79                        | 19,5 | 22,01          | 477            | 3,14                        | 19,5 | 65,88           | V07336                                                                              | 66                                                                                  | V 63                                                                                |
| 22,57          | 465            | 3,22                        | 19,5 | 18,70          | 562            | 2,67                        | 19,5 | 77,53           | V07337                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 18,52          | 567            | 2,64                        | 19,5 | 15,34          | 685            | 2,19                        | 19,1 | 94,52           | V07339                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 15,27          | 688            | 2,18                        | 19,0 | 12,65          | 830            | 1,81                        | 18,4 | 114,62          | V07341                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 11,61          | 905            | 1,66                        | 17,9 | 9,62           | 1092           | 1,37                        | 16,7 | 150,69          | V07344                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99           | 1168           | 1,28                        | 16,0 | 7,45           | 1410           | 1,06                        | 15,0 | 194,58          | V07346                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 7,38           | 1424           | 1,05                        | **   | 6,11           | 1718           | 0,87                        | **   | 237,15          | V07347                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

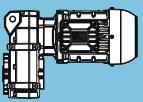
**P<sub>N</sub> = 1,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 445,51         | 32             | 2,23                        | 3,1  | 369,14         | 39             | 1,85                        | 3,4  | 3,93            | V02212                                                                              | 20                                                                                  | V 53                                                                                |
| 326,87         | 44             | 1,91                        | 3,5  | 270,83         | 53             | 1,58                        | 3,8  | 5,35            | V02215                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 246,11         | 58             | 1,44                        | 4,0  | 203,92         | 70             | 1,19                        | 4,3  | 7,11            | V02217                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 183,75         | 78             | 1,07                        | 4,5  | 152,25         | 94             | 0,89                        | **   | 9,52            | V02219                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 160,77         | 89             | 1,46                        | 4,7  | 133,21         | 108            | 1,21                        | 4,7  | 10,89           | V02220                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 144,73         | 99             | 1,31                        | 4,8  | 119,92         | 119            | 1,09                        | 4,6  | 12,09           | V02222                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 117,95         | 121            | 1,07                        | 4,5  | 97,73          | 147            | 0,89                        | **   | 14,84           | V02223                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 106,19         | 135            | 0,96                        | **   | 87,99          | 163            | 0,80                        | **   | 16,48           | V02225                                                                              | 20                                                                                  | V 55                                                                                |
| 455,00         | 31             | 3,49                        | 4,8  | 377,00         | 38             | 2,89                        | 4,3  | 3,85            | V03211                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 355,15         | 40             | 2,98                        | 4,8  | 294,26         | 49             | 2,47                        | 4,7  | 4,93            | V03214                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 276,32         | 52             | 2,70                        | 4,8  | 228,95         | 63             | 2,24                        | 5,0  | 6,33            | V03216                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 197,83         | 72             | 2,49                        | 4,9  | 163,91         | 87             | 2,06                        | 4,8  | 8,85            | V03219                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 179,39         | 80             | 2,38                        | 4,8  | 148,64         | 96             | 1,97                        | 4,7  | 9,76            | V03220                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 154,41         | 93             | 2,16                        | 4,7  | 127,94         | 112            | 1,79                        | 4,5  | 11,33           | V03221                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 140,02         | 102            | 1,95                        | 4,6  | 116,02         | 123            | 1,62                        | 4,4  | 12,50           | V03222                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 120,14         | 119            | 1,76                        | 4,4  | 99,54          | 144            | 1,46                        | 4,1  | 14,57           | V03223                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 108,94         | 131            | 1,67                        | 4,3  | 90,27          | 159            | 1,39                        | 3,8  | 16,06           | V03224                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 91,30          | 157            | 1,40                        | 3,8  | 75,65          | 189            | 1,16                        | 3,1  | 19,17           | V03225                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 82,80          | 173            | 1,27                        | 3,5  | 68,60          | 209            | 1,05                        | 2,4  | 21,14           | V03226                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 69,01          | 208            | 1,06                        | **   | 57,18          | 251            | 0,88                        | **   | 25,36           | V03227                                                                              | 22                                                                                  | V 57                                                                                |
| 62,58          | 229            | 0,96                        | **   | 51,85          | 276            | 0,80                        | **   | 27,97           | V03228                                                                              | 22                                                                                  |                                                                                     |
| 129,77         | 110            | 3,62                        | 6,6  | 107,53         | 133            | 3,00                        | 6,5  | 13,48           | V04223                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 118,38         | 121            | 3,31                        | 6,6  | 98,09          | 146            | 2,74                        | 6,5  | 14,78           | V04224                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 106,21         | 135            | 2,97                        | 6,6  | 88,00          | 163            | 2,46                        | 6,4  | 16,48           | V04225                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 96,89          | 148            | 2,71                        | 6,5  | 80,28          | 178            | 2,24                        | 6,2  | 18,06           | V04226                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 80,25          | 179            | 2,24                        | 6,2  | 66,49          | 215            | 1,86                        | 5,8  | 21,81           | V04227                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 73,20          | 196            | 2,04                        | 6,1  | 60,65          | 236            | 1,69                        | 5,6  | 23,91           | V04228                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 61,77          | 232            | 1,72                        | 5,6  | 51,18          | 280            | 1,43                        | 4,9  | 28,33           | V04229                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 56,35          | 254            | 1,57                        | 5,3  | 46,69          | 307            | 1,30                        | 4,3  | 31,06           | V04230                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 50,56          | 283            | 1,41                        | 4,8  | 41,89          | 342            | 1,17                        | 3,3  | 34,62           | V04231                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 46,12          | 311            | 1,29                        | 4,1  | 38,21          | 375            | 1,07                        | 1,7  | 37,95           | V04232                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 39,20          | 365            | 1,09                        | **   | 32,48          | 441            | 0,91                        | **   | 44,64           | V04233                                                                              | 26                                                                                  | V 59                                                                                |
| 35,76          | 401            | 1,00                        | **   | 29,63          | 483            | 0,83                        | **   | 48,94           | V04234                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 30,95          | 463            | 0,86                        | **   | 25,65          | 559            | 0,72                        | **   | 56,54           | V04235                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 36,70          | 390            | 1,02                        | **   | 30,41          | 471            | 0,85                        | **   | 47,68           | V04333                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 33,48          | 428            | 0,93                        | **   | 27,74          | 516            | 0,77                        | **   | 52,27           | V04334                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 91,97          | 156            | 3,85                        | 9,2  | 76,21          | 188            | 3,19                        | 9,2  | 19,03           | V05225                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 84,03          | 170            | 3,52                        | 9,2  | 69,63          | 206            | 2,92                        | 9,2  | 20,83           | V05226                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 69,49          | 206            | 2,91                        | 9,2  | 57,58          | 249            | 2,41                        | 8,9  | 25,18           | V05228                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 63,49          | 226            | 2,66                        | 9,1  | 52,61          | 272            | 2,20                        | 8,8  | 27,56           | V05229                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 53,49          | 268            | 2,24                        | 8,8  | 44,32          | 323            | 1,86                        | 8,3  | 32,72           | V05230                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 48,87          | 293            | 2,05                        | 8,6  | 40,49          | 354            | 1,70                        | 8,0  | 35,81           | V05231                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 43,78          | 327            | 1,83                        | 8,3  | 36,27          | 395            | 1,52                        | 7,6  | 39,97           | V05232                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 40,00          | 358            | 1,68                        | 8,0  | 33,14          | 432            | 1,39                        | 7,0  | 43,75           | V05233                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 33,95          | 422            | 1,42                        | 7,2  | 28,13          | 509            | 1,18                        | 5,7  | 51,55           | V05234                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 31,02          | 462            | 1,30                        | 6,5  | 25,70          | 557            | 1,08                        | 4,4  | 56,42           | V05235                                                                              | 29                                                                                  | V 61                                                                                |
| 26,80          | 534            | 0,86                        | **   | 22,21          | 645            | 0,71                        | **   | 65,29           | V05236                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 24,49          | 585            | 0,85                        | **   | 20,29          | 706            | 0,71                        | **   | 71,46           | V05237                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 31,78          | 451            | 1,33                        | 6,7  | 26,34          | 544            | 1,10                        | 4,8  | 55,06           | V05335                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04          | 493            | 1,22                        | 5,9  | 24,06          | 595            | 1,01                        | **   | 60,26           | V05336                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 23,32          | 614            | 0,98                        | **   | 19,32          | 741            | 0,81                        | **   | 75,04           | V05337                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 21,31          | 672            | 0,89                        | **   | 17,65          | 811            | 0,74                        | **   | 82,13           | V05338                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 69,36          | 207            | 3,97                        | 11,7 | 57,47          | 249            | 3,29                        | 13,6 | 25,23           | V06228                                                                              | 45                                                                                  | V 61                                                                                |
| 58,38          | 245            | 3,34                        | 11,7 | 48,37          | 296            | 2,77                        | 13,6 | 29,98           | V06229                                                                              | 45                                                                                  |                                                                                     |
| 53,53          | 268            | 3,06                        | 11,7 | 44,35          | 323            | 2,54                        | 13,5 | 32,69           | V06230                                                                              | 45                                                                                  |                                                                                     |
| 45,81          | 313            | 2,62                        | 11,7 | 37,96          | 377            | 2,17                        | 13,3 | 38,20           | V06231                                                                              | 45                                                                                  |                                                                                     |
| 42,01          | 341            | 2,40                        | 11,6 | 34,81          | 412            | 1,99                        | 13,2 | 41,66           | V06232                                                                              | 45                                                                                  |                                                                                     |
| 38,42          | 373            | 2,20                        | 11,4 | 31,84          | 450            | 1,82                        | 13,0 | 45,55           | V06233                                                                              | 45                                                                                  |                                                                                     |

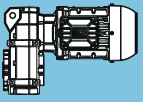
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

## $P_N = 1,50 \text{ kW}$

| 60 Hz $n_1 = 1750$ |       |      |      | 50 Hz $n_1 = 1450$ |       |      |      | $i_{ex}$ |  |  |  |
|--------------------|-------|------|------|--------------------|-------|------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr   | $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr   |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm                | Nm    |      | kN   | rpm                | Nm    |      | kN   |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 35,23              | 407   | 2,02 | 11,2 | 29,19              | 491   | 1,67 | 12,7 | 49,67    | V06234                                                                              | 45                                                                                  | V 61                                                                                |
| 43,10              | 332   | 2,47 | 11,6 | 35,71              | 401   | 2,04 | 12,7 | 40,60    | V06332                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 39,52              | 362   | 2,26 | 11,4 | 32,75              | 437   | 1,87 | 12,7 | 44,28    | V06333                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 34,93              | 410   | 2,00 | 11,1 | 28,94              | 495   | 1,66 | 12,7 | 50,10    | V06334                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03              | 447   | 1,83 | 10,9 | 26,54              | 540   | 1,52 | 12,5 | 54,63    | V06335                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 29,24              | 490   | 1,67 | 10,5 | 24,23              | 591   | 1,39 | 12,1 | 59,84    | V06336                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 23,71              | 604   | 1,36 | 9,3  | 19,65              | 729   | 1,12 | 10,9 | 73,80    | V06337                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 21,74              | 659   | 1,24 | 8,6  | 18,02              | 795   | 1,03 | **   | 80,48    | V06338                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 19,41              | 738   | 1,11 | **   | 16,08              | 891   | 0,92 | **   | 90,17    | V06339                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 17,80              | 805   | 1,02 | **   | 14,74              | 972   | 0,84 | **   | 98,34    | V06340                                                                              | 46                                                                                  | V 63                                                                                |
| 32,31              | 443   | 3,38 | 19,6 | 26,77              | 535   | 2,80 | 19,6 | 54,16    | V07335                                                                              | 69                                                                                  |                                                                                     |
| 26,57              | 539   | 2,78 | 19,6 | 22,01              | 651   | 2,30 | 19,2 | 65,88    | V07336                                                                              | 69                                                                                  |                                                                                     |
| 22,57              | 635   | 2,36 | 19,2 | 18,70              | 766   | 1,96 | 18,7 | 77,53    | V07337                                                                              | 69                                                                                  |                                                                                     |
| 18,52              | 774   | 1,94 | 18,6 | 15,34              | 934   | 1,61 | 17,8 | 94,52    | V07339                                                                              | 69                                                                                  |                                                                                     |
| 15,27              | 938   | 1,60 | 16,0 | 12,65              | 1132  | 1,32 | 16,3 | 114,62   | V07341                                                                              | 69                                                                                  |                                                                                     |
| 11,61              | 1233  | 1,22 | 15,4 | 9,62               | 1489  | 1,01 | **   | 150,69   | V07344                                                                              | 69                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99               | 1593  | 0,94 | **   | 7,45               | 1922  | 0,78 | **   | 194,58   | V07346                                                                              | 69                                                                                  | V 65                                                                                |
| 18,79              | 762   | 3,94 | 20,0 | 15,57              | 920   | 3,26 | 20,0 | 93,11    | V08339                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 15,89              | 901   | 3,33 | 20,0 | 13,17              | 1088  | 2,76 | 20,0 | 110,11   | V08341                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 14,70              | 974   | 3,08 | 20,0 | 12,18              | 1176  | 2,55 | 20,0 | 119,05   | V08343                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 14,05              | 1020  | 2,94 | 20,0 | 11,64              | 1231  | 2,44 | 20,0 | 124,59   | V08344                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 12,59              | 1137  | 2,64 | 20,0 | 10,44              | 1373  | 2,19 | 20,0 | 138,95   | V08345                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 10,99              | 1303  | 2,30 | 20,0 | 9,11               | 1572  | 1,91 | 20,0 | 159,17   | V08347                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 9,45               | 1516  | 1,98 | 20,0 | 7,83               | 1829  | 1,64 | 20,0 | 185,17   | V08349                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 7,99               | 1792  | 1,67 | 20,0 | 6,62               | 2163  | 1,39 | 20,0 | 218,97   | V08350                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |
| 7,06               | 2028  | 1,48 | 20,0 | 5,85               | 2448  | 1,23 | 20,0 | 247,77   | V08351                                                                              | 120                                                                                 |                                                                                     |

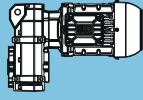
## $P_N = 2,20 \text{ kW}$

| 60 Hz $n_1 = 1750$ |       |      |     | 50 Hz $n_1 = 1450$ |       |      |     | $i_{ex}$ |  |  |  |
|--------------------|-------|------|-----|--------------------|-------|------|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr  | $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr  |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm                | Nm    |      | kN  | rpm                | Nm    |      | kN  |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 445,51             | 47    | 1,52 | 3,0 | 369,14             | 57    | 1,26 | 3,0 | 3,93     | V02212                                                                                | 23                                                                                    | V 53                                                                                  |
| 326,87             | 64    | 1,30 | 3,0 | 270,83             | 78    | 1,08 | 3,0 | 5,35     | V02215                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 246,11             | 85    | 0,98 | **  | 203,92             | 103   | 0,81 | **  | 7,11     | V02217                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 160,77             | 131   | 0,99 | **  | 133,21             | 158   | 0,82 | **  | 10,89    | V02220                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 144,73             | 145   | 0,90 | **  | 119,92             | 175   | 0,74 | **  | 12,09    | V02222                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 455,00             | 46    | 2,38 | 4,1 | 377,00             | 56    | 1,97 | 4,4 | 3,85     | V03211                                                                                | 24                                                                                    | V 54                                                                                  |
| 355,15             | 59    | 2,03 | 4,5 | 294,26             | 71    | 1,68 | 4,8 | 4,93     | V03214                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 276,32             | 76    | 1,84 | 4,9 | 228,95             | 92    | 1,53 | 4,7 | 6,33     | V03216                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 197,83             | 106   | 1,69 | 4,6 | 163,91             | 128   | 1,40 | 4,3 | 8,85     | V03219                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 179,39             | 117   | 1,62 | 4,4 | 148,64             | 141   | 1,34 | 4,1 | 9,76     | V03220                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 154,41             | 136   | 1,47 | 4,2 | 127,94             | 164   | 1,22 | 3,7 | 11,33    | V03221                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 140,02             | 150   | 1,33 | 3,9 | 116,02             | 181   | 1,10 | 3,2 | 12,50    | V03222                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 120,14             | 175   | 1,20 | 3,4 | 99,54              | 211   | 0,99 | **  | 14,57    | V03223                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 108,94             | 193   | 1,14 | 3,3 | 90,27              | 233   | 0,95 | **  | 16,06    | V03224                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 91,30              | 230   | 0,96 | **  | 75,65              | 278   | 0,79 | **  | 19,17    | V03225                                                                                | 24                                                                                    |                                                                                       |
| 82,80              | 254   | 0,87 | **  | 68,60              | 306   | 0,72 | **  | 21,14    | V03226                                                                                | 24                                                                                    | V 57                                                                                  |
| 395,89             | 53    | 3,96 | 6,7 | 328,03             | 64    | 3,28 | 6,8 | 4,42     | V04213                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 320,86             | 65    | 3,67 | 6,7 | 265,85             | 79    | 3,04 | 6,8 | 5,45     | V04215                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 268,60             | 78    | 3,45 | 6,7 | 222,55             | 94    | 2,86 | 6,8 | 6,52     | V04216                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 235,89             | 89    | 3,59 | 6,7 | 195,45             | 107   | 2,98 | 6,7 | 7,42     | V04217                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 215,18             | 98    | 3,48 | 6,7 | 178,29             | 118   | 2,89 | 6,7 | 8,13     | V04218                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 191,18             | 110   | 3,28 | 6,6 | 158,40             | 133   | 2,71 | 6,6 | 9,15     | V04219                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |
| 174,39             | 120   | 3,15 | 6,5 | 144,50             | 145   | 2,61 | 6,5 | 10,03    | V04220                                                                                | 28                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

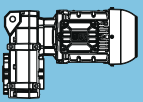
**P<sub>N</sub> = 2,20 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 160,04         | 131            | 2,97                        | 6,6  | 132,60         | 158            | 2,46                        | 6,4  | 10,93           | V04221                                                                              | 28                                                                                  | V 57                                                                                |
| 145,99         | 144            | 2,78                        | 6,5  | 120,96         | 174            | 2,30                        | 6,3  | 11,99           | V04222                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 129,77         | 162            | 2,47                        | 6,4  | 107,53         | 195            | 2,05                        | 6,0  | 13,48           | V04223                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 118,38         | 177            | 2,25                        | 6,2  | 98,09          | 214            | 1,87                        | 5,8  | 14,78           | V04224                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 106,21         | 198            | 2,02                        | 6,0  | 88,00          | 239            | 1,68                        | 5,5  | 16,48           | V04225                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 96,89          | 217            | 1,84                        | 5,8  | 80,28          | 262            | 1,53                        | 5,1  | 18,06           | V04226                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 80,25          | 262            | 1,53                        | 5,1  | 66,49          | 316            | 1,27                        | 4,0  | 21,81           | V04227                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 73,20          | 287            | 1,39                        | 4,6  | 60,65          | 346            | 1,15                        | 3,0  | 23,91           | V04228                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 61,77          | 340            | 1,18                        | 3,2  | 51,18          | 411            | 0,97                        | **   | 28,33           | V04229                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 56,35          | 373            | 1,07                        | 3,1  | 46,69          | 450            | 0,89                        | **   | 31,06           | V04230                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 50,56          | 416            | 0,96                        | **   | 41,89          | 502            | 0,80                        | **   | 34,62           | V04231                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 46,12          | 456            | 0,88                        | **   | 38,21          | 550            | 0,73                        | **   | 37,95           | V04232                                                                              | 28                                                                                  |                                                                                     |
| 229,80         | 91             | 3,94                        | 9,2  | 190,40         | 110            | 3,26                        | 9,2  | 7,62            | V05217                                                                              | 32                                                                                  | V 59                                                                                |
| 138,59         | 152            | 3,96                        | 9,2  | 114,83         | 183            | 3,28                        | 9,2  | 12,63           | V05222                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 126,62         | 166            | 3,62                        | 9,2  | 104,92         | 200            | 3,00                        | 9,2  | 13,82           | V05223                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 112,38         | 187            | 3,21                        | 9,2  | 93,12          | 226            | 2,66                        | 9,1  | 15,57           | V05224                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 91,97          | 228            | 2,63                        | 9,0  | 76,21          | 276            | 2,18                        | 8,7  | 19,03           | V05225                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 84,03          | 250            | 2,40                        | 8,9  | 69,63          | 302            | 1,99                        | 8,5  | 20,83           | V05226                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 69,49          | 302            | 1,98                        | 8,5  | 57,58          | 365            | 1,64                        | 7,9  | 25,18           | V05228                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 63,49          | 331            | 1,81                        | 8,2  | 52,61          | 399            | 1,50                        | 7,4  | 27,56           | V05229                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 53,49          | 393            | 1,53                        | 7,5  | 44,32          | 474            | 1,27                        | 6,3  | 32,72           | V05230                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 48,87          | 430            | 1,40                        | 7,0  | 40,49          | 519            | 1,16                        | 5,3  | 35,81           | V05231                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 43,78          | 480            | 1,25                        | 6,8  | 36,27          | 579            | 1,04                        | **   | 39,97           | V05232                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 40,00          | 525            | 1,14                        | 6,5  | 33,14          | 634            | 0,95                        | **   | 43,75           | V05233                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 33,95          | 619            | 0,97                        | **   | 28,13          | 747            | 0,80                        | **   | 51,55           | V05234                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 31,02          | 677            | 0,89                        | **   | 25,70          | 818            | 0,73                        | **   | 56,42           | V05235                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 31,78          | 661            | 0,91                        | **   | 26,34          | 798            | 0,75                        | **   | 55,06           | V05335                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 91,45          | 230            | 3,57                        | 12,0 | 75,77          | 277            | 2,96                        | 13,6 | 19,14           | V06226                                                                              | 48                                                                                  | V 61                                                                                |
| 75,64          | 278            | 2,95                        | 11,9 | 62,67          | 335            | 2,45                        | 13,5 | 23,14           | V06227                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 69,36          | 303            | 2,71                        | 11,7 | 57,47          | 366            | 2,24                        | 13,3 | 25,23           | V06228                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 58,38          | 360            | 2,28                        | 11,4 | 48,37          | 434            | 1,89                        | 13,0 | 29,98           | V06229                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 53,53          | 392            | 2,09                        | 11,2 | 44,35          | 474            | 1,73                        | 12,8 | 32,69           | V06230                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 45,81          | 459            | 1,79                        | 10,7 | 37,96          | 553            | 1,48                        | 12,3 | 38,20           | V06231                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 42,01          | 500            | 1,64                        | 10,4 | 34,81          | 604            | 1,36                        | 12,0 | 41,66           | V06232                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 38,42          | 547            | 1,50                        | 10,4 | 31,84          | 660            | 1,24                        | 12,0 | 45,55           | V06233                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 35,23          | 596            | 1,38                        | 10,5 | 29,19          | 720            | 1,14                        | 11,0 | 49,67           | V06234                                                                              | 48                                                                                  |                                                                                     |
| 43,10          | 487            | 1,68                        | 10,5 | 35,71          | 588            | 1,39                        | 11,0 | 40,60           | V06332                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 39,52          | 532            | 1,54                        | 10,1 | 32,75          | 642            | 1,28                        | 11,0 | 44,28           | V06333                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 34,93          | 601            | 1,36                        | 9,3  | 28,94          | 726            | 1,13                        | 10,9 | 50,10           | V06334                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 32,03          | 656            | 1,25                        | 8,5  | 26,54          | 792            | 1,04                        | **   | 54,63           | V06335                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 29,24          | 718            | 1,14                        | 8,3  | 24,23          | 867            | 0,95                        | **   | 59,84           | V06336                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 23,71          | 886            | 0,93                        | **   | 19,65          | 1069           | 0,77                        | **   | 73,80           | V06337                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 50,37          | 417            | 3,60                        | 19,7 | 41,73          | 503            | 2,98                        | 19,7 | 34,74           | V07231                                                                              | 71                                                                                  | V 63                                                                                |
| 44,52          | 472            | 3,18                        | 19,5 | 36,88          | 570            | 2,63                        | 19,5 | 39,31           | V07232                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 38,87          | 541            | 2,78                        | 19,6 | 32,21          | 652            | 2,30                        | 19,2 | 45,02           | V07233                                                                              | 71                                                                                  |                                                                                     |
| 32,31          | 650            | 2,31                        | 19,2 | 26,77          | 785            | 1,91                        | 18,6 | 54,16           | V07335                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 26,57          | 791            | 1,90                        | 18,5 | 22,01          | 955            | 1,57                        | 17,6 | 65,88           | V07336                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 22,57          | 931            | 1,61                        | 17,7 | 18,70          | 1123           | 1,34                        | 16,3 | 77,53           | V07337                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 18,52          | 1135           | 1,32                        | 16,1 | 15,34          | 1370           | 1,10                        | 13,8 | 94,52           | V07339                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 15,27          | 1376           | 1,09                        | 16,0 | 12,65          | 1661           | 0,90                        | **   | 114,62          | V07341                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 25,05          | 839            | 3,58                        | 20,0 | 20,75          | 1012           | 2,96                        | 20,0 | 69,87           | V08335                                                                              | 123                                                                                 | V 65                                                                                |
| 21,86          | 961            | 3,12                        | 20,0 | 18,12          | 1160           | 2,59                        | 20,0 | 80,04           | V08337                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 18,79          | 1118           | 2,68                        | 20,0 | 15,57          | 1349           | 2,22                        | 20,0 | 93,11           | V08339                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 15,89          | 1322           | 2,27                        | 20,0 | 13,17          | 1595           | 1,88                        | 20,0 | 110,11          | V08341                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 14,70          | 1429           | 2,10                        | 20,0 | 12,18          | 1725           | 1,74                        | 20,0 | 119,05          | V08343                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 14,05          | 1496           | 2,01                        | 20,0 | 11,64          | 1805           | 1,66                        | 20,0 | 124,59          | V08344                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 12,59          | 1668           | 1,80                        | 20,0 | 10,44          | 2013           | 1,49                        | 20,0 | 138,95          | V08345                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 12,26          | 1713           | 1,75                        | 20,0 | 10,16          | 2068           | 1,45                        | 20,0 | 142,69          | V08346                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |

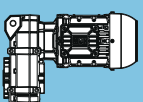
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 2,20 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 10,99                                                                      | 1911 | 1,57 | 20,0 | 9,11                                                                       | 2306 | 1,30 | 20,0 | 159,17          | V08347                                                                              | 123                                                                                 | V 65                                                                                |
| 9,45                                                                       | 2223 | 1,35 | 20,0 | 7,83                                                                       | 2683 | 1,12 | 20,0 | 185,17          | V08349                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 7,99                                                                       | 2629 | 1,14 | 20,0 | 6,62                                                                       | 3173 | 0,95 | **   | 218,97          | V08350                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 7,06                                                                       | 2975 | 1,01 | 20,0 | 5,85                                                                       | 3590 | 0,84 | **   | 247,77          | V08351                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 6,17                                                                       | 3407 | 0,88 | 20,0 | 5,11                                                                       | 4112 | 0,73 | **   | 283,76          | V08352                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |

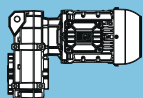
**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 455,00                                                                     | 63  | 1,75 | 4,2  | 377,00                                                                     | 76  | 1,45 | 4,5  | 3,85            | V03211                                                                              | 30                                                                                  | V 55                                                                                |
| 355,15                                                                     | 81  | 1,49 | 4,6  | 294,26                                                                     | 97  | 1,23 | 4,7  | 4,93            | V03214                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 276,32                                                                     | 104 | 1,35 | 4,6  | 228,95                                                                     | 125 | 1,12 | 4,4  | 6,33            | V03216                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 197,83                                                                     | 145 | 1,24 | 4,0  | 163,91                                                                     | 175 | 1,03 | 3,4  | 8,85            | V03219                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 179,39                                                                     | 160 | 1,19 | 3,7  | 148,64                                                                     | 193 | 0,99 | **   | 9,76            | V03220                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 154,41                                                                     | 186 | 1,08 | 3,6  | 127,94                                                                     | 224 | 0,89 | **   | 11,33           | V03221                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 140,02                                                                     | 205 | 0,98 | **   | 116,02                                                                     | 247 | 0,81 | **   | 12,50           | V03222                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 120,14                                                                     | 238 | 0,88 | **   | 99,54                                                                      | 288 | 0,73 | **   | 14,57           | V03223                                                                              | 30                                                                                  |                                                                                     |
| 395,89                                                                     | 72  | 2,90 | 6,2  | 328,03                                                                     | 87  | 2,40 | 6,6  | 4,42            | V04213                                                                              | 34                                                                                  | V 57                                                                                |
| 320,86                                                                     | 89  | 2,69 | 6,7  | 265,85                                                                     | 108 | 2,23 | 6,8  | 5,45            | V04215                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 268,60                                                                     | 107 | 2,53 | 6,8  | 222,55                                                                     | 129 | 2,10 | 6,6  | 6,52            | V04216                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 235,89                                                                     | 121 | 2,63 | 6,7  | 195,45                                                                     | 147 | 2,18 | 6,5  | 7,42            | V04217                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 215,18                                                                     | 133 | 2,55 | 6,6  | 178,29                                                                     | 161 | 2,12 | 6,4  | 8,13            | V04218                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 191,18                                                                     | 150 | 2,40 | 6,5  | 158,40                                                                     | 181 | 1,99 | 6,2  | 9,15            | V04219                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 174,39                                                                     | 164 | 2,31 | 6,3  | 144,50                                                                     | 198 | 1,92 | 6,0  | 10,03           | V04220                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 160,04                                                                     | 179 | 2,18 | 6,2  | 132,60                                                                     | 216 | 1,81 | 5,8  | 10,93           | V04221                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 145,99                                                                     | 196 | 2,04 | 6,0  | 120,96                                                                     | 237 | 1,69 | 5,5  | 11,99           | V04222                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 129,77                                                                     | 221 | 1,81 | 5,7  | 107,53                                                                     | 266 | 1,50 | 5,1  | 13,48           | V04223                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 118,38                                                                     | 242 | 1,65 | 5,4  | 98,09                                                                      | 292 | 1,37 | 4,6  | 14,78           | V04224                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 106,21                                                                     | 270 | 1,48 | 5,0  | 88,00                                                                      | 326 | 1,23 | 3,7  | 16,48           | V04225                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 96,89                                                                      | 296 | 1,35 | 4,8  | 80,28                                                                      | 357 | 1,12 | 2,6  | 18,06           | V04226                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 80,25                                                                      | 357 | 1,12 | 3,8  | 66,49                                                                      | 431 | 0,93 | **   | 21,81           | V04227                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 73,20                                                                      | 391 | 1,02 | **   | 60,65                                                                      | 472 | 0,85 | **   | 23,91           | V04228                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 61,77                                                                      | 464 | 0,86 | **   | 51,18                                                                      | 560 | 0,71 | **   | 28,33           | V04229                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 274,51                                                                     | 104 | 3,45 | 9,4  | 227,45                                                                     | 126 | 2,86 | 9,4  | 6,38            | V05216                                                                              | 38                                                                                  | V 59                                                                                |
| 229,80                                                                     | 125 | 2,89 | 9,4  | 190,40                                                                     | 150 | 2,39 | 9,5  | 7,62            | V05217                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 204,27                                                                     | 140 | 3,92 | 9,4  | 169,26                                                                     | 169 | 3,25 | 9,3  | 8,57            | V05218                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 186,64                                                                     | 154 | 3,65 | 9,3  | 154,64                                                                     | 185 | 3,02 | 9,2  | 9,38            | V05219                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 165,55                                                                     | 173 | 3,35 | 9,2  | 137,17                                                                     | 209 | 2,78 | 9,2  | 10,57           | V05220                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 151,26                                                                     | 189 | 3,17 | 9,2  | 125,33                                                                     | 229 | 2,62 | 9,1  | 11,57           | V05221                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 138,59                                                                     | 207 | 2,90 | 9,2  | 114,83                                                                     | 249 | 2,40 | 8,9  | 12,63           | V05222                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 126,62                                                                     | 226 | 2,65 | 9,1  | 104,92                                                                     | 273 | 2,20 | 8,8  | 13,82           | V05223                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 112,38                                                                     | 255 | 2,35 | 8,9  | 93,12                                                                      | 308 | 1,95 | 8,5  | 15,57           | V05224                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 91,97                                                                      | 311 | 1,93 | 7,8  | 76,21                                                                      | 376 | 1,60 | 7,8  | 19,03           | V05225                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 84,03                                                                      | 341 | 1,76 | 7,0  | 69,63                                                                      | 411 | 1,46 | 7,3  | 20,83           | V05226                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 69,49                                                                      | 412 | 1,46 | 6,0  | 57,58                                                                      | 498 | 1,21 | 5,8  | 25,18           | V05228                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 63,49                                                                      | 451 | 1,33 | 5,0  | 52,61                                                                      | 545 | 1,10 | 4,7  | 27,56           | V05229                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 53,49                                                                      | 536 | 1,12 | 4,7  | 44,32                                                                      | 646 | 0,93 | **   | 32,72           | V05230                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 48,87                                                                      | 586 | 1,02 | **   | 40,49                                                                      | 708 | 0,85 | **   | 35,81           | V05231                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 43,78                                                                      | 654 | 0,92 | **   | 36,27                                                                      | 790 | 0,76 | **   | 39,97           | V05232                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 134,70                                                                     | 213 | 3,86 | 13,6 | 111,61                                                                     | 257 | 3,19 | 13,6 | 12,99           | V06222                                                                              | 54                                                                                  | V 61                                                                                |
| 124,05                                                                     | 231 | 3,55 | 13,6 | 102,78                                                                     | 279 | 2,94 | 13,6 | 14,11           | V06223                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 113,75                                                                     | 252 | 3,26 | 13,6 | 94,25                                                                      | 304 | 2,70 | 13,6 | 15,38           | V06224                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 107,51                                                                     | 266 | 3,08 | 13,5 | 89,08                                                                      | 322 | 2,55 | 13,5 | 16,28           | V06225                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 91,45                                                                      | 313 | 2,62 | 13,3 | 75,77                                                                      | 378 | 2,17 | 13,3 | 19,14           | V06226                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |

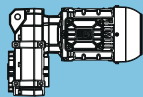
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 75,64          | 379            | 2,16                        | 12,9 | 62,67          | 457            | 1,79                        | 12,9 | 23,14           | V06227                                                                              | 54                                                                                  | V 61                                                                                |
| 69,36          | 413            | 1,99                        | 12,7 | 57,47          | 499            | 1,64                        | 12,7 | 25,23           | V06228                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 58,38          | 491            | 1,67                        | 12,1 | 48,37          | 592            | 1,38                        | 12,1 | 29,98           | V06229                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 53,53          | 535            | 1,53                        | 11,6 | 44,35          | 646            | 1,27                        | 11,6 | 32,69           | V06230                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 45,81          | 625            | 1,31                        | 10,6 | 37,96          | 755            | 1,09                        | 10,6 | 38,20           | V06231                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 42,01          | 682            | 1,20                        | 10,0 | 34,81          | 823            | 1,00                        | **   | 41,66           | V06232                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 38,42          | 746            | 1,10                        | 9,8  | 31,84          | 900            | 0,91                        | **   | 45,55           | V06233                                                                              | 54                                                                                  |                                                                                     |
| 35,23          | 813            | 1,01                        | 9,5  | 29,19          | 981            | 0,84                        | **   | 49,67           | V06234                                                                              | 54                                                                                  | V 63                                                                                |
| 69,29          | 413            | 3,63                        | 19,7 | 57,41          | 499            | 3,01                        | 19,7 | 25,25           | V07228                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 59,56          | 481            | 3,12                        | 19,5 | 49,35          | 581            | 2,58                        | 19,5 | 29,38           | V07229                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 50,37          | 569            | 2,64                        | 18,0 | 41,73          | 686            | 2,19                        | 18,3 | 34,74           | V07231                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 44,52          | 644            | 2,33                        | 17,0 | 36,88          | 777            | 1,93                        | 18,6 | 39,31           | V07232                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 38,87          | 737            | 2,04                        | 17,0 | 32,21          | 890            | 1,69                        | 17,0 | 45,02           | V07233                                                                              | 77                                                                                  |                                                                                     |
| 32,31          | 887            | 1,69                        | 15,0 | 26,77          | 1070           | 1,40                        | 16,8 | 54,16           | V07335                                                                              | 78                                                                                  |                                                                                     |
| 26,57          | 1078           | 1,39                        | 14,0 | 22,01          | 1302           | 1,15                        | 14,6 | 65,88           | V07336                                                                              | 78                                                                                  |                                                                                     |
| 22,57          | 1269           | 1,18                        | 14,0 | 18,70          | 1532           | 0,98                        | **   | 77,53           | V07337                                                                              | 78                                                                                  |                                                                                     |
| 18,52          | 1547           | 0,97                        | **   | 15,34          | 1868           | 0,80                        | **   | 94,52           | V07339                                                                              | 78                                                                                  | V 65                                                                                |
| 29,23          | 980            | 3,06                        | 20,0 | 24,22          | 1183           | 2,54                        | 20,0 | 59,86           | V08334                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 25,05          | 1144           | 2,62                        | 20,0 | 20,75          | 1381           | 2,17                        | 20,0 | 69,87           | V08335                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 21,86          | 1310           | 2,29                        | 20,0 | 18,12          | 1581           | 1,90                        | 20,0 | 80,04           | V08337                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 18,79          | 1524           | 1,97                        | 20,0 | 15,57          | 1840           | 1,63                        | 20,0 | 93,11           | V08339                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 15,89          | 1803           | 1,66                        | 20,0 | 13,17          | 2176           | 1,38                        | 20,0 | 110,11          | V08341                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 14,70          | 1949           | 1,54                        | 20,0 | 12,18          | 2352           | 1,28                        | 20,0 | 119,05          | V08343                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 14,05          | 2040           | 1,47                        | 20,0 | 11,64          | 2462           | 1,22                        | 20,0 | 124,59          | V08344                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 12,59          | 2275           | 1,32                        | 20,0 | 10,44          | 2745           | 1,09                        | 20,0 | 138,95          | V08345                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 10,99          | 2606           | 1,15                        | 20,0 | 9,11           | 3145           | 0,95                        | **   | 159,17          | V08347                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 9,45           | 3032           | 0,99                        | **   | 7,83           | 3659           | 0,82                        | **   | 185,17          | V08349                                                                              | 130                                                                                 | V 67                                                                                |
| 21,85          | 1311           | 3,43                        | 29,0 | 18,10          | 1583           | 2,84                        | 29,0 | 80,09           | V09337                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 18,90          | 1516           | 2,97                        | 29,0 | 15,66          | 1829           | 2,46                        | 29,0 | 92,59           | V09339                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 16,74          | 1711           | 2,63                        | 29,0 | 13,87          | 2066           | 2,18                        | 29,0 | 104,54          | V09341                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 14,49          | 1977           | 2,28                        | 29,0 | 12,01          | 2386           | 1,89                        | 29,0 | 120,77          | V09343                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 12,25          | 2339           | 1,92                        | 29,0 | 10,15          | 2822           | 1,59                        | 29,0 | 142,85          | V09345                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 10,82          | 2648           | 1,70                        | 29,0 | 8,96           | 3196           | 1,41                        | 29,0 | 161,76          | V09347                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 9,36           | 3061           | 1,47                        | 29,0 | 7,75           | 3695           | 1,22                        | 29,0 | 186,99          | V09348                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 8,29           | 3457           | 1,30                        | 29,0 | 6,87           | 4172           | 1,08                        | 29,0 | 211,14          | V09349                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 7,18           | 3993           | 1,13                        | 29,0 | 5,95           | 4819           | 0,93                        | **   | 243,90          | V09350                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |
| 6,07           | 4723           | 0,95                        | **   | 5,03           | 5700           | 0,79                        | **   | 288,50          | V09351                                                                              | 182                                                                                 |                                                                                     |

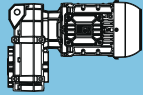
**P<sub>N</sub> = 3,70 kW**

| 60 Hz          |                |                             |     | 50 Hz          |                |                             |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr  | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr  |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN  | rpm            | Nm             |                             | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com<br>dimensões                                                               |
| 455,00         | 78             | 1,42                        | 4,0 | 377,00         | 94             | 1,17                        | 4,0 | 3,85            | V03211                                                                                | 33                                                                                    | V 55                                                                                  |
| 355,15         | 99             | 1,21                        | 3,7 | 294,26         | 120            | 1,00                        | **  | 4,93            | V03214                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 276,32         | 128            | 1,09                        | 3,5 | 228,95         | 154            | 0,91                        | **  | 6,33            | V03216                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 197,83         | 179            | 1,01                        | **  | 163,91         | 216            | 0,83                        | **  | 8,85            | V03219                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 179,39         | 197            | 0,96                        | **  | 148,64         | 238            | 0,80                        | **  | 9,76            | V03220                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 154,41         | 229            | 0,87                        | **  | 127,94         | 276            | 0,72                        | **  | 11,33           | V03221                                                                                | 33                                                                                    |                                                                                       |
| 395,89         | 89             | 2,35                        | 6,5 | 328,03         | 108            | 1,95                        | 6,5 | 4,42            | V04213                                                                                | 37                                                                                    | V 57                                                                                  |
| 320,86         | 110            | 2,18                        | 6,5 | 265,85         | 133            | 1,81                        | 6,5 | 5,45            | V04215                                                                                | 37                                                                                    |                                                                                       |
| 268,60         | 132            | 2,05                        | 6,4 | 222,55         | 159            | 1,70                        | 6,5 | 6,52            | V04216                                                                                | 37                                                                                    |                                                                                       |
| 235,89         | 150            | 2,14                        | 6,3 | 195,45         | 181            | 1,77                        | 6,3 | 7,42            | V04217                                                                                | 37                                                                                    |                                                                                       |
| 215,18         | 164            | 2,07                        | 6,2 | 178,29         | 198            | 1,72                        | 6,3 | 8,13            | V04218                                                                                | 37                                                                                    |                                                                                       |
| 191,18         | 185            | 1,95                        | 6,0 | 158,40         | 223            | 1,61                        | 6,0 | 9,15            | V04219                                                                                | 37                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 3,70 kW**

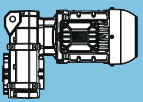
| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 174,39         | 203            | 1,88                        | 5,9  | 144,50         | 245            | 1,55                        | 6,0  | 10,03           | V04220                                                                              | 37                                                                                  | V 57                                                                                |
| 160,04         | 221            | 1,77                        | 5,8  | 132,60         | 266            | 1,46                        | 5,8  | 10,93           | V04221                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 145,99         | 242            | 1,65                        | 5,5  | 120,96         | 292            | 1,37                        | 5,5  | 11,99           | V04222                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 129,77         | 272            | 1,47                        | 5,0  | 107,53         | 329            | 1,22                        | 5,0  | 13,48           | V04223                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 118,38         | 298            | 1,34                        | 4,5  | 98,09          | 360            | 1,11                        | 4,5  | 14,78           | V04224                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 106,21         | 333            | 1,20                        | 4,5  | 88,00          | 402            | 1,00                        | **   | 16,48           | V04225                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 96,89          | 365            | 1,10                        | 4,0  | 80,28          | 440            | 0,91                        | **   | 18,06           | V04226                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 80,25          | 440            | 0,91                        | **   | 66,49          | 531            | 0,75                        | **   | 21,81           | V04227                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 338,71         | 104            | 3,45                        | 9,1  | 280,65         | 126            | 2,86                        | 9,1  | 5,17            | V05214                                                                              | 41                                                                                  | V 59                                                                                |
| 274,51         | 129            | 2,80                        | 9,1  | 227,45         | 155            | 2,32                        | 9,1  | 6,38            | V05216                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 229,80         | 154            | 2,34                        | 8,8  | 190,40         | 186            | 1,94                        | 8,8  | 7,62            | V05217                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 204,27         | 173            | 3,18                        | 8,5  | 169,26         | 209            | 2,63                        | 8,5  | 8,57            | V05218                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 186,64         | 189            | 2,96                        | 8,2  | 154,64         | 228            | 2,45                        | 8,2  | 9,38            | V05219                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 165,55         | 213            | 2,72                        | 7,7  | 137,17         | 258            | 2,25                        | 7,7  | 10,57           | V05220                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 151,26         | 234            | 2,57                        | 7,3  | 125,33         | 282            | 2,13                        | 7,3  | 11,57           | V05221                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 138,59         | 255            | 2,35                        | 7,3  | 114,83         | 308            | 1,95                        | 7,3  | 12,63           | V05222                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 126,62         | 279            | 2,15                        | 7,3  | 104,92         | 337            | 1,78                        | 7,3  | 13,82           | V05223                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 112,38         | 314            | 1,91                        | 6,9  | 93,12          | 379            | 1,58                        | 6,9  | 15,57           | V05224                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 91,97          | 384            | 1,56                        | 6,8  | 76,21          | 464            | 1,29                        | 6,8  | 19,03           | V05225                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 84,03          | 420            | 1,43                        | 6,7  | 69,63          | 507            | 1,18                        | 6,7  | 20,83           | V05226                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 69,49          | 508            | 1,18                        | 6,0  | 57,58          | 614            | 0,98                        | **   | 25,18           | V05228                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 63,49          | 557            | 1,08                        | 5,8  | 52,61          | 672            | 0,89                        | **   | 27,56           | V05229                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 53,49          | 661            | 0,91                        | **   | 44,32          | 797            | 0,75                        | **   | 32,72           | V05230                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 238,99         | 148            | 3,86                        | 12,3 | 198,02         | 178            | 3,19                        | 12,3 | 7,32            | V06217                                                                              | 57                                                                                  | V 61                                                                                |
| 203,28         | 174            | 3,28                        | 12,2 | 168,43         | 210            | 2,72                        | 12,2 | 8,61            | V06218                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 163,52         | 216            | 3,79                        | 12,1 | 135,48         | 261            | 3,14                        | 12,0 | 10,70           | V06220                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 146,90         | 241            | 3,41                        | 12,0 | 121,72         | 290            | 2,82                        | 11,9 | 11,91           | V06221                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 134,70         | 262            | 3,13                        | 11,9 | 111,61         | 317            | 2,59                        | 11,8 | 12,99           | V06222                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 124,05         | 285            | 2,88                        | 11,8 | 102,78         | 344            | 2,39                        | 11,7 | 14,11           | V06223                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 113,75         | 311            | 2,64                        | 11,7 | 94,25          | 375            | 2,19                        | 11,6 | 15,38           | V06224                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 107,51         | 329            | 2,49                        | 11,6 | 89,08          | 397            | 2,07                        | 11,3 | 16,28           | V06225                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 91,45          | 386            | 2,12                        | 11,3 | 75,77          | 466            | 1,76                        | 10,7 | 19,14           | V06226                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 75,64          | 467            | 1,76                        | 10,7 | 62,67          | 564            | 1,45                        | 10,3 | 23,14           | V06227                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 69,36          | 509            | 1,61                        | 10,3 | 57,47          | 615            | 1,33                        | 10,0 | 25,23           | V06228                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 58,38          | 605            | 1,35                        | 10,0 | 48,37          | 731            | 1,12                        | 10,0 | 29,98           | V06229                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 53,53          | 660            | 1,24                        | 10,0 | 44,35          | 797            | 1,03                        | **   | 32,69           | V06230                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 45,81          | 771            | 1,06                        | 9,8  | 37,96          | 931            | 0,88                        | **   | 38,20           | V06231                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 42,01          | 841            | 0,97                        | **   | 34,81          | 1015           | 0,81                        | **   | 41,66           | V06232                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 38,42          | 920            | 0,89                        | **   | 31,84          | 1110           | 0,74                        | **   | 45,55           | V06233                                                                              | 57                                                                                  |                                                                                     |
| 92,65          | 381            | 3,93                        | 19,7 | 76,76          | 460            | 3,26                        | 19,7 | 18,89           | V07225                                                                              | 80                                                                                  | V 63                                                                                |
| 79,38          | 445            | 3,37                        | 19,7 | 65,77          | 537            | 2,79                        | 19,7 | 22,05           | V07227                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 69,29          | 510            | 2,94                        | 19,7 | 57,41          | 615            | 2,44                        | 19,7 | 25,25           | V07228                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 59,56          | 593            | 2,53                        | 19,4 | 49,35          | 716            | 2,10                        | 19,4 | 29,38           | V07229                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 50,37          | 702            | 2,14                        | 18,9 | 41,73          | 847            | 1,77                        | 18,9 | 34,74           | V07231                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 44,52          | 794            | 1,89                        | 18,5 | 36,88          | 958            | 1,57                        | 18,5 | 39,31           | V07232                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 38,87          | 909            | 1,65                        | 18,0 | 32,21          | 1097           | 1,37                        | 18,0 | 45,02           | V07233                                                                              | 80                                                                                  |                                                                                     |
| 32,31          | 1094           | 1,37                        | 16,5 | 26,77          | 1320           | 1,14                        | 16,5 | 54,16           | V07335                                                                              | 81                                                                                  |                                                                                     |
| 26,57          | 1330           | 1,13                        | 16,5 | 22,01          | 1605           | 0,93                        | **   | 65,88           | V07336                                                                              | 81                                                                                  |                                                                                     |
| 22,57          | 1565           | 0,96                        | **   | 18,70          | 1889           | 0,79                        | **   | 77,53           | V07337                                                                              | 81                                                                                  |                                                                                     |
| 29,23          | 1209           | 2,48                        | 20,0 | 24,22          | 1459           | 2,06                        | 20,0 | 59,86           | V08334                                                                              | 133                                                                                 | V 65                                                                                |
| 25,05          | 1411           | 2,13                        | 20,0 | 20,75          | 1703           | 1,76                        | 20,0 | 69,87           | V08335                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 21,86          | 1616           | 1,86                        | 20,0 | 18,12          | 1950           | 1,54                        | 20,0 | 80,04           | V08337                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 18,79          | 1880           | 1,60                        | 20,0 | 15,57          | 2269           | 1,32                        | 20,0 | 93,11           | V08339                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 15,89          | 2223           | 1,35                        | 20,0 | 13,17          | 2683           | 1,12                        | 20,0 | 110,11          | V08341                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 14,70          | 2404           | 1,25                        | 20,0 | 12,18          | 2901           | 1,03                        | 20,0 | 119,05          | V08343                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 14,05          | 2516           | 1,19                        | 20,0 | 11,64          | 3036           | 0,99                        | **   | 124,59          | V08344                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 12,59          | 2806           | 1,07                        | 20,0 | 10,44          | 3386           | 0,89                        | **   | 138,95          | V08345                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |
| 10,99          | 3214           | 0,93                        | **   | 9,11           | 3879           | 0,77                        | **   | 159,17          | V08347                                                                              | 133                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

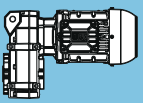
\*\*Sob consulta



## P<sub>N</sub> = 3,70 kW

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 21,85          | 1617           | 2,78                        | 29,0 | 18,10          | 1952           | 2,31                        | 29,0 | 80,09           | V09337                                                                              | 185                                                                                 | V 67                                                                                |
| 18,90          | 1869           | 2,41                        | 29,0 | 15,66          | 2256           | 1,99                        | 29,0 | 92,59           | V09339                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 16,74          | 2111           | 2,13                        | 29,0 | 13,87          | 2548           | 1,77                        | 29,0 | 104,54          | V09341                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 14,49          | 2438           | 1,85                        | 29,0 | 12,01          | 2943           | 1,53                        | 29,0 | 120,77          | V09343                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 12,25          | 2884           | 1,56                        | 29,0 | 10,15          | 3481           | 1,29                        | 29,0 | 142,85          | V09345                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 10,82          | 3266           | 1,38                        | 29,0 | 8,96           | 3942           | 1,14                        | 29,0 | 161,76          | V09347                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 9,36           | 3776           | 1,19                        | 29,0 | 7,75           | 4557           | 0,99                        | **   | 186,99          | V09348                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 8,29           | 4263           | 1,06                        | 29,0 | 6,87           | 5145           | 0,87                        | **   | 211,14          | V09349                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |
| 7,18           | 4925           | 0,91                        | **   | 5,95           | 5944           | 0,76                        | **   | 243,90          | V09350                                                                              | 185                                                                                 |                                                                                     |

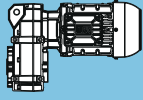
## P<sub>N</sub> = 4,50 kW

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 338,71         | 127            | 2,84                        | 9,0  | 280,65         | 153            | 2,35                        | 9,0  | 5,17            | V05214                                                                              | 49                                                                                  | V 59                                                                                |
| 274,51         | 157            | 2,30                        | 9,0  | 227,45         | 189            | 1,91                        | 9,0  | 6,38            | V05216                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 229,80         | 187            | 1,93                        | 8,0  | 190,40         | 226            | 1,60                        | 8,0  | 7,62            | V05217                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 204,27         | 210            | 2,61                        | 9,0  | 169,26         | 254            | 2,17                        | 9,0  | 8,57            | V05218                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 186,64         | 230            | 2,43                        | 8,0  | 154,64         | 278            | 2,02                        | 8,0  | 9,38            | V05219                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 165,55         | 260            | 2,23                        | 7,8  | 137,17         | 313            | 1,85                        | 7,8  | 10,57           | V05220                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 151,26         | 284            | 2,11                        | 7,8  | 125,33         | 343            | 1,75                        | 7,8  | 11,57           | V05221                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 138,59         | 310            | 1,93                        | 7,0  | 114,83         | 374            | 1,60                        | 7,0  | 12,63           | V05222                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 126,62         | 339            | 1,77                        | 6,0  | 104,92         | 410            | 1,46                        | 6,0  | 13,82           | V05223                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 112,38         | 382            | 1,57                        | 6,0  | 93,12          | 462            | 1,30                        | 6,0  | 15,57           | V05224                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 91,97          | 467            | 1,28                        | 5,8  | 76,21          | 564            | 1,06                        | **   | 19,03           | V05225                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 84,03          | 511            | 1,17                        | 5,5  | 69,63          | 617            | 0,97                        | **   | 20,83           | V05226                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 69,49          | 618            | 0,97                        | **   | 57,58          | 746            | 0,80                        | **   | 25,18           | V05228                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 63,49          | 677            | 0,89                        | **   | 52,61          | 817            | 0,73                        | **   | 27,56           | V05229                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 275,76         | 156            | 3,66                        | 11,0 | 228,48         | 188            | 3,03                        | 11,0 | 6,35            | V06216                                                                              | 75                                                                                  | V 61                                                                                |
| 238,99         | 180            | 3,17                        | 11,0 | 198,02         | 217            | 2,63                        | 11,0 | 7,32            | V06217                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 203,28         | 211            | 2,70                        | 11,0 | 168,43         | 255            | 2,23                        | 11,0 | 8,61            | V06218                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 178,32         | 241            | 3,40                        | 11,0 | 147,75         | 291            | 2,82                        | 11,0 | 9,81            | V06219                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 163,52         | 263            | 3,12                        | 11,0 | 135,48         | 317            | 2,59                        | 11,0 | 10,70           | V06220                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 146,90         | 293            | 2,80                        | 11,0 | 121,72         | 353            | 2,32                        | 11,0 | 11,91           | V06221                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 134,70         | 319            | 2,57                        | 11,0 | 111,61         | 385            | 2,13                        | 11,0 | 12,99           | V06222                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 124,05         | 346            | 2,37                        | 11,0 | 102,78         | 418            | 1,96                        | 11,0 | 14,11           | V06223                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 113,75         | 378            | 2,17                        | 11,0 | 94,25          | 456            | 1,80                        | 11,0 | 15,38           | V06224                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 107,51         | 400            | 2,05                        | 11,0 | 89,08          | 482            | 1,70                        | 11,0 | 16,28           | V06225                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 91,45          | 470            | 1,74                        | 11,0 | 75,77          | 567            | 1,45                        | 11,0 | 19,14           | V06226                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 75,64          | 568            | 1,44                        | 11,0 | 62,67          | 686            | 1,20                        | 11,0 | 23,14           | V06227                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 69,36          | 620            | 1,32                        | 11,0 | 57,47          | 748            | 1,10                        | 11,0 | 25,23           | V06228                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 150,60         | 285            | 3,82                        | 15,0 | 124,78         | 344            | 3,16                        | 15,0 | 11,62           | V07222                                                                              | 98                                                                                  | V 63                                                                                |
| 108,86         | 395            | 3,80                        | 15,0 | 90,20          | 476            | 3,15                        | 15,0 | 16,08           | V07224                                                                              | 98                                                                                  |                                                                                     |
| 92,65          | 464            | 3,23                        | 15,0 | 76,76          | 560            | 2,68                        | 15,0 | 18,89           | V07225                                                                              | 98                                                                                  |                                                                                     |
| 79,38          | 541            | 2,77                        | 15,0 | 65,77          | 653            | 2,30                        | 15,0 | 22,05           | V07227                                                                              | 98                                                                                  |                                                                                     |
| 69,29          | 620            | 2,42                        | 14,0 | 57,41          | 749            | 2,00                        | 15,0 | 25,25           | V07228                                                                              | 98                                                                                  |                                                                                     |
| 59,56          | 721            | 2,08                        | 13,0 | 49,35          | 871            | 1,72                        | 13,0 | 29,38           | V07229                                                                              | 98                                                                                  |                                                                                     |
| 50,37          | 853            | 1,76                        | 12,0 | 41,73          | 1030           | 1,46                        | 10,0 | 34,74           | V07231                                                                              | 98                                                                                  |                                                                                     |
| 32,31          | 1330           | 1,13                        | 9,0  | 26,77          | 1605           | 0,93                        | **   | 54,16           | V07335                                                                              | 99                                                                                  |                                                                                     |
| 26,57          | 1618           | 0,93                        | **   | 22,01          | 1952           | 0,77                        | **   | 65,88           | V07336                                                                              | 99                                                                                  |                                                                                     |
| 69,93          | 615            | 3,91                        | 20,0 | 57,94          | 742            | 3,24                        | 20,0 | 25,03           | V08230                                                                              | 135                                                                                 | V 65                                                                                |
| 51,66          | 832            | 3,35                        | 20,0 | 42,81          | 1004           | 2,78                        | 20,0 | 33,87           | V08233                                                                              | 135                                                                                 |                                                                                     |
| 34,35          | 1251           | 2,40                        | 20,0 | 28,46          | 1510           | 1,99                        | 20,0 | 50,95           | V08331                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 30,32          | 1418           | 2,12                        | 20,0 | 25,12          | 1711           | 1,75                        | 20,0 | 57,73           | V08332                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 29,23          | 1470           | 2,04                        | 20,0 | 24,22          | 1774           | 1,69                        | 20,0 | 59,86           | V08334                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |

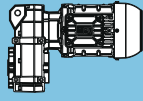
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 4,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 25,05                                                                      | 1716 | 1,75 | 20,0 | 20,75                                                                      | 2071 | 1,45 | 20,0 | 69,87           | V08335                                                                              | 145                                                                                 | V 65                                                                                |
| 21,86                                                                      | 1966 | 1,53 | 20,0 | 18,12                                                                      | 2372 | 1,26 | 20,0 | 80,04           | V08337                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 18,79                                                                      | 2287 | 1,31 | 20,0 | 15,57                                                                      | 2760 | 1,09 | 20,0 | 93,11           | V08339                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 17,27                                                                      | 2488 | 1,21 | 20,0 | 14,31                                                                      | 3003 | 1,00 | **   | 101,32          | V08340                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 15,89                                                                      | 2704 | 1,11 | 20,0 | 13,17                                                                      | 3263 | 0,92 | **   | 110,11          | V08341                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 15,24                                                                      | 2819 | 1,06 | 20,0 | 12,63                                                                      | 3402 | 0,88 | 20,0 | 114,80          | V08342                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 14,70                                                                      | 2923 | 1,03 | **   | 12,18                                                                      | 3528 | 0,85 | **   | 119,05          | V08343                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 12,59                                                                      | 3412 | 0,88 | **   | 10,44                                                                      | 4118 | 0,73 | **   | 138,95          | V08345                                                                              | 145                                                                                 |                                                                                     |
| 25,68                                                                      | 1673 | 2,69 | 29,0 | 21,28                                                                      | 2020 | 2,23 | **   | 68,15           | V09334                                                                              | 197                                                                                 | V 67                                                                                |
| 22,66                                                                      | 1897 | 2,37 | 29,0 | 18,77                                                                      | 2289 | 1,97 | **   | 77,23           | V09336                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 21,85                                                                      | 1967 | 2,29 | 29,0 | 18,10                                                                      | 2374 | 1,90 | **   | 80,09           | V09337                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 18,90                                                                      | 2274 | 1,98 | 29,0 | 15,66                                                                      | 2744 | 1,64 | **   | 92,59           | V09339                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 16,74                                                                      | 2567 | 1,75 | 29,0 | 13,87                                                                      | 3098 | 1,45 | **   | 104,54          | V09341                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 14,49                                                                      | 2966 | 1,52 | 29,0 | 12,01                                                                      | 3579 | 1,26 | **   | 120,77          | V09343                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 12,72                                                                      | 3380 | 1,33 | 29,0 | 10,54                                                                      | 4079 | 1,10 | **   | 137,63          | V09344                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 12,25                                                                      | 3508 | 1,28 | 29,0 | 10,15                                                                      | 4234 | 1,06 | **   | 142,85          | V09345                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 11,22                                                                      | 3831 | 1,17 | 29,0 | 9,30                                                                       | 4623 | 0,97 | **   | 155,99          | V09346                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 10,82                                                                      | 3972 | 1,13 | 29,0 | 8,96                                                                       | 4794 | 0,94 | **   | 161,76          | V09347                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 9,36                                                                       | 4592 | 0,98 | **   | 7,75                                                                       | 5542 | 0,81 | **   | 186,99          | V09348                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |
| 8,29                                                                       | 5185 | 0,87 | **   | 6,87                                                                       | 6258 | 0,72 | **   | 211,14          | V09349                                                                              | 197                                                                                 |                                                                                     |

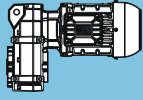
**P<sub>N</sub> = 5,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 338,71                                                                     | 155 | 2,32 | 8,4  | 280,65                                                                     | 187 | 1,92 | 9,1  | 5,17            | V05214                                                                                | 50                                                                                    | V 59                                                                                  |
| 274,51                                                                     | 191 | 1,88 | 9,2  | 227,45                                                                     | 231 | 1,56 | 9,1  | 6,38            | V05216                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 229,80                                                                     | 229 | 1,58 | 9,1  | 190,40                                                                     | 276 | 1,31 | 8,8  | 7,62            | V05217                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 204,27                                                                     | 257 | 2,14 | 8,9  | 169,26                                                                     | 310 | 1,77 | 8,5  | 8,57            | V05218                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 186,64                                                                     | 281 | 1,99 | 8,7  | 154,64                                                                     | 340 | 1,65 | 8,2  | 9,38            | V05219                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 165,55                                                                     | 317 | 1,83 | 8,4  | 137,17                                                                     | 383 | 1,51 | 7,7  | 10,57           | V05220                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 151,26                                                                     | 347 | 1,73 | 8,1  | 125,33                                                                     | 419 | 1,43 | 7,3  | 11,57           | V05221                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 138,59                                                                     | 379 | 1,58 | 7,8  | 114,83                                                                     | 457 | 1,31 | 6,7  | 12,63           | V05222                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 126,62                                                                     | 415 | 1,45 | 7,3  | 104,92                                                                     | 501 | 1,20 | 5,9  | 13,82           | V05223                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 112,38                                                                     | 467 | 1,28 | 6,5  | 93,12                                                                      | 564 | 1,06 | **   | 15,57           | V05224                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 91,97                                                                      | 571 | 1,05 | **   | 76,21                                                                      | 689 | 0,87 | **   | 19,03           | V05225                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 84,03                                                                      | 625 | 0,96 | **   | 69,63                                                                      | 754 | 0,80 | **   | 20,83           | V05226                                                                                | 50                                                                                    |                                                                                       |
| 326,56                                                                     | 161 | 3,54 | 13,9 | 270,57                                                                     | 194 | 2,94 | 13,9 | 5,36            | V06215                                                                                | 76                                                                                    | V 61                                                                                  |
| 275,76                                                                     | 190 | 2,99 | 13,0 | 228,48                                                                     | 230 | 2,48 | 13,8 | 6,35            | V06216                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 238,99                                                                     | 220 | 2,59 | 12,1 | 198,02                                                                     | 265 | 2,15 | 13,7 | 7,32            | V06217                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 203,28                                                                     | 258 | 2,21 | 12,0 | 168,43                                                                     | 312 | 1,83 | 13,6 | 8,61            | V06218                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 178,32                                                                     | 295 | 2,78 | 11,8 | 147,75                                                                     | 355 | 2,31 | 13,2 | 9,81            | V06219                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 163,52                                                                     | 321 | 2,55 | 11,7 | 135,48                                                                     | 388 | 2,12 | 13,1 | 10,70           | V06220                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 146,90                                                                     | 358 | 2,29 | 11,5 | 121,72                                                                     | 432 | 1,90 | 13,1 | 11,91           | V06221                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 134,70                                                                     | 390 | 2,10 | 11,3 | 111,61                                                                     | 471 | 1,74 | 12,9 | 12,99           | V06222                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 124,05                                                                     | 423 | 1,94 | 11,1 | 102,78                                                                     | 511 | 1,60 | 12,7 | 14,11           | V06223                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 113,75                                                                     | 462 | 1,78 | 10,8 | 94,25                                                                      | 557 | 1,47 | 12,4 | 15,38           | V06224                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 107,51                                                                     | 489 | 1,68 | 10,6 | 89,08                                                                      | 590 | 1,39 | 12,2 | 16,28           | V06225                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 91,45                                                                      | 574 | 1,43 | 9,7  | 75,77                                                                      | 693 | 1,18 | 11,3 | 19,14           | V06226                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 75,64                                                                      | 694 | 1,18 | 8,2  | 62,67                                                                      | 838 | 0,98 | **   | 23,14           | V06227                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 69,36                                                                      | 757 | 1,08 | 8,0  | 57,47                                                                      | 914 | 0,90 | **   | 25,23           | V06228                                                                                | 76                                                                                    |                                                                                       |
| 172,51                                                                     | 304 | 3,65 | 18,6 | 142,94                                                                     | 367 | 3,02 | 18,6 | 10,14           | V07220                                                                                | 99                                                                                    | V 63                                                                                  |
| 150,60                                                                     | 349 | 3,13 | 18,6 | 124,78                                                                     | 421 | 2,59 | 18,6 | 11,62           | V07222                                                                                | 99                                                                                    |                                                                                       |
| 129,77                                                                     | 405 | 3,71 | 13,0 | 107,52                                                                     | 489 | 3,07 | 17,0 | 13,49           | V07223                                                                                | 99                                                                                    |                                                                                       |
| 108,86                                                                     | 483 | 3,11 | 18,0 | 90,20                                                                      | 582 | 2,58 | 18,6 | 16,08           | V07224                                                                                | 99                                                                                    |                                                                                       |

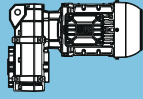
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 5,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 92,65          | 567            | 2,65                        | 19,5 | 76,76          | 684            | 2,19                        | 18,6 | 18,89           | V07225                                                                              | 99                                                                                  | V 63                                                                                |
| 79,38          | 662            | 2,27                        | 19,2 | 65,77          | 799            | 1,88                        | 18,6 | 22,05           | V07227                                                                              | 99                                                                                  |                                                                                     |
| 69,29          | 758            | 1,98                        | 18,7 | 57,41          | 915            | 1,64                        | 17,9 | 25,25           | V07228                                                                              | 99                                                                                  |                                                                                     |
| 59,56          | 882            | 1,70                        | 18,1 | 49,35          | 1064           | 1,41                        | 16,9 | 29,38           | V07229                                                                              | 99                                                                                  |                                                                                     |
| 50,37          | 1043           | 1,44                        | 17,1 | 41,73          | 1259           | 1,19                        | 16,0 | 34,74           | V07231                                                                              | 99                                                                                  |                                                                                     |
| 32,31          | 1626           | 0,92                        | **   | 26,77          | 1962           | 0,76                        | **   | 54,16           | V07335                                                                              | 100                                                                                 |                                                                                     |
| 147,95         | 355            | 4,00                        | 20,0 | 122,59         | 428            | 3,31                        | 20,0 | 11,83           | V08222                                                                              | 136                                                                                 | V64                                                                                 |
| 109,30         | 481            | 3,43                        | 20,0 | 90,57          | 580            | 2,84                        | 20,0 | 16,01           | V08226                                                                              | 136                                                                                 |                                                                                     |
| 69,93          | 751            | 3,20                        | 20,0 | 57,94          | 907            | 2,65                        | 20,0 | 25,03           | V08230                                                                              | 136                                                                                 |                                                                                     |
| 67,43          | 779            | 3,85                        | 20,0 | 55,87          | 940            | 3,19                        | 20,0 | 25,95           | V08231                                                                              | 136                                                                                 |                                                                                     |
| 58,33          | 900            | 3,33                        | 20,0 | 48,33          | 1087           | 2,76                        | 20,0 | 30,00           | V08232                                                                              | 136                                                                                 |                                                                                     |
| 51,66          | 1017           | 2,74                        | 20,0 | 42,81          | 1227           | 2,27                        | 20,0 | 33,87           | V08233                                                                              | 136                                                                                 |                                                                                     |
| 34,35          | 1529           | 1,96                        | 20,0 | 28,46          | 1846           | 1,63                        | 20,0 | 50,95           | V08331                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 30,32          | 1733           | 1,73                        | 20,0 | 25,12          | 2091           | 1,43                        | 20,0 | 57,73           | V08332                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 29,23          | 1797           | 1,67                        | 20,0 | 24,22          | 2169           | 1,38                        | 20,0 | 59,86           | V08334                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 25,05          | 2097           | 1,43                        | 20,0 | 20,75          | 2531           | 1,19                        | 20,0 | 69,87           | V08335                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 21,86          | 2402           | 1,25                        | 20,0 | 18,12          | 2899           | 1,03                        | **   | 80,04           | V08337                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 18,79          | 2795           | 1,07                        | 19,0 | 15,57          | 3373           | 0,89                        | **   | 93,11           | V08339                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 17,27          | 3041           | 0,99                        | **   | 14,31          | 3670           | 0,82                        | **   | 101,32          | V08340                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 15,89          | 3305           | 0,91                        | **   | 13,17          | 3989           | 0,75                        | **   | 110,11          | V08341                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 15,24          | 3446           | 0,87                        | **   | 12,63          | 4158           | 0,72                        | **   | 114,80          | V08342                                                                              | 146                                                                                 |                                                                                     |
| 25,68          | 2045           | 2,20                        | 29,0 | 21,28          | 2469           | 1,82                        | 29,0 | 68,15           | V09334                                                                              | 198                                                                                 | V 67                                                                                |
| 22,66          | 2318           | 1,94                        | **   | 18,77          | 2798           | 1,61                        | **   | 77,23           | V09336                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 21,85          | 2404           | 1,87                        | 29,0 | 18,10          | 2901           | 1,55                        | 29,0 | 80,09           | V09337                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 18,90          | 2779           | 1,62                        | 29,0 | 15,66          | 3354           | 1,34                        | 29,0 | 92,59           | V09339                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 16,74          | 3138           | 1,43                        | 29,0 | 13,87          | 3787           | 1,19                        | 29,0 | 104,54          | V09341                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 14,49          | 3625           | 1,24                        | 29,0 | 12,01          | 4375           | 1,03                        | **   | 120,77          | V09343                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 12,72          | 4131           | 1,09                        | 28,0 | 10,54          | 4986           | 0,90                        | **   | 137,63          | V09344                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 12,25          | 4287           | 1,05                        | **   | 10,15          | 5175           | 0,87                        | **   | 142,85          | V09345                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 11,22          | 4682           | 0,96                        | **   | 9,30           | 5650           | 0,80                        | **   | 155,99          | V09346                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 10,82          | 4855           | 0,93                        | **   | 8,96           | 5860           | 0,77                        | **   | 161,76          | V09347                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |

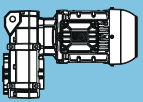
**P<sub>N</sub> = 7,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com<br>dimensões                                                               |
| 338,71         | 211            | 1,70                        | 8,7  | 280,65         | 255            | 1,41                        | 8,9  | 5,17            | V05214                                                                                | 67                                                                                    | V 59                                                                                  |
| 274,51         | 261            | 1,38                        | 8,9  | 227,45         | 315            | 1,14                        | 8,4  | 6,38            | V05216                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 229,80         | 312            | 1,16                        | 8,5  | 190,40         | 376            | 0,96                        | **   | 7,62            | V05217                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 204,27         | 351            | 1,57                        | 8,1  | 169,26         | 423            | 1,30                        | 7,2  | 8,57            | V05218                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 186,64         | 384            | 1,46                        | 7,7  | 154,64         | 463            | 1,21                        | 6,6  | 9,38            | V05219                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 165,55         | 433            | 1,34                        | 7,1  | 137,17         | 522            | 1,11                        | 5,5  | 10,57           | V05220                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 151,26         | 474            | 1,27                        | 6,4  | 125,33         | 571            | 1,05                        | **   | 11,57           | V05221                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 138,59         | 517            | 1,16                        | 5,5  | 114,83         | 624            | 0,96                        | **   | 12,63           | V05222                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 126,62         | 566            | 1,06                        | **   | 104,92         | 683            | 0,88                        | **   | 13,82           | V05223                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 112,38         | 637            | 0,94                        | **   | 93,12          | 769            | 0,78                        | **   | 15,57           | V05224                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 396,40         | 181            | 3,15                        | 12,8 | 328,45         | 218            | 2,61                        | 13,7 | 4,41            | V06213                                                                                | 95                                                                                    | V 61                                                                                  |
| 326,56         | 219            | 2,60                        | 12,1 | 270,57         | 265            | 2,15                        | 13,7 | 5,36            | V06215                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 275,76         | 260            | 2,19                        | 12,0 | 228,48         | 313            | 1,82                        | 13,6 | 6,35            | V06216                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 238,99         | 300            | 1,90                        | 11,8 | 198,02         | 362            | 1,58                        | 13,4 | 7,32            | V06217                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 203,28         | 352            | 1,62                        | 11,5 | 168,43         | 425            | 1,34                        | 13,1 | 8,61            | V06218                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 178,32         | 402            | 2,04                        | 11,2 | 147,75         | 485            | 1,69                        | 12,0 | 9,81            | V06219                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 163,52         | 438            | 1,87                        | 11,0 | 135,48         | 529            | 1,55                        | 11,0 | 10,70           | V06220                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 146,90         | 488            | 1,68                        | 10,6 | 121,72         | 588            | 1,39                        | 10,0 | 11,91           | V06221                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |
| 134,70         | 532            | 1,54                        | 10,2 | 111,61         | 642            | 1,28                        | 11,8 | 12,99           | V06222                                                                                | 95                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

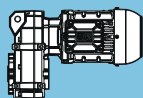
**P<sub>N</sub> = 7,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 124,05                                                                     | 577  | 1,42 | 9,7  | 102,78                                                                     | 697  | 1,18 | 11,3 | 14,11           | V06223                                                                              | 95                                                                                  | V 61                                                                                |
| 113,75                                                                     | 630  | 1,30 | 9,1  | 94,25                                                                      | 760  | 1,08 | **   | 15,38           | V06224                                                                              | 95                                                                                  |                                                                                     |
| 107,51                                                                     | 666  | 1,23 | 8,6  | 89,08                                                                      | 804  | 1,02 | **   | 16,28           | V06225                                                                              | 95                                                                                  |                                                                                     |
| 91,45                                                                      | 783  | 1,05 | **   | 75,77                                                                      | 945  | 0,87 | **   | 19,14           | V06226                                                                              | 95                                                                                  |                                                                                     |
| 236,58                                                                     | 303  | 3,67 | 19,9 | 196,02                                                                     | 365  | 3,04 | 19,9 | 7,40            | V07217                                                                              | 118                                                                                 | V 63                                                                                |
| 201,35                                                                     | 356  | 3,12 | 19,0 | 166,83                                                                     | 429  | 2,59 | 19,9 | 8,69            | V07218                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 187,82                                                                     | 381  | 3,93 | 19,0 | 155,62                                                                     | 460  | 3,26 |      | 9,32            | V07219                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 172,51                                                                     | 415  | 2,67 | 19,0 | 142,94                                                                     | 501  | 2,22 | 19,7 | 10,14           | V07220                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 153,99                                                                     | 465  | 3,22 | 19,2 | 127,59                                                                     | 561  | 2,67 | 19,6 | 11,36           | V07221                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 150,60                                                                     | 476  | 2,29 | 19,8 | 124,78                                                                     | 574  | 1,90 | 19,5 | 11,62           | V07222                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 129,77                                                                     | 552  | 2,72 | 19,6 | 107,52                                                                     | 666  | 2,25 | 19,2 | 13,49           | V07223                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 108,86                                                                     | 658  | 2,28 | 19,2 | 90,20                                                                      | 794  | 1,89 | 18,0 | 16,08           | V07224                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 92,65                                                                      | 773  | 1,94 | 18,7 | 76,76                                                                      | 933  | 1,61 | 17,8 | 18,89           | V07225                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 79,38                                                                      | 902  | 1,66 | 18,0 | 65,77                                                                      | 1089 | 1,38 | 16,8 | 22,05           | V07227                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 69,29                                                                      | 1034 | 1,45 | 17,1 | 57,41                                                                      | 1248 | 1,20 | 15,4 | 25,25           | V07228                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 59,56                                                                      | 1202 | 1,25 | 15,8 | 49,35                                                                      | 1451 | 1,03 | **   | 29,38           | V07229                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 147,95                                                                     | 484  | 2,93 | 20,0 | 122,59                                                                     | 584  | 2,43 | 20,0 | 11,83           | V08222                                                                              | 155                                                                                 | V 65                                                                                |
| 142,67                                                                     | 502  | 3,51 | 20,0 | 118,21                                                                     | 606  | 2,91 | 20,0 | 12,27           | V08223                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 123,42                                                                     | 580  | 3,04 | 20,0 | 102,26                                                                     | 700  | 2,52 | 20,0 | 14,18           | V08225                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 109,30                                                                     | 655  | 2,51 | 20,0 | 90,57                                                                      | 791  | 2,08 | 20,0 | 16,01           | V08226                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13                                                                      | 769  | 3,90 | 20,0 | 77,16                                                                      | 928  | 3,23 | 20,0 | 18,79           | V08228                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 79,25                                                                      | 904  | 3,32 | 20,0 | 65,67                                                                      | 1091 | 2,75 | 20,0 | 22,08           | V08229                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 69,93                                                                      | 1024 | 2,35 | 20,0 | 57,94                                                                      | 1236 | 1,94 | 20,0 | 25,03           | V08230                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 67,43                                                                      | 1062 | 2,82 | 20,0 | 55,87                                                                      | 1282 | 2,34 | 20,0 | 25,95           | V08231                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 58,33                                                                      | 1228 | 2,44 | 20,0 | 48,33                                                                      | 1482 | 2,02 | 20,0 | 30,00           | V08232                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 51,66                                                                      | 1386 | 2,01 | 20,0 | 42,81                                                                      | 1673 | 1,67 | 20,0 | 33,87           | V08233                                                                              | 155                                                                                 |                                                                                     |
| 59,26                                                                      | 1209 | 2,48 | 20,0 | 49,10                                                                      | 1459 | 2,06 | 20,0 | 29,53           | V08328                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 48,59                                                                      | 1474 | 2,04 | 20,0 | 40,26                                                                      | 1779 | 1,69 | 20,0 | 36,02           | V08329                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95                                                                      | 1749 | 1,72 | 20,0 | 33,93                                                                      | 2111 | 1,42 | 20,0 | 42,74           | V08330                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 34,35                                                                      | 2085 | 1,44 | 20,0 | 28,46                                                                      | 2517 | 1,19 | 20,0 | 50,95           | V08331                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 30,32                                                                      | 2363 | 1,27 | 20,0 | 25,12                                                                      | 2851 | 1,05 | **   | 57,73           | V08332                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 29,80                                                                      | 2403 | 1,25 | 20,0 | 24,69                                                                      | 2901 | 1,03 | **   | 58,72           | V08333                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 29,23                                                                      | 2450 | 1,22 | 20,0 | 24,22                                                                      | 2957 | 1,01 | **   | 59,86           | V08334                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 25,05                                                                      | 2860 | 1,05 | **   | 20,75                                                                      | 3451 | 0,87 | **   | 69,87           | V08335                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 24,43                                                                      | 2931 | 1,02 | **   | 20,24                                                                      | 3538 | 0,85 | **   | 71,62           | V08336                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 21,86                                                                      | 3276 | 0,92 | **   | 18,12                                                                      | 3954 | 0,76 | **   | 80,04           | V08337                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 20,59                                                                      | 3479 | 0,86 | **   | 17,06                                                                      | 4198 | 0,71 | **   | 84,99           | V08338                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 124,52                                                                     | 575  | 2,93 | 29,0 | 103,17                                                                     | 694  | 2,43 | 29,0 | 14,05           | V09222                                                                              | 202                                                                                 | V 67                                                                                |
| 104,23                                                                     | 687  | 3,89 | 29,0 | 86,36                                                                      | 829  | 3,23 | 29,0 | 16,79           | V09225                                                                              | 202                                                                                 |                                                                                     |
| 92,06                                                                      | 778  | 2,74 | 29,0 | 76,28                                                                      | 939  | 2,27 | 29,0 | 19,01           | V09227                                                                              | 202                                                                                 |                                                                                     |
| 61,25                                                                      | 1169 | 2,93 | 29,0 | 50,75                                                                      | 1411 | 2,43 | 29,0 | 28,57           | V09231                                                                              | 202                                                                                 |                                                                                     |
| 51,27                                                                      | 1397 | 3,22 | 29,0 | 42,48                                                                      | 1686 | 2,67 | 29,0 | 34,13           | V09232                                                                              | 202                                                                                 |                                                                                     |
| 45,28                                                                      | 1582 | 2,74 | 29,0 | 37,52                                                                      | 1909 | 2,27 | 29,0 | 38,65           | V09233                                                                              | 202                                                                                 |                                                                                     |
| 41,70                                                                      | 1718 | 2,62 | 29,0 | 34,55                                                                      | 2073 | 2,17 | 29,0 | 41,97           | V09330                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 34,98                                                                      | 2048 | 2,20 | 29,0 | 28,98                                                                      | 2471 | 1,82 | 29,0 | 50,03           | V09331                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 30,18                                                                      | 2374 | 1,90 | 29,0 | 25,00                                                                      | 2865 | 1,57 | 29,0 | 57,99           | V09333                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 25,68                                                                      | 2789 | 1,61 | 29,0 | 21,28                                                                      | 3366 | 1,34 | 29,0 | 68,15           | V09334                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 22,66                                                                      | 3161 | 1,42 | 29,0 | 18,77                                                                      | 3815 | 1,18 | 29,0 | 77,23           | V09336                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 21,85                                                                      | 3278 | 1,37 | 29,0 | 18,10                                                                      | 3956 | 1,14 | 29,0 | 80,09           | V09337                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 20,65                                                                      | 3469 | 1,30 | 29,0 | 17,11                                                                      | 4187 | 1,07 | 29,0 | 84,76           | V09338                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 18,90                                                                      | 3789 | 1,19 | 29,0 | 15,66                                                                      | 4573 | 0,98 | **   | 92,59           | V09339                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 17,32                                                                      | 4136 | 1,09 | 29,0 | 14,35                                                                      | 4991 | 0,90 | **   | 101,04          | V09340                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 16,74                                                                      | 4279 | 1,05 | **   | 13,87                                                                      | 5164 | 0,87 | **   | 104,54          | V09341                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 14,94                                                                      | 4794 | 0,94 | **   | 12,38                                                                      | 5786 | 0,78 | **   | 117,13          | V09342                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 14,49                                                                      | 4943 | 0,91 | **   | 12,01                                                                      | 5965 | 0,75 | **   | 120,77          | V09343                                                                              | 217                                                                                 |                                                                                     |
| 94,01                                                                      | 762  | 2,93 | 53,0 | 77,89                                                                      | 920  | 2,43 | 53,0 | 18,62           | V10226                                                                              | 292                                                                                 | V 69                                                                                |
| 79,04                                                                      | 906  | 3,66 | 53,0 | 65,49                                                                      | 1094 | 3,04 | 53,0 | 22,14           | V10229                                                                              | 292                                                                                 |                                                                                     |
| 48,70                                                                      | 1471 | 2,93 | 53,0 | 40,35                                                                      | 1775 | 2,43 | 53,0 | 35,93           | V10233                                                                              | 292                                                                                 |                                                                                     |

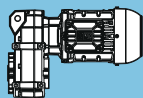
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 7,50 kW

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 40,95          | 1749           | 3,66                        | 53,0 | 33,93          | 2111           | 3,04                        | 53,0 | 42,74           | V10235                                                                              | 292                                                                                 | V 69                                                                                |
| 34,48          | 2077           | 3,85                        | 53,0 | 28,57          | 2507           | 3,19                        | 53,0 | 50,75           | V10330                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 29,16          | 2456           | 3,26                        | 53,0 | 24,16          | 2965           | 2,70                        | 53,0 | 60,02           | V10332                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 25,18          | 2844           | 2,81                        | 53,0 | 20,87          | 3432           | 2,33                        | 53,0 | 69,49           | V10334                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 21,55          | 3323           | 2,41                        | 53,0 | 17,86          | 4011           | 1,99                        | 53,0 | 81,20           | V10335                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 19,31          | 3709           | 2,16                        | 53,0 | 16,00          | 4477           | 1,79                        | 53,0 | 90,63           | V10337                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 18,62          | 3847           | 2,08                        | 53,0 | 15,43          | 4642           | 1,72                        | 53,0 | 93,98           | V10338                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 17,14          | 4178           | 1,91                        | 53,0 | 14,20          | 5043           | 1,59                        | 53,0 | 102,08          | V10339                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 16,16          | 4431           | 1,81                        | 53,0 | 13,39          | 5348           | 1,50                        | 53,0 | 108,27          | V10340                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 14,50          | 4941           | 1,62                        | 53,0 | 12,01          | 5963           | 1,34                        | 53,0 | 120,72          | V10341                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 14,28          | 5017           | 1,59                        | 53,0 | 11,83          | 6055           | 1,32                        | 53,0 | 122,58          | V10342                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 12,52          | 5721           | 1,40                        | 53,0 | 10,37          | 6904           | 1,16                        | 53,0 | 139,78          | V10343                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 10,71          | 6685           | 1,20                        | 53,0 | 8,88           | 8068           | 0,99                        | **   | 163,33          | V10344                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 9,60           | 7461           | 1,07                        | 53,0 | 7,95           | 9005           | 0,89                        | 53,0 | 182,29          | V10345                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 9,26           | 7737           | 1,03                        | **   | 7,67           | 9338           | 0,86                        | **   | 189,04          | V10346                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 8,04           | 8913           | 0,90                        | **   | 6,66           | 10757          | 0,74                        | **   | 217,78          | V10347                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 19,29          | 3714           | 3,50                        | 85,0 | 15,98          | 4482           | 2,90                        | 85,0 | 90,74           | V12340                                                                              | 461                                                                                 | V 71                                                                                |
| 17,23          | 4158           | 2,93                        | 85,0 | 14,27          | 5018           | 2,43                        | 85,0 | 101,58          | V12341                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 16,61          | 4312           | 3,02                        | 85,0 | 13,76          | 5204           | 2,50                        | 85,0 | 105,34          | V12342                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25          | 4407           | 2,95                        | 85,0 | 13,46          | 5319           | 2,44                        | 85,0 | 107,69          | V12343                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 14,48          | 4945           | 2,63                        | 85,0 | 12,00          | 5968           | 2,18                        | 85,0 | 120,82          | V12344                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 14,04          | 5102           | 2,55                        | 85,0 | 11,63          | 6158           | 2,11                        | 85,0 | 124,67          | V12345                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 12,26          | 5841           | 2,23                        | 85,0 | 10,16          | 7050           | 1,84                        | 85,0 | 142,72          | V12346                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 10,56          | 6783           | 1,92                        | 85,0 | 8,75           | 8187           | 1,59                        | 85,0 | 165,73          | V12347                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 9,43           | 7594           | 1,71                        | 85,0 | 7,82           | 9165           | 1,42                        | 85,0 | 185,53          | V12348                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 9,10           | 7875           | 1,65                        | 85,0 | 7,54           | 9504           | 1,37                        | 85,0 | 192,40          | V12349                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |
| 7,93           | 9032           | 1,44                        | 85,0 | 6,57           | 10900          | 1,19                        | 85,0 | 220,67          | V12350                                                                              | 461                                                                                 |                                                                                     |

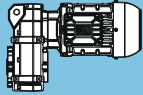
## P<sub>N</sub> = 9,20 kW

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 338,71         | 259            | 1,39                        | 8,9  | 280,65         | 313            | 1,15                        | 8,5  | 5,17            | V05214                                                                                | 72                                                                                    | V 59                                                                                  |
| 274,51         | 320            | 1,12                        | 8,0  | 227,45         | 386            | 0,93                        | **   | 6,38            | V05216                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 229,80         | 382            | 0,94                        | **   | 190,40         | 461            | 0,78                        | **   | 7,62            | V05217                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 204,27         | 430            | 1,28                        | 7,1  | 169,26         | 519            | 1,06                        | **   | 8,57            | V05218                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 186,64         | 471            | 1,19                        | 6,4  | 154,64         | 568            | 0,99                        | **   | 9,38            | V05219                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 165,55         | 531            | 1,09                        | **   | 137,17         | 641            | 0,91                        | *    | 10,57           | V05220                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 151,26         | 581            | 1,03                        | **   | 125,33         | 701            | 0,86                        | **   | 11,57           | V05221                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 138,59         | 634            | 0,95                        | **   | 114,83         | 765            | 0,78                        | **   | 12,63           | V05222                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 126,62         | 694            | 0,86                        | **   | 104,92         | 837            | 0,72                        | **   | 13,82           | V05223                                                                                | 72                                                                                    |                                                                                       |
| 396,40         | 222            | 2,57                        | 12,1 | 328,45         | 268            | 2,13                        | 13,5 | 4,41            | V06213                                                                                | 105                                                                                   | V 61                                                                                  |
| 326,56         | 269            | 2,12                        | 11,9 | 270,57         | 325            | 1,76                        | 13,5 | 5,36            | V06215                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 275,76         | 319            | 1,79                        | 11,7 | 228,48         | 385            | 1,48                        | 13,3 | 6,35            | V06216                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 238,99         | 368            | 1,55                        | 11,4 | 198,02         | 444            | 1,28                        | 13,0 | 7,32            | V06217                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 203,28         | 432            | 1,32                        | 11,0 | 168,43         | 522            | 1,09                        | 12,6 | 8,61            | V06218                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 178,32         | 493            | 1,66                        | 10,5 | 147,75         | 595            | 1,38                        | 12,0 | 9,81            | V06219                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 163,52         | 537            | 1,53                        | 10,1 | 135,48         | 648            | 1,26                        | 11,5 | 10,70           | V06220                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 146,90         | 598            | 1,37                        | 9,4  | 121,72         | 722            | 1,14                        | 11,1 | 11,91           | V06221                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 134,70         | 652            | 1,26                        | 8,8  | 111,61         | 787            | 1,04                        | **   | 12,99           | V06222                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 124,05         | 708            | 1,16                        | 7,9  | 102,78         | 855            | 0,96                        | **   | 14,11           | V06223                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 113,75         | 772            | 1,06                        | **   | 94,25          | 932            | 0,88                        | **   | 15,38           | V06224                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 107,51         | 817            | 1,00                        | **   | 89,08          | 986            | 0,83                        | **   | 16,28           | V06225                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 91,45          | 961            | 0,85                        | **   | 75,77          | 1160           | 0,71                        | **   | 19,14           | V06226                                                                                | 105                                                                                   |                                                                                       |
| 282,02         | 312            | 3,56                        | 19,9 | 233,68         | 376            | 2,95                        | 20,1 | 6,21            | V07216                                                                                | 128                                                                                   | V 63                                                                                  |
| 236,58         | 371            | 2,99                        | 19,9 | 196,02         | 448            | 2,48                        | 19,9 | 7,40            | V07217                                                                                | 128                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 9,20 kW**

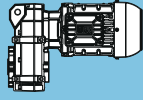
| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 201,35         | 436            | 2,54                        | 19,9 | 166,83         | 527            | 2,11                        | 19,7 | 8,69            | V07218                                                                              | 128                                                                                 | V 63                                                                                |
| 187,82         | 468            | 3,21                        | #N/D | 155,62         | 565            | 2,66                        |      | 9,32            | V07219                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 172,51         | 509            | 2,18                        | 19,7 | 142,94         | 615            | 1,81                        | 19,4 | 10,14           | V07220                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 153,99         | 571            | 2,63                        | 19,5 | 127,59         | 689            | 2,18                        | 19,1 | 11,36           | V07221                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 150,60         | 583            | 1,87                        | 19,5 | 124,78         | 704            | 1,55                        | 19,0 | 11,62           | V07222                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 129,77         | 677            | 2,22                        | 19,1 | 107,52         | 817            | 1,84                        | 18,5 | 13,49           | V07223                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 108,86         | 807            | 1,86                        | 18,5 | 90,20          | 974            | 1,54                        | 17,5 | 16,08           | V07224                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 92,65          | 948            | 1,58                        | 17,7 | 76,76          | 1145           | 1,31                        | 16,3 | 18,89           | V07225                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 79,38          | 1107           | 1,36                        | 16,5 | 65,77          | 1336           | 1,12                        | 14,5 | 22,05           | V07227                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 69,29          | 1268           | 1,18                        | 15,1 | 57,41          | 1530           | 0,98                        | **   | 25,25           | V07228                                                                              | 128                                                                                 |                                                                                     |
| 59,56          | 1475           | 1,02                        | **   | 49,35          | 1780           | 0,84                        | **   | 29,38           | V07229                                                                              | 128                                                                                 | V 65                                                                                |
| 197,04         | 446            | 3,95                        | 20,0 | 163,26         | 538            | 3,27                        | 20,0 | 8,88            | V08219                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 167,68         | 524            | 3,36                        | 20,0 | 138,94         | 632            | 2,79                        | 20,0 | 10,44           | V08220                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 147,95         | 594            | 2,39                        | 20,0 | 122,59         | 717            | 1,98                        | 20,0 | 11,83           | V08222                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 142,67         | 616            | 2,86                        | 20,0 | 118,21         | 743            | 2,37                        | 20,0 | 12,27           | V08223                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 123,42         | 712            | 2,48                        | 20,0 | 102,26         | 859            | 2,05                        | 20,0 | 14,18           | V08225                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 109,30         | 804            | 2,05                        | 20,0 | 90,57          | 970            | 1,70                        | 20,0 | 16,01           | V08226                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 107,95         | 814            | 3,69                        | 20,0 | 89,44          | 982            | 3,05                        | 20,0 | 16,21           | V08227                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13          | 943            | 3,18                        | 20,0 | 77,16          | 1139           | 2,63                        | 20,0 | 18,79           | V08228                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 79,25          | 1109           | 2,71                        | 20,0 | 65,67          | 1338           | 2,24                        | 20,0 | 22,08           | V08229                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 69,93          | 1256           | 1,91                        | 20,0 | 57,94          | 1516           | 1,58                        | 20,0 | 25,03           | V08230                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 67,43          | 1303           | 2,30                        | 20,0 | 55,87          | 1573           | 1,91                        | 20,0 | 25,95           | V08231                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 58,33          | 1506           | 1,99                        | 20,0 | 48,33          | 1818           | 1,65                        | 20,0 | 30,00           | V08232                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 51,66          | 1701           | 1,64                        | 20,0 | 42,81          | 2053           | 1,36                        | 20,0 | 33,87           | V08233                                                                              | 165                                                                                 |                                                                                     |
| 59,26          | 1483           | 2,02                        | 20,0 | 49,10          | 1789           | 1,68                        | 20,0 | 29,53           | V08328                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 48,59          | 1808           | 1,66                        | 20,0 | 40,26          | 2182           | 1,37                        | 20,0 | 36,02           | V08329                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95          | 2146           | 1,40                        | 20,0 | 33,93          | 2590           | 1,16                        | 20,0 | 42,74           | V08330                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 34,35          | 2558           | 1,17                        | 20,0 | 28,46          | 3087           | 0,97                        | **   | 50,95           | V08331                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 30,32          | 2898           | 1,04                        | **   | 25,12          | 3498           | 0,86                        | **   | 57,73           | V08332                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 29,80          | 2948           | 1,02                        | **   | 24,69          | 3558           | 0,84                        | **   | 58,72           | V08333                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 29,23          | 3006           | 1,00                        | **   | 24,22          | 3627           | 0,83                        | **   | 59,86           | V08334                                                                              | 175                                                                                 |                                                                                     |
| 25,05          | 3508           | 0,86                        | **   | 20,75          | 4234           | 0,71                        | **   | 69,87           | V08335                                                                              | 175                                                                                 | V 67                                                                                |
| 124,52         | 706            | 2,39                        | 29,0 | 103,17         | 852            | 1,98                        | 29,0 | 14,05           | V09222                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 120,07         | 732            | 3,66                        | 29,0 | 99,49          | 883            | 3,03                        | 29,0 | 14,57           | V09223                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 104,23         | 843            | 3,17                        | 29,0 | 86,36          | 1017           | 2,63                        | 29,0 | 16,79           | V09225                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 92,06          | 954            | 2,23                        | 29,0 | 76,28          | 1152           | 1,85                        | 29,0 | 19,01           | V09227                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 68,36          | 1285           | 3,50                        | 29,0 | 56,64          | 1551           | 2,90                        | 29,0 | 25,60           | V09229                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59          | 1340           | 3,36                        | 29,0 | 54,35          | 1617           | 2,78                        | 29,0 | 26,68           | V09230                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 61,25          | 1434           | 2,39                        | 29,0 | 50,75          | 1731           | 1,98                        | 29,0 | 28,57           | V09231                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 51,27          | 1714           | 2,63                        | 29,0 | 42,48          | 2068           | 2,18                        | 29,0 | 34,13           | V09232                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 45,28          | 1940           | 2,23                        | 29,0 | 37,52          | 2342           | 1,85                        | 29,0 | 38,65           | V09233                                                                              | 212                                                                                 |                                                                                     |
| 41,70          | 2107           | 2,14                        | 29,0 | 34,55          | 2543           | 1,77                        | 29,0 | 41,97           | V09330                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 34,98          | 2512           | 1,79                        | 29,0 | 28,98          | 3032           | 1,48                        | 29,0 | 50,03           | V09331                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 30,18          | 2912           | 1,55                        | 29,0 | 25,00          | 3514           | 1,28                        | 29,0 | 57,99           | V09333                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 25,68          | 3421           | 1,32                        | 29,0 | 21,28          | 4129           | 1,09                        | 29,0 | 68,15           | V09334                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 22,66          | 3878           | 1,16                        | 29,0 | 18,77          | 4680           | 0,96                        | **   | 77,23           | V09336                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 21,85          | 4021           | 1,12                        | 29,0 | 18,10          | 4853           | 0,93                        | **   | 80,09           | V09337                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 20,65          | 4256           | 1,06                        | 29,0 | 17,11          | 5136           | 0,88                        | **   | 84,76           | V09338                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 18,90          | 4648           | 0,97                        | **   | 15,66          | 5610           | 0,80                        | **   | 92,59           | V09339                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 17,32          | 5073           | 0,89                        | **   | 14,35          | 6123           | 0,73                        | **   | 101,04          | V09340                                                                              | 227                                                                                 |                                                                                     |
| 16,74          | 5249           | 0,86                        | **   | 13,87          | 6334           | 0,71                        | **   | 104,54          | V09341                                                                              | 227                                                                                 | V 69                                                                                |
| 94,01          | 935            | 2,39                        | 53,0 | 77,89          | 1128           | 1,98                        | 53,0 | 18,62           | V10226                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |
| 79,04          | 1112           | 2,99                        | 53,0 | 65,49          | 1342           | 2,47                        | 53,0 | 22,14           | V10229                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |
| 48,70          | 1804           | 2,39                        | 53,0 | 40,35          | 2177           | 1,98                        | 53,0 | 35,93           | V10233                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95          | 2146           | 2,99                        | 53,0 | 33,93          | 2590           | 2,47                        | 53,0 | 42,74           | V10235                                                                              | 302                                                                                 |                                                                                     |
| 34,48          | 2548           | 3,14                        | 53,0 | 28,57          | 3075           | 2,60                        | 53,0 | 50,75           | V10330                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 29,16          | 3013           | 2,65                        | 53,0 | 24,16          | 3637           | 2,20                        | 53,0 | 60,02           | V10332                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 25,18          | 3489           | 2,29                        | 53,0 | 20,87          | 4211           | 1,90                        | 53,0 | 69,49           | V10334                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 21,55          | 4077           | 1,96                        | 53,0 | 17,86          | 4920           | 1,63                        | 53,0 | 81,20           | V10335                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 19,31          | 4550           | 1,76                        | 53,0 | 16,00          | 5491           | 1,46                        | 53,0 | 90,63           | V10337                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 18,62          | 4718           | 1,70                        | 53,0 | 15,43          | 5695           | 1,40                        | 53,0 | 93,98           | V10338                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

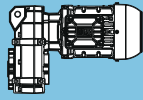
\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 9,20 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 17,14          | 5125           | 1,56                        | 53,0 | 14,20          | 6186           | 1,29                        | 53,0 | 102,08          | V10339                                                                              | 328                                                                                 | V 69                                                                                |
| 16,16          | 5436           | 1,47                        | 53,0 | 13,39          | 6560           | 1,22                        | 53,0 | 108,27          | V10340                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 14,50          | 6061           | 1,32                        | 53,0 | 12,01          | 7315           | 1,09                        | **   | 120,72          | V10341                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 14,28          | 6154           | 1,30                        | 53,0 | 11,83          | 7428           | 1,08                        | 53,0 | 122,58          | V10342                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 12,52          | 7018           | 1,14                        | 53,0 | 10,37          | 8469           | 0,94                        | **   | 139,78          | V10343                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 10,71          | 8200           | 0,98                        | **   | 8,88           | 9897           | 0,81                        | **   | 163,33          | V10344                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 9,60           | 9152           | 0,87                        | **   | 7,95           | 11046          | 0,72                        | **   | 182,29          | V10345                                                                              | 328                                                                                 |                                                                                     |
| 25,64          | 3427           | 3,79                        | 85,0 | 21,24          | 4136           | 3,14                        | 85,0 | 68,26           | V12336                                                                              | 471                                                                                 | V 71                                                                                |
| 22,40          | 3923           | 3,31                        | 85,0 | 18,56          | 4735           | 2,75                        | 85,0 | 78,14           | V12338                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 19,29          | 4556           | 2,85                        | 85,0 | 15,98          | 5498           | 2,36                        | 85,0 | 90,74           | V12340                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 17,23          | 5100           | 2,39                        | 85,0 | 14,27          | 6155           | 1,98                        | 85,0 | 101,58          | V12341                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 16,61          | 5289           | 2,46                        | 85,0 | 13,76          | 6383           | 2,04                        | 85,0 | 105,34          | V12342                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25          | 5407           | 2,40                        | 85,0 | 13,46          | 6525           | 1,99                        | 85,0 | 107,69          | V12343                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 14,48          | 6066           | 2,14                        | 85,0 | 12,00          | 7321           | 1,78                        | 85,0 | 120,82          | V12344                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 14,04          | 6259           | 2,08                        | 85,0 | 11,63          | 7554           | 1,72                        | 85,0 | 124,67          | V12345                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 12,26          | 7165           | 1,81                        | 85,0 | 10,16          | 8648           | 1,50                        | 85,0 | 142,72          | V12346                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 10,56          | 8321           | 1,56                        | 85,0 | 8,75           | 10042          | 1,29                        | 85,0 | 165,73          | V12347                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 9,43           | 9315           | 1,40                        | 85,0 | 7,82           | 11242          | 1,16                        | 85,0 | 185,53          | V12348                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 9,10           | 9660           | 1,35                        | 85,0 | 7,54           | 11658          | 1,12                        | 85,0 | 192,40          | V12349                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 7,93           | 11079          | 1,17                        | 85,0 | 6,57           | 13371          | 0,97                        | **   | 220,67          | V12350                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 11,00 kW**

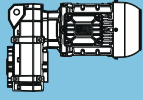
| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 396,40         | 265            | 2,15                        | 11,9 | 328,45         | 320            | 1,78                        | 13,3 | 4,41            | V06213                                                                                | 108                                                                                   | V 61                                                                                  |
| 326,56         | 322            | 1,77                        | 11,7 | 270,57         | 388            | 1,47                        | 13,3 | 5,36            | V06215                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 275,76         | 381            | 1,50                        | 11,4 | 228,48         | 460            | 1,24                        | 12,9 | 6,35            | V06216                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 238,99         | 440            | 1,30                        | 11,2 | 198,02         | 531            | 1,07                        | 11,0 | 7,32            | V06217                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 203,28         | 517            | 1,10                        | 11,0 | 168,43         | 624            | 0,91                        | **   | 8,61            | V06218                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 178,32         | 589            | 1,39                        | 9,6  | 147,75         | 711            | 1,15                        | 12,5 | 9,81            | V06219                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 163,52         | 642            | 1,28                        | 8,9  | 135,48         | 775            | 1,06                        | **   | 10,70           | V06220                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 146,90         | 715            | 1,15                        | 7,9  | 121,72         | 863            | 0,95                        | **   | 11,91           | V06221                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 134,70         | 780            | 1,05                        | **   | 111,61         | 941            | 0,87                        | **   | 12,99           | V06222                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 124,05         | 847            | 0,97                        | **   | 102,78         | 1022           | 0,80                        | **   | 14,11           | V06223                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 113,75         | 924            | 0,89                        | **   | 94,25          | 1115           | 0,74                        | **   | 15,38           | V06224                                                                                | 108                                                                                   |                                                                                       |
| 334,67         | 314            | 3,54                        | 19,2 | 277,30         | 379            | 2,93                        | 19,2 | 5,23            | V07214                                                                                | 131                                                                                   | V 63                                                                                  |
| 282,02         | 372            | 2,98                        | 19,9 | 233,68         | 450            | 2,47                        | 19,9 | 6,21            | V07216                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 236,58         | 444            | 2,50                        | 19,9 | 196,02         | 536            | 2,07                        | 16,5 | 7,40            | V07217                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 201,35         | 522            | 2,13                        | 19,7 | 166,83         | 630            | 1,76                        | 19,3 | 8,69            | V07218                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 187,82         | 559            | 2,68                        | 19,6 | 155,62         | 675            | 2,22                        | 19,1 | 9,32            | V07219                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 172,51         | 609            | 1,82                        | 19,4 | 142,94         | 735            | 1,51                        | 18,9 | 10,14           | V07220                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 153,99         | 682            | 2,20                        | 19,1 | 127,59         | 823            | 1,82                        | 18,5 | 11,36           | V07221                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 150,60         | 698            | 1,56                        | 18,5 | 124,78         | 842            | 1,29                        | 18,0 | 11,62           | V07222                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 129,77         | 810            | 1,85                        | 18,5 | 107,52         | 977            | 1,54                        | 17,6 | 13,49           | V07223                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 108,86         | 965            | 1,55                        | 17,6 | 90,20          | 1165           | 1,29                        | 15,0 | 16,08           | V07224                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 92,65          | 1134           | 1,32                        | 16,4 | 76,76          | 1368           | 1,10                        | 14,2 | 18,89           | V07225                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 79,38          | 1323           | 1,13                        | 14,6 | 65,77          | 1597           | 0,94                        | **   | 22,05           | V07227                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 69,29          | 1516           | 0,99                        | **   | 57,41          | 1830           | 0,82                        | **   | 25,25           | V07228                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 59,56          | 1764           | 0,85                        | **   | 49,35          | 2129           | 0,70                        | **   | 29,38           | V07229                                                                                | 131                                                                                   |                                                                                       |
| 228,39         | 460            | 3,83                        | 20,0 | 189,24         | 555            | 3,17                        | 20,0 | 7,66            | V08217                                                                                | 168                                                                                   | V 65                                                                                  |
| 197,04         | 533            | 3,31                        | 20,0 | 163,26         | 643            | 2,74                        | 20,0 | 8,88            | V08219                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |
| 167,68         | 626            | 2,81                        | 20,0 | 138,94         | 756            | 2,33                        | 20,0 | 10,44           | V08220                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |
| 147,95         | 710            | 2,00                        | 20,0 | 122,59         | 857            | 1,66                        | 20,0 | 11,83           | V08222                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |
| 142,67         | 736            | 2,39                        | 20,0 | 118,21         | 889            | 1,98                        | 20,0 | 12,27           | V08223                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |
| 128,69         | 816            | 3,68                        | 20,0 | 106,63         | 985            | 3,05                        | 20,0 | 13,60           | V08224                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |
| 123,42         | 851            | 2,07                        | 20,0 | 102,26         | 1027           | 1,72                        | 20,0 | 14,18           | V08225                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |
| 109,30         | 961            | 1,71                        | 20,0 | 90,57          | 1160           | 1,42                        | 20,0 | 16,01           | V08226                                                                                | 168                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta



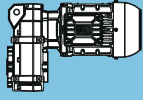
**P<sub>N</sub> = 11,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN   | rpm                                                                        | Nm    |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com<br>dimensões                                                             |
| 107,95                                                                     | 973   | 3,08 | 20,0 | 89,44                                                                      | 1174  | 2,55 | 20,0 | 16,21           | V08227                                                                              | 168                                                                                 | V 65                                                                                |
| 93,13                                                                      | 1128  | 2,66 | 20,0 | 77,16                                                                      | 1361  | 2,20 | 20,0 | 18,79           | V08228                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 79,25                                                                      | 1325  | 2,26 | 20,0 | 65,67                                                                      | 1600  | 1,88 | 20,0 | 22,08           | V08229                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 69,93                                                                      | 1502  | 1,60 | 20,0 | 57,94                                                                      | 1813  | 1,33 | 20,0 | 25,03           | V08230                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 67,43                                                                      | 1558  | 1,93 | 20,0 | 55,87                                                                      | 1880  | 1,60 | 20,0 | 25,95           | V08231                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 58,33                                                                      | 1801  | 1,67 | 20,0 | 48,33                                                                      | 2173  | 1,38 | 20,0 | 30,00           | V08232                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 51,66                                                                      | 2033  | 1,37 | 20,0 | 42,81                                                                      | 2454  | 1,14 | 20,0 | 33,87           | V08233                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 59,26                                                                      | 1773  | 1,69 | 20,0 | 49,10                                                                      | 2139  | 1,40 | 20,0 | 29,53           | V08328                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 48,59                                                                      | 2162  | 1,39 | 20,0 | 40,26                                                                      | 2609  | 1,15 | 20,0 | 36,02           | V08329                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95                                                                      | 2566  | 1,17 | 20,0 | 33,93                                                                      | 3096  | 0,97 | **   | 42,74           | V08330                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 34,35                                                                      | 3058  | 0,98 | **   | 28,46                                                                      | 3691  | 0,81 | **   | 50,95           | V08331                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 30,32                                                                      | 3465  | 0,87 | **   | 25,12                                                                      | 4182  | 0,72 | **   | 57,73           | V08332                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 29,80                                                                      | 3525  | 0,85 | **   | 24,69                                                                      | 4254  | 0,71 | **   | 58,72           | V08333                                                                              | 178                                                                                 | V 67                                                                                |
| 138,97                                                                     | 756   | 3,54 | 29,0 | 115,15                                                                     | 912   | 2,93 | 29,0 | 12,59           | V09220                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 124,52                                                                     | 844   | 2,00 | 29,0 | 103,17                                                                     | 1018  | 1,66 | 29,0 | 14,05           | V09222                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 120,07                                                                     | 875   | 3,06 | 29,0 | 99,49                                                                      | 1056  | 2,53 | 29,0 | 14,57           | V09223                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 104,23                                                                     | 1008  | 2,65 | 29,0 | 86,36                                                                      | 1216  | 2,20 | 29,0 | 16,79           | V09225                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 92,49                                                                      | 1136  | 3,96 | 29,0 | 76,63                                                                      | 1371  | 3,28 | 29,0 | 18,92           | V09226                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 92,06                                                                      | 1141  | 1,86 | 29,0 | 76,28                                                                      | 1377  | 1,55 | 29,0 | 19,01           | V09227                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 79,88                                                                      | 1315  | 3,42 | 29,0 | 66,19                                                                      | 1587  | 2,84 | 29,0 | 21,91           | V09228                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 68,36                                                                      | 1537  | 2,93 | 29,0 | 56,64                                                                      | 1855  | 2,43 | 29,0 | 25,60           | V09229                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59                                                                      | 1602  | 2,81 | 29,0 | 54,35                                                                      | 1933  | 2,33 | 29,0 | 26,68           | V09230                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 61,25                                                                      | 1715  | 2,00 | 29,0 | 50,75                                                                      | 2070  | 1,66 | 29,0 | 28,57           | V09231                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 51,27                                                                      | 2049  | 2,20 | 29,0 | 42,48                                                                      | 2473  | 1,82 | 29,0 | 34,13           | V09232                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 45,28                                                                      | 2320  | 1,86 | 29,0 | 37,52                                                                      | 2800  | 1,55 | 29,0 | 38,65           | V09233                                                                              | 215                                                                                 |                                                                                     |
| 41,70                                                                      | 2519  | 1,79 | 29,0 | 34,55                                                                      | 3041  | 1,48 | 29,0 | 41,97           | V09330                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 34,98                                                                      | 3003  | 1,50 | 29,0 | 28,98                                                                      | 3625  | 1,24 | 29,0 | 50,03           | V09331                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 30,18                                                                      | 3481  | 1,29 | 29,0 | 25,00                                                                      | 4202  | 1,07 | **   | 57,99           | V09333                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 25,68                                                                      | 4091  | 1,10 | 29,0 | 21,28                                                                      | 4937  | 0,91 | **   | 68,15           | V09334                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 22,66                                                                      | 4636  | 0,97 | **   | 18,77                                                                      | 5595  | 0,80 | **   | 77,23           | V09336                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 21,85                                                                      | 4808  | 0,94 | **   | 18,10                                                                      | 5803  | 0,78 | **   | 80,09           | V09337                                                                              | 230                                                                                 | V 69                                                                                |
| 20,65                                                                      | 5088  | 0,88 | 29,0 | 17,11                                                                      | 6141  | 0,73 | **   | 84,76           | V09338                                                                              | 230                                                                                 |                                                                                     |
| 94,01                                                                      | 1117  | 2,00 | 53,0 | 77,89                                                                      | 1349  | 1,66 | 53,0 | 18,62           | V10226                                                                              | 305                                                                                 |                                                                                     |
| 90,65                                                                      | 1159  | 3,63 | 53,0 | 75,11                                                                      | 1399  | 3,01 | 53,0 | 19,30           | V10227                                                                              | 305                                                                                 |                                                                                     |
| 79,04                                                                      | 1329  | 2,50 | 53,0 | 65,49                                                                      | 1604  | 2,07 | 53,0 | 22,14           | V10229                                                                              | 305                                                                                 |                                                                                     |
| 48,70                                                                      | 2157  | 2,00 | 53,0 | 40,35                                                                      | 2603  | 1,66 | 53,0 | 35,93           | V10233                                                                              | 305                                                                                 |                                                                                     |
| 46,96                                                                      | 2237  | 3,58 | 53,0 | 38,91                                                                      | 2700  | 2,96 | 53,0 | 37,26           | V10234                                                                              | 305                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95                                                                      | 2566  | 2,50 | 53,0 | 33,93                                                                      | 3096  | 2,07 | 53,0 | 42,74           | V10235                                                                              | 305                                                                                 |                                                                                     |
| 34,48                                                                      | 3046  | 2,63 | 53,0 | 28,57                                                                      | 3677  | 2,18 | 53,0 | 50,75           | V10330                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 29,16                                                                      | 3603  | 2,22 | 53,0 | 24,16                                                                      | 4348  | 1,84 | 53,0 | 60,02           | V10332                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 25,18                                                                      | 4171  | 1,92 | 53,0 | 20,87                                                                      | 5034  | 1,59 | 53,0 | 69,49           | V10334                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 21,55                                                                      | 4874  | 1,64 | 53,0 | 17,86                                                                      | 5883  | 1,36 | 53,0 | 81,20           | V10335                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 19,31                                                                      | 5440  | 1,47 | 53,0 | 16,00                                                                      | 6566  | 1,22 | 53,0 | 90,63           | V10337                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 18,62                                                                      | 5642  | 1,42 | 53,0 | 15,43                                                                      | 6809  | 1,17 | 53,0 | 93,98           | V10338                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 17,14                                                                      | 6128  | 1,31 | 53,0 | 14,20                                                                      | 7396  | 1,08 | 53,0 | 102,08          | V10339                                                                              | 331                                                                                 | V 71                                                                                |
| 16,16                                                                      | 6499  | 1,23 | 53,0 | 13,39                                                                      | 7844  | 1,02 | **   | 108,27          | V10340                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 14,50                                                                      | 7247  | 1,10 | 53,0 | 12,01                                                                      | 8746  | 0,91 | **   | 120,72          | V10341                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 14,28                                                                      | 7358  | 1,09 | 53,0 | 11,83                                                                      | 8881  | 0,90 | **   | 122,58          | V10342                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 12,52                                                                      | 8391  | 0,95 | **   | 10,37                                                                      | 10127 | 0,79 | **   | 139,78          | V10343                                                                              | 331                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68                                                                      | 3539  | 3,67 | 85,0 | 24,59                                                                      | 4271  | 3,04 | 85,0 | 58,96           | V12334                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 25,64                                                                      | 4097  | 3,17 | 85,0 | 21,24                                                                      | 4945  | 2,63 | 85,0 | 68,26           | V12336                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 22,40                                                                      | 4691  | 2,77 | 85,0 | 18,56                                                                      | 5661  | 2,30 | 85,0 | 78,14           | V12338                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 19,29                                                                      | 5447  | 2,39 | 85,0 | 15,98                                                                      | 6574  | 1,98 | 85,0 | 90,74           | V12340                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 17,23                                                                      | 6098  | 2,00 | 85,0 | 14,27                                                                      | 7359  | 1,66 | 85,0 | 101,58          | V12341                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 16,61                                                                      | 6324  | 2,06 | 85,0 | 13,76                                                                      | 7632  | 1,70 | 85,0 | 105,34          | V12342                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25                                                                      | 6464  | 2,01 | 85,0 | 13,46                                                                      | 7802  | 1,67 | 85,0 | 107,69          | V12343                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 14,48                                                                      | 7253  | 1,79 | 85,0 | 12,00                                                                      | 8753  | 1,49 | 85,0 | 120,82          | V12344                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 14,04                                                                      | 7484  | 1,74 | 85,0 | 11,63                                                                      | 9032  | 1,44 | 85,0 | 124,67          | V12345                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 12,26                                                                      | 8567  | 1,52 | 85,0 | 10,16                                                                      | 10340 | 1,26 | 85,0 | 142,72          | V12346                                                                              | 474                                                                                 | V 71                                                                                |
| 10,56                                                                      | 9949  | 1,31 | 85,0 | 8,75                                                                       | 12007 | 1,08 | 85,0 | 165,73          | V12347                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 9,43                                                                       | 11137 | 1,17 | 85,0 | 7,82                                                                       | 13442 | 0,97 | **   | 185,53          | V12348                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 9,10                                                                       | 11550 | 1,13 | 85,0 | 7,54                                                                       | 13939 | 0,93 | **   | 192,40          | V12349                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |
| 7,93                                                                       | 13247 | 0,98 | **   | 6,57                                                                       | 15987 | 0,81 | **   | 220,67          | V12350                                                                              | 474                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

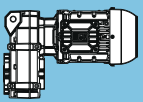
**P<sub>N</sub> = 15,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 396,40         | 361            | 1,58                        | 11,5 | 328,45         | 436            | 1,31                        | 11,5 | 4,41            | V06213                                                                              | 150                                                                                 | V 61                                                                                |
| 326,56         | 439            | 1,30                        | 11,0 | 270,57         | 529            | 1,08                        | **   | 5,36            | V06215                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 275,76         | 519            | 1,10                        | **   | 228,48         | 627            | 0,91                        | **   | 6,35            | V06216                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 178,32         | 803            | 1,02                        | **   | 147,75         | 970            | 0,85                        | **   | 9,81            | V06219                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 163,52         | 876            | 0,94                        | **   | 135,48         | 1057           | 0,78                        | **   | 10,70           | V06220                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 408,19         | 351            | 3,08                        | 18,5 | 338,22         | 424            | 2,55                        | 18,4 | 4,29            | V07213                                                                              | 173                                                                                 | V 63                                                                                |
| 334,67         | 428            | 2,59                        | 18,5 | 277,30         | 517            | 2,15                        | 19,7 | 5,23            | V07214                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 282,02         | 508            | 2,19                        | 19,7 | 233,68         | 613            | 1,81                        | 19,4 | 6,21            | V07216                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 236,58         | 606            | 1,83                        | 19,4 | 196,02         | 731            | 1,52                        | 19,0 | 7,40            | V07217                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 201,35         | 711            | 1,56                        | 19,0 | 166,83         | 859            | 1,29                        | 18,2 | 8,69            | V07218                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 187,82         | 763            | 1,97                        | 18,7 | 155,62         | 920            | 1,63                        | 17,9 | 9,32            | V07219                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 172,51         | 830            | 1,34                        | 18,4 | 142,94         | 1002           | 1,11                        | 17,4 | 10,14           | V07220                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 153,99         | 930            | 1,61                        | 17,8 | 127,59         | 1123           | 1,34                        | 16,5 | 11,36           | V07221                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 129,77         | 1104           | 1,36                        | 16,6 | 107,52         | 1332           | 1,13                        | 14,6 | 13,49           | V07223                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 108,86         | 1316           | 1,14                        | 14,7 | 90,20          | 1588           | 0,94                        | **   | 16,08           | V07224                                                                              | 173                                                                                 |                                                                                     |
| 92,65          | 1546           | 0,97                        | **   | 76,76          | 1866           | 0,80                        | **   | 18,89           | V07225                                                                              | 173                                                                                 | V 65                                                                                |
| 272,27         | 526            | 3,35                        | 20,0 | 225,59         | 635            | 2,78                        | 20,0 | 6,43            | V08216                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 228,39         | 627            | 2,81                        | 20,0 | 189,24         | 757            | 2,33                        | 20,0 | 7,66            | V08217                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 197,04         | 727            | 2,42                        | 20,0 | 163,26         | 877            | 2,01                        | 20,0 | 8,88            | V08219                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 167,68         | 854            | 2,06                        | 20,0 | 138,94         | 1031           | 1,71                        | 20,0 | 10,44           | V08220                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 158,27         | 905            | 3,31                        | 20,0 | 131,14         | 1092           | 2,75                        | 20,0 | 11,06           | V08221                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 147,95         | 968            | 1,47                        | 20,0 | 122,59         | 1169           | 1,21                        | 20,0 | 11,83           | V08222                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 142,67         | 1004           | 1,76                        | 20,0 | 118,21         | 1212           | 1,45                        | 20,0 | 12,27           | V08223                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 128,69         | 1113           | 2,70                        | 20,0 | 106,63         | 1343           | 2,23                        | 20,0 | 13,60           | V08224                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 123,42         | 1161           | 1,52                        | 20,0 | 102,26         | 1401           | 1,26                        | 20,0 | 14,18           | V08225                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 107,95         | 1327           | 2,26                        | 20,0 | 89,44          | 1602           | 1,87                        | 20,0 | 16,21           | V08227                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13          | 1538           | 1,95                        | 20,0 | 77,16          | 1856           | 1,62                        | 20,0 | 18,79           | V08228                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 79,25          | 1807           | 1,66                        | 20,0 | 65,67          | 2181           | 1,38                        | 20,0 | 22,08           | V08229                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 69,93          | 2049           | 1,17                        | 20,0 | 57,94          | 2472           | 0,97                        | **   | 25,03           | V08230                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 67,43          | 2124           | 1,41                        | 20,0 | 55,87          | 2564           | 1,17                        | 20,0 | 25,95           | V08231                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 58,33          | 2456           | 1,22                        | 20,0 | 48,33          | 2964           | 1,01                        | **   | 30,00           | V08232                                                                              | 210                                                                                 |                                                                                     |
| 59,26          | 2417           | 1,24                        | 20,0 | 49,10          | 2917           | 1,03                        | **   | 29,53           | V08328                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |
| 48,59          | 2948           | 1,02                        | **   | 40,26          | 3558           | 0,84                        | **   | 36,02           | V08329                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95          | 3499           | 0,86                        | **   | 33,93          | 4222           | 0,71                        | **   | 42,74           | V08330                                                                              | 220                                                                                 |                                                                                     |
| 188,02         | 762            | 3,51                        | 29,0 | 155,79         | 920            | 2,91                        | 29,0 | 9,31            | V09217                                                                              | 257                                                                                 | V 67                                                                                |
| 162,39         | 882            | 3,03                        | 29,0 | 134,55         | 1065           | 2,51                        | 29,0 | 10,78           | V09219                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 138,97         | 1031           | 2,60                        | 29,0 | 115,15         | 1244           | 2,15                        | 29,0 | 12,59           | V09220                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 124,52         | 1150           | 1,47                        | 29,0 | 103,17         | 1388           | 1,21                        | 29,0 | 14,05           | V09222                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 120,07         | 1193           | 2,24                        | 29,0 | 99,49          | 1440           | 1,86                        | 29,0 | 14,57           | V09223                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 109,38         | 1310           | 3,44                        | 29,0 | 90,63          | 1581           | 2,85                        | 29,0 | 16,00           | V09224                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 104,23         | 1374           | 1,95                        | 29,0 | 86,36          | 1659           | 1,61                        | 29,0 | 16,79           | V09225                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 92,49          | 1549           | 2,91                        | 29,0 | 76,63          | 1869           | 2,41                        | 29,0 | 18,92           | V09226                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 79,88          | 1793           | 2,51                        | 29,0 | 66,19          | 2164           | 2,08                        | 29,0 | 21,91           | V09228                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 68,36          | 2096           | 2,15                        | 29,0 | 56,64          | 2529           | 1,78                        | 29,0 | 25,60           | V09229                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59          | 2184           | 2,06                        | 29,0 | 54,35          | 2636           | 1,71                        | 29,0 | 26,68           | V09230                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 61,25          | 2339           | 1,47                        | 29,0 | 50,75          | 2823           | 1,21                        | 29,0 | 28,57           | V09231                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 51,27          | 2794           | 1,61                        | 29,0 | 42,48          | 3372           | 1,33                        | 29,0 | 34,13           | V09232                                                                              | 257                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59          | 2184           | 2,06                        | 29,0 | 54,35          | 2636           | 1,71                        | 29,0 | 26,68           | V09328                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 51,28          | 2793           | 1,61                        | 29,0 | 42,49          | 3371           | 1,33                        | 29,0 | 34,12           | V09329                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 41,70          | 3435           | 1,31                        | 29,0 | 34,55          | 4146           | 1,09                        | 29,0 | 41,97           | V09330                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 34,98          | 4095           | 1,10                        | 29,0 | 28,98          | 4943           | 0,91                        | **   | 50,03           | V09331                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 32,48          | 4411           | 1,02                        | **   | 26,91          | 5324           | 0,85                        | **   | 53,89           | V09332                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 30,18          | 4747           | 0,95                        | **   | 25,00          | 5729           | 0,79                        | **   | 57,99           | V09333                                                                              | 272                                                                                 | V 69                                                                                |
| 105,24         | 1361           | 3,98                        | 53,0 | 87,20          | 1643           | 3,30                        | 53,0 | 16,63           | V10224                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |
| 94,01          | 1524           | 1,47                        | 53,0 | 77,89          | 1839           | 1,21                        | 53,0 | 18,62           | V10226                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |
| 90,65          | 1580           | 2,66                        | 53,0 | 75,11          | 1907           | 2,21                        | 53,0 | 19,30           | V10227                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |
| 79,04          | 1812           | 1,83                        | 53,0 | 65,49          | 2187           | 1,52                        | 53,0 | 22,14           | V10229                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |
| 63,31          | 2263           | 3,54                        | 53,0 | 52,46          | 2731           | 2,93                        | 53,0 | 27,64           | V10231                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |
| 54,52          | 2627           | 3,04                        | 53,0 | 45,17          | 3171           | 2,52                        | 53,0 | 32,10           | V10232                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |
| 48,70          | 2941           | 1,47                        | 53,0 | 40,35          | 3550           | 1,21                        | 53,0 | 35,93           | V10233                                                                              | 347                                                                                 | V 69                                                                                |
| 46,96          | 3050           | 2,62                        | 53,0 | 38,91          | 3681           | 2,17                        | 53,0 | 37,26           | V10234                                                                              | 347                                                                                 |                                                                                     |

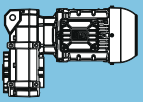
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 15,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |       | 50 Hz          |                |                             |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr    | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN    | rpm            | Nm             |                             | kN    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 40,95          | 3498           | 1,83                        | 53,0  | 33,93          | 4222           | 1,52                        | 53,0  | 42,74           | V10235                                                                              | 347                                                                                 | V 69                                                                                |
| 52,08          | 2750           | 2,91                        | 53,0  | 43,15          | 3319           | 2,41                        | 53,0  | 33,60           | V10328                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 42,26          | 3390           | 2,36                        | 53,0  | 35,01          | 4091           | 1,96                        | 53,0  | 41,41           | V10329                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 34,48          | 4154           | 1,93                        | 53,0  | 28,57          | 5014           | 1,60                        | 53,0  | 50,75           | V10330                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 29,16          | 4913           | 1,63                        | 53,0  | 24,16          | 5929           | 1,35                        | 53,0  | 60,02           | V10332                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 25,89          | 5532           | 1,45                        | 53,0  | 21,45          | 6677           | 1,20                        | 53,0  | 67,59           | V10333                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 25,18          | 5688           | 1,41                        | 53,0  | 20,87          | 6865           | 1,17                        | 53,0  | 69,49           | V10334                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 21,55          | 6647           | 1,20                        | 53,0  | 17,86          | 8022           | 1,00                        | **    | 81,20           | V10335                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 21,01          | 6819           | 1,17                        | 53,0  | 17,41          | 8229           | 0,97                        | **    | 83,30           | V10336                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 19,31          | 7418           | 1,08                        | 53,0  | 16,00          | 8953           | 0,89                        | **    | 90,63           | V10337                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 18,62          | 7693           | 1,04                        | **    | 15,43          | 9285           | 0,86                        | **    | 93,98           | V10338                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 17,14          | 8356           | 0,96                        | **    | 14,20          | 10085          | 0,79                        | **    | 102,08          | V10339                                                                              | 373                                                                                 |                                                                                     |
| 16,16          | 8862           | 0,90                        | **    | 13,39          | 10696          | 0,75                        | **    | 108,27          | V10340                                                                              | 373                                                                                 | V 71                                                                                |
| 43,62          | 3284           | 3,96                        | 85,0  | 36,14          | 3964           | 3,28                        | 85,0  | 40,12           | V12330                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89          | 3991           | 3,26                        | 85,0  | 29,74          | 4817           | 2,70                        | 85,0  | 48,76           | V12332                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68          | 4826           | 2,69                        | 85,0  | 24,59          | 5825           | 2,23                        | 85,0  | 58,96           | V12334                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 25,64          | 5587           | 2,33                        | 85,0  | 21,24          | 6743           | 1,93                        | 85,0  | 68,26           | V12336                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 23,88          | 5999           | 2,17                        | 85,0  | 19,79          | 7240           | 1,80                        | 85,0  | 73,28           | V12337                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 22,40          | 6396           | 2,03                        | 85,0  | 18,56          | 7720           | 1,68                        | 85,0  | 78,14           | V12338                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 19,65          | 7290           | 1,78                        | 85,0  | 16,28          | 8798           | 1,48                        | 85,0  | 89,06           | V12339                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 19,29          | 7428           | 1,75                        | 85,0  | 15,98          | 8964           | 1,45                        | 85,0  | 90,74           | V12340                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 17,23          | 8315           | 1,47                        | 85,0  | 14,27          | 10035          | 1,21                        | 85,0  | 101,58          | V12341                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 16,61          | 8623           | 1,51                        | 85,0  | 13,76          | 10407          | 1,25                        | 85,0  | 105,34          | V12342                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25          | 8815           | 1,47                        | 85,0  | 13,46          | 10639          | 1,22                        | 85,0  | 107,69          | V12343                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 14,48          | 9890           | 1,31                        | 85,0  | 12,00          | 11936          | 1,09                        | **    | 120,82          | V12344                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 14,04          | 10205          | 1,27                        | 85,0  | 11,63          | 12316          | 1,06                        | **    | 124,67          | V12345                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 12,26          | 11682          | 1,11                        | 85,0  | 10,16          | 14100          | 0,92                        | **    | 142,72          | V12346                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 10,56          | 13566          | 0,96                        | **    | 8,75           | 16373          | 0,79                        | **    | 165,73          | V12347                                                                              | 516                                                                                 | V 73                                                                                |
| 9,43           | 15187          | 0,86                        | **    | 7,82           | 18329          | 0,71                        | **    | 185,53          | V12348                                                                              | 516                                                                                 |                                                                                     |
| 31,08          | 4609           | 3,91                        | 101,0 | 25,75          | 5563           | 3,24                        | 101,0 | 56,31           | V15334                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 25,79          | 5555           | 3,24                        | 101,0 | 21,37          | 6704           | 2,68                        | 101,0 | 67,86           | V15336                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 21,46          | 6676           | 2,70                        | 101,0 | 17,78          | 8058           | 2,23                        | 101,0 | 81,56           | V15338                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 18,43          | 7774           | 2,32                        | 101,0 | 15,27          | 9382           | 1,92                        | 101,0 | 94,97           | V15340                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 17,29          | 8286           | 2,17                        | 101,0 | 14,32          | 10000          | 1,80                        | 101,0 | 101,23          | V15341                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25          | 8813           | 2,04                        | 101,0 | 13,47          | 10636          | 1,69                        | 101,0 | 107,66          | V15342                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34          | 9986           | 1,80                        | 101,0 | 11,89          | 12053          | 1,49                        | 101,0 | 122,00          | V15343                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 14,06          | 10189          | 1,77                        | 101,0 | 11,65          | 12297          | 1,46                        | 101,0 | 124,47          | V15344                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 12,11          | 11830          | 1,52                        | 101,0 | 10,03          | 14277          | 1,26                        | 101,0 | 144,52          | V15345                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 11,93          | 12003          | 1,50                        | 101,0 | 9,89           | 14486          | 1,24                        | 101,0 | 146,63          | V15346                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 10,25          | 13975          | 1,29                        | 101,0 | 8,49           | 16867          | 1,07                        | **    | 170,73          | V15347                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 9,04           | 15844          | 1,14                        | 101,0 | 7,49           | 19122          | 0,94                        | **    | 193,55          | V15348                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |
| 7,82           | 18317          | 0,98                        | **    | 6,48           | 22107          | 0,81                        | **    | 223,77          | V15349                                                                              | 736                                                                                 |                                                                                     |

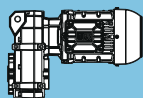
**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 396,40         | 446            | 1,28                        | 11,0 | 328,45         | 538            | 1,06                        | 11,0 | 4,41            | V06213                                                                                | 165                                                                                   | V 61                                                                                  |
| 326,56         | 541            | 1,05                        | **   | 270,57         | 653            | 0,87                        | **   | 5,36            | V06215                                                                                | 165                                                                                   |                                                                                       |
| 275,76         | 641            | 0,89                        | **   | 228,48         | 773            | 0,74                        | **   | 6,35            | V06216                                                                                | 165                                                                                   |                                                                                       |
| 408,19         | 433            | 2,50                        | 11,0 | 338,22         | 522            | 2,07                        | 11,0 | 4,29            | V07213                                                                                | 188                                                                                   | V 63                                                                                  |
| 334,67         | 528            | 2,10                        | 11,0 | 277,30         | 637            | 1,74                        | 11,0 | 5,23            | V07214                                                                                | 188                                                                                   |                                                                                       |
| 282,02         | 626            | 1,77                        | 10,0 | 233,68         | 756            | 1,47                        | 11,0 | 6,21            | V07216                                                                                | 188                                                                                   |                                                                                       |
| 236,58         | 747            | 1,49                        | 10,0 | 196,02         | 901            | 1,23                        | 10,0 | 7,40            | V07217                                                                                | 188                                                                                   |                                                                                       |
| 201,35         | 877            | 1,27                        | 10,0 | 166,83         | 1059           | 1,05                        | **   | 8,69            | V07218                                                                                | 188                                                                                   |                                                                                       |
| 187,82         | 941            | 1,59                        | 10,0 | 155,62         | 1135           | 1,32                        | 10,0 | 9,32            | V07219                                                                                | 188                                                                                   |                                                                                       |
| 172,51         | 1024           | 1,08                        | 10,0 | 142,94         | 1236           | 0,90                        | **   | 10,14           | V07220                                                                                | 188                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

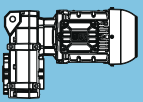
**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | η <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | η <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 153,99         | 1147           | 1,31                        | 9,0  | 127,59         | 1385           | 1,08                        | 10,0 | 11,36           | V07221                                                                              | 188                                                                                 | V 63                                                                                |
| 129,77         | 1361           | 1,10                        | 9,0  | 107,52         | 1643           | 0,91                        | **   | 13,49           | V07223                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 108,86         | 1623           | 0,92                        | **   | 90,20          | 1959           | 0,77                        | **   | 16,08           | V07224                                                                              | 188                                                                                 |                                                                                     |
| 334,85         | 528            | 3,34                        | 20,0 | 277,45         | 637            | 2,77                        | 20,0 | 5,23            | V08214                                                                              | 225                                                                                 | V 65                                                                                |
| 272,27         | 649            | 2,72                        | 20,0 | 225,59         | 783            | 2,25                        | 20,0 | 6,43            | V08216                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 228,39         | 774            | 2,28                        | 20,0 | 189,24         | 934            | 1,89                        | 20,0 | 7,66            | V08217                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 202,42         | 873            | 3,44                        | 20,0 | 167,72         | 1053           | 2,85                        | 20,0 | 8,65            | V08218                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 197,04         | 897            | 1,97                        | 20,0 | 163,26         | 1082           | 1,63                        | 20,0 | 8,88            | V08219                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 167,68         | 1054           | 1,67                        | 20,0 | 138,94         | 1272           | 1,39                        | 20,0 | 10,44           | V08220                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 158,27         | 1116           | 2,69                        | 20,0 | 131,14         | 1347           | 2,23                        | 20,0 | 11,06           | V08221                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 147,95         | 1194           | 1,19                        | 20,0 | 122,59         | 1441           | 0,98                        | **   | 11,83           | V08222                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 142,67         | 1238           | 1,42                        | 20,0 | 118,21         | 1495           | 1,18                        | 20,0 | 12,27           | V08223                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 128,69         | 1373           | 2,19                        | 20,0 | 106,63         | 1657           | 1,81                        | 20,0 | 13,60           | V08224                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 123,42         | 1432           | 1,23                        | 20,0 | 102,26         | 1728           | 1,02                        | **   | 14,18           | V08225                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 107,95         | 1637           | 1,83                        | 20,0 | 89,44          | 1975           | 1,52                        | 20,0 | 16,21           | V08227                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13          | 1897           | 1,58                        | 20,0 | 77,16          | 2290           | 1,31                        | 20,0 | 18,79           | V08228                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 79,25          | 2229           | 1,35                        | 20,0 | 65,67          | 2690           | 1,12                        | 20,0 | 22,08           | V08229                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 69,93          | 2527           | 0,95                        | **   | 57,94          | 3049           | 0,79                        | **   | 25,03           | V08230                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 67,43          | 2620           | 1,15                        | 20,0 | 55,87          | 3162           | 0,95                        | **   | 25,95           | V08231                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 58,33          | 3029           | 0,99                        | **   | 48,33          | 3655           | 0,82                        | **   | 30,00           | V08232                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 59,26          | 2981           | 1,01                        | **   | 49,10          | 3598           | 0,83                        | **   | 29,53           | V08328                                                                              | 225                                                                                 |                                                                                     |
| 222,35         | 795            | 3,37                        | 29,0 | 184,24         | 959            | 2,79                        | 29,0 | 7,87            | V09215                                                                              | 272                                                                                 | V 67                                                                                |
| 188,02         | 940            | 2,85                        | 29,0 | 155,79         | 1134           | 2,36                        | 29,0 | 9,31            | V09217                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 162,39         | 1088           | 2,46                        | 29,0 | 134,55         | 1313           | 2,04                        | 29,0 | 10,78           | V09219                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 138,97         | 1271           | 2,10                        | 29,0 | 115,15         | 1534           | 1,74                        | 29,0 | 12,59           | V09220                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 134,04         | 1318           | 3,41                        | 29,0 | 111,06         | 1591           | 2,83                        | 29,0 | 13,06           | V09221                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 124,52         | 1419           | 1,19                        | 29,0 | 103,17         | 1712           | 0,98                        | **   | 14,05           | V09222                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 120,07         | 1471           | 1,82                        | 29,0 | 99,49          | 1776           | 1,51                        | 29,0 | 14,57           | V09223                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 109,38         | 1615           | 2,79                        | 29,0 | 90,63          | 1950           | 2,31                        | 29,0 | 16,00           | V09224                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 104,23         | 1695           | 1,58                        | 29,0 | 86,36          | 2046           | 1,31                        | 29,0 | 16,79           | V09225                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 92,49          | 1910           | 2,36                        | 29,0 | 76,63          | 2306           | 1,95                        | 29,0 | 18,92           | V09226                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 79,88          | 2212           | 2,03                        | 29,0 | 66,19          | 2669           | 1,69                        | 29,0 | 21,91           | V09228                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 68,36          | 2585           | 1,74                        | 29,0 | 56,64          | 3119           | 1,44                        | 29,0 | 25,60           | V09229                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59          | 2694           | 1,67                        | 29,0 | 54,35          | 3251           | 1,38                        | 29,0 | 26,68           | V09230                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 61,25          | 2884           | 1,19                        | 29,0 | 50,75          | 3481           | 0,98                        | **   | 28,57           | V09231                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 51,27          | 3446           | 1,31                        | 29,0 | 42,48          | 4159           | 1,08                        | 29,0 | 34,13           | V09232                                                                              | 272                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59          | 2694           | 1,67                        | 29,0 | 54,35          | 3251           | 1,38                        | 29,0 | 26,68           | V09328                                                                              | 287                                                                                 |                                                                                     |
| 51,28          | 3445           | 1,31                        | 29,0 | 42,49          | 4158           | 1,08                        | 29,0 | 34,12           | V09329                                                                              | 287                                                                                 |                                                                                     |
| 41,70          | 4237           | 1,06                        | **   | 34,55          | 5114           | 0,88                        | **   | 41,97           | V09330                                                                              | 287                                                                                 |                                                                                     |
| 34,98          | 5051           | 0,89                        | **   | 28,98          | 6096           | 0,74                        | **   | 50,03           | V09331                                                                              | 287                                                                                 |                                                                                     |
| 122,21         | 1446           | 3,70                        | 50,7 | 101,26         | 1745           | 3,07                        | 53,0 | 14,32           | V10223                                                                              | 362                                                                                 | V 69                                                                                |
| 105,24         | 1679           | 3,23                        | 52,6 | 87,20          | 2026           | 2,67                        | 53,0 | 16,63           | V10224                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 94,01          | 1879           | 1,19                        | 53,0 | 77,89          | 2268           | 0,98                        | **   | 18,62           | V10226                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 90,65          | 1949           | 2,16                        | 53,0 | 75,11          | 2352           | 1,79                        | 53,0 | 19,30           | V10227                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 83,91          | 2106           | 3,80                        | 53,0 | 69,52          | 2541           | 3,15                        | 53,0 | 20,86           | V10228                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 79,04          | 2235           | 1,49                        | 53,0 | 65,49          | 2698           | 1,23                        | 53,0 | 22,14           | V10229                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 72,48          | 2438           | 3,28                        | 53,0 | 60,05          | 2942           | 2,72                        | 53,0 | 24,14           | V10230                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 63,31          | 2791           | 2,87                        | 53,0 | 52,46          | 3368           | 2,38                        | 53,0 | 27,64           | V10231                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 54,52          | 3241           | 2,47                        | 53,0 | 45,17          | 3911           | 2,05                        | 53,0 | 32,10           | V10232                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 48,70          | 3628           | 1,19                        | 53,0 | 40,35          | 4378           | 0,98                        | **   | 35,93           | V10233                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 46,96          | 3762           | 2,13                        | 53,0 | 38,91          | 4540           | 1,76                        | 53,0 | 37,26           | V10234                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 40,95          | 4315           | 1,49                        | 53,0 | 33,93          | 5208           | 1,23                        | 53,0 | 42,74           | V10235                                                                              | 362                                                                                 |                                                                                     |
| 52,08          | 3392           | 2,36                        | 53,0 | 43,15          | 4094           | 1,95                        | 53,0 | 33,60           | V10328                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 42,26          | 4181           | 1,91                        | 53,0 | 35,01          | 5046           | 1,59                        | 53,0 | 41,41           | V10329                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 34,48          | 5124           | 1,56                        | 53,0 | 28,57          | 6184           | 1,29                        | 53,0 | 50,75           | V10330                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 29,16          | 6059           | 1,32                        | 53,0 | 24,16          | 7313           | 1,09                        | 53,0 | 60,02           | V10332                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 25,89          | 6823           | 1,17                        | 53,0 | 21,45          | 8235           | 0,97                        | **   | 67,59           | V10333                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 25,18          | 7015           | 1,14                        | 53,0 | 20,87          | 8467           | 0,94                        | **   | 69,49           | V10334                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 21,55          | 8198           | 0,98                        | **   | 17,86          | 9894           | 0,81                        | **   | 81,20           | V10335                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 21,01          | 8410           | 0,95                        | **   | 17,41          | 10150          | 0,79                        | **   | 83,30           | V10336                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |
| 19,31          | 9149           | 0,87                        | **   | 16,00          | 11042          | 0,72                        | **   | 90,63           | V10337                                                                              | 388                                                                                 |                                                                                     |

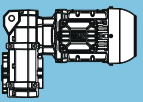
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 105,92                                                                     | 1668  | 3,63 | 78,7  | 87,76                                                                      | 2013  | 3,01 | 82,8  | 16,52           | V12224                                                                              | 491                                                                                 | V 71                                                                                |
| 50,82                                                                      | 3476  | 3,63 | 85,0  | 42,11                                                                      | 4196  | 3,01 | 85,0  | 34,43           | V12229                                                                              | 491                                                                                 |                                                                                     |
| 43,62                                                                      | 4051  | 3,21 | 85,0  | 36,14                                                                      | 4889  | 2,66 | 85,0  | 40,12           | V12330                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89                                                                      | 4923  | 2,64 | 85,0  | 29,74                                                                      | 5941  | 2,19 | 85,0  | 48,76           | V12332                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68                                                                      | 5952  | 2,18 | 85,0  | 24,59                                                                      | 7184  | 1,81 | 85,0  | 58,96           | V12334                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 25,64                                                                      | 6891  | 1,89 | 85,0  | 21,24                                                                      | 8317  | 1,56 | 85,0  | 68,26           | V12336                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 23,88                                                                      | 7398  | 1,76 | 85,0  | 19,79                                                                      | 8929  | 1,46 | 85,0  | 73,28           | V12337                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 22,40                                                                      | 7889  | 1,65 | 85,0  | 18,56                                                                      | 9521  | 1,37 | 85,0  | 78,14           | V12338                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 19,65                                                                      | 8991  | 1,45 | 85,0  | 16,28                                                                      | 10851 | 1,20 | 85,0  | 89,06           | V12339                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 19,29                                                                      | 9161  | 1,42 | 85,0  | 15,98                                                                      | 11056 | 1,18 | 85,0  | 90,74           | V12340                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 17,23                                                                      | 10255 | 1,19 | 85,0  | 14,27                                                                      | 12377 | 0,98 | **    | 101,58          | V12341                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 16,61                                                                      | 10635 | 1,22 | 85,0  | 13,76                                                                      | 12835 | 1,01 | **    | 105,34          | V12342                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25                                                                      | 10872 | 1,20 | 85,0  | 13,46                                                                      | 13121 | 0,99 | **    | 107,69          | V12343                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 14,48                                                                      | 12198 | 1,07 | 85,0  | 12,00                                                                      | 14721 | 0,88 | **    | 120,82          | V12344                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 14,04                                                                      | 12586 | 1,03 | **    | 11,63                                                                      | 15190 | 0,86 | **    | 124,67          | V12345                                                                              | 531                                                                                 |                                                                                     |
| 12,26                                                                      | 14408 | 0,90 | **    | 10,16                                                                      | 17389 | 0,75 | **    | 142,72          | V12346                                                                              | 531                                                                                 | V 73                                                                                |
| 31,08                                                                      | 5684  | 3,17 | 101,0 | 25,75                                                                      | 6861  | 2,62 | 101,0 | 56,31           | V15334                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 25,79                                                                      | 6851  | 2,63 | 101,0 | 21,37                                                                      | 8268  | 2,18 | 101,0 | 67,86           | V15336                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 21,46                                                                      | 8234  | 2,19 | 101,0 | 17,78                                                                      | 9938  | 1,81 | 101,0 | 81,56           | V15338                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 18,43                                                                      | 9588  | 1,88 | 101,0 | 15,27                                                                      | 11571 | 1,56 | 101,0 | 94,97           | V15340                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 17,29                                                                      | 10220 | 1,76 | 101,0 | 14,32                                                                      | 12334 | 1,46 | 101,0 | 101,23          | V15341                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25                                                                      | 10869 | 1,66 | 101,0 | 13,47                                                                      | 13118 | 1,37 | 101,0 | 107,66          | V15342                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34                                                                      | 12317 | 1,46 | 101,0 | 11,89                                                                      | 14865 | 1,21 | 101,0 | 122,00          | V15343                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 14,06                                                                      | 12566 | 1,43 | 101,0 | 11,65                                                                      | 15166 | 1,19 | 101,0 | 124,47          | V15344                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 12,11                                                                      | 14590 | 1,23 | 101,0 | 10,03                                                                      | 17608 | 1,02 | **    | 144,52          | V15345                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 11,93                                                                      | 14804 | 1,22 | 101,0 | 9,89                                                                       | 17866 | 1,01 | **    | 146,63          | V15346                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 10,25                                                                      | 17236 | 1,04 | **    | 8,49                                                                       | 20803 | 0,87 | **    | 170,73          | V15347                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |
| 9,04                                                                       | 19541 | 0,92 | **    | 7,49                                                                       | 23584 | 0,76 | **    | 193,55          | V15348                                                                              | 751                                                                                 |                                                                                     |

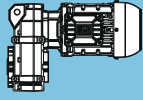
**P<sub>N</sub> = 22,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 428,27                                                                     | 491  | 3,59 | 20,0 | 354,85                                                                     | 592  | 2,98 | 20,0 | 4,09            | V08212                                                                                | 275                                                                                   | V 65                                                                                  |
| 334,85                                                                     | 627  | 2,81 | 20,0 | 277,45                                                                     | 757  | 2,33 | 20,0 | 5,23            | V08214                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 272,27                                                                     | 772  | 2,28 | 20,0 | 225,59                                                                     | 931  | 1,89 | 20,0 | 6,43            | V08216                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 228,39                                                                     | 920  | 1,92 | 20,0 | 189,24                                                                     | 1110 | 1,59 | 20,0 | 7,66            | V08217                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 202,42                                                                     | 1038 | 2,89 | 20,0 | 167,72                                                                     | 1253 | 2,39 | 20,0 | 8,65            | V08218                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 197,04                                                                     | 1066 | 1,65 | 20,0 | 163,26                                                                     | 1287 | 1,37 | 20,0 | 8,88            | V08219                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 167,68                                                                     | 1253 | 1,41 | 20,0 | 138,94                                                                     | 1512 | 1,17 | 20,0 | 10,44           | V08220                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 158,27                                                                     | 1327 | 2,26 | 20,0 | 131,14                                                                     | 1602 | 1,87 | 20,0 | 11,06           | V08221                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 147,95                                                                     | 1420 | 1,00 | 20,0 | 122,59                                                                     | 1714 | 0,83 | **   | 11,83           | V08222                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 142,67                                                                     | 1473 | 1,20 | 20,0 | 118,21                                                                     | 1777 | 0,99 | **   | 12,27           | V08223                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 128,69                                                                     | 1633 | 1,84 | 20,0 | 106,63                                                                     | 1970 | 1,52 | 20,0 | 13,60           | V08224                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 107,95                                                                     | 1946 | 1,54 | 20,0 | 89,44                                                                      | 2349 | 1,28 | 20,0 | 16,21           | V08227                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 93,13                                                                      | 2256 | 1,33 | 20,0 | 77,16                                                                      | 2723 | 1,10 | 20,0 | 18,79           | V08228                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 79,25                                                                      | 2651 | 1,13 | 20,0 | 65,67                                                                      | 3199 | 0,94 | **   | 22,08           | V08229                                                                                | 275                                                                                   |                                                                                       |
| 67,43                                                                      | 3116 | 0,96 | **   | 55,87                                                                      | 3760 | 0,80 | **   | 25,95           | V08231                                                                                | 275                                                                                   | V 67                                                                                  |
| 272,49                                                                     | 771  | 3,47 | 29,0 | 225,78                                                                     | 931  | 2,88 | 29,0 | 6,42            | V09214                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 222,35                                                                     | 945  | 2,83 | 29,0 | 184,24                                                                     | 1140 | 2,35 | 29,0 | 7,87            | V09215                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 188,02                                                                     | 1117 | 2,39 | 29,0 | 155,79                                                                     | 1349 | 1,98 | 29,0 | 9,31            | V09217                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 165,20                                                                     | 1272 | 3,54 | 29,0 | 136,88                                                                     | 1535 | 2,93 | 29,0 | 10,59           | V09218                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 162,39                                                                     | 1294 | 2,07 | 29,0 | 134,55                                                                     | 1561 | 1,71 | 29,0 | 10,78           | V09219                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 138,97                                                                     | 1512 | 1,77 | 29,0 | 115,15                                                                     | 1825 | 1,47 | 29,0 | 12,59           | V09220                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 134,04                                                                     | 1567 | 2,87 | 29,0 | 111,06                                                                     | 1892 | 2,38 | 29,0 | 13,06           | V09221                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |
| 124,52                                                                     | 1687 | 1,00 | **   | 103,17                                                                     | 2036 | 0,83 | **   | 14,05           | V09222                                                                                | 322                                                                                   | V 67                                                                                  |
| 120,07                                                                     | 1750 | 1,53 | 29,0 | 99,49                                                                      | 2112 | 1,27 | 29,0 | 14,57           | V09223                                                                                | 322                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 22,00 kW**

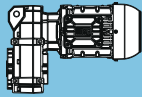
| 60 Hz $n_1 = 1750$ |       |      |       | 50 Hz $n_1 = 1450$ |       |      |       | $i_{ex}$ |  |  |  |
|--------------------|-------|------|-------|--------------------|-------|------|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr    | $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr    |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm                | Nm    |      | kN    | rpm                | Nm    |      | kN    |          |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 109,38             | 1921  | 2,34 | 29,0  | 90,63              | 2318  | 1,94 | 29,0  | 16,00    | V09224                                                                              | 322                                                                                 | V 67                                                                                |
| 92,49              | 2272  | 1,98 | 29,0  | 76,63              | 2742  | 1,64 | 29,0  | 18,92    | V09226                                                                              | 322                                                                                 |                                                                                     |
| 79,88              | 2630  | 1,71 | 29,0  | 66,19              | 3174  | 1,42 | 29,0  | 21,91    | V09228                                                                              | 322                                                                                 |                                                                                     |
| 68,36              | 3073  | 1,46 | 29,0  | 56,64              | 3709  | 1,21 | 29,0  | 25,60    | V09229                                                                              | 322                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59              | 3203  | 1,40 | 29,0  | 54,35              | 3866  | 1,16 | 29,0  | 26,68    | V09230                                                                              | 322                                                                                 |                                                                                     |
| 61,25              | 3430  | 1,00 | **    | 50,75              | 4140  | 0,83 | **    | 28,57    | V09231                                                                              | 322                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59              | 3203  | 1,40 | 29,0  | 54,35              | 3866  | 1,16 | 29,0  | 26,68    | V09328                                                                              | 337                                                                                 |                                                                                     |
| 51,28              | 4097  | 1,10 | **    | 42,49              | 4945  | 0,91 | **    | 34,12    | V09329                                                                              | 337                                                                                 |                                                                                     |
| 41,70              | 5039  | 0,89 | **    | 34,55              | 6081  | 0,74 | **    | 41,97    | V09330                                                                              | 337                                                                                 | V 69                                                                                |
| 139,91             | 1502  | 3,61 | 48,4  | 115,92             | 1812  | 2,99 | 50,7  | 12,51    | V10221                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 122,21             | 1719  | 3,11 | 50,0  | 101,26             | 2075  | 2,58 | 52,3  | 14,32    | V10223                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 105,24             | 1996  | 2,71 | 51,9  | 87,20              | 2409  | 2,25 | 53,0  | 16,63    | V10224                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 101,46             | 2071  | 3,86 | 52,8  | 84,07              | 2499  | 3,20 | 53,0  | 17,25    | V10225                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 94,01              | 2235  | 1,00 | **    | 77,89              | 2697  | 0,83 | **    | 18,62    | V10226                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 90,65              | 2318  | 1,82 | 53,0  | 75,11              | 2797  | 1,50 | 53,0  | 19,30    | V10227                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 83,91              | 2504  | 3,19 | 53,0  | 69,52              | 3022  | 2,65 | 53,0  | 20,86    | V10228                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 72,48              | 2899  | 2,76 | 53,0  | 60,05              | 3499  | 2,29 | 53,0  | 24,14    | V10230                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 63,31              | 3319  | 2,41 | 53,0  | 52,46              | 4005  | 2,00 | 53,0  | 27,64    | V10231                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 54,52              | 3854  | 2,08 | 53,0  | 45,17              | 4651  | 1,72 | 53,0  | 32,10    | V10232                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 48,70              | 4314  | 1,00 | **    | 40,35              | 5207  | 0,83 | **    | 35,93    | V10233                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 46,96              | 4474  | 1,79 | 53,0  | 38,91              | 5399  | 1,48 | 53,0  | 37,26    | V10234                                                                              | 412                                                                                 |                                                                                     |
| 65,24              | 3221  | 2,48 | 53,0  | 54,05              | 3887  | 2,06 | 53,0  | 26,83    | V10327                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 52,08              | 4034  | 1,98 | 53,0  | 43,15              | 4869  | 1,64 | 53,0  | 33,60    | V10328                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 42,26              | 4972  | 1,61 | 53,0  | 35,01              | 6000  | 1,33 | 53,0  | 41,41    | V10329                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 34,48              | 6093  | 1,31 | 53,0  | 28,57              | 7354  | 1,09 | 53,0  | 50,75    | V10330                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 32,43              | 6478  | 1,23 | 53,0  | 26,87              | 7818  | 1,02 | **    | 53,96    | V10331                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 29,16              | 7206  | 1,11 | 53,0  | 24,16              | 8696  | 0,92 | **    | 60,02    | V10332                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 25,89              | 8114  | 0,99 | **    | 21,45              | 9793  | 0,82 | **    | 67,59    | V10333                                                                              | 438                                                                                 | V 71                                                                                |
| 25,18              | 8343  | 0,96 | **    | 20,87              | 10069 | 0,79 | **    | 69,49    | V10334                                                                              | 438                                                                                 |                                                                                     |
| 122,46             | 1716  | 3,51 | 75,1  | 101,47             | 2071  | 2,91 | 78,9  | 14,29    | V12222                                                                              | 541                                                                                 |                                                                                     |
| 105,92             | 1984  | 3,05 | 78,0  | 87,76              | 2394  | 2,53 | 81,9  | 16,52    | V12224                                                                              | 541                                                                                 |                                                                                     |
| 58,76              | 3576  | 3,51 | 85,0  | 48,68              | 4316  | 2,91 | 85,0  | 29,78    | V12228                                                                              | 541                                                                                 |                                                                                     |
| 50,82              | 4134  | 3,05 | 85,0  | 42,11              | 4989  | 2,53 | 85,0  | 34,43    | V12229                                                                              | 541                                                                                 |                                                                                     |
| 53,06              | 3960  | 3,28 | 85,0  | 43,97              | 4779  | 2,72 | 85,0  | 32,98    | V12329                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 43,62              | 4817  | 2,70 | 85,0  | 36,14              | 5814  | 2,24 | 85,0  | 40,12    | V12330                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89              | 5854  | 2,22 | 85,0  | 29,74              | 7065  | 1,84 | 85,0  | 48,76    | V12332                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68              | 7078  | 1,84 | 85,0  | 24,59              | 8543  | 1,52 | 85,0  | 58,96    | V12334                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 29,05              | 7232  | 1,80 | 85,0  | 24,07              | 8728  | 1,49 | 85,0  | 60,24    | V12335                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 25,64              | 8195  | 1,59 | 85,0  | 21,24              | 9890  | 1,31 | 85,0  | 68,26    | V12336                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 23,88              | 8798  | 1,48 | 85,0  | 19,79              | 10618 | 1,22 | 85,0  | 73,28    | V12337                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 22,40              | 9381  | 1,39 | 85,0  | 18,56              | 11322 | 1,15 | 85,0  | 78,14    | V12338                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 19,65              | 10692 | 1,22 | 85,0  | 16,28              | 12904 | 1,01 | **    | 89,06    | V12339                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 19,29              | 10894 | 1,19 | 85,0  | 15,98              | 13148 | 0,99 | **    | 90,74    | V12340                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 17,23              | 12195 | 1,00 | **    | 14,27              | 14719 | 0,83 | **    | 101,58   | V12341                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 16,61              | 12647 | 1,03 | **    | 13,76              | 15264 | 0,85 | **    | 105,34   | V12342                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25              | 12929 | 1,01 | **    | 13,46              | 15604 | 0,83 | **    | 107,69   | V12343                                                                              | 581                                                                                 | V 73                                                                                |
| 14,04              | 14967 | 0,87 | **    | 11,63              | 18064 | 0,72 | **    | 124,67   | V12345                                                                              | 581                                                                                 |                                                                                     |
| 100,89             | 2083  | 3,51 | 101,0 | 83,59              | 2513  | 2,91 | 101,0 | 17,35    | V15224                                                                              | 771                                                                                 |                                                                                     |
| 47,90              | 4386  | 3,51 | 101,0 | 39,69              | 5294  | 2,91 | 101,0 | 36,54    | V15228                                                                              | 771                                                                                 |                                                                                     |
| 37,27              | 5637  | 3,19 | 101,0 | 30,88              | 6804  | 2,65 | 101,0 | 46,96    | V15333                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 31,08              | 6760  | 2,66 | 101,0 | 25,75              | 8159  | 2,21 | 101,0 | 56,31    | V15334                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 25,79              | 8147  | 2,21 | 101,0 | 21,37              | 9833  | 1,83 | 101,0 | 67,86    | V15336                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 21,46              | 9792  | 1,84 | 101,0 | 17,78              | 11818 | 1,52 | 101,0 | 81,56    | V15338                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 20,73              | 10135 | 1,78 | 101,0 | 17,18              | 12232 | 1,47 | 101,0 | 84,42    | V15339                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 18,43              | 11401 | 1,58 | 101,0 | 15,27              | 13760 | 1,31 | 101,0 | 94,97    | V15340                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 17,29              | 12153 | 1,48 | 101,0 | 14,32              | 14667 | 1,23 | 101,0 | 101,23   | V15341                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25              | 12926 | 1,39 | 101,0 | 13,47              | 15600 | 1,15 | 101,0 | 107,66   | V15342                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34              | 14647 | 1,23 | 101,0 | 11,89              | 17677 | 1,02 | **    | 122,00   | V15343                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 14,06              | 14944 | 1,20 | 101,0 | 11,65              | 18035 | 1,00 | **    | 124,47   | V15344                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 12,11              | 17350 | 1,04 | **    | 10,03              | 20940 | 0,86 | **    | 144,52   | V15345                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 11,93              | 17604 | 1,02 | **    | 9,89               | 21246 | 0,85 | **    | 146,63   | V15346                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |
| 10,25              | 20497 | 0,88 | **    | 8,49               | 24738 | 0,73 | **    | 170,73   | V15347                                                                              | 801                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 30,00 kW**

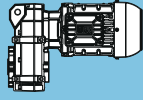
| 60 Hz <span style="float: right;">n<sub>1</sub> = 1750</span> |                |                |       | 50 Hz <span style="float: right;">n<sub>1</sub> = 1450</span> |                |                |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub>                                                | M <sub>2</sub> | f <sub>s</sub> | Fr    | n <sub>2</sub>                                                | M <sub>2</sub> | f <sub>s</sub> | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm                                                           | Nm             |                | kN    | rpm                                                           | Nm             |                | kN    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 428,27                                                        | 669            | 2,63           | 20,0  | 354,85                                                        | 807            | 2,18           | 20,0  | 4,09            | V08212                                                                              | 308                                                                                 | V 65                                                                                |
| 334,85                                                        | 856            | 2,06           | 20,0  | 277,45                                                        | 1033           | 1,71           | 20,0  | 5,23            | V08214                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 272,27                                                        | 1052           | 1,67           | 20,0  | 225,59                                                        | 1270           | 1,39           | 20,0  | 6,43            | V08216                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 228,39                                                        | 1254           | 1,40           | 20,0  | 189,24                                                        | 1514           | 1,16           | 20,0  | 7,66            | V08217                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 202,42                                                        | 1415           | 2,12           | 20,0  | 167,72                                                        | 1708           | 1,76           | 20,0  | 8,65            | V08218                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 197,04                                                        | 1454           | 1,21           | 20,0  | 163,26                                                        | 1755           | 1,00           | **    | 8,88            | V08219                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 158,27                                                        | 1810           | 1,66           | 20,0  | 131,14                                                        | 2185           | 1,37           | 20,0  | 11,06           | V08221                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 128,69                                                        | 2226           | 1,35           | 20,0  | 106,63                                                        | 2687           | 1,12           | 20,0  | 13,60           | V08224                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 107,95                                                        | 2654           | 1,13           | 20,0  | 89,44                                                         | 3203           | 0,94           | **    | 16,21           | V08227                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13                                                         | 3076           | 0,98           | **    | 77,16                                                         | 3713           | 0,81           | **    | 18,79           | V08228                                                                              | 308                                                                                 |                                                                                     |
| 420,67                                                        | 681            | 3,93           | 25,7  | 348,55                                                        | 822            | 3,26           | 26,9  | 4,16            | V09212                                                                              | 355                                                                                 | V 67                                                                                |
| 335,85                                                        | 853            | 3,14           | 27,1  | 278,27                                                        | 1030           | 2,60           | 28,3  | 5,21            | V09213                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 272,49                                                        | 1051           | 2,55           | 28,4  | 225,78                                                        | 1269           | 2,11           | 29,0  | 6,42            | V09214                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 222,35                                                        | 1288           | 2,08           | 29,0  | 184,24                                                        | 1555           | 1,72           | 29,0  | 7,87            | V09215                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 206,93                                                        | 1385           | 3,25           | 29,0  | 171,45                                                        | 1671           | 2,69           | 29,0  | 8,46            | V09216                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 188,02                                                        | 1524           | 1,76           | 29,0  | 155,79                                                        | 1839           | 1,46           | 29,0  | 9,31            | V09217                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 165,20                                                        | 1734           | 2,59           | 29,0  | 136,88                                                        | 2093           | 2,15           | 29,0  | 10,59           | V09218                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 162,39                                                        | 1764           | 1,52           | 29,0  | 134,55                                                        | 2129           | 1,26           | 29,0  | 10,78           | V09219                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 134,04                                                        | 2137           | 2,11           | 29,0  | 111,06                                                        | 2580           | 1,74           | 29,0  | 13,06           | V09221                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 109,38                                                        | 2619           | 1,72           | 29,0  | 90,63                                                         | 3161           | 1,42           | 29,0  | 16,00           | V09224                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 92,49                                                         | 3098           | 1,45           | 29,0  | 76,63                                                         | 3739           | 1,20           | 29,0  | 18,92           | V09226                                                                              | 355                                                                                 | V 69                                                                                |
| 79,88                                                         | 3587           | 1,25           | 29,0  | 66,19                                                         | 4329           | 1,04           | **    | 21,91           | V09228                                                                              | 355                                                                                 |                                                                                     |
| 65,59                                                         | 4368           | 1,03           | **    | 54,35                                                         | 5272           | 0,85           | **    | 26,68           | V09328                                                                              | 370                                                                                 |                                                                                     |
| 195,85                                                        | 1463           | 3,70           | 43,5  | 162,28                                                        | 1766           | 3,07           | 45,5  | 8,94            | V10217                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 161,97                                                        | 1769           | 3,06           | 45,5  | 134,20                                                        | 2135           | 2,54           | 47,6  | 10,80           | V10219                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 139,91                                                        | 2048           | 2,64           | 47,1  | 115,92                                                        | 2471           | 2,19           | 49,2  | 12,51           | V10221                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 123,30                                                        | 2324           | 3,44           | 49,1  | 102,16                                                        | 2804           | 2,85           | 51,2  | 14,19           | V10222                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 122,21                                                        | 2344           | 2,28           | 48,6  | 101,26                                                        | 2829           | 1,89           | 50,6  | 14,32           | V10223                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 101,46                                                        | 2824           | 2,83           | 51,3  | 84,07                                                         | 3408           | 2,35           | 53,0  | 17,25           | V10225                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 83,91                                                         | 3414           | 2,34           | 53,0  | 69,52                                                         | 4121           | 1,94           | 53,0  | 20,86           | V10228                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 72,48                                                         | 3953           | 2,02           | 53,0  | 60,05                                                         | 4771           | 1,68           | 53,0  | 24,14           | V10230                                                                              | 445                                                                                 | V 71                                                                                |
| 63,31                                                         | 4525           | 1,77           | 53,0  | 52,46                                                         | 5461           | 1,46           | 53,0  | 27,64           | V10231                                                                              | 445                                                                                 |                                                                                     |
| 65,24                                                         | 4392           | 1,82           | 53,0  | 54,05                                                         | 5300           | 1,51           | 53,0  | 26,83           | V10327                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 52,08                                                         | 5501           | 1,45           | 53,0  | 43,15                                                         | 6639           | 1,21           | 53,0  | 33,60           | V10328                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 42,26                                                         | 6780           | 1,18           | 53,0  | 35,01                                                         | 8182           | 0,98           | **    | 41,41           | V10329                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 34,48                                                         | 8309           | 0,96           | **    | 28,57                                                         | 10028          | 0,80           | **    | 50,75           | V10330                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 32,43                                                         | 8834           | 0,91           | **    | 26,87                                                         | 10661          | 0,75           | **    | 53,96           | V10331                                                                              | 471                                                                                 |                                                                                     |
| 138,83                                                        | 2064           | 3,55           | 71,5  | 115,03                                                        | 2491           | 2,94           | 74,9  | 12,61           | V12220                                                                              | 574                                                                                 |                                                                                     |
| 122,46                                                        | 2340           | 2,57           | 73,8  | 101,47                                                        | 2824           | 2,13           | 77,3  | 14,29           | V12222                                                                              | 574                                                                                 |                                                                                     |
| 77,56                                                         | 3694           | 3,52           | 83,5  | 64,26                                                         | 4458           | 2,92           | 85,0  | 22,56           | V12226                                                                              | 574                                                                                 |                                                                                     |
| 66,61                                                         | 4301           | 3,02           | 85,0  | 55,19                                                         | 5191           | 2,50           | 85,0  | 26,27           | V12227                                                                              | 574                                                                                 | V 73                                                                                |
| 58,76                                                         | 4876           | 2,57           | 85,0  | 48,68                                                         | 5885           | 2,13           | 85,0  | 29,78           | V12228                                                                              | 574                                                                                 |                                                                                     |
| 73,22                                                         | 3913           | 3,32           | 84,7  | 60,67                                                         | 4723           | 2,75           | 85,0  | 23,90           | V12327                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 62,50                                                         | 4584           | 2,84           | 85,0  | 51,78                                                         | 5533           | 2,35           | 85,0  | 28,00           | V12328                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 53,06                                                         | 5399           | 2,41           | 85,0  | 43,97                                                         | 6517           | 1,99           | 85,0  | 32,98           | V12329                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 43,62                                                         | 6569           | 1,98           | 85,0  | 36,14                                                         | 7928           | 1,64           | 85,0  | 40,12           | V12330                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 40,09                                                         | 7147           | 1,82           | 85,0  | 33,22                                                         | 8626           | 1,51           | 85,0  | 43,65           | V12331                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89                                                         | 7982           | 1,63           | 85,0  | 29,74                                                         | 9634           | 1,35           | 85,0  | 48,76           | V12332                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 34,22                                                         | 8373           | 1,55           | 85,0  | 28,35                                                         | 10105          | 1,29           | 85,0  | 51,14           | V12333                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68                                                         | 9652           | 1,35           | 85,0  | 24,59                                                         | 11650          | 1,12           | 85,0  | 58,96           | V12334                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 29,05                                                         | 9862           | 1,32           | 85,0  | 24,07                                                         | 11902          | 1,09           | 85,0  | 60,24           | V12335                                                                              | 614                                                                                 | V 73                                                                                |
| 25,64                                                         | 11174          | 1,16           | 85,0  | 21,24                                                         | 13486          | 0,96           | **    | 68,26           | V12336                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 23,88                                                         | 11997          | 1,08           | 85,0  | 19,79                                                         | 14480          | 0,90           | **    | 73,28           | V12337                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 22,40                                                         | 12792          | 1,02           | **    | 18,56                                                         | 15439          | 0,84           | **    | 78,14           | V12338                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 19,65                                                         | 14580          | 0,89           | **    | 16,28                                                         | 17596          | 0,74           | **    | 89,06           | V12339                                                                              | 614                                                                                 |                                                                                     |
| 100,89                                                        | 2840           | 2,58           | 101,0 | 83,59                                                         | 3427           | 2,14           | 101,0 | 17,35           | V15224                                                                              | 804                                                                                 |                                                                                     |
| 62,84                                                         | 4559           | 3,95           | 101,0 | 52,07                                                         | 5503           | 3,27           | 101,0 | 27,85           | V15227                                                                              | 804                                                                                 | V 73                                                                                |
| 47,90                                                         | 5981           | 2,58           | 101,0 | 39,69                                                         | 7219           | 2,14           | 101,0 | 36,54           | V15228                                                                              | 804                                                                                 |                                                                                     |
| 50,10                                                         | 5718           | 3,15           | 101,0 | 41,51                                                         | 6901           | 2,61           | 101,0 | 34,93           | V15331                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 43,36                                                         | 6607           | 2,72           | 101,0 | 35,93                                                         | 7975           | 2,26           | 101,0 | 40,36           | V15332                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 37,27                                                         | 7687           | 2,34           | 101,0 | 30,88                                                         | 9278           | 1,94           | 101,0 | 46,96           | V15333                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 31,08                                                         | 9218           | 1,95           | 101,0 | 25,75                                                         | 11125          | 1,62           | 101,0 | 56,31           | V15334                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

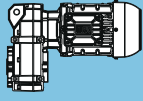
\*\*Sob consulta



## P<sub>N</sub> = 30,00 kW

| 60 Hz          |                |                             |       | 50 Hz          |                |                             |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr    | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN    | rpm            | Nm             |                             | kN    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 27,87          | 10280          | 1,75                        | 101,0 | 23,09          | 12407          | 1,45                        | 101,0 | 62,79           | V15335                                                                              | 834                                                                                 | V 73                                                                                |
| 25,79          | 11110          | 1,62                        | 101,0 | 21,37          | 13408          | 1,34                        | 101,0 | 67,86           | V15336                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 24,12          | 11879          | 1,52                        | 101,0 | 19,98          | 14337          | 1,26                        | 101,0 | 72,56           | V15337                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 21,46          | 13353          | 1,35                        | 101,0 | 17,78          | 16115          | 1,12                        | 101,0 | 81,56           | V15338                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 20,73          | 13820          | 1,30                        | 101,0 | 17,18          | 16680          | 1,08                        | 101,0 | 84,42           | V15339                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 18,43          | 15547          | 1,16                        | 101,0 | 15,27          | 18764          | 0,96                        | **    | 94,97           | V15340                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 17,29          | 16572          | 1,09                        | 101,0 | 14,32          | 20001          | 0,90                        | **    | 101,23          | V15341                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 16,25          | 17626          | 1,02                        | **    | 13,47          | 21272          | 0,85                        | **    | 107,66          | V15342                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |
| 14,34          | 19973          | 0,90                        | **    | 11,89          | 24105          | 0,75                        | **    | 122,00          | V15343                                                                              | 834                                                                                 |                                                                                     |

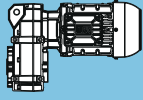
## P<sub>N</sub> = 37,00 kW

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 428,27         | 825            | 2,14                        | 20,0 | 354,85         | 996            | 1,77                        | 20,0 | 4,09            | V08212                                                                              | 364                                                                                 | V 65                                                                                |
| 334,85         | 1055           | 1,67                        | 20,0 | 277,45         | 1274           | 1,38                        | 20,0 | 5,23            | V08214                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 272,27         | 1298           | 1,36                        | 20,0 | 225,59         | 1566           | 1,13                        | 20,0 | 6,43            | V08216                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 228,39         | 1547           | 1,14                        | 20,0 | 189,24         | 1867           | 0,94                        | **   | 7,66            | V08217                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 202,42         | 1746           | 1,72                        | 20,0 | 167,72         | 2107           | 1,42                        | 20,0 | 8,65            | V08218                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 197,04         | 1793           | 0,98                        | **   | 163,26         | 2164           | 0,81                        | **   | 8,88            | V08219                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 158,27         | 2233           | 1,34                        | 20,0 | 131,14         | 2695           | 1,11                        | 20,0 | 11,06           | V08221                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 128,69         | 2746           | 1,09                        | **   | 106,63         | 3314           | 0,91                        | **   | 13,60           | V08224                                                                              | 364                                                                                 |                                                                                     |
| 107,95         | 3273           | 0,92                        | **   | 89,44          | 3950           | 0,76                        | **   | 16,21           | V08227                                                                              | 364                                                                                 | V 67                                                                                |
| 420,67         | 840            | 3,19                        | 25,2 | 348,55         | 1014           | 2,64                        | 26,3 | 4,16            | V09212                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 335,85         | 1052           | 2,54                        | 26,5 | 278,27         | 1270           | 2,11                        | 27,6 | 5,21            | V09213                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 272,49         | 1297           | 2,06                        | 27,7 | 225,78         | 1565           | 1,71                        | 28,7 | 6,42            | V09214                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 222,35         | 1589           | 1,68                        | 28,7 | 184,24         | 1918           | 1,40                        | 29,0 | 7,87            | V09215                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 206,93         | 1708           | 2,64                        | 29,0 | 171,45         | 2061           | 2,18                        | 29,0 | 8,46            | V09216                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 188,02         | 1879           | 1,42                        | 29,0 | 155,79         | 2268           | 1,18                        | 29,0 | 9,31            | V09217                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 165,20         | 2139           | 2,10                        | 29,0 | 136,88         | 2581           | 1,74                        | 29,0 | 10,59           | V09218                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 162,39         | 2176           | 1,23                        | 29,0 | 134,55         | 2626           | 1,02                        | **   | 10,78           | V09219                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 134,04         | 2636           | 1,71                        | 29,0 | 111,06         | 3182           | 1,41                        | 29,0 | 13,06           | V09221                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 109,38         | 3231           | 1,39                        | 29,0 | 90,63          | 3899           | 1,15                        | 29,0 | 16,00           | V09224                                                                              | 411                                                                                 | V 69                                                                                |
| 92,49          | 3821           | 1,18                        | 29,0 | 76,63          | 4611           | 0,98                        | **   | 18,92           | V09226                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 79,88          | 4423           | 1,02                        | **   | 66,19          | 5339           | 0,84                        | **   | 21,91           | V09228                                                                              | 411                                                                                 |                                                                                     |
| 238,01         | 1485           | 3,65                        | 40,8 | 197,20         | 1792           | 3,02                        | 42,6 | 7,35            | V10215                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 195,85         | 1804           | 3,00                        | 42,7 | 162,28         | 2177           | 2,49                        | 44,6 | 8,94            | V10217                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 176,67         | 2000           | 4,00                        | 44,2 | 146,39         | 2414           | 3,31                        | 46,2 | 9,91            | V10218                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 161,97         | 2182           | 2,48                        | 44,6 | 134,20         | 2633           | 2,06                        | 46,4 | 10,80           | V10219                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 150,00         | 2356           | 3,40                        | 45,9 | 124,29         | 2843           | 2,81                        | 47,8 | 11,67           | V10220                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 139,91         | 2526           | 2,14                        | 46,0 | 115,92         | 3048           | 1,78                        | 47,8 | 12,51           | V10221                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 123,30         | 2866           | 2,79                        | 47,9 | 102,16         | 3459           | 2,31                        | 49,8 | 14,19           | V10222                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 122,21         | 2891           | 1,85                        | 47,3 | 101,26         | 3490           | 1,53                        | 49,1 | 14,32           | V10223                                                                              | 501                                                                                 | V 70                                                                                |
| 101,46         | 3483           | 2,30                        | 49,9 | 84,07          | 4203           | 1,90                        | 51,7 | 17,25           | V10225                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 83,91          | 4211           | 1,90                        | 51,7 | 69,52          | 5082           | 1,57                        | 53,0 | 20,86           | V10228                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 72,48          | 4875           | 1,64                        | 53,0 | 60,05          | 5884           | 1,36                        | 53,0 | 24,14           | V10230                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 63,31          | 5581           | 1,43                        | 53,0 | 52,46          | 6736           | 1,19                        | 53,0 | 27,64           | V10231                                                                              | 501                                                                                 |                                                                                     |
| 65,24          | 5416           | 1,48                        | 53,0 | 54,05          | 6537           | 1,22                        | 53,0 | 26,83           | V10327                                                                              | 527                                                                                 |                                                                                     |
| 52,08          | 6784           | 1,18                        | 53,0 | 43,15          | 8188           | 0,98                        | **   | 33,60           | V10328                                                                              | 527                                                                                 |                                                                                     |
| 42,26          | 8362           | 0,96                        | **   | 35,01          | 10092          | 0,79                        | **   | 41,41           | V10329                                                                              | 527                                                                                 |                                                                                     |
| 161,64         | 2186           | 3,30                        | 67,8 | 133,93         | 2638           | 2,73                        | 71,0 | 10,83           | V12218                                                                              | 630                                                                                 |                                                                                     |
| 138,83         | 2545           | 2,88                        | 70,4 | 115,03         | 3072           | 2,38                        | 73,7 | 12,61           | V12220                                                                              | 630                                                                                 |                                                                                     |
| 122,46         | 2885           | 2,09                        | 72,6 | 101,47         | 3482           | 1,73                        | 75,9 | 14,29           | V12222                                                                              | 630                                                                                 | V 70                                                                                |
| 93,22          | 3791           | 3,43                        | 78,5 | 77,24          | 4575           | 2,84                        | 82,0 | 18,77           | V12225                                                                              | 630                                                                                 |                                                                                     |
| 77,56          | 4556           | 2,85                        | 81,9 | 64,26          | 5499           | 2,36                        | 85,0 | 22,56           | V12226                                                                              | 630                                                                                 |                                                                                     |
| 66,61          | 5305           | 2,45                        | 84,8 | 55,19          | 6402           | 2,03                        | 85,0 | 26,27           | V12227                                                                              | 630                                                                                 |                                                                                     |
| 58,76          | 6014           | 2,09                        | 85,0 | 48,68          | 7258           | 1,73                        | 85,0 | 29,78           | V12228                                                                              | 630                                                                                 |                                                                                     |
| 73,22          | 4826           | 2,69                        | 83,0 | 60,67          | 5824           | 2,23                        | 85,0 | 23,90           | V12327                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |

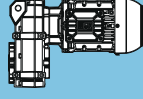
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 37,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 62,50                                                                      | 5654  | 2,30 | 85,0  | 51,78                                                                      | 6824  | 1,91 | 85,0  | 28,00           | V12328                                                                              | 670                                                                                 | V 71                                                                                |
| 53,06                                                                      | 6659  | 1,95 | 85,0  | 43,97                                                                      | 8037  | 1,62 | 85,0  | 32,98           | V12329                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 43,62                                                                      | 8101  | 1,60 | 85,0  | 36,14                                                                      | 9777  | 1,33 | 85,0  | 40,12           | V12330                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 40,09                                                                      | 8815  | 1,47 | 85,0  | 33,22                                                                      | 10638 | 1,22 | 85,0  | 43,65           | V12331                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89                                                                      | 9845  | 1,32 | 85,0  | 29,74                                                                      | 11882 | 1,09 | **    | 48,76           | V12332                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 34,22                                                                      | 10327 | 1,26 | 85,0  | 28,35                                                                      | 12463 | 1,04 | **    | 51,14           | V12333                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68                                                                      | 11905 | 1,09 | 84,0  | 24,59                                                                      | 14368 | 0,90 | **    | 58,96           | V12334                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 29,05                                                                      | 12163 | 1,07 | 84,0  | 24,07                                                                      | 14679 | 0,89 | **    | 60,24           | V12335                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 25,64                                                                      | 13782 | 0,94 | **    | 21,24                                                                      | 16633 | 0,78 | **    | 68,26           | V12336                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 23,88                                                                      | 14797 | 0,88 | **    | 19,79                                                                      | 17858 | 0,73 | **    | 73,28           | V12337                                                                              | 670                                                                                 |                                                                                     |
| 132,36                                                                     | 2670  | 3,67 | 100,5 | 109,67                                                                     | 3222  | 3,04 | 101,0 | 13,22           | V15221                                                                              | 860                                                                                 | V 73                                                                                |
| 100,89                                                                     | 3502  | 2,09 | 101,0 | 83,59                                                                      | 4227  | 1,73 | 101,0 | 17,35           | V15224                                                                              | 860                                                                                 |                                                                                     |
| 74,84                                                                      | 4721  | 3,81 | 101,0 | 62,01                                                                      | 5698  | 3,16 | 101,0 | 23,38           | V15226                                                                              | 860                                                                                 |                                                                                     |
| 62,84                                                                      | 5623  | 3,20 | 101,0 | 52,07                                                                      | 6786  | 2,65 | 101,0 | 27,85           | V15227                                                                              | 860                                                                                 |                                                                                     |
| 47,90                                                                      | 7377  | 2,09 | 101,0 | 39,69                                                                      | 8903  | 1,73 | 101,0 | 36,54           | V15228                                                                              | 860                                                                                 |                                                                                     |
| 50,10                                                                      | 7052  | 2,55 | 101,0 | 41,51                                                                      | 8511  | 2,11 | 101,0 | 34,93           | V15331                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 43,36                                                                      | 8149  | 2,21 | 101,0 | 35,93                                                                      | 9835  | 1,83 | 101,0 | 40,36           | V15332                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 37,27                                                                      | 9481  | 1,90 | 101,0 | 30,88                                                                      | 11443 | 1,57 | 101,0 | 46,96           | V15333                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 31,08                                                                      | 11369 | 1,58 | 101,0 | 25,75                                                                      | 13721 | 1,31 | 101,0 | 56,31           | V15334                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 27,87                                                                      | 12679 | 1,42 | 101,0 | 23,09                                                                      | 15302 | 1,18 | 101,0 | 62,79           | V15335                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 25,79                                                                      | 13702 | 1,31 | 101,0 | 21,37                                                                      | 16537 | 1,09 | 101,0 | 67,86           | V15336                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 24,12                                                                      | 14651 | 1,23 | 101,0 | 19,98                                                                      | 17682 | 1,02 | **    | 72,56           | V15337                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 21,46                                                                      | 16468 | 1,09 | 101,0 | 17,78                                                                      | 19876 | 0,91 | **    | 81,56           | V15338                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 20,73                                                                      | 17045 | 1,06 | **    | 17,18                                                                      | 20572 | 0,87 | **    | 84,42           | V15339                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 18,43                                                                      | 19175 | 0,94 | **    | 15,27                                                                      | 23142 | 0,78 | **    | 94,97           | V15340                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |
| 17,29                                                                      | 20439 | 0,88 | **    | 14,32                                                                      | 24668 | 0,73 | **    | 101,23          | V15341                                                                              | 890                                                                                 |                                                                                     |

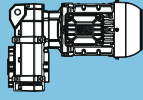
**P<sub>N</sub> = 45,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 428,27                                                                     | 1003 | 1,76 | 20,0 | 354,85                                                                     | 1211 | 1,46 | 20,0 | 4,09            | V08212                                                                                | 500                                                                                   | V 65                                                                                  |
| 334,85                                                                     | 1283 | 1,37 | 20,0 | 277,45                                                                     | 1549 | 1,14 | 20,0 | 5,23            | V08214                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 272,27                                                                     | 1578 | 1,12 | 20,0 | 225,59                                                                     | 1905 | 0,93 | **   | 6,43            | V08216                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 228,39                                                                     | 1882 | 0,94 | **   | 189,24                                                                     | 2271 | 0,78 | **   | 7,66            | V08217                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 202,42                                                                     | 2123 | 1,41 | 20,0 | 167,72                                                                     | 2562 | 1,17 | 20,0 | 8,65            | V08218                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 158,27                                                                     | 2715 | 1,10 | 20,0 | 131,14                                                                     | 3277 | 0,92 | **   | 11,06           | V08221                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 128,69                                                                     | 3340 | 0,90 | **   | 106,63                                                                     | 4030 | 0,74 | **   | 13,60           | V08224                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 420,67                                                                     | 1022 | 2,62 | 24,7 | 348,55                                                                     | 1233 | 2,17 | 25,6 | 4,16            | V09212                                                                                | 547                                                                                   | V 67                                                                                  |
| 335,85                                                                     | 1280 | 2,09 | 25,8 | 278,27                                                                     | 1544 | 1,73 | 26,7 | 5,21            | V09213                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 272,49                                                                     | 1577 | 1,70 | 26,8 | 225,78                                                                     | 1903 | 1,41 | 27,6 | 6,42            | V09214                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 222,35                                                                     | 1933 | 1,38 | 27,6 | 184,24                                                                     | 2333 | 1,15 | 28,3 | 7,87            | V09215                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 206,93                                                                     | 2077 | 2,17 | 28,7 | 171,45                                                                     | 2507 | 1,80 | 29,0 | 8,46            | V09216                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 188,02                                                                     | 2286 | 1,17 | 28,3 | 155,79                                                                     | 2759 | 0,97 | **   | 9,31            | V09217                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 165,20                                                                     | 2601 | 1,73 | 29,0 | 136,88                                                                     | 3140 | 1,43 | 29,0 | 10,59           | V09218                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 162,39                                                                     | 2646 | 1,01 | **   | 134,55                                                                     | 3194 | 0,84 | **   | 10,78           | V09219                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 134,04                                                                     | 3206 | 1,40 | 29,0 | 111,06                                                                     | 3870 | 1,16 | 29,0 | 13,06           | V09221                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 109,38                                                                     | 3929 | 1,15 | 29,0 | 90,63                                                                      | 4742 | 0,95 | **   | 16,00           | V09224                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 92,49                                                                      | 4647 | 0,97 | **   | 76,63                                                                      | 5608 | 0,80 | **   | 18,92           | V09226                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 289,55                                                                     | 1484 | 3,65 | 38,3 | 239,91                                                                     | 1791 | 3,02 | 40,0 | 6,04            | V10214                                                                                | 637                                                                                   | V 69                                                                                  |
| 238,01                                                                     | 1806 | 3,00 | 40,0 | 197,20                                                                     | 2179 | 2,49 | 41,7 | 7,35            | V10215                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 206,98                                                                     | 2076 | 3,85 | 41,8 | 171,50                                                                     | 2506 | 3,19 | 43,6 | 8,45            | V10216                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 195,85                                                                     | 2194 | 2,47 | 41,8 | 162,28                                                                     | 2648 | 2,04 | 43,5 | 8,94            | V10217                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 176,67                                                                     | 2432 | 3,29 | 43,3 | 146,39                                                                     | 2936 | 2,73 | 45,1 | 9,91            | V10218                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 161,97                                                                     | 2653 | 2,04 | 43,5 | 134,20                                                                     | 3202 | 1,69 | 45,1 | 10,80           | V10219                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 150,00                                                                     | 2865 | 2,79 | 44,9 | 124,29                                                                     | 3458 | 2,31 | 46,6 | 11,67           | V10220                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 139,91                                                                     | 3072 | 1,76 | 44,8 | 115,92                                                                     | 3707 | 1,46 | 46,3 | 12,51           | V10221                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |
| 123,30                                                                     | 3485 | 2,30 | 46,6 | 102,16                                                                     | 4207 | 1,90 | 48,3 | 14,19           | V10222                                                                                | 637                                                                                   |                                                                                       |

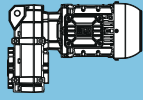
Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 45,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |       | 50 Hz          |                |                             |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr    | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN    | rpm            | Nm             |                             | kN    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 122,21         | 3516           | 1,52                        | 45,9  | 101,26         | 4244           | 1,26                        | 47,3  | 14,32           | V10223                                                                              | 637                                                                                 | V 69                                                                                |
| 101,46         | 4236           | 1,89                        | 48,3  | 84,07          | 5112           | 1,56                        | 49,8  | 17,25           | V10225                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 83,91          | 5122           | 1,56                        | 49,8  | 69,52          | 6181           | 1,29                        | 51,1  | 20,86           | V10228                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 72,48          | 5929           | 1,35                        | 50,9  | 60,05          | 7156           | 1,12                        | 52,0  | 24,14           | V10230                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 63,31          | 6788           | 1,18                        | 51,7  | 52,46          | 8192           | 0,98                        | **    | 27,64           | V10231                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 65,24          | 6587           | 1,21                        | 51,5  | 54,05          | 7950           | 1,01                        | **    | 26,83           | V10327                                                                              | 663                                                                                 |                                                                                     |
| 52,08          | 8251           | 0,97                        | **    | 43,15          | 9958           | 0,80                        | **    | 33,60           | V10328                                                                              | 663                                                                                 |                                                                                     |
| 194,28         | 2212           | 3,69                        | 63,8  | 160,98         | 2670           | 3,06                        | 66,8  | 9,01            | V12216                                                                              | 766                                                                                 | V 71                                                                                |
| 161,64         | 2659           | 2,71                        | 66,8  | 133,93         | 3209           | 2,25                        | 69,8  | 10,83           | V12218                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 138,83         | 3096           | 2,36                        | 69,2  | 115,03         | 3736           | 1,96                        | 72,2  | 12,61           | V12220                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 122,46         | 3509           | 1,71                        | 71,2  | 101,47         | 4235           | 1,42                        | 74,2  | 14,29           | V12222                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 112,35         | 3825           | 3,40                        | 73,8  | 93,09          | 4617           | 2,82                        | 77,0  | 15,58           | V12223                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 93,22          | 4610           | 2,82                        | 77,0  | 77,24          | 5564           | 2,34                        | 80,2  | 18,77           | V12225                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 77,56          | 5541           | 2,35                        | 80,1  | 64,26          | 6688           | 1,94                        | 83,2  | 22,56           | V12226                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 66,61          | 6452           | 2,01                        | 82,6  | 55,19          | 7787           | 1,67                        | 85,0  | 26,27           | V12227                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 58,76          | 7314           | 1,71                        | 84,6  | 48,68          | 8828           | 1,42                        | 85,0  | 29,78           | V12228                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 73,22          | 5869           | 2,21                        | 81,0  | 60,67          | 7084           | 1,84                        | 84,1  | 23,90           | V12327                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 62,50          | 6876           | 1,89                        | 83,6  | 51,78          | 8299           | 1,57                        | 85,0  | 28,00           | V12328                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 53,06          | 8099           | 1,61                        | 85,0  | 43,97          | 9775           | 1,33                        | 85,0  | 32,98           | V12329                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 43,62          | 9853           | 1,32                        | 85,0  | 36,14          | 11892          | 1,09                        | 84,0  | 40,12           | V12330                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 40,09          | 10720          | 1,21                        | 85,0  | 33,22          | 12938          | 1,00                        | **    | 43,65           | V12331                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89          | 11974          | 1,09                        | 84,0  | 29,74          | 14451          | 0,90                        | **    | 48,76           | V12332                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 34,22          | 12560          | 1,04                        | **    | 28,35          | 15158          | 0,86                        | **    | 51,14           | V12333                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 29,68          | 14479          | 0,90                        | **    | 24,59          | 17474          | 0,74                        | **    | 58,96           | V12334                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 29,05          | 14793          | 0,88                        | **    | 24,07          | 17853          | 0,73                        | **    | 60,24           | V12335                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 132,36         | 3247           | 3,02                        | 99,4  | 109,67         | 3919           | 2,50                        | 101,0 | 13,22           | V15221                                                                              | 996                                                                                 | V 73                                                                                |
| 100,89         | 4260           | 1,72                        | 101,0 | 83,59          | 5141           | 1,42                        | 101,0 | 17,35           | V15224                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 90,95          | 4725           | 3,81                        | 101,0 | 75,36          | 5703           | 3,16                        | 101,0 | 19,24           | V15225                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 74,84          | 5742           | 3,13                        | 101,0 | 62,01          | 6930           | 2,60                        | 101,0 | 23,38           | V15226                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 62,84          | 6839           | 2,63                        | 101,0 | 52,07          | 8254           | 2,18                        | 101,0 | 27,85           | V15227                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 47,90          | 8972           | 1,72                        | 101,0 | 39,69          | 10828          | 1,42                        | 101,0 | 36,54           | V15228                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 50,10          | 8577           | 2,10                        | 101,0 | 41,51          | 10352          | 1,74                        | 101,0 | 34,93           | V15331                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 43,36          | 9911           | 1,82                        | 101,0 | 35,93          | 11962          | 1,50                        | 101,0 | 40,36           | V15332                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 37,27          | 11531          | 1,56                        | 101,0 | 30,88          | 13917          | 1,29                        | 101,0 | 46,96           | V15333                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 31,08          | 13827          | 1,30                        | 101,0 | 25,75          | 16688          | 1,08                        | 100,0 | 56,31           | V15334                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 27,87          | 15420          | 1,17                        | 101,0 | 23,09          | 18610          | 0,97                        | **    | 62,79           | V15335                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 25,79          | 16664          | 1,08                        | 100,0 | 21,37          | 20112          | 0,89                        | **    | 67,86           | V15336                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 24,12          | 17818          | 1,01                        | **    | 19,98          | 21505          | 0,84                        | **    | 72,56           | V15337                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 21,46          | 20029          | 0,90                        | **    | 17,78          | 24173          | 0,74                        | **    | 81,56           | V15338                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 20,73          | 20731          | 0,87                        | **    | 17,18          | 25020          | 0,72                        | **    | 84,42           | V15339                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |

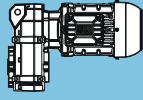
**P<sub>N</sub> = 55,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |      | 50 Hz          |                |                             |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |                             | kN   | rpm            | Nm             |                             | kN   |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 428,27         | 1226           | 1,44                        | 20,0 | 354,85         | 1480           | 1,19                        | 20,0 | 4,09            | V08212                                                                                | 500                                                                                   | V 65                                                                                  |
| 334,85         | 1569           | 1,12                        | 20,0 | 277,45         | 1893           | 0,93                        | **   | 5,23            | V08214                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 272,27         | 1929           | 0,91                        | **   | 225,59         | 2328           | 0,76                        | **   | 6,43            | V08216                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 202,42         | 2595           | 1,16                        | 20,0 | 167,72         | 3132           | 0,96                        | **   | 8,65            | V08218                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 158,27         | 3319           | 0,90                        | **   | 131,14         | 4005           | 0,75                        | **   | 11,06           | V08221                                                                                | 500                                                                                   |                                                                                       |
| 420,67         | 1249           | 2,14                        | 23,9 | 348,55         | 1507           | 1,78                        | 24,7 | 4,16            | V09212                                                                                | 547                                                                                   | V 67                                                                                  |
| 335,85         | 1564           | 1,71                        | 24,9 | 278,27         | 1888           | 1,42                        | 25,6 | 5,21            | V09213                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 272,49         | 1928           | 1,39                        | 25,7 | 225,78         | 2326           | 1,15                        | 26,2 | 6,42            | V09214                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 222,35         | 2362           | 1,13                        | 26,3 | 184,24         | 2851           | 0,94                        | **   | 7,87            | V09215                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 206,93         | 2538           | 1,77                        | 27,4 | 171,45         | 3064           | 1,47                        | 27,9 | 8,46            | V09216                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 188,02         | 2794           | 0,96                        | **   | 155,79         | 3372           | 0,79                        | **   | 9,31            | V09217                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |
| 165,20         | 3179           | 1,42                        | 28,0 | 136,88         | 3837           | 1,17                        | 28,3 | 10,59           | V09218                                                                                | 547                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 55,00 kW**

| 60 Hz          |                |                             |       | 50 Hz          |                |                             |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1750<br>fs | Fr    | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | n <sub>1</sub> = 1450<br>fs | Fr    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm            | Nm             |                             | kN    | rpm            | Nm             |                             | kN    |                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 134,04         | 3919           | 1,15                        | 28,3  | 111,06         | 4729           | 0,95                        | **    | 13,06           | V09221                                                                              | 547                                                                                 | V 67                                                                                |
| 109,38         | 4802           | 0,94                        | **    | 90,63          | 5796           | 0,78                        | **    | 16,00           | V09224                                                                              | 547                                                                                 |                                                                                     |
| 341,03         | 1540           | 3,52                        | 36,1  | 282,57         | 1859           | 2,91                        | 37,7  | 5,13            | V10213                                                                              | 637                                                                                 | V 69                                                                                |
| 289,55         | 1814           | 2,99                        | 37,5  | 239,91         | 2189           | 2,47                        | 39,0  | 6,04            | V10214                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 238,01         | 2207           | 2,45                        | 39,1  | 197,20         | 2663           | 2,03                        | 40,6  | 7,35            | V10215                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 206,98         | 2538           | 3,15                        | 40,9  | 171,50         | 3063           | 2,61                        | 42,4  | 8,45            | V10216                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 195,85         | 2682           | 2,02                        | 40,7  | 162,28         | 3237           | 1,67                        | 42,1  | 8,94            | V10217                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 176,67         | 2973           | 2,69                        | 42,2  | 146,39         | 3588           | 2,23                        | 43,7  | 9,91            | V10218                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 161,97         | 3243           | 1,67                        | 42,1  | 134,20         | 3914           | 1,38                        | 43,4  | 10,80           | V10219                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 150,00         | 3502           | 2,28                        | 43,5  | 124,29         | 4226           | 1,89                        | 45,0  | 11,67           | V10220                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 139,91         | 3754           | 1,44                        | 43,2  | 115,92         | 4531           | 1,20                        | 44,4  | 12,51           | V10221                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 123,30         | 4260           | 1,88                        | 44,0  | 102,16         | 5141           | 1,56                        | 45,1  | 14,19           | V10222                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 122,21         | 4298           | 1,24                        | 44,1  | 101,26         | 5187           | 1,03                        | **    | 14,32           | V10223                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 101,46         | 5177           | 1,55                        | 46,4  | 84,07          | 6248           | 1,28                        | 47,5  | 17,25           | V10225                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 83,91          | 6260           | 1,28                        | 47,5  | 69,52          | 7555           | 1,06                        | **    | 20,86           | V10228                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 72,48          | 7247           | 1,10                        | 48,1  | 60,05          | 8746           | 0,91                        | **    | 24,14           | V10230                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 63,31          | 8296           | 0,96                        | **    | 52,46          | 10013          | 0,80                        | **    | 27,64           | V10231                                                                              | 637                                                                                 |                                                                                     |
| 65,24          | 8051           | 0,99                        | **    | 54,05          | 9717           | 0,82                        | **    | 26,83           | V10327                                                                              | 663                                                                                 |                                                                                     |
| 234,15         | 2243           | 3,61                        | 60,0  | 194,01         | 2707           | 2,99                        | 62,8  | 7,47            | V12215                                                                              | 766                                                                                 | V 71                                                                                |
| 194,28         | 2704           | 3,02                        | 62,8  | 160,98         | 3263           | 2,50                        | 65,6  | 9,01            | V12216                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 161,64         | 3249           | 2,22                        | 65,5  | 133,93         | 3922           | 1,84                        | 68,2  | 10,83           | V12218                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 156,73         | 3351           | 3,88                        | 67,0  | 129,86         | 4045           | 3,21                        | 69,9  | 11,17           | V12219                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 138,83         | 3783           | 1,93                        | 67,7  | 115,03         | 4566           | 1,60                        | 70,4  | 12,61           | V12220                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 134,71         | 3899           | 3,33                        | 69,3  | 111,62         | 4706           | 2,76                        | 72,3  | 12,99           | V12221                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 122,46         | 4289           | 1,40                        | 69,5  | 101,47         | 5177           | 1,16                        | 72,2  | 14,29           | V12222                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 112,35         | 4675           | 2,78                        | 72,2  | 93,09          | 5643           | 2,30                        | 75,1  | 15,58           | V12223                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 93,22          | 5635           | 2,31                        | 75,1  | 77,24          | 6800           | 1,91                        | 77,9  | 18,77           | V12225                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 77,56          | 6772           | 1,92                        | 77,8  | 64,26          | 8174           | 1,59                        | 80,4  | 22,56           | V12226                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 66,61          | 7885           | 1,65                        | 79,9  | 55,19          | 9517           | 1,37                        | 82,4  | 26,27           | V12227                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 58,76          | 8940           | 1,40                        | 81,6  | 48,68          | 10789          | 1,16                        | 83,9  | 29,78           | V12228                                                                              | 766                                                                                 |                                                                                     |
| 73,22          | 7174           | 1,81                        | 78,6  | 60,67          | 8658           | 1,50                        | 81,2  | 23,90           | V12327                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 62,50          | 8404           | 1,55                        | 80,8  | 51,78          | 10143          | 1,28                        | 83,2  | 28,00           | V12328                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 53,06          | 9899           | 1,31                        | 82,9  | 43,97          | 11947          | 1,09                        | 81,0  | 32,98           | V12329                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 43,62          | 12043          | 1,08                        | 81,0  | 36,14          | 14534          | 0,89                        | **    | 40,12           | V12330                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 40,09          | 13103          | 0,99                        | **    | 33,22          | 15814          | 0,82                        | **    | 43,65           | V12331                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 35,89          | 14635          | 0,89                        | **    | 29,74          | 17662          | 0,74                        | **    | 48,76           | V12332                                                                              | 806                                                                                 |                                                                                     |
| 157,64         | 3332           | 3,31                        | 93,9  | 130,61         | 4021           | 2,74                        | 98,4  | 11,10           | V15219                                                                              | 996                                                                                 | V 73                                                                                |
| 132,36         | 3968           | 2,47                        | 98,0  | 109,67         | 4790           | 2,05                        | 101,0 | 13,22           | V15221                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 106,90         | 4913           | 3,66                        | 101,0 | 88,58          | 5930           | 3,04                        | 101,0 | 16,37           | V15223                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 100,89         | 5206           | 1,41                        | 101,0 | 83,59          | 6283           | 1,16                        | 101,0 | 17,35           | V15224                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 90,95          | 5775           | 3,12                        | 101,0 | 75,36          | 6970           | 2,58                        | 101,0 | 19,24           | V15225                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 74,84          | 7018           | 2,56                        | 101,0 | 62,01          | 8470           | 2,13                        | 101,0 | 23,38           | V15226                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 62,84          | 8359           | 2,15                        | 101,0 | 52,07          | 10088          | 1,78                        | 101,0 | 27,85           | V15227                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 47,90          | 10966          | 1,41                        | 101,0 | 39,69          | 13235          | 1,16                        | 101,0 | 36,54           | V15228                                                                              | 996                                                                                 |                                                                                     |
| 50,10          | 10483          | 1,72                        | 101,0 | 41,51          | 12652          | 1,42                        | 101,0 | 34,93           | V15331                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 43,36          | 12114          | 1,49                        | 101,0 | 35,93          | 14620          | 1,23                        | 101,0 | 40,36           | V15332                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 37,27          | 14094          | 1,28                        | 101,0 | 30,88          | 17009          | 1,06                        | 100,0 | 46,96           | V15333                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 31,08          | 16900          | 1,07                        | 100,0 | 25,75          | 20396          | 0,88                        | **    | 56,31           | V15334                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 27,87          | 18847          | 0,96                        | **    | 23,09          | 22746          | 0,79                        | **    | 62,79           | V15335                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |
| 25,79          | 20367          | 0,88                        | **    | 21,37          | 24581          | 0,73                        | **    | 67,86           | V15336                                                                              | 1026                                                                                |                                                                                     |

Legenda, ver página V 10

\*\*Sob consulta

## Tabelas de Seleção - Redutores

### Estrutura das tabelas de seleção

| Tipo | i | M2 adm | 1750   | <br>Peso Redutor | RPM max. |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|---|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |   |        | n2 rpm |                                                                                                   |          | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| 1    | 2 | 3      | 4      | 5                                                                                                 | 6        | 7  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

- 1 Tipo de redutor
- 2 Redução total
- 3 Torque de saída admissível com modo de operação S1 ( $f_s = 1,0$ )
- 4 Velocidade de saída (redutor) com  $n_1 = 1751$  rpm
- 5 Peso do redutor "Sem motor"
- 6 Rotação máxima na entrada
- 7 Tamanho das carcaças de motor aplicáveis

| Tipo   | i     | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |       |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| V02212 | 3,93  | 72     | 445,5                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02215 | 5,35  | 84     | 326,9                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02217 | 7,11  | 84     | 246,1                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02219 | 9,52  | 84     | 183,8                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02220 | 10,89 | 130    | 160,8                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02222 | 12,09 | 130    | 144,7                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02223 | 14,84 | 130    | 118,0                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02224 | 15,82 | 84     | 110,6                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02225 | 16,48 | 130    | 106,2                                                                                  | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02226 | 19,70 | 130    | 88,8                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02227 | 21,89 | 130    | 80,0                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02228 | 26,39 | 130    | 66,3                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02229 | 29,32 | 130    | 59,7                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02231 | 33,78 | 130    | 51,8                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02232 | 37,52 | 130    | 46,6                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02233 | 43,83 | 130    | 39,9                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02234 | 48,69 | 130    | 35,9                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02235 | 55,64 | 130    | 31,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02236 | 61,80 | 130    | 28,3                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02237 | 68,62 | 130    | 25,5                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02238 | 76,22 | 130    | 23,0                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02239 | 88,09 | 130    | 19,9                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V02240 | 97,85 | 130    | 17,9                                                                                   | 5            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03211 | 3,85  | 110    | 455,0                                                                                  | 6            | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03214 | 4,93  | 120    | 355,1                                                                                  | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03216 | 6,33  | 140    | 276,3                                                                                  | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03219 | 8,85  | 180    | 197,8                                                                                  | 6            | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03220 | 9,76  | 190    | 179,4                                                                                  | 6            | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03221 | 11,33 | 200    | 154,4                                                                                  | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03222 | 12,50 | 200    | 140,0                                                                                  | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03223 | 14,57 | 210    | 120,1                                                                                  | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03224 | 16,06 | 220    | 108,9                                                                                  | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03225 | 19,17 | 220    | 91,3                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03226 | 21,14 | 220    | 82,8                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03227 | 25,36 | 220    | 69,0                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03228 | 27,97 | 220    | 62,6                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03230 | 31,76 | 220    | 55,1                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03231 | 35,03 | 220    | 50,0                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03232 | 41,12 | 220    | 42,6                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03233 | 45,35 | 220    | 38,6                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03234 | 51,75 | 220    | 33,8                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03235 | 57,07 | 220    | 30,7                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03236 | 63,63 | 220    | 27,5                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V03237 | 70,17 | 220    | 24,9                                                                                   | 6            | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04213 | 4,42  | 210    | 395,9                                                                                  | 10           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04215 | 5,45  | 240    | 320,9                                                                                  | 10           | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04216 | 6,52  | 270    | 268,6                                                                                  | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04217 | 7,42  | 320    | 235,9                                                                                  | 10           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04218 | 8,13  | 340    | 215,2                                                                                  | 10           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04219 | 9,15  | 360    | 191,2                                                                                  | 10           | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04220 | 10,03 | 380    | 174,4                                                                                  | 10           | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04221 | 10,93 | 390    | 160,0                                                                                  | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04222 | 11,99 | 400    | 146,0                                                                                  | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04223 | 13,48 | 400    | 129,8                                                                                  | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04224 | 14,78 | 400    | 118,4                                                                                  | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04225 | 16,48 | 400    | 106,2                                                                                  | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04226 | 18,06 | 400    | 96,9                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04227 | 21,81 | 400    | 80,2                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04228 | 23,91 | 400    | 73,2                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04229 | 28,33 | 400    | 61,8                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04230 | 31,06 | 400    | 56,3                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V04231 | 34,62 | 400    | 50,6                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda, ver página V 44

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| V04232 | 37,95  | 400    | 46,1                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04233 | 44,64  | 400    | 39,2                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04234 | 48,94  | 400    | 35,8                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04235 | 56,54  | 400    | 31,0                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04236 | 61,98  | 400    | 28,2                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04333 | 47,68  | 400    | 36,7                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04334 | 52,27  | 400    | 33,5                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04336 | 64,98  | 400    | 26,9                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04337 | 71,24  | 400    | 24,6                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04338 | 86,31  | 400    | 20,3                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04339 | 94,61  | 400    | 18,5                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04341 | 115,60 | 400    | 15,1                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04342 | 126,72 | 400    | 13,8                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04343 | 147,96 | 400    | 11,8                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04344 | 162,19 | 400    | 10,8                                                                                   | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04345 | 192,00 | 400    | 9,1                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04346 | 210,48 | 400    | 8,3                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04347 | 243,69 | 400    | 7,2                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04348 | 267,14 | 400    | 6,6                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04349 | 300,55 | 400    | 5,8                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04350 | 329,48 | 400    | 5,3                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04351 | 385,85 | 400    | 4,5                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V04352 | 422,98 | 400    | 4,1                                                                                    | 10           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05214 | 5,17   | 360    | 338,7                                                                                  | 14           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05216 | 6,38   | 360    | 274,5                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05217 | 7,62   | 360    | 229,8                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05218 | 8,57   | 550    | 204,3                                                                                  | 14           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05219 | 9,38   | 560    | 186,6                                                                                  | 14           | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05220 | 10,57  | 580    | 165,6                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05221 | 11,57  | 600    | 151,3                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05222 | 12,63  | 600    | 138,6                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05223 | 13,82  | 600    | 126,6                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05224 | 15,57  | 600    | 112,4                                                                                  | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05225 | 19,03  | 600    | 92,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05226 | 20,83  | 600    | 84,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05228 | 25,18  | 600    | 69,5                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05229 | 27,56  | 600    | 63,5                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05230 | 32,72  | 600    | 53,5                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05231 | 35,81  | 600    | 48,9                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05232 | 39,97  | 600    | 43,8                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05233 | 43,75  | 600    | 40,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05234 | 51,55  | 600    | 33,9                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05235 | 56,42  | 600    | 31,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05236 | 65,29  | 460    | 26,8                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05237 | 71,46  | 500    | 24,5                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05335 | 55,06  | 600    | 31,8                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05336 | 60,26  | 600    | 29,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05337 | 75,04  | 600    | 23,3                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05338 | 82,13  | 600    | 21,3                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05340 | 99,66  | 600    | 17,6                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05341 | 109,08 | 600    | 16,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05342 | 133,49 | 600    | 13,1                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05343 | 146,10 | 600    | 12,0                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05344 | 170,85 | 600    | 10,2                                                                                   | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05345 | 187,00 | 600    | 9,4                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05347 | 221,71 | 600    | 7,9                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05348 | 242,67 | 600    | 7,2                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05349 | 281,41 | 600    | 6,2                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05350 | 308,00 | 600    | 5,7                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05351 | 347,07 | 600    | 5,0                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05352 | 379,87 | 600    | 4,6                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V05353 | 445,56 | 600    | 3,9                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

Legenda, ver página V 44



| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| V05354 | 487,67 | 600    | 3,6                                                                                    | 14           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06213 | 4,41   | 570    | 396,4                                                                                  | 30           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06215 | 5,36   | 570    | 326,6                                                                                  | 30           | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06216 | 6,35   | 570    | 275,8                                                                                  | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06217 | 7,32   | 570    | 239,0                                                                                  | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06218 | 8,61   | 570    | 203,3                                                                                  | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06219 | 9,81   | 820    | 178,3                                                                                  | 30           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06220 | 10,70  | 820    | 163,5                                                                                  | 30           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06221 | 11,91  | 820    | 146,9                                                                                  | 30           | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06222 | 12,99  | 820    | 134,7                                                                                  | 30           | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06223 | 14,11  | 820    | 124,1                                                                                  | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06224 | 15,38  | 820    | 113,8                                                                                  | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06225 | 16,28  | 820    | 107,5                                                                                  | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06226 | 19,14  | 820    | 91,4                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06227 | 23,14  | 820    | 75,6                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06228 | 25,23  | 820    | 69,4                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06229 | 29,98  | 820    | 58,4                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06230 | 32,69  | 820    | 53,5                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06231 | 38,20  | 820    | 45,8                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06232 | 41,66  | 820    | 42,0                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06233 | 45,55  | 820    | 38,4                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06234 | 49,67  | 820    | 35,2                                                                                   | 30           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06332 | 40,60  | 820    | 43,1                                                                                   | 31           | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06333 | 44,28  | 820    | 39,5                                                                                   | 31           | 3500     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06334 | 50,10  | 820    | 34,9                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06335 | 54,63  | 820    | 32,0                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06336 | 59,84  | 820    | 29,2                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06337 | 73,80  | 820    | 23,7                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06338 | 80,48  | 820    | 21,7                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06339 | 90,17  | 820    | 19,4                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06340 | 98,34  | 820    | 17,8                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06341 | 119,35 | 820    | 14,7                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06342 | 130,15 | 820    | 13,4                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06343 | 155,05 | 820    | 11,3                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06344 | 169,09 | 820    | 10,3                                                                                   | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06345 | 189,44 | 820    | 9,2                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06346 | 206,59 | 820    | 8,5                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06347 | 244,32 | 820    | 7,2                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06348 | 266,44 | 820    | 6,6                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06349 | 309,42 | 820    | 5,7                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06350 | 337,44 | 820    | 5,2                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06351 | 378,37 | 820    | 4,6                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V06352 | 412,64 | 820    | 4,2                                                                                    | 31           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07213 | 4,29   | 1080   | 408,2                                                                                  | 53           | 2400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07214 | 5,23   | 1110   | 334,7                                                                                  | 53           | 2700     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07216 | 6,21   | 1110   | 282,0                                                                                  | 53           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07217 | 7,40   | 1110   | 236,6                                                                                  | 53           | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07218 | 8,69   | 1110   | 201,3                                                                                  | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07219 | 9,32   | 1500   | 187,8                                                                                  | 53           | 2400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07220 | 10,14  | 1110   | 172,5                                                                                  | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07221 | 11,36  | 1500   | 154,0                                                                                  | 53           | 2700     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07222 | 11,62  | 1090   | 150,6                                                                                  | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07223 | 13,49  | 1500   | 129,8                                                                                  | 53           | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07224 | 16,08  | 1500   | 108,9                                                                                  | 53           | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07225 | 18,89  | 1500   | 92,6                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07227 | 22,05  | 1500   | 79,4                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07228 | 25,25  | 1500   | 69,3                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07229 | 29,38  | 1500   | 59,6                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07231 | 34,74  | 1500   | 50,4                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07232 | 39,31  | 1500   | 44,5                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07233 | 45,02  | 1500   | 38,9                                                                                   | 53           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V07335 | 54,16  | 1500   | 32,3                                                                                   | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda, ver página V 44

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| V07336 | 65,88  | 1500   | 26,6                                                                                   | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07337 | 77,53  | 1500   | 22,6                                                                                   | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07339 | 94,52  | 1500   | 18,5                                                                                   | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07341 | 114,62 | 1500   | 15,3                                                                                   | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07344 | 150,69 | 1500   | 11,6                                                                                   | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07346 | 194,58 | 1500   | 9,0                                                                                    | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07347 | 237,15 | 1500   | 7,4                                                                                    | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V07350 | 305,42 | 1500   | 5,7                                                                                    | 54           | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08212 | 4,09   | 1762   | 428,3                                                                                  | 90           | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08214 | 5,23   | 1762   | 334,9                                                                                  | 90           | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08216 | 6,43   | 1762   | 272,3                                                                                  | 90           | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08217 | 7,66   | 1762   | 228,4                                                                                  | 90           | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08218 | 8,65   | 3000   | 202,4                                                                                  | 90           | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08219 | 8,88   | 1762   | 197,0                                                                                  | 90           | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08220 | 10,44  | 1762   | 167,7                                                                                  | 90           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08221 | 11,06  | 3000   | 158,3                                                                                  | 90           | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08222 | 11,83  | 1419   | 148,0                                                                                  | 90           | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08223 | 12,27  | 1762   | 142,7                                                                                  | 90           | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08224 | 13,60  | 3000   | 128,7                                                                                  | 90           | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08225 | 14,18  | 1762   | 123,4                                                                                  | 90           | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08226 | 16,01  | 1647   | 109,3                                                                                  | 90           | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08227 | 16,21  | 3000   | 108,0                                                                                  | 90           | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08228 | 18,79  | 3000   | 93,1                                                                                   | 90           | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08229 | 22,08  | 3000   | 79,3                                                                                   | 90           | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08230 | 25,03  | 2402   | 69,9                                                                                   | 90           | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08231 | 25,95  | 3000   | 67,4                                                                                   | 90           | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08232 | 30,00  | 3000   | 58,3                                                                                   | 90           | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08233 | 33,87  | 2787   | 51,7                                                                                   | 90           | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08328 | 29,53  | 3000   | 59,3                                                                                   | 100          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08329 | 36,02  | 3000   | 48,6                                                                                   | 100          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08330 | 42,74  | 3000   | 40,9                                                                                   | 100          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08331 | 50,95  | 3000   | 34,3                                                                                   | 100          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08332 | 57,73  | 3000   | 30,3                                                                                   | 100          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08333 | 58,72  | 3000   | 29,8                                                                                   | 100          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08334 | 59,86  | 3000   | 29,2                                                                                   | 100          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08335 | 69,87  | 3000   | 25,0                                                                                   | 100          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08336 | 71,62  | 3000   | 24,4                                                                                   | 100          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08337 | 80,04  | 3000   | 21,9                                                                                   | 100          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08338 | 84,99  | 3000   | 20,6                                                                                   | 100          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08339 | 93,11  | 3000   | 18,8                                                                                   | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08340 | 101,32 | 3000   | 17,3                                                                                   | 100          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08341 | 110,11 | 3000   | 15,9                                                                                   | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08342 | 114,80 | 3000   | 15,2                                                                                   | 100          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08343 | 119,05 | 3000   | 14,7                                                                                   | 100          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08344 | 124,59 | 3000   | 14,0                                                                                   | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08345 | 138,95 | 3000   | 12,6                                                                                   | 100          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08346 | 142,69 | 3000   | 12,3                                                                                   | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08347 | 159,17 | 3000   | 11,0                                                                                   | 100          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08349 | 185,17 | 3000   | 9,5                                                                                    | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08350 | 218,97 | 3000   | 8,0                                                                                    | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08351 | 247,77 | 3000   | 7,1                                                                                    | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V08352 | 283,76 | 3000   | 6,2                                                                                    | 100          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09212 | 4,16   | 2676   | 420,7                                                                                  | 137          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09213 | 5,21   | 2676   | 335,8                                                                                  | 137          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09214 | 6,42   | 2676   | 272,5                                                                                  | 137          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09215 | 7,87   | 2676   | 222,4                                                                                  | 137          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09216 | 8,46   | 4500   | 206,9                                                                                  | 137          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09217 | 9,31   | 2676   | 188,0                                                                                  | 137          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09218 | 10,59  | 4500   | 165,2                                                                                  | 137          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09219 | 10,78  | 2676   | 162,4                                                                                  | 137          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09220 | 12,59  | 2676   | 139,0                                                                                  | 137          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09221 | 13,06  | 4500   | 134,0                                                                                  | 137          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| V09222 | 14,05  | 1687   | 124,5                                                                                  | 137          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09223 | 14,57  | 2676   | 120,1                                                                                  | 137          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09224 | 16,00  | 4500   | 109,4                                                                                  | 137          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09225 | 16,79  | 2676   | 104,2                                                                                  | 137          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09226 | 18,92  | 4500   | 92,5                                                                                   | 137          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09227 | 19,01  | 2128   | 92,1                                                                                   | 137          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09228 | 21,91  | 4500   | 79,9                                                                                   | 137          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09229 | 25,60  | 4500   | 68,4                                                                                   | 137          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09230 | 26,68  | 4500   | 65,6                                                                                   | 137          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09231 | 28,57  | 3429   | 61,3                                                                                   | 137          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09232 | 34,13  | 4500   | 51,3                                                                                   | 137          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09233 | 38,65  | 4326   | 45,3                                                                                   | 137          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09328 | 26,68  | 4500   | 65,6                                                                                   | 152          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09329 | 34,12  | 4500   | 51,3                                                                                   | 152          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09330 | 41,97  | 4500   | 41,7                                                                                   | 152          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09331 | 50,03  | 4500   | 35,0                                                                                   | 152          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09332 | 53,89  | 4500   | 32,5                                                                                   | 152          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09333 | 57,99  | 4500   | 30,2                                                                                   | 152          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09334 | 68,15  | 4500   | 25,7                                                                                   | 152          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09335 | 68,92  | 4500   | 25,4                                                                                   | 152          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09336 | 77,23  | 4500   | 22,7                                                                                   | 152          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09337 | 80,09  | 4500   | 21,8                                                                                   | 152          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09338 | 84,76  | 4500   | 20,6                                                                                   | 152          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09339 | 92,59  | 4500   | 18,9                                                                                   | 152          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09340 | 101,04 | 4500   | 17,3                                                                                   | 152          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09341 | 104,54 | 4500   | 16,7                                                                                   | 152          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09342 | 117,13 | 4500   | 14,9                                                                                   | 152          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09343 | 120,77 | 4500   | 14,5                                                                                   | 152          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09344 | 137,63 | 4500   | 12,7                                                                                   | 152          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09345 | 142,85 | 4500   | 12,3                                                                                   | 152          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09346 | 155,99 | 4500   | 11,2                                                                                   | 152          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09347 | 161,76 | 4500   | 10,8                                                                                   | 152          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09348 | 186,99 | 4500   | 9,4                                                                                    | 152          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09349 | 211,14 | 4500   | 8,3                                                                                    | 152          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09350 | 243,90 | 4500   | 7,2                                                                                    | 152          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V09351 | 288,50 | 4500   | 6,1                                                                                    | 152          | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10212 | 4,38   | 5415   | 399,5                                                                                  | 227          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10213 | 5,13   | 5415   | 341,0                                                                                  | 227          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10214 | 6,04   | 5415   | 289,5                                                                                  | 227          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10215 | 7,35   | 5415   | 238,0                                                                                  | 227          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10216 | 8,45   | 8000   | 207,0                                                                                  | 227          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10217 | 8,94   | 5415   | 195,9                                                                                  | 227          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10218 | 9,91   | 8000   | 176,7                                                                                  | 227          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10219 | 10,80  | 5415   | 162,0                                                                                  | 227          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10220 | 11,67  | 8000   | 150,0                                                                                  | 227          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10221 | 12,51  | 5415   | 139,9                                                                                  | 227          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10222 | 14,19  | 8000   | 123,3                                                                                  | 227          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10223 | 14,32  | 5348   | 122,2                                                                                  | 227          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10224 | 16,63  | 5415   | 105,2                                                                                  | 227          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10225 | 17,25  | 8000   | 101,5                                                                                  | 227          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10226 | 18,62  | 2234   | 94,0                                                                                   | 227          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10227 | 19,30  | 4207   | 90,7                                                                                   | 227          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10228 | 20,86  | 8000   | 83,9                                                                                   | 227          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10229 | 22,14  | 3320   | 79,0                                                                                   | 227          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10230 | 24,14  | 8000   | 72,5                                                                                   | 227          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10231 | 27,64  | 8000   | 63,3                                                                                   | 227          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10232 | 32,10  | 8000   | 54,5                                                                                   | 227          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10233 | 35,93  | 4312   | 48,7                                                                                   | 227          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10234 | 37,26  | 8000   | 47,0                                                                                   | 227          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10235 | 42,74  | 6409   | 40,9                                                                                   | 227          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10327 | 26,83  | 8000   | 65,2                                                                                   | 253          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10328 | 33,60  | 8000   | 52,1                                                                                   | 253          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

Legenda, ver página V 44

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| V10329 | 41,41  | 8000   | 42,3                                                                                   | 253          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10330 | 50,75  | 8000   | 34,5                                                                                   | 253          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10331 | 53,96  | 8000   | 32,4                                                                                   | 253          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10332 | 60,02  | 8000   | 29,2                                                                                   | 253          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10333 | 67,59  | 8000   | 25,9                                                                                   | 253          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10334 | 69,49  | 8000   | 25,2                                                                                   | 253          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10335 | 81,20  | 8000   | 21,6                                                                                   | 253          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10336 | 83,30  | 8000   | 21,0                                                                                   | 253          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10337 | 90,63  | 8000   | 19,3                                                                                   | 253          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10338 | 93,98  | 8000   | 18,6                                                                                   | 253          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10339 | 102,08 | 8000   | 17,1                                                                                   | 253          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10340 | 108,27 | 8000   | 16,2                                                                                   | 253          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10341 | 120,72 | 8000   | 14,5                                                                                   | 253          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10342 | 122,58 | 8000   | 14,3                                                                                   | 253          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10343 | 139,78 | 8000   | 12,5                                                                                   | 253          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10344 | 163,33 | 8000   | 10,7                                                                                   | 253          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10345 | 182,29 | 8000   | 9,6                                                                                    | 253          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10346 | 189,04 | 8000   | 9,3                                                                                    | 253          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10347 | 217,78 | 8000   | 8,0                                                                                    | 253          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V10348 | 246,57 | 8000   | 7,1                                                                                    | 253          | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12212 | 4,64   | 7912   | 377,5                                                                                  | 356          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12213 | 5,36   | 8163   | 326,7                                                                                  | 356          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12214 | 6,23   | 8163   | 280,8                                                                                  | 356          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12215 | 7,47   | 8093   | 234,2                                                                                  | 356          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12216 | 9,01   | 8163   | 194,3                                                                                  | 356          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12217 | 9,66   | 13000  | 181,1                                                                                  | 356          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12218 | 10,83  | 7209   | 161,6                                                                                  | 356          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12219 | 11,17  | 13000  | 156,7                                                                                  | 356          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12220 | 12,61  | 7319   | 138,8                                                                                  | 356          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12221 | 12,99  | 13000  | 134,7                                                                                  | 356          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12222 | 14,29  | 6018   | 122,5                                                                                  | 356          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12223 | 15,58  | 13000  | 112,3                                                                                  | 356          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12224 | 16,52  | 6057   | 105,9                                                                                  | 356          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12225 | 18,77  | 13000  | 93,2                                                                                   | 356          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12226 | 22,56  | 13000  | 77,6                                                                                   | 356          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12227 | 26,27  | 13000  | 66,6                                                                                   | 356          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12228 | 29,78  | 12543  | 58,8                                                                                   | 356          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12229 | 34,43  | 12625  | 50,8                                                                                   | 356          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12327 | 23,90  | 13000  | 73,2                                                                                   | 396          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12328 | 28,00  | 13000  | 62,5                                                                                   | 396          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12329 | 32,98  | 13000  | 53,1                                                                                   | 396          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12330 | 40,12  | 13000  | 43,6                                                                                   | 396          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12331 | 43,65  | 13000  | 40,1                                                                                   | 396          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12332 | 48,76  | 13000  | 35,9                                                                                   | 396          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12333 | 51,14  | 13000  | 34,2                                                                                   | 396          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12334 | 58,96  | 13000  | 29,7                                                                                   | 396          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12335 | 60,24  | 13000  | 29,1                                                                                   | 396          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12336 | 68,26  | 13000  | 25,6                                                                                   | 396          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12337 | 73,28  | 13000  | 23,9                                                                                   | 396          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12338 | 78,14  | 13000  | 22,4                                                                                   | 396          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12339 | 89,06  | 13000  | 19,7                                                                                   | 396          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12340 | 90,74  | 13000  | 19,3                                                                                   | 396          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12341 | 101,58 | 12190  | 17,2                                                                                   | 396          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12342 | 105,34 | 13000  | 16,6                                                                                   | 396          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12343 | 107,69 | 13000  | 16,3                                                                                   | 396          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12344 | 120,82 | 13000  | 14,5                                                                                   | 396          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12345 | 124,67 | 13000  | 14,0                                                                                   | 396          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12346 | 142,72 | 13000  | 12,3                                                                                   | 396          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12347 | 165,73 | 13000  | 10,6                                                                                   | 396          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12348 | 185,53 | 13000  | 9,4                                                                                    | 396          | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12349 | 192,40 | 13000  | 9,1                                                                                    | 396          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| V12350 | 220,67 | 13000  | 7,9                                                                                    | 396          | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

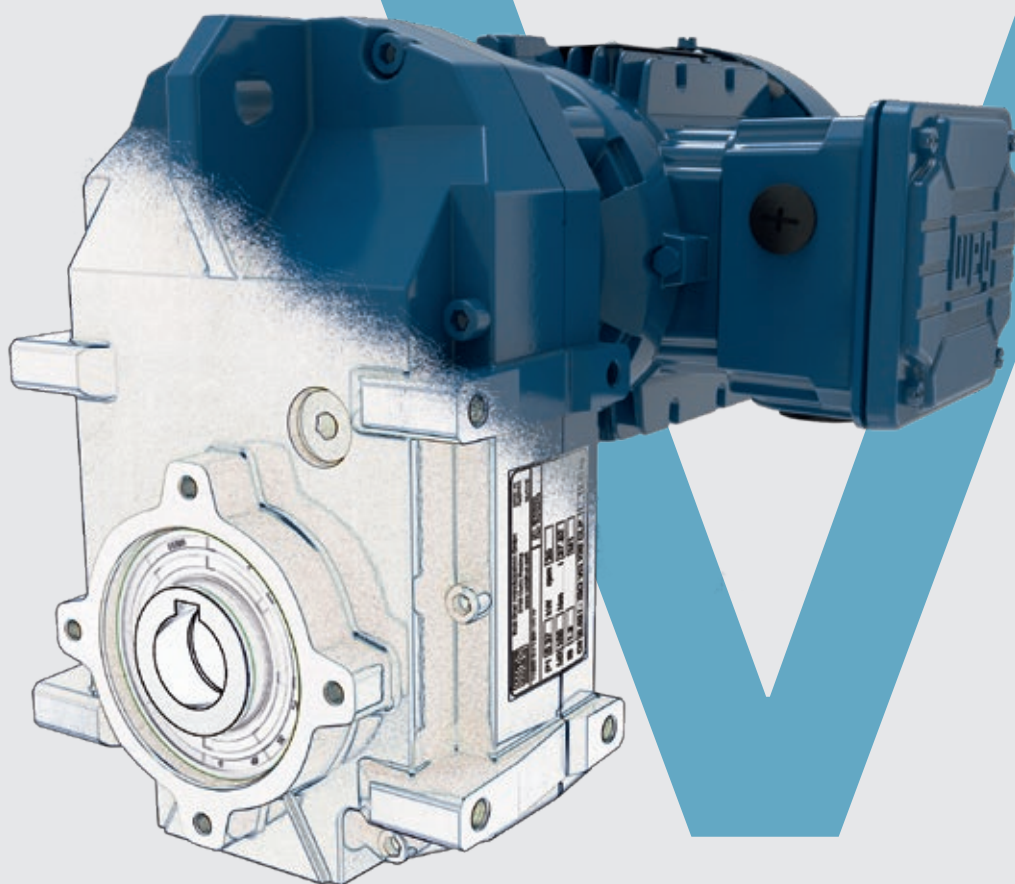
Legenda, ver página V 44

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| V15215 | 5,84   | 11038  | 299,5                                                                                  | 586          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15216 | 6,71   | 11038  | 260,6                                                                                  | 586          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15217 | 7,77   | 11038  | 225,2                                                                                  | 586          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15218 | 9,14   | 10975  | 191,6                                                                                  | 586          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15219 | 11,10  | 11038  | 157,6                                                                                  | 586          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15220 | 12,31  | 18000  | 142,2                                                                                  | 586          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15221 | 13,22  | 9805   | 132,4                                                                                  | 586          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15222 | 14,14  | 18000  | 123,7                                                                                  | 586          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15223 | 16,37  | 18000  | 106,9                                                                                  | 586          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15224 | 17,35  | 7320   | 100,9                                                                                  | 586          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15225 | 19,24  | 18000  | 90,9                                                                                   | 586          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15226 | 23,38  | 18000  | 74,8                                                                                   | 586          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15227 | 27,85  | 18000  | 62,8                                                                                   | 586          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15228 | 36,54  | 15418  | 47,9                                                                                   | 586          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15331 | 34,93  | 18000  | 50,1                                                                                   | 616          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15332 | 40,36  | 18000  | 43,4                                                                                   | 616          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15333 | 46,96  | 18000  | 37,3                                                                                   | 616          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15334 | 56,31  | 18000  | 31,1                                                                                   | 616          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15335 | 62,79  | 18000  | 27,9                                                                                   | 616          | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15336 | 67,86  | 18000  | 25,8                                                                                   | 616          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15337 | 72,56  | 18000  | 24,1                                                                                   | 616          | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15338 | 81,56  | 18000  | 21,5                                                                                   | 616          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15339 | 84,42  | 18000  | 20,7                                                                                   | 616          | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15340 | 94,97  | 18000  | 18,4                                                                                   | 616          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15341 | 101,23 | 18000  | 17,3                                                                                   | 616          | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15342 | 107,66 | 18000  | 16,3                                                                                   | 616          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15343 | 122,00 | 18000  | 14,3                                                                                   | 616          | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15344 | 124,47 | 18000  | 14,1                                                                                   | 616          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15345 | 144,52 | 18000  | 12,1                                                                                   | 616          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15346 | 146,63 | 18000  | 11,9                                                                                   | 616          | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15347 | 170,73 | 18000  | 10,3                                                                                   | 616          | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15348 | 193,55 | 18000  | 9,0                                                                                    | 616          | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15349 | 223,77 | 18000  | 7,8                                                                                    | 616          | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| V15350 | 259,81 | 18000  | 6,7                                                                                    | 616          | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

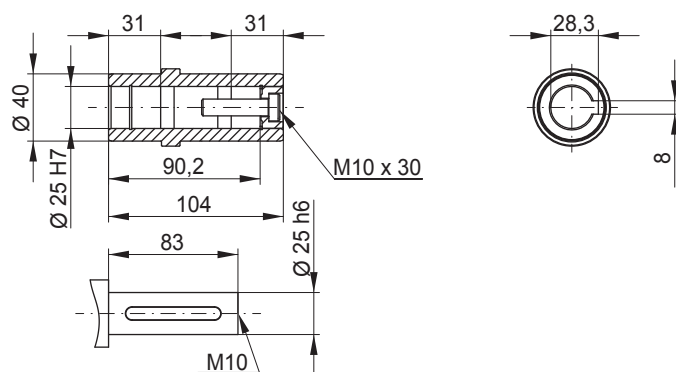
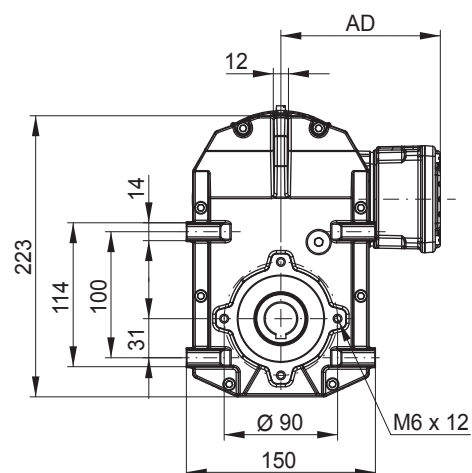
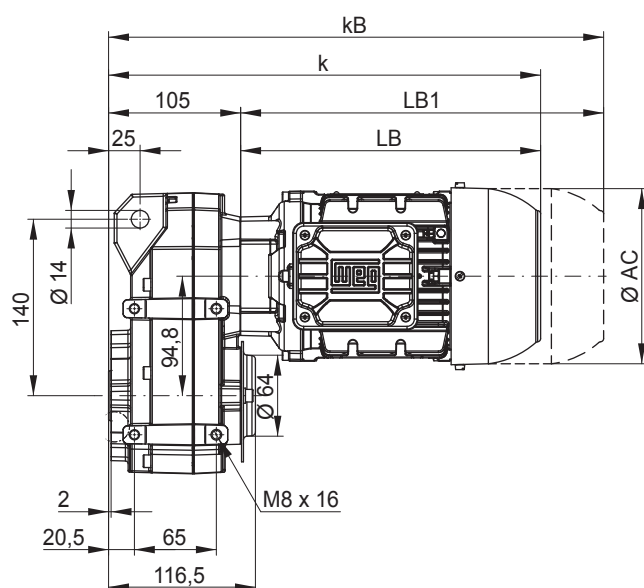
V

Legenda, ver página V 44

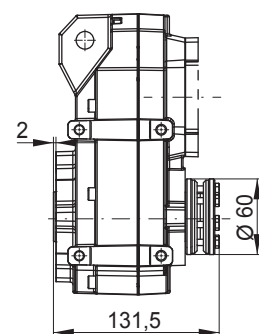
## Desenhos Dimensionais



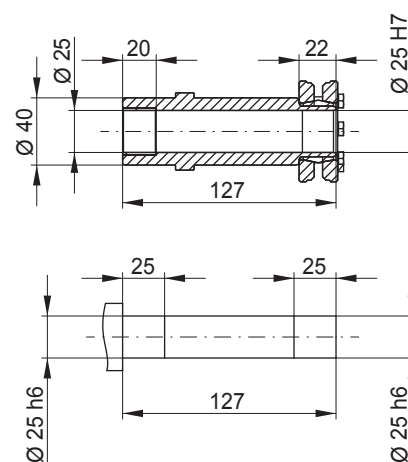
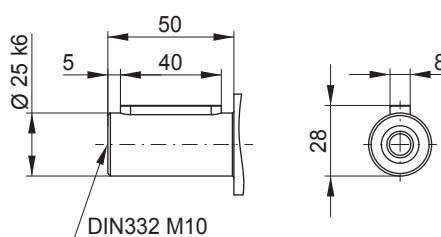
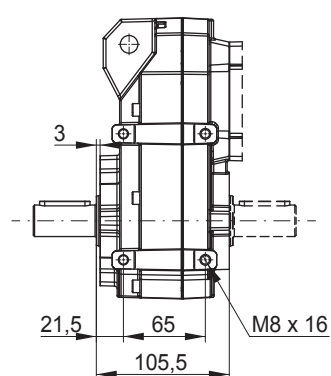
## V02 - Execução por pés



## V02 - Com disco de contração \*



## V02 - Com eixo de saída integral

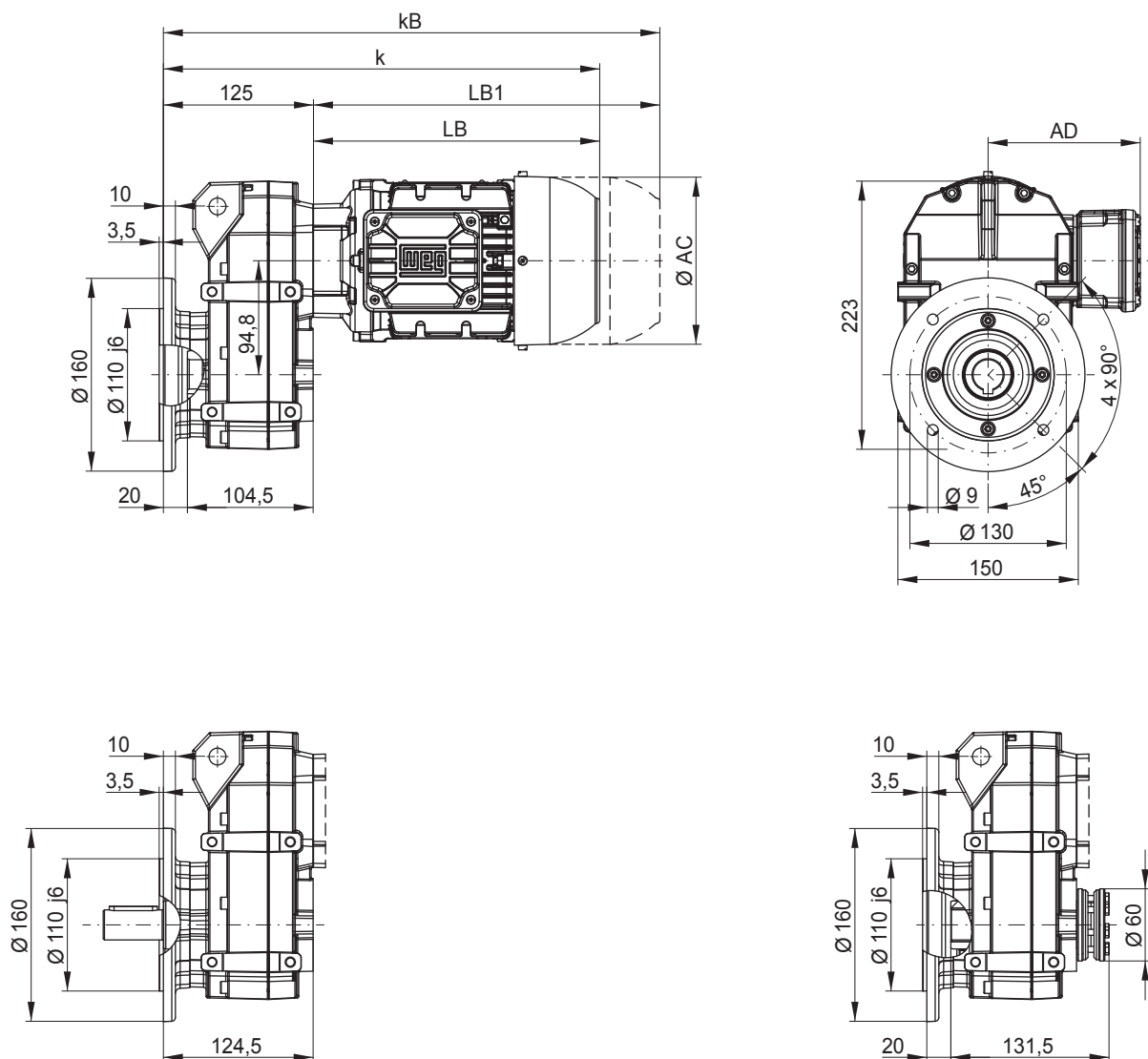


| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   |
| k                         | 309 | 343 | 351 | 393   |
| kB                        | 353 | 392 | 409 | 466   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   |
| LB1 <sup>a)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   |

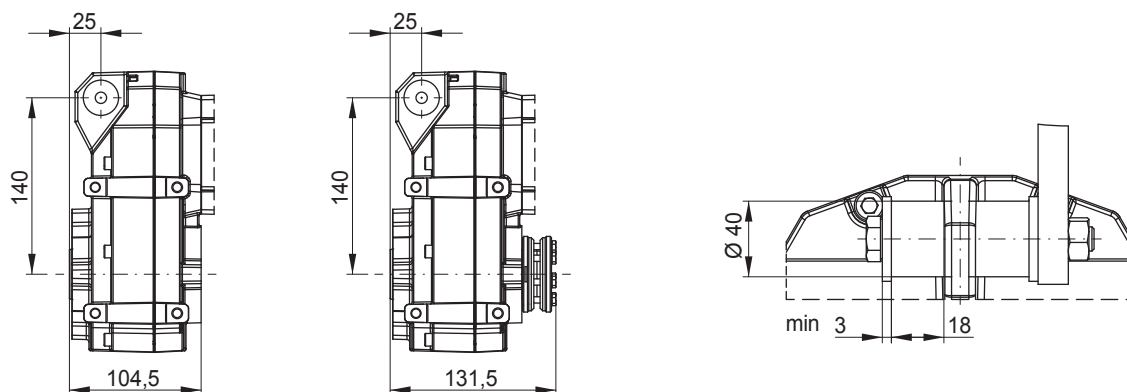
<sup>a)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.



## V02 - Execução por flange



## V02 - Execução por braço de torção

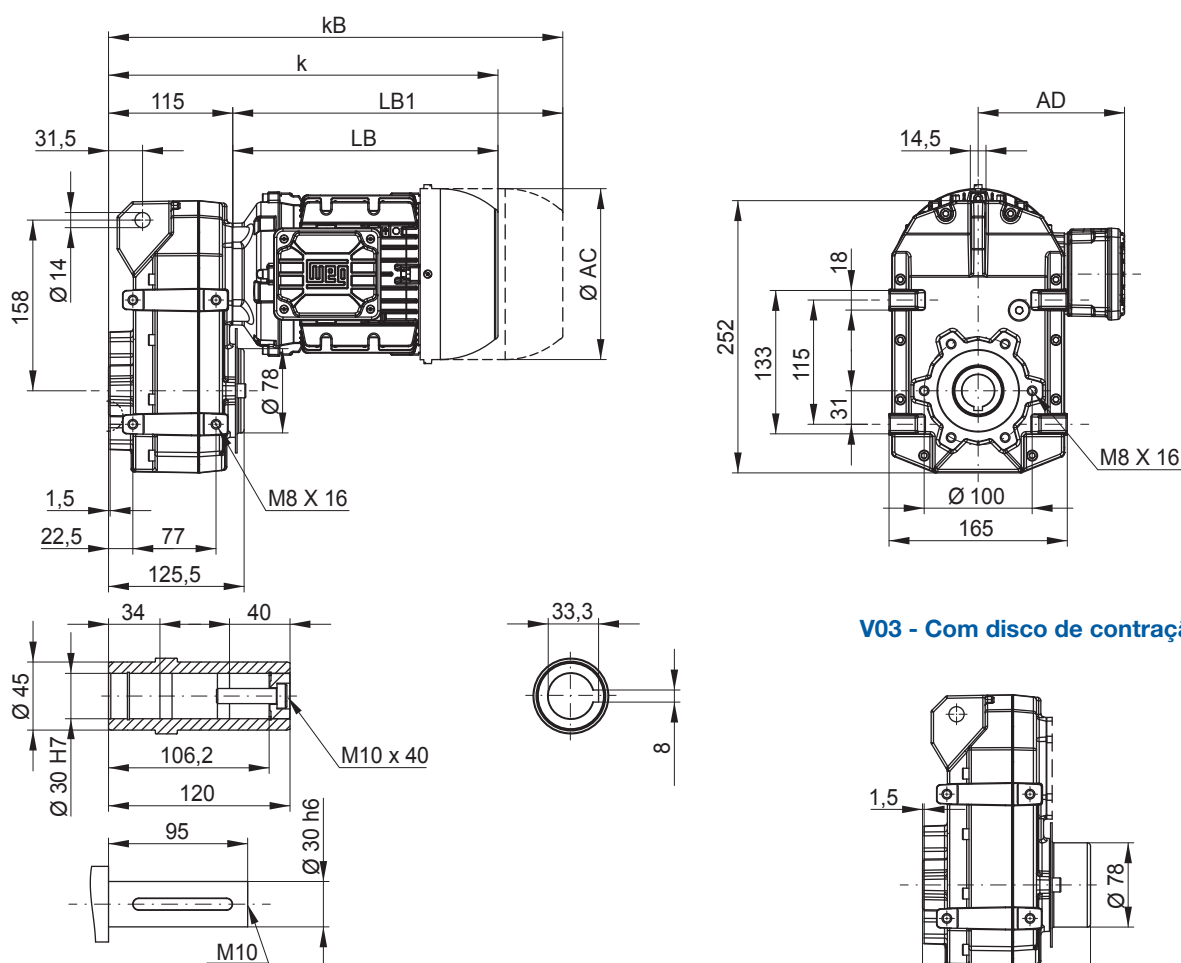


Dimensões em mm.

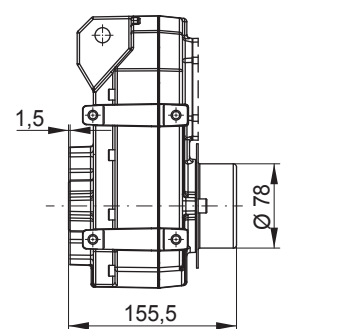
\* Disco de contração só é permitido nos tamanhos de motor 63 e 71 Não é permitida tampa para disco de contração

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Bucha inclusa no fornecimento

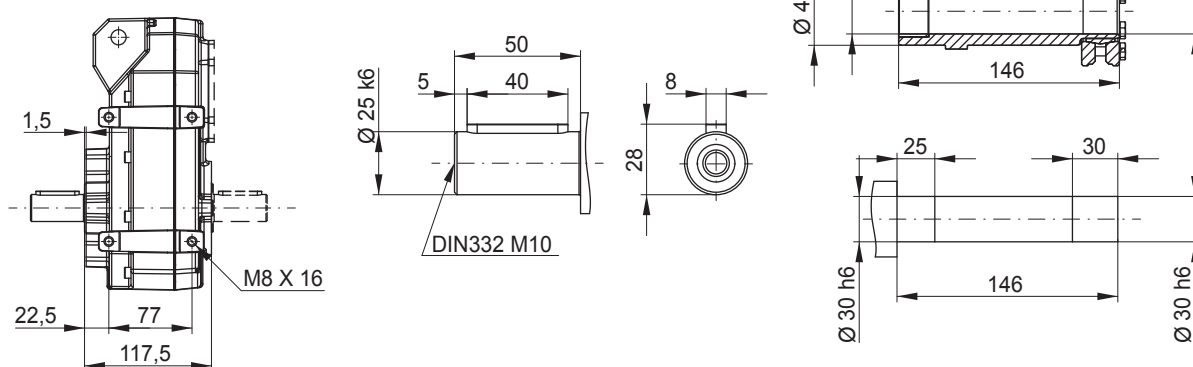
## V03 - Execução por pés



## V03 - Com disco de contração \*



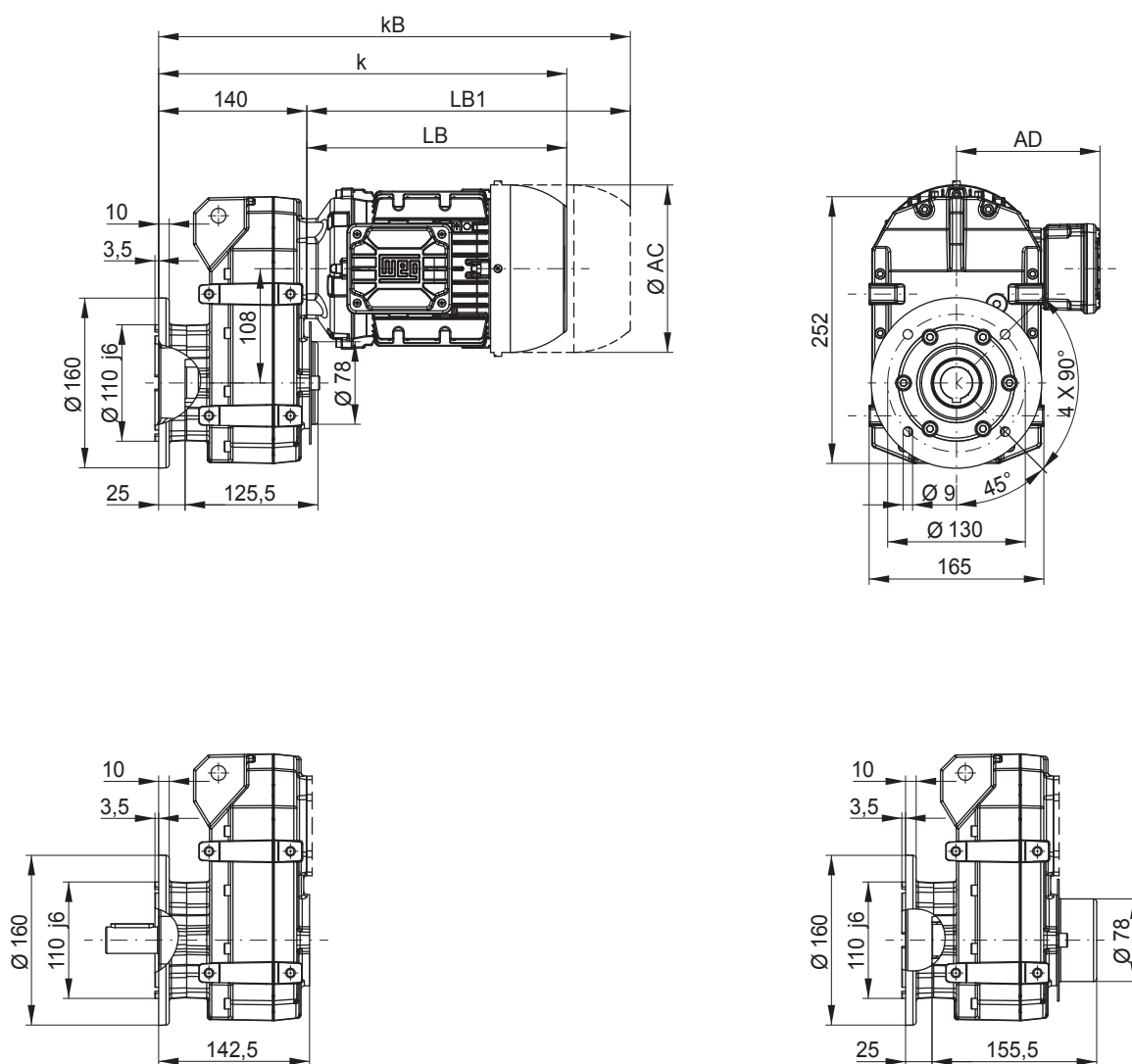
## V03 - Com eixo de saída integral



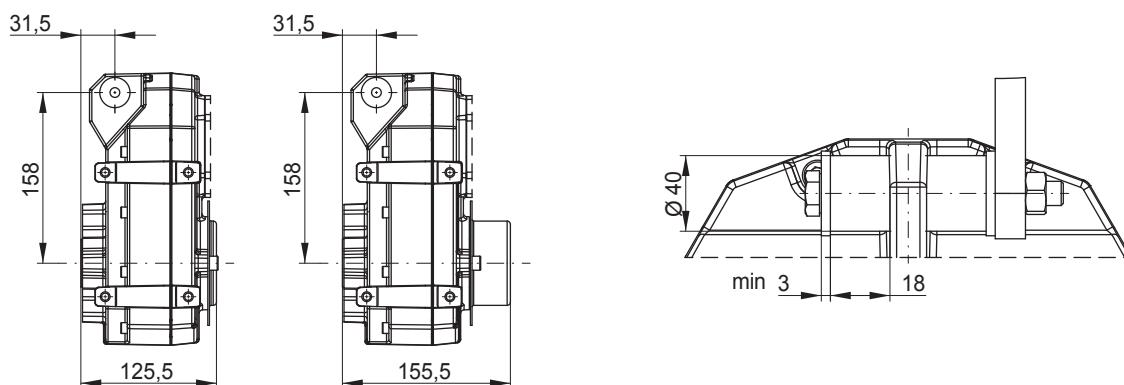
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   |
| k                         | 319 | 353 | 361 | 403   | 453  | 491   |
| k <sub>B</sub>            | 363 | 402 | 419 | 476   | 537  | 575   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   |
| LB1 <sup>a)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   |

<sup>a)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

### V03 - Execução por flange



### V03 - Execução por braço de torção

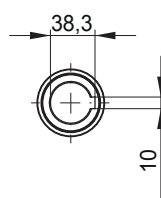
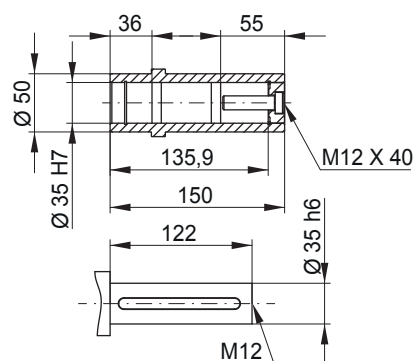
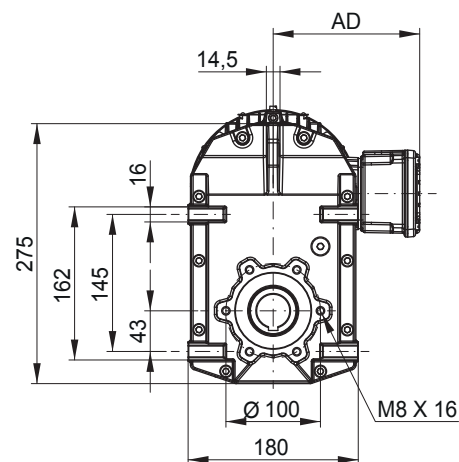
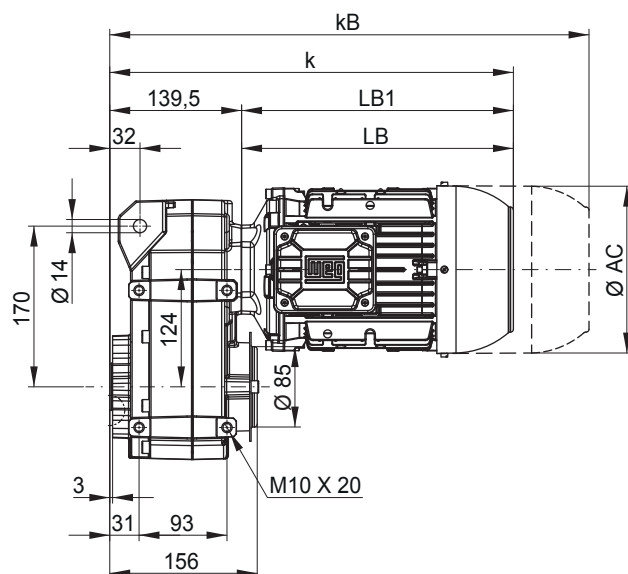


Dimensões em mm.

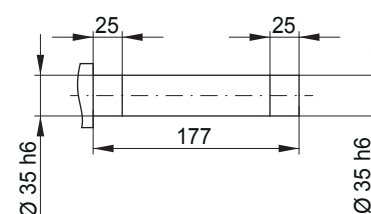
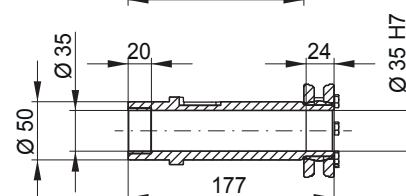
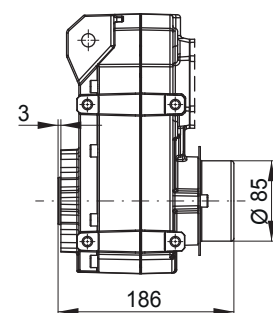
\* Disco de contração só é permitido nos tamanhos de motor 63 e 71

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Bucha inclusa no fornecimento

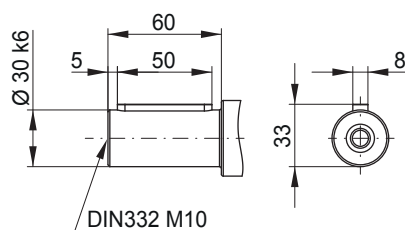
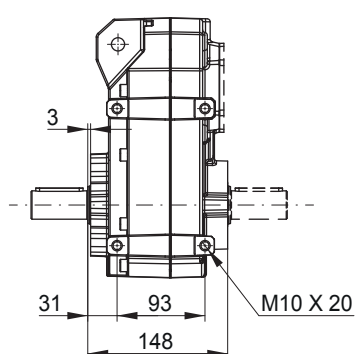
## V04 - Execução por pés



## V04 - Com disco de contração \*



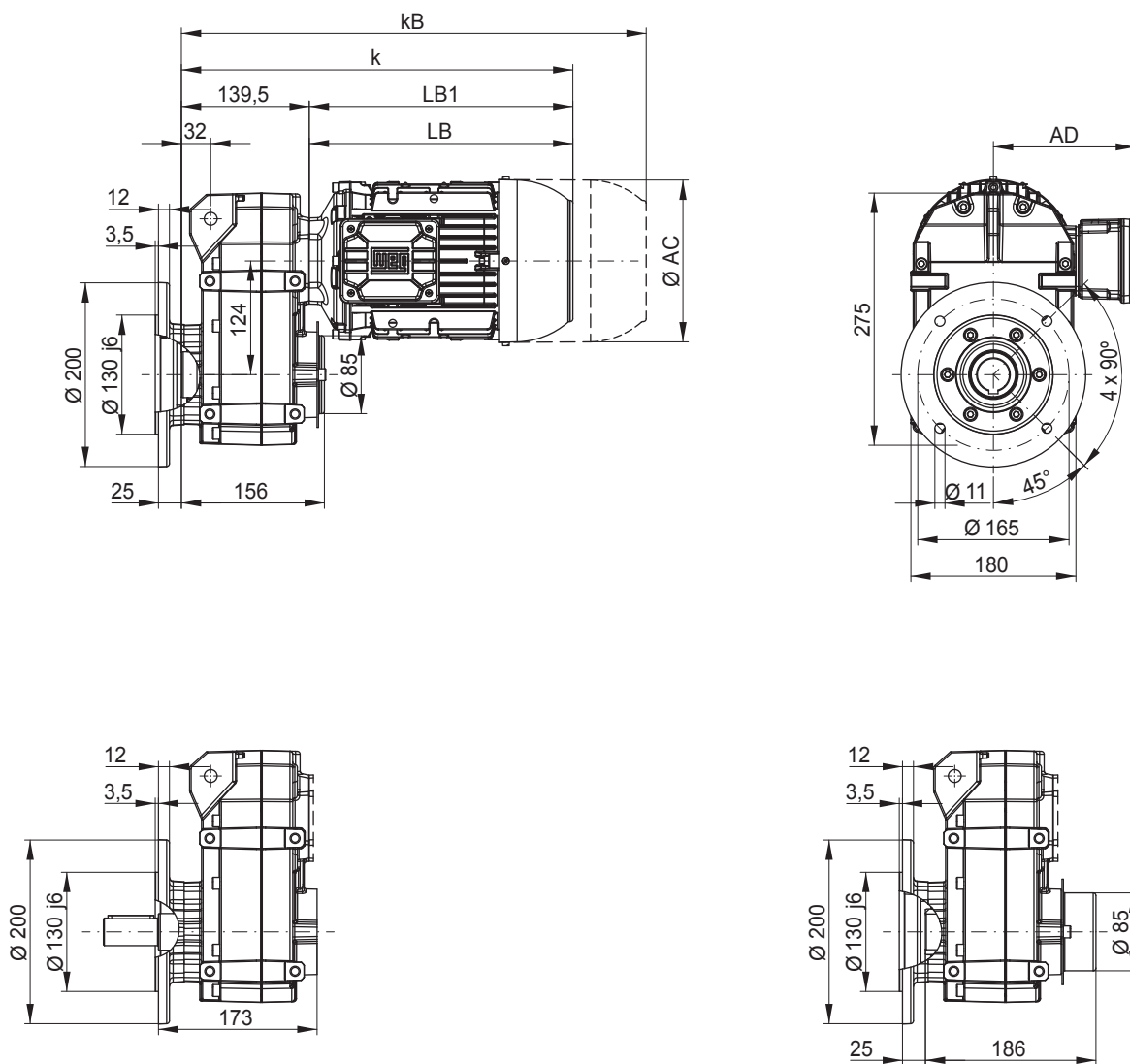
## V04 - Com eixo de saída integral



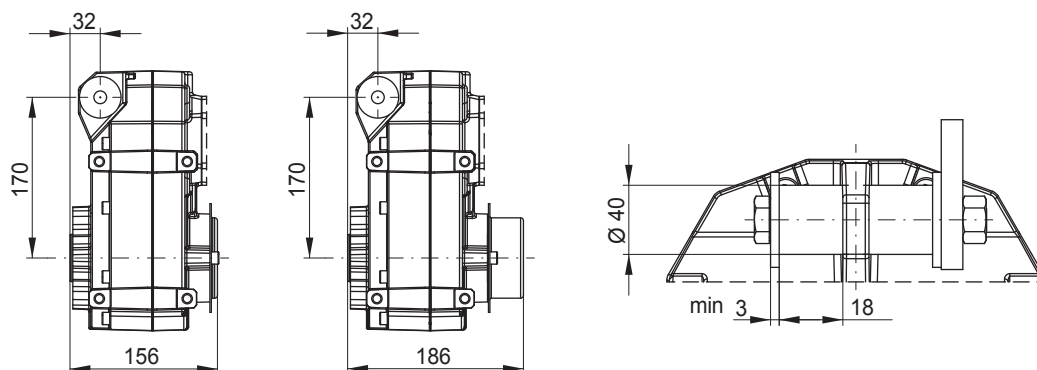
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   |
| k                         | 344 | 378 | 386 | 428   | 478  | 516   |
| kB                        | 388 | 427 | 444 | 501   | 562  | 600   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V04 - Execução por flange



## V04 - Execução por braço de torção

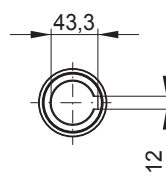
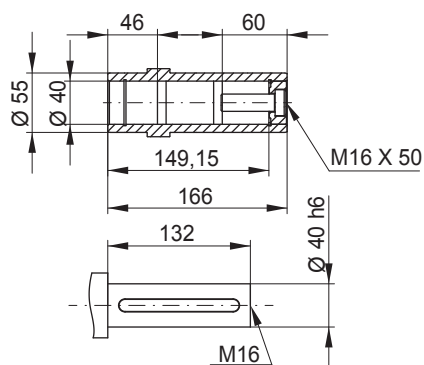
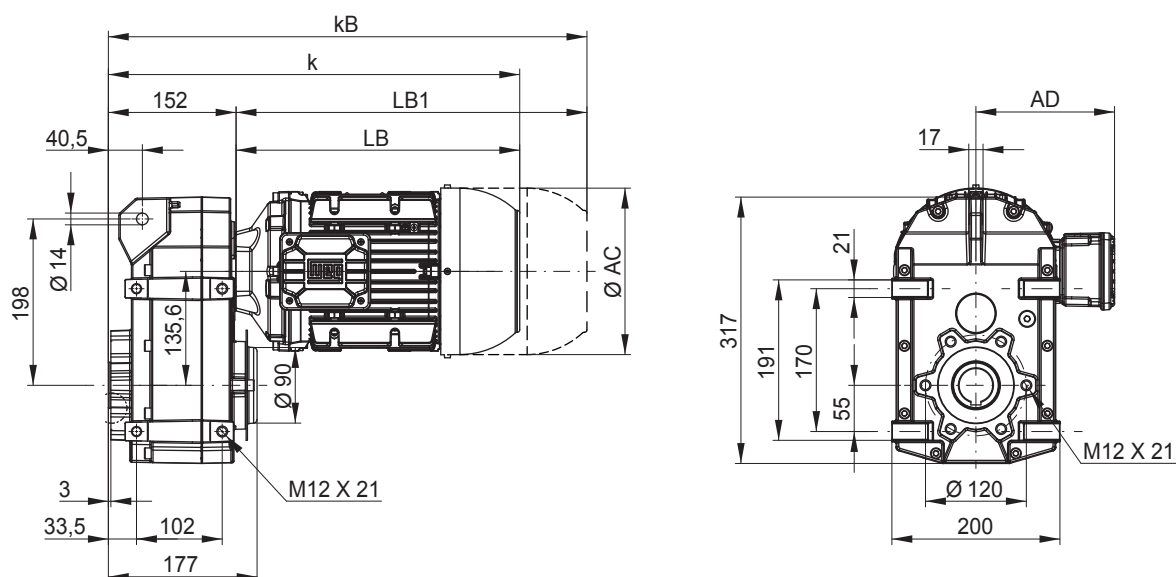


Dimensões em mm.

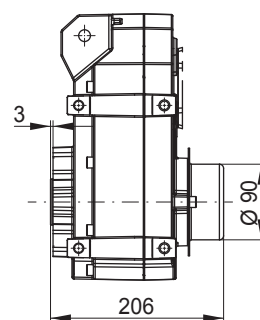
\* Disco de contração só é permitido nos tamanhos de motor 63, 71 e 80

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Bucha inclusa no fornecimento

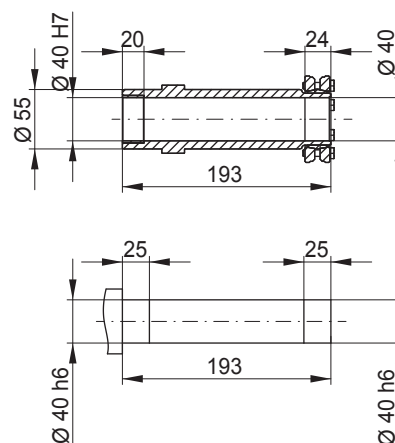
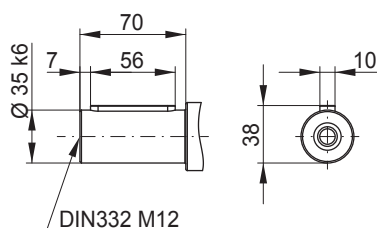
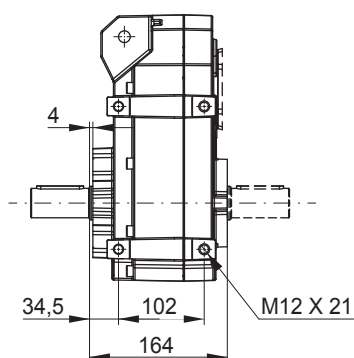
## V05 - Execução por pés



## V05 - Com disco de contração \*



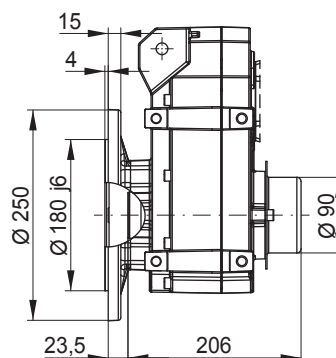
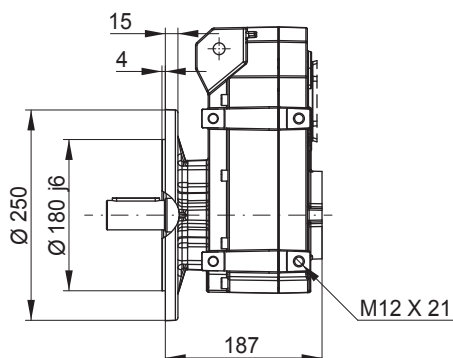
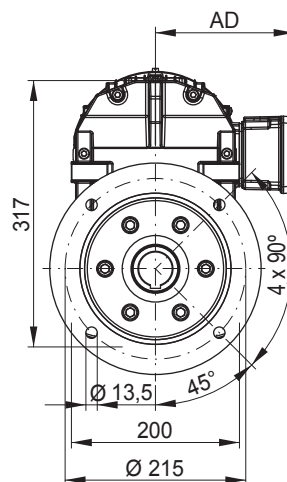
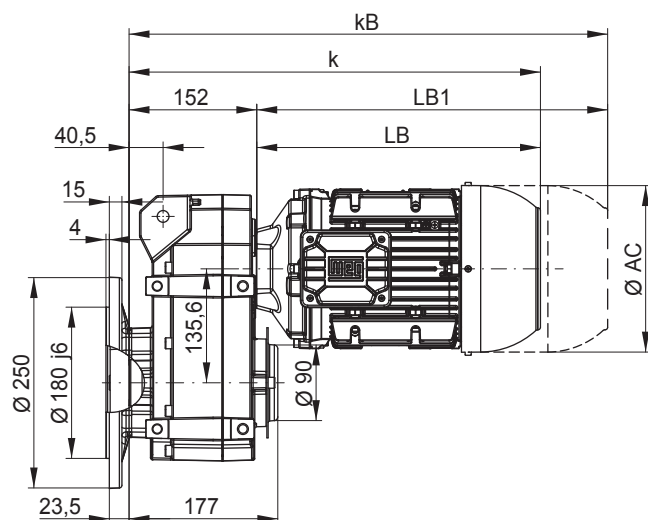
## V05 - Com eixo de saída integral



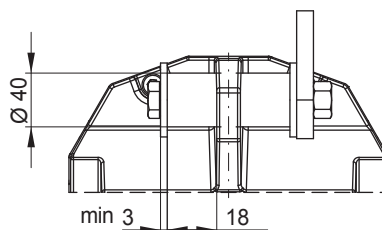
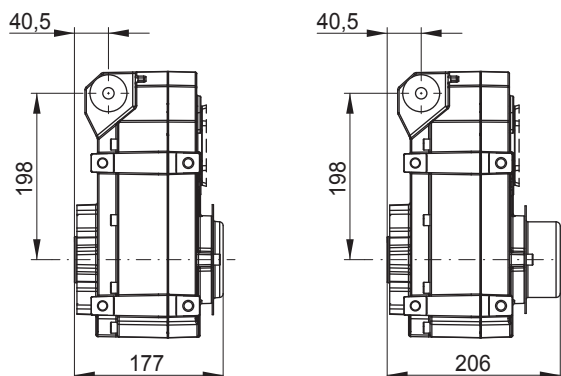
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S/M | L132M |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|--------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 221  | 261    | 261   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 185  | 205    | 205   |
| k                         | 356 | 390 | 398 | 440   | 490  | 528   | 500  | 565    | 603   |
| kB                        | 400 | 439 | 456 | 513   | 574  | 612   | 587  | 683    | 721   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 348  | 413    | 451   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 435  | 531    | 569   |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V05 - Execução por flange



## V05 - Execução por braço de torção



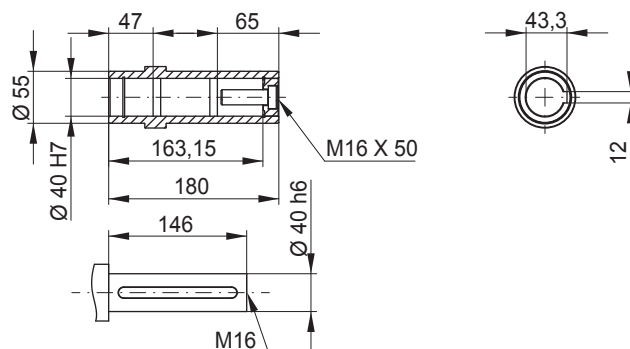
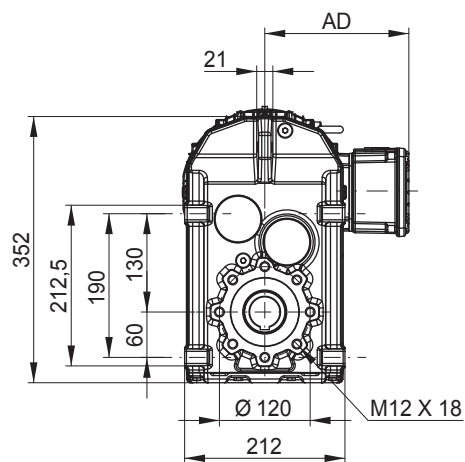
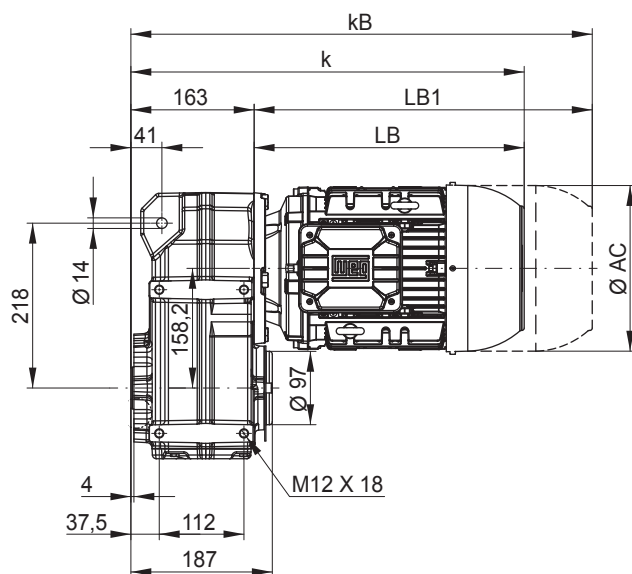
Dimensões em mm.

\* Disco de contração só é permitido nos tamanhos de motor 63, 71, 80 e 90

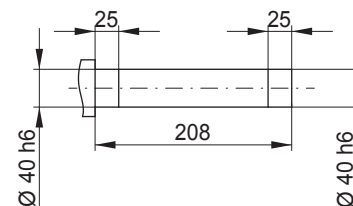
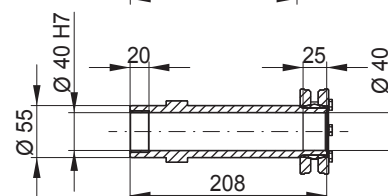
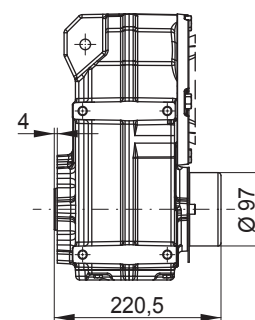
1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Bucha inclusa no fornecimento



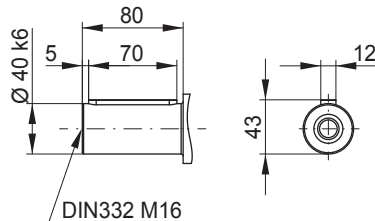
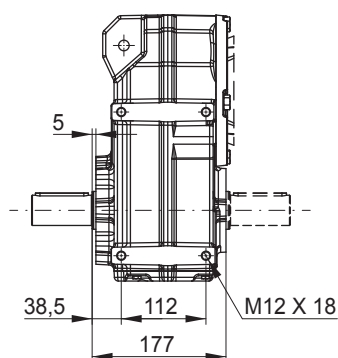
## V06 - Execução por pés



## V06 - Com disco de contração \*



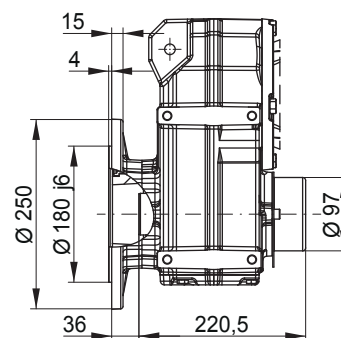
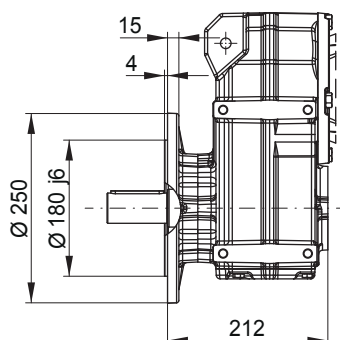
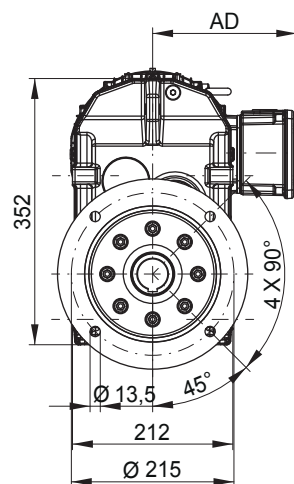
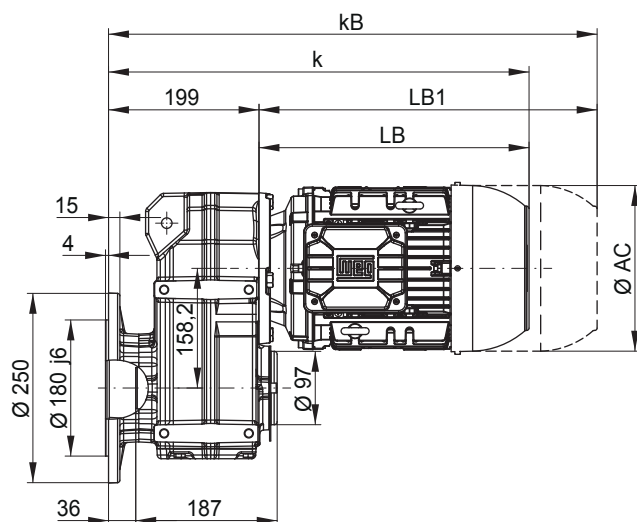
## V06 - Com eixo de saída integral



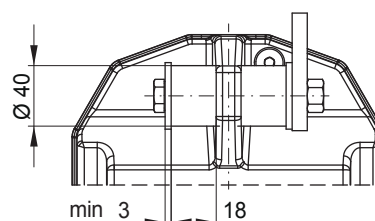
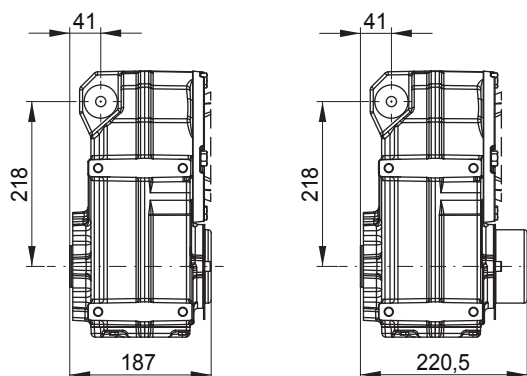
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S | 132M | 160M | 160L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 222  | 272  | 272  | 318  | 318  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 192  | 218  | 218  | 266  | 266  |
| k                         | 367 | 401 | 409 | 451   | 501  | 539   | 523  | 566  | 604  | 708  | 752  |
| kB                        | 411 | 450 | 467 | 524   | 585  | 623   | 610  | 680  | 718  | 832  | 876  |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 360  | 403  | 441  | 545  | 589  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 447  | 517  | 555  | 669  | 713  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V06 - Execução por flange



## V06 - Execução por braço de torção

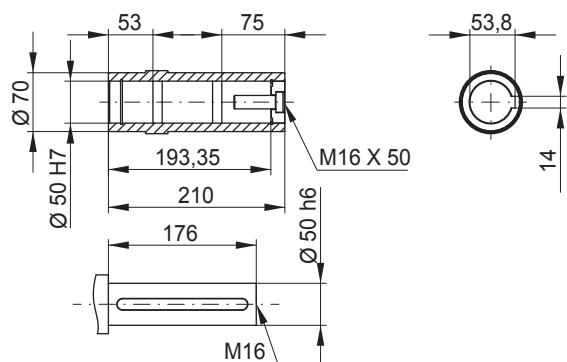
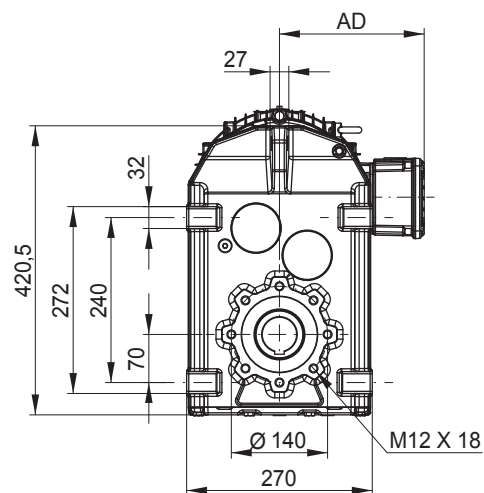
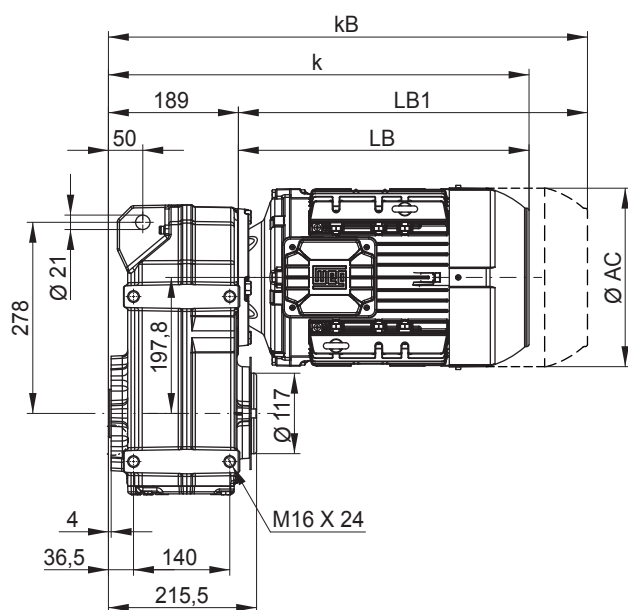


Dimensões em mm.

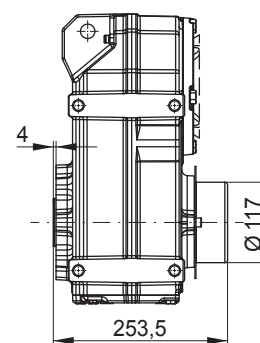
\* Disco de contração só é permitido nos tamanhos de motor 63, 71, 80, 90, 100 e 112

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Buchas incluídas no fornecimento

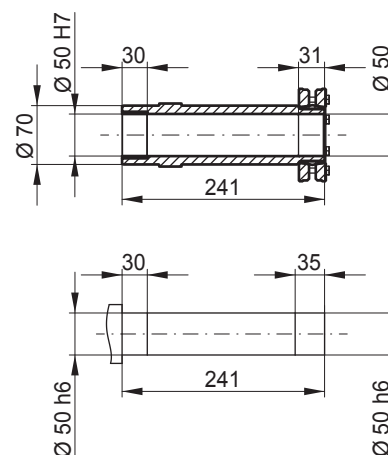
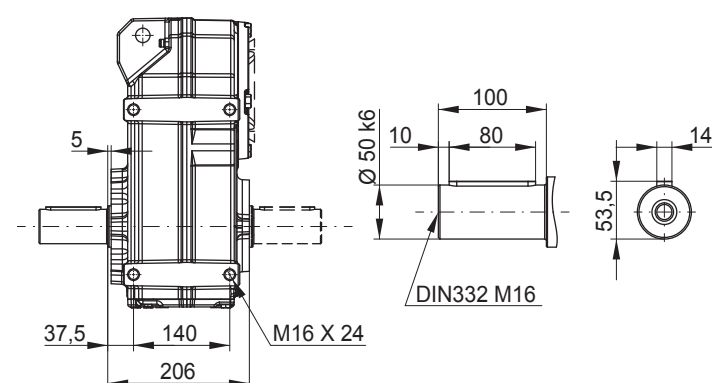
## V07 - Execução por pés



## V07 - Com disco de contração \*



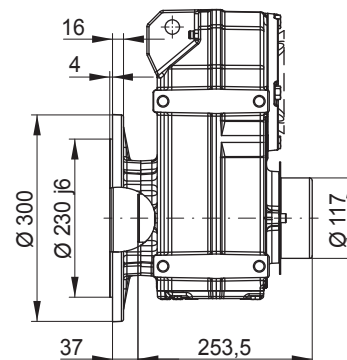
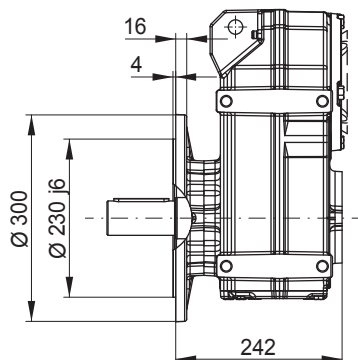
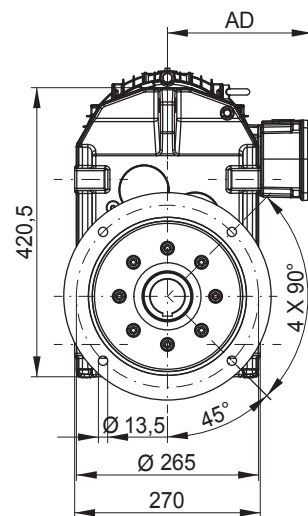
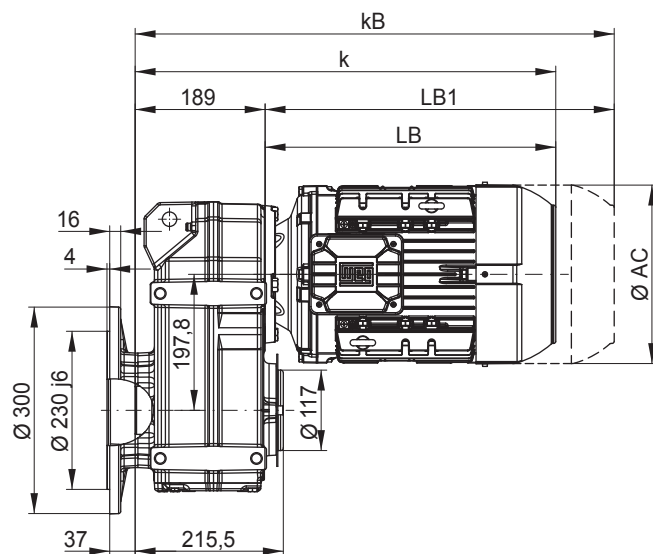
## V07 - Com eixo de saída integral



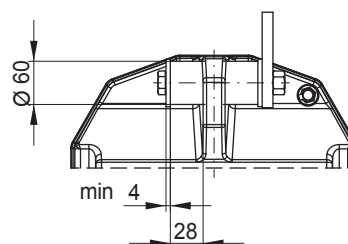
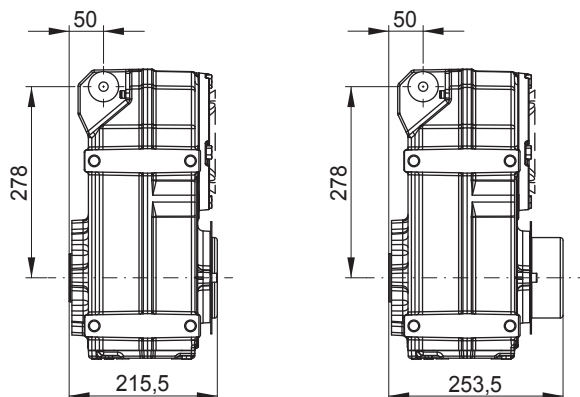
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S | 132M | 160M | 160L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 222  | 272  | 272  | 318  | 318  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 192  | 218  | 218  | 266  | 266  |
| k                         | 393 | 427 | 435 | 477   | 527  | 565   | 523  | 566  | 604  | 734  | 778  |
| k <sub>B</sub>            | 437 | 476 | 493 | 550   | 611  | 649   | 610  | 680  | 718  | 858  | 902  |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 360  | 403  | 441  | 545  | 589  |
| LB1 <sup>a)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 447  | 517  | 555  | 669  | 713  |

<sup>a)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V07 - Execução por flange



## V07 - Execução por braço de torção

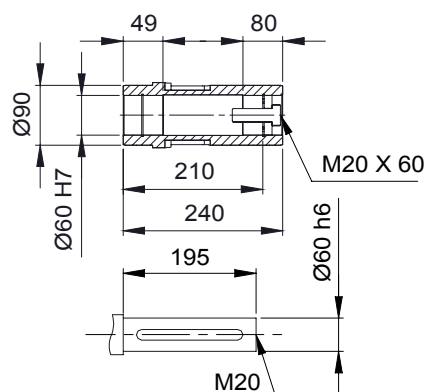
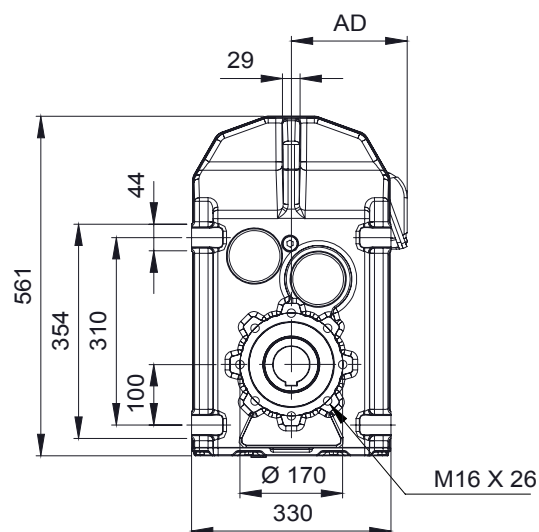
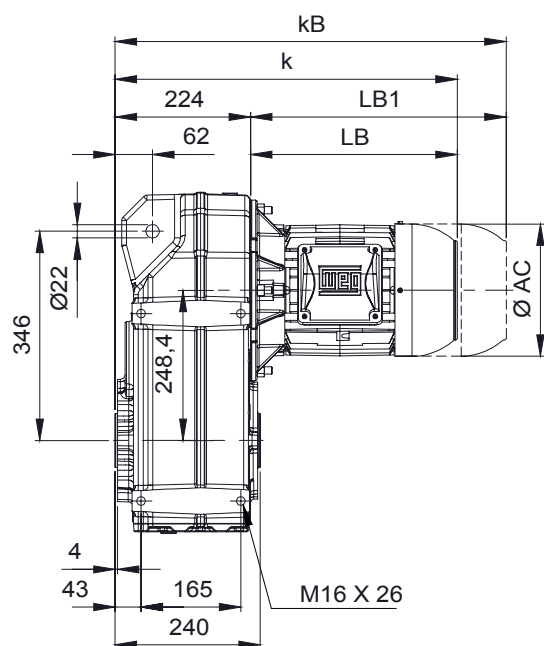


Dimensões em mm.

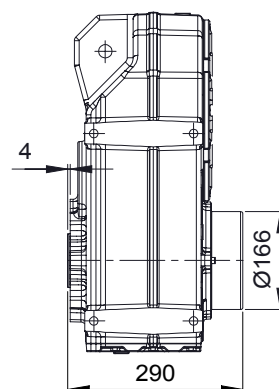
\* Fornecido disco de contração e tampa de proteção em todos os tamanhos de carcaça de motor de possível montagem.

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Buchsa inclusa no fornecimento

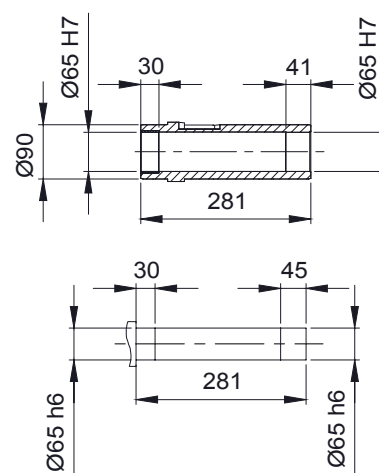
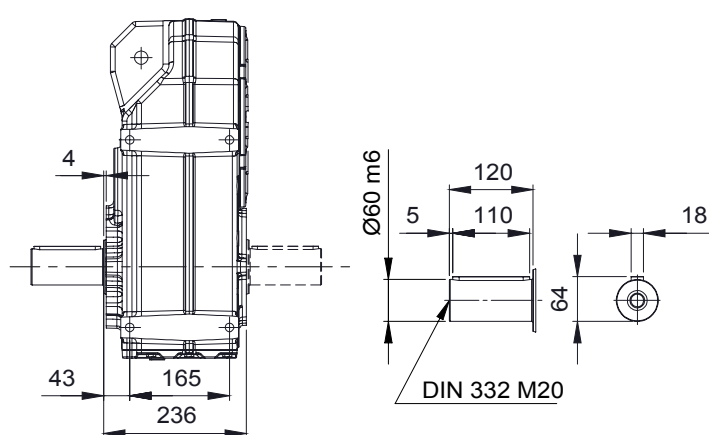
## V08 - Execução por pés



## V08 - Com disco de contração \*



## V08 - Com eixo de saída integral

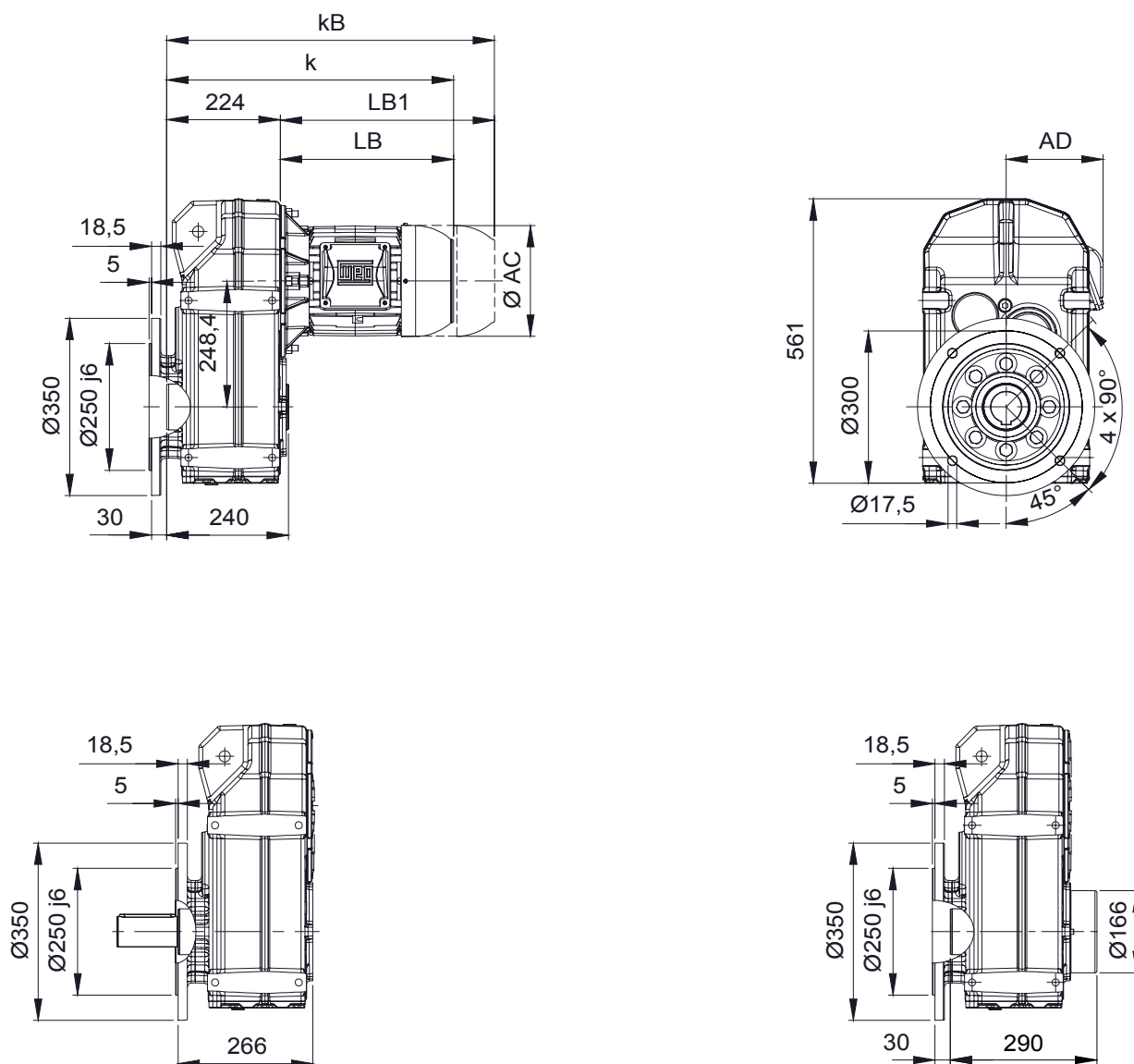


| Dimensão do motorreductor | 90S | 90L | 100 | 112 | 132S | 132L | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 177 | 177 | 198 | 220 | 260  | 260  | 314  | 314  | 350  | 350  | 397  | 397  | 455  |
| AD                        | 156 | 156 | 168 | 190 | 220  | 220  | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 522 | 547 | 545 | 566 | 613  | 753  | 760  | 805  | 835  | 837  | 905  | 943  | 1059 |
| kB                        | 594 | 619 | 628 | 653 | 727  | 867  | 884  | 928  | 965  | 1002 | 1034 | 1072 | 1219 |
| LB                        | 298 | 323 | 321 | 343 | 389  | 529  | 536  | 581  | 611  | 649  | 681  | 719  | 835  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 370 | 395 | 404 | 429 | 503  | 643  | 660  | 704  | 741  | 814  | 810  | 848  | 995  |

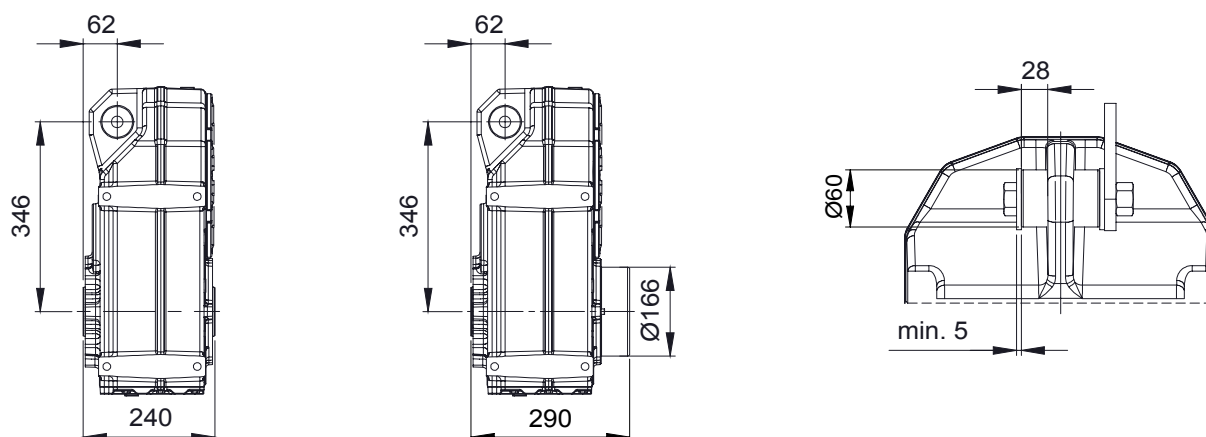
<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V08 - Execução por flange

V



## V08 - Execução por braço de torção

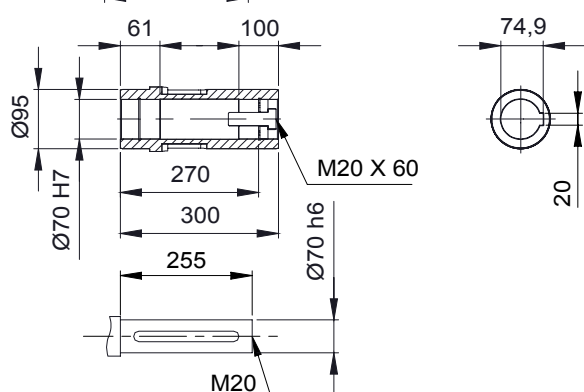
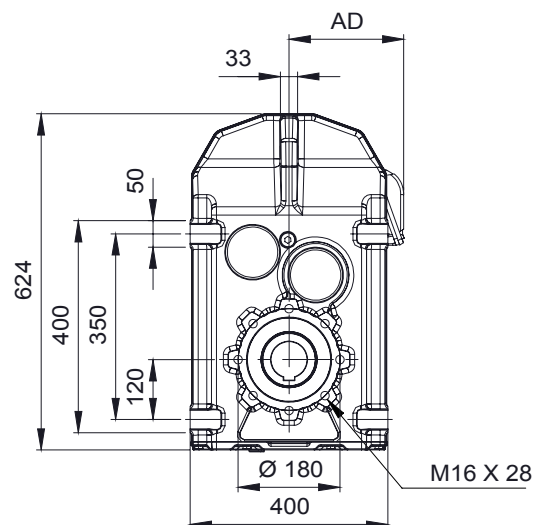
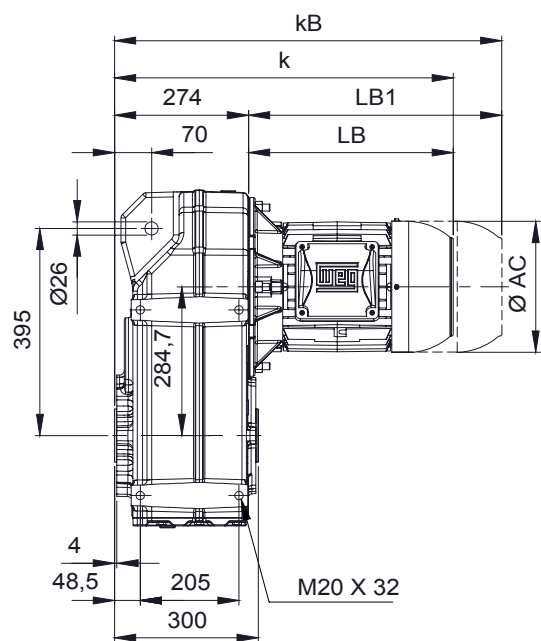


Dimensões em mm.

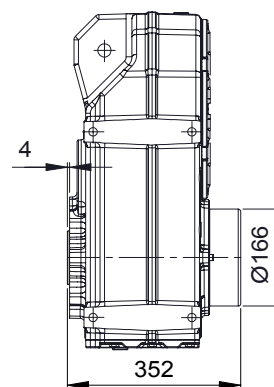
\* Disco de contração só é permitido nos tamanhos de motor 90, 100, 112, 132, 160, 180 e 225

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Bucha inclusa no fornecimento

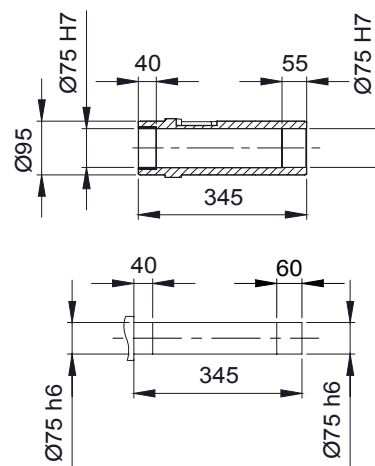
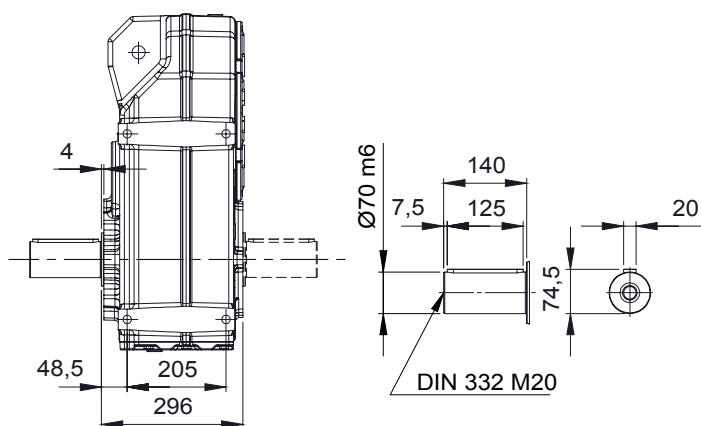
## V09 - Execução por pés



### V09 - Com disco de contração \*



### V09 - Com eixo de saída integral

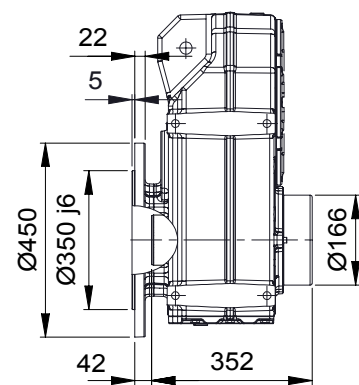
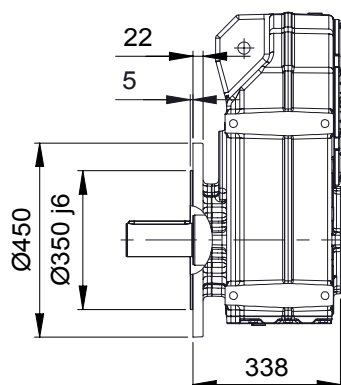
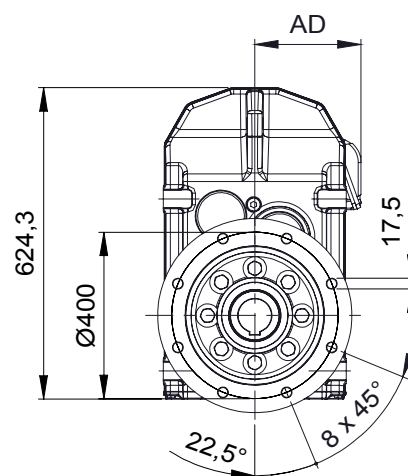
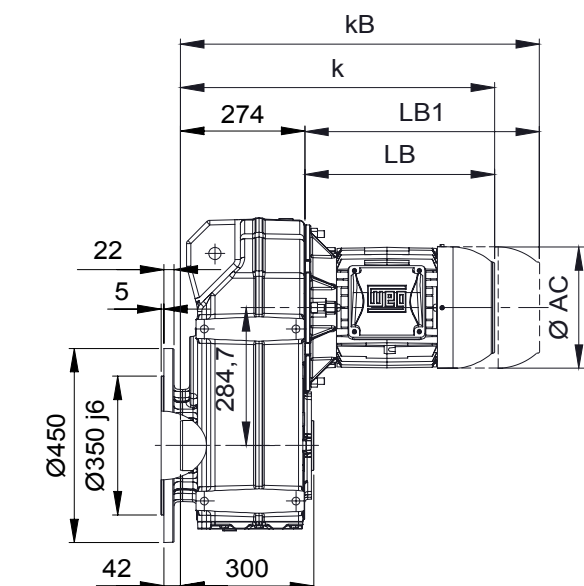


| Dimensão do motorreductor | 100 | 112 | 132S | 132L | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 198 | 220 | 260  | 260  | 314  | 314  | 350  | 350  | 397  | 397  | 455  |
| AD                        | 168 | 190 | 220  | 220  | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 595 | 616 | 663  | 803  | 810  | 855  | 885  | 923  | 955  | 993  | 1109 |
| kB                        | 678 | 703 | 777  | 917  | 931  | 975  | 1014 | 1052 | 1084 | 1122 | 1269 |
| LB                        | 321 | 343 | 389  | 529  | 536  | 581  | 611  | 649  | 681  | 719  | 835  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 404 | 429 | 503  | 643  | 660  | 704  | 741  | 814  | 810  | 848  | 995  |

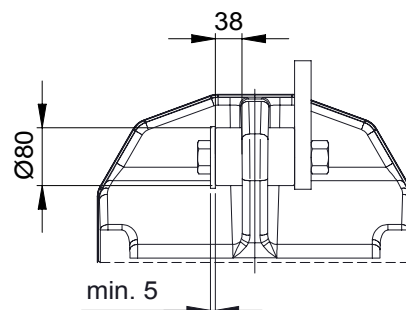
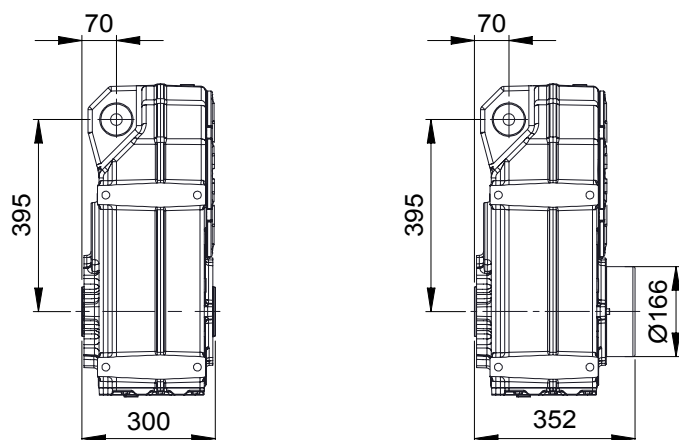
<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.



## V09 - Execução por flange



## V09 - Execução por braço de torção

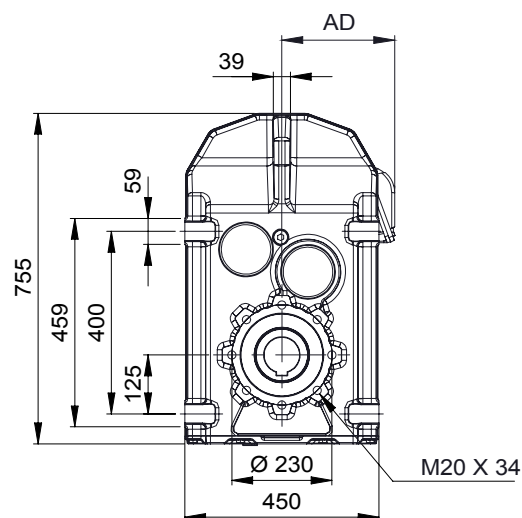
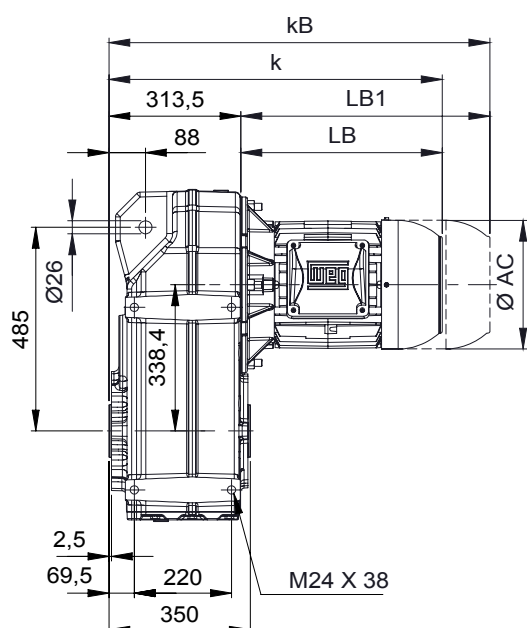


Dimensões em mm.

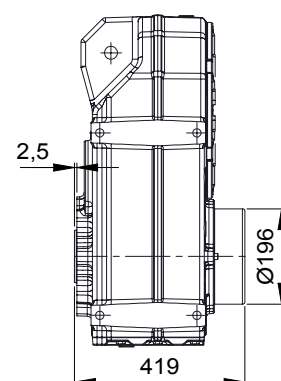
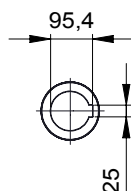
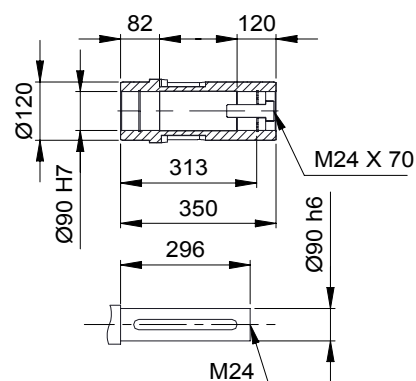
\* Fornecido disco de contração e tampa de proteção em todos os tamanhos de carcaça de motor de possível montagem.

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Buchas incluídas no fornecimento

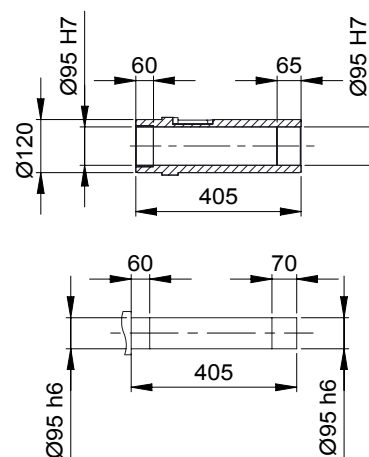
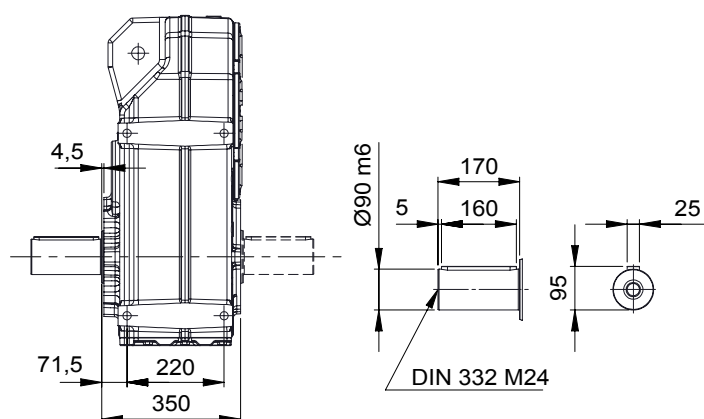
## V10 - Execução por pés



V10 - Com disco de contração \*



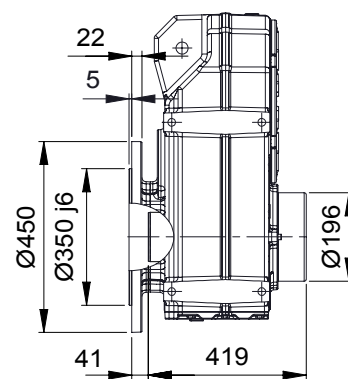
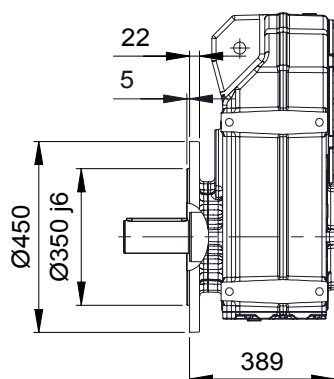
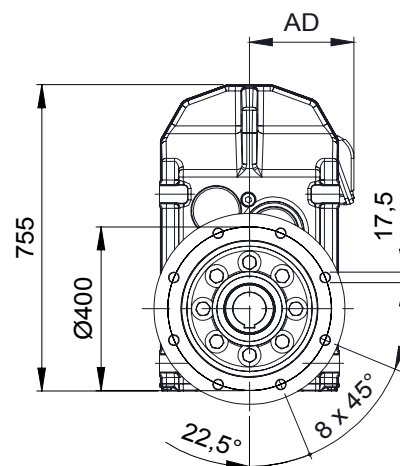
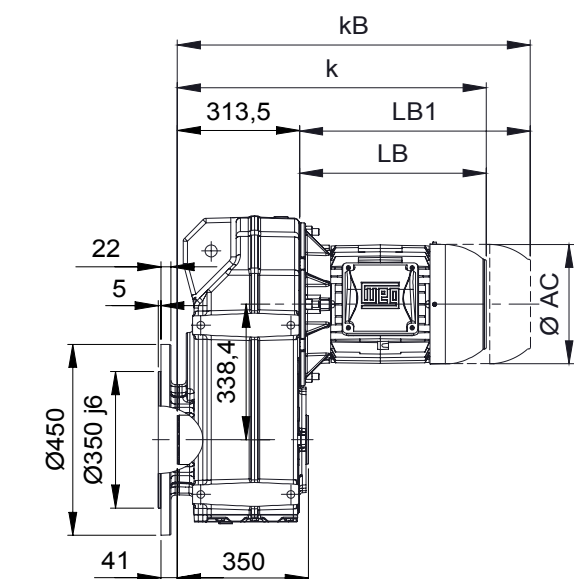
## V10 - Com eixo de saída integral



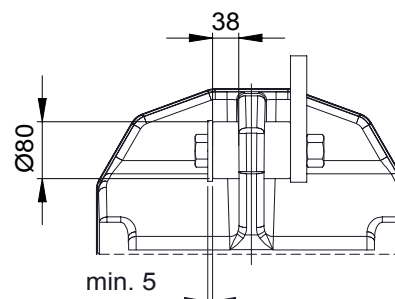
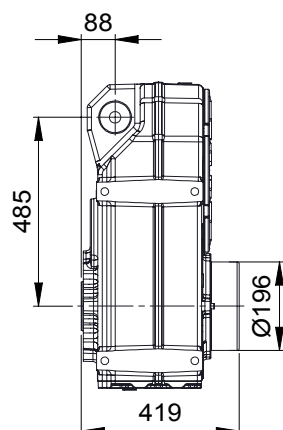
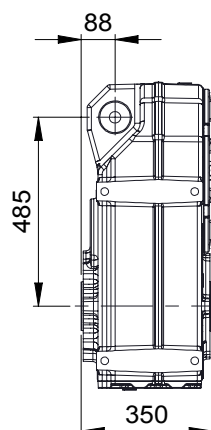
| Dimensão do motorreductor | 132S | 132L | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 225  | 255  | 314  | 314  | 350  | 350  | 390  | 390  | 455  |
| AD                        | 220  | 220  | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 766  | 805  | 837  | 881  | 911  | 950  | 982  | 1020 | 1134 |
| kB                        | 880  | 919  | 961  | 1004 | 1041 | 1115 | 1111 | 1149 | 1294 |
| LB                        | 453  | 491  | 523  | 568  | 598  | 649  | 669  | 707  | 820  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 567  | 605  | 647  | 691  | 728  | 814  | 798  | 836  | 980  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V10 - Execução por flange



## V10 - Execução por braço de torção

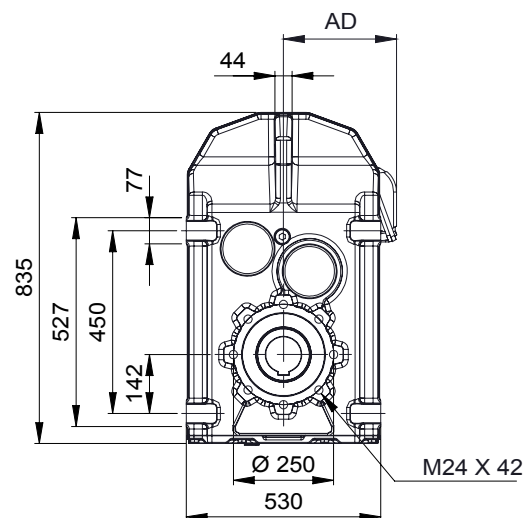
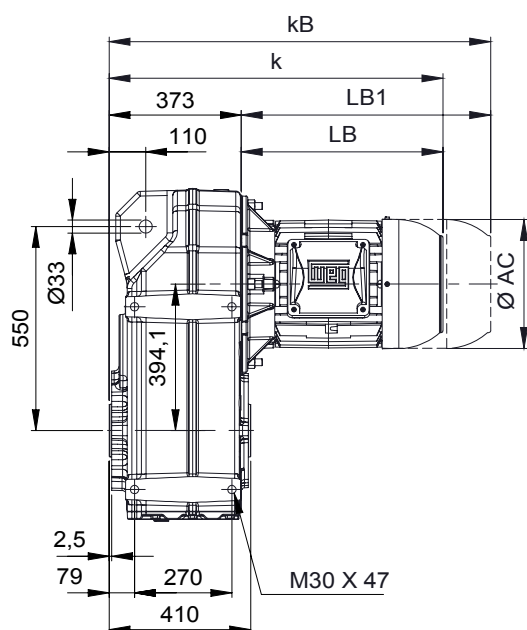


Dimensões em mm.

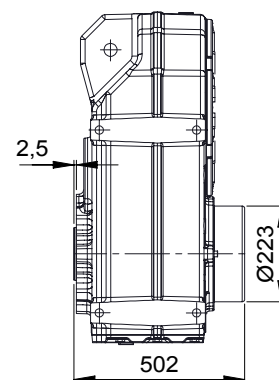
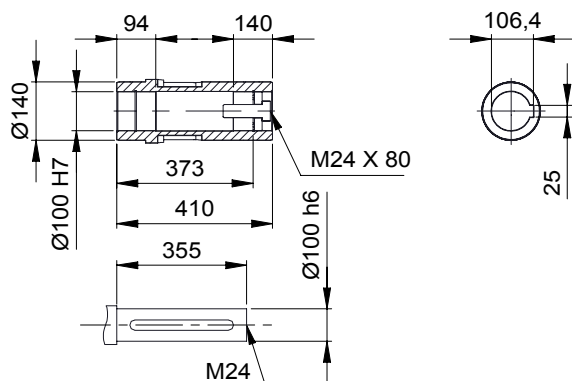
\* Fornecido disco de contração e tampa de proteção em todos os tamanhos de carcaça de motor de possível montagem.

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Buchas incluídas no fornecimento

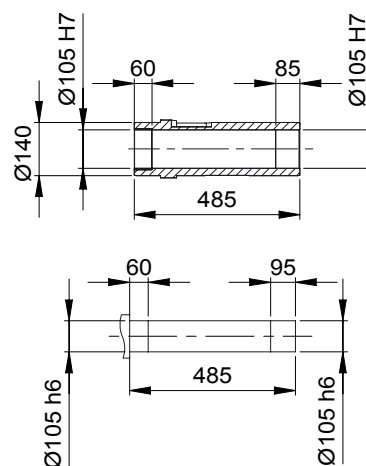
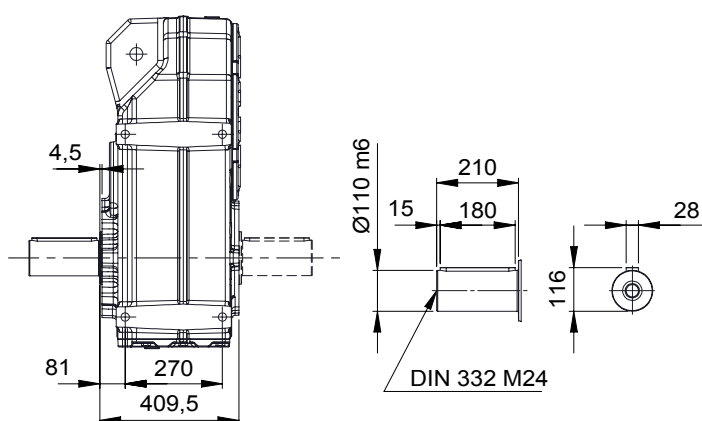
## V12 - Execução por pés



V12 - Com disco de contração \*



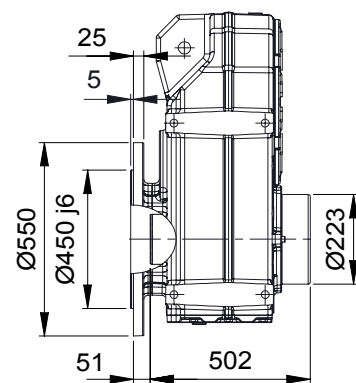
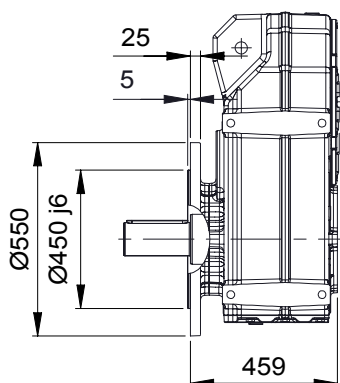
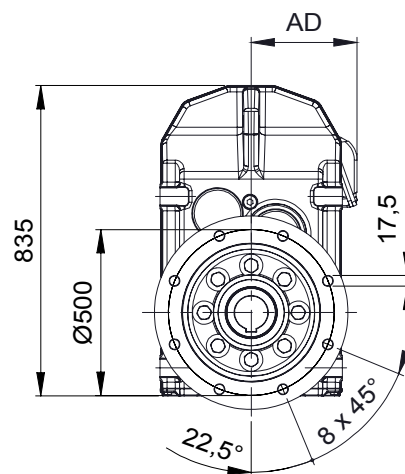
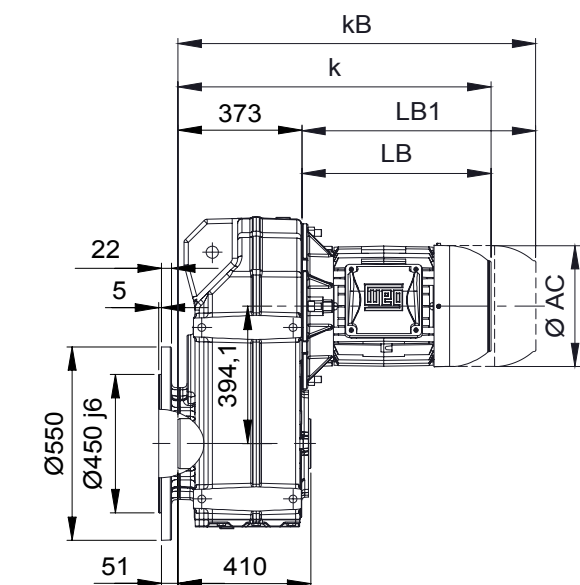
## V12 - Com eixo de saída integral



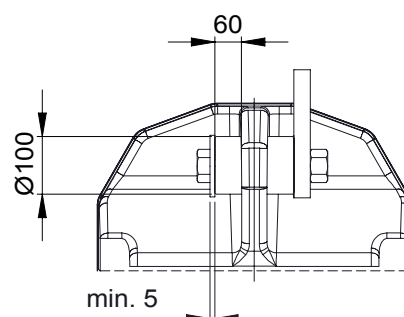
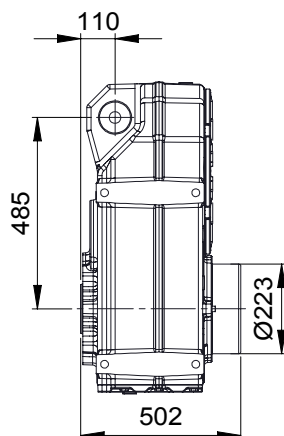
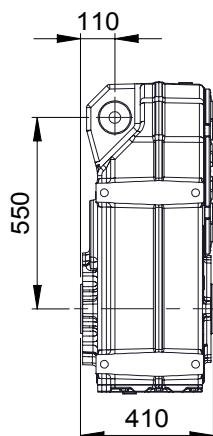
| Dimensão do motorreductor | 132S | 132L | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 225  | 255  | 314  | 314  | 350  | 350  | 390  | 390  | 455  |
| AD                        | 220  | 220  | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 826  | 864  | 896  | 941  | 971  | 1009 | 1048 | 1080 | 1194 |
| kB                        | 940  | 978  | 1020 | 1064 | 1101 | 1174 | 1177 | 1209 | 1354 |
| LB                        | 453  | 491  | 523  | 568  | 598  | 649  | 668  | 707  | 820  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 567  | 605  | 647  | 691  | 728  | 814  | 798  | 836  | 980  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V12 - Execução por flange



## V12 - Execução por braço de torção

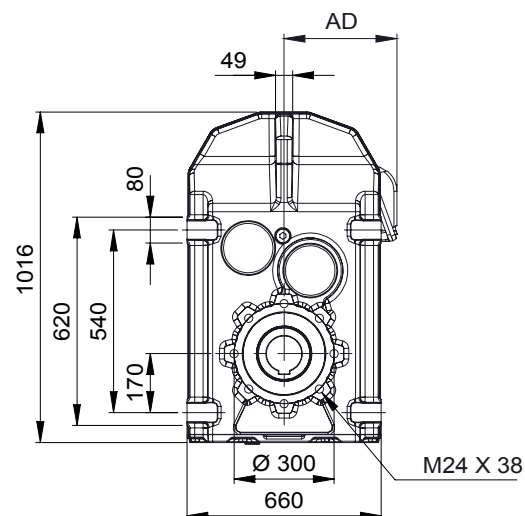
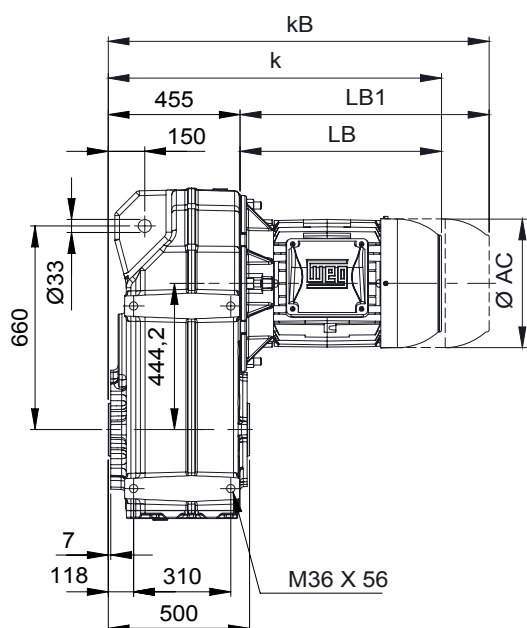


Dimensões em mm.

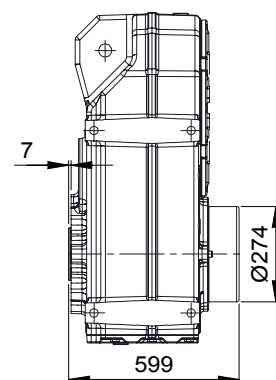
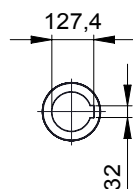
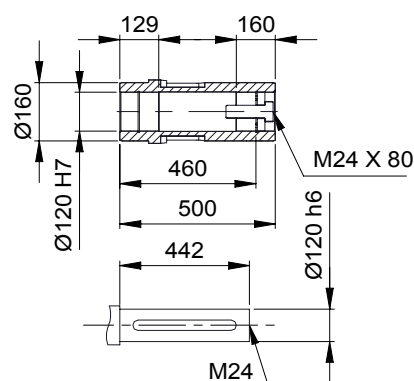
\* Fornecido disco de contração e tampa de proteção em todos os tamanhos de carcaça de motor de possível montagem.

1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Buchas incluídas no fornecimento

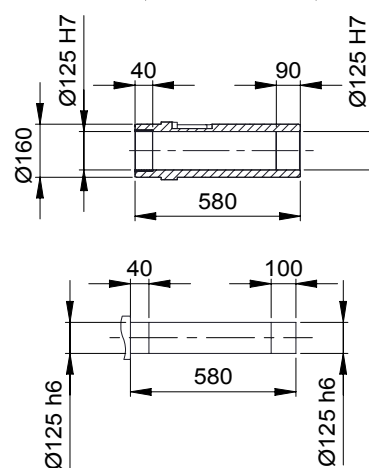
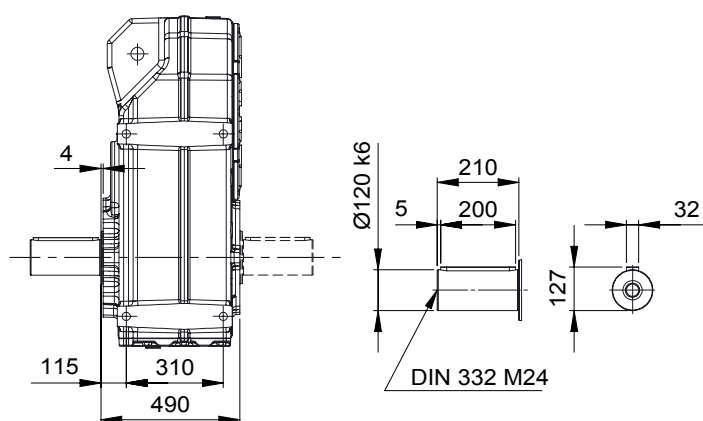
## V15 - Execução por pés



V15 - Com disco de contração \*



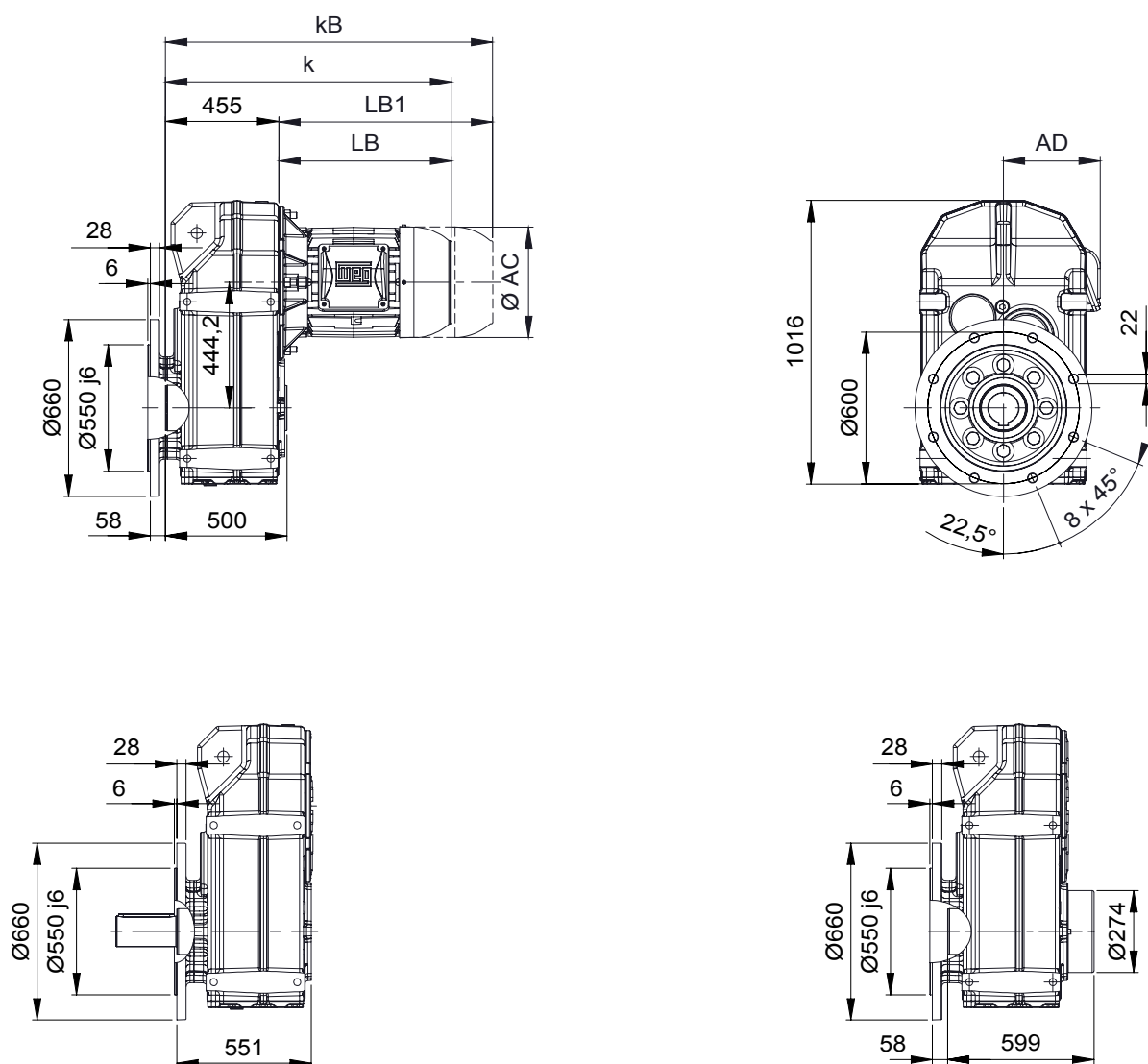
## V15 - Com eixo de saída integral



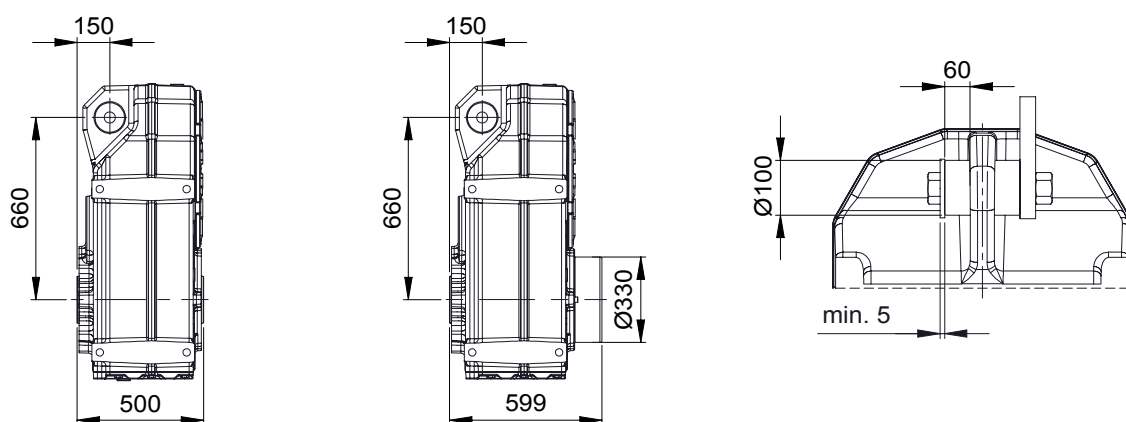
| Dimensão do motorreductor | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 314  | 314  | 350  | 350  | 390  | 390  | 455  |
| AD                        | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 962  | 1007 | 1037 | 1075 | 1108 | 1146 | 1260 |
| kB                        | 1086 | 1130 | 1167 | 1240 | 1237 | 1275 | 1420 |
| LB                        | 507  | 552  | 582  | 620  | 653  | 691  | 805  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 631  | 675  | 712  | 785  | 782  | 820  | 965  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## V15 - Execução por flange



## V15 - Execução por braço de torção



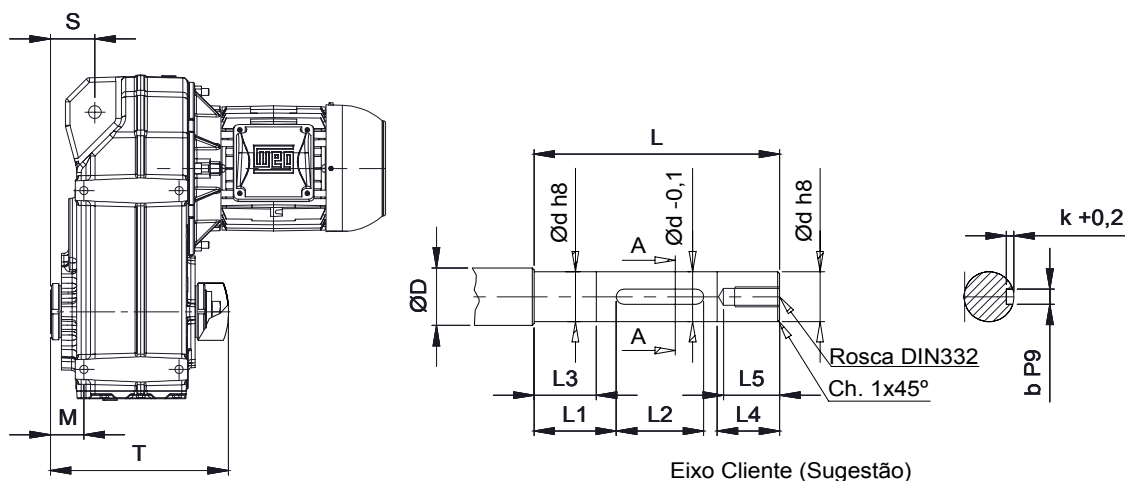
Dimensões em mm.

\* Fornecido disco de contração e tampa de proteção em todos os tamanhos de carcaça de motor de possível montagem.

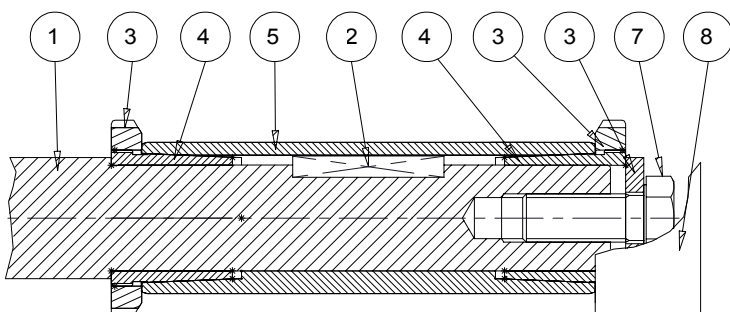
1) A dimensão corresponde à condição tensionada  
Buchas incluídas no fornecimento



## W-LOCK



| Tamanhos | Ød h8 | ØD  | L   | L1  | L2  | L3  | L4  | L5 | Rosca  | k + 0,2 | b P9 | M    | S    | T   |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|---------|------|------|------|-----|
| V04      | 35    | 40  | 165 | 60  | 50  | 50  | 45  | 45 | M16x36 | 4       | 8    | 40,5 | 41,5 | 190 |
| V05      | 40    | 45  | 183 | 66  | 56  | 55  | 50  | 45 | M16x36 | 5       | 10   | 44,5 | 51,5 | 215 |
| V06      | 40    | 45  | 197 | 66  | 70  | 55  | 50  | 45 | M16x36 | 5       | 12   | 48,5 | 52   | 230 |
| V07      | 50    | 56  | 229 | 77  | 80  | 65  | 60  | 45 | M16x36 | 5,5     | 14   | 49,5 | 63   | 262 |
| V08      | 65    | 72  | 263 | 80  | 110 | 75  | 70  | 63 | M24x50 | 7       | 18   | 58   | 77   | 295 |
| V09      | 75    | 85  | 322 | 104 | 125 | 85  | 75  | 63 | M24x50 | 7,5     | 20   | 64,5 | 86   | 373 |
| V10      | 95    | 105 | 378 | 114 | 160 | 105 | 95  | 63 | M24x50 | 9       | 25   | 89,5 | 108  | 424 |
| V12      | 105   | 115 | 440 | 135 | 180 | 115 | 105 | 63 | M24x50 | 10      | 28   | 100  | 130  | 485 |
| V15      | 125   | 135 | 538 | 174 | 200 | 130 | 120 | 63 | M24x50 | 11      | 32   | 142  | 174  | 623 |



| Item | Descrição            | Quantidade | Weg-Cestari | Cliente |
|------|----------------------|------------|-------------|---------|
| 1    | Eixo do Cliente      | 1          |             | x       |
| 2    | Chaveta              | 1          | x           |         |
| 3    | Porca KM             | 2          | x           |         |
| 4    | Bucha de Desmontagem | 2          | x           |         |
| 5    | Eixo Vazado (Bucha)  | 1          | x           |         |
| 6    | Arruela              | 1          | x           |         |
| 7    | Parafuso             | 1          | x           |         |
| 8    | Proteção             | 1          | x           |         |



## CONIMAX WCG20

Motorreductores de Eixos Ortogonais



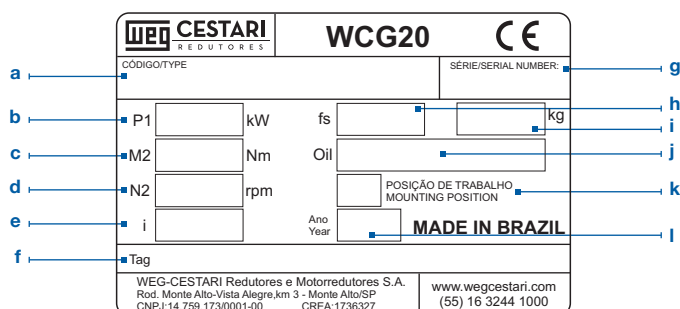
## Dados Técnicos

| Tamanho da carcaça  |                          | N02                                                                                                                                             | N03           | N04           | N05           | N06                    | N07           |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|
| Potência            |                          | 0,12 a 1,5 kW                                                                                                                                   | 0,12 a 3 kW   | 0,12 a 4 kW   | 0,12 a 9,2 kW | 0,18 a 9,2 kW          | 0,25 a 15 kW  |
| Torque              |                          | 110 Nm                                                                                                                                          | 200 Nm        | 400 Nm        | 600 Nm        | 820 Nm                 | 1550 Nm       |
| Redução             |                          | 3,82 - 68,88                                                                                                                                    | 4,17 - 217,88 | 5,05 - 277,79 | 4,27 - 245,7  | 4,94 - 198             | 7,91 - 256,14 |
| Número de estágios  |                          | 2                                                                                                                                               | 3             | 3             | 3             | 3                      | 3             |
| Material da carcaça |                          | Alumínio                                                                                                                                        |               |               |               | Ferro fundido cinzento |               |
| Eixo maciço         | Execução                 | Com chaveta de acordo com DIN 6885.1 e furo roscado conforme DIN 332 página 2                                                                   |               |               |               |                        |               |
|                     | Tolerância               | < Ø 55: k6 / ≥ Ø 55: m6                                                                                                                         |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Padrão: C45E (1.1191) / Aço inoxidável sob pedido                                                                                               |               |               |               |                        |               |
| Eixo vazado         | Execução                 | Com chaveta de acordo com a DIN 6885.1                                                                                                          |               |               |               |                        |               |
|                     | Tolerância               | H7                                                                                                                                              |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Padrão: C45E (1.1191) / Aço inoxidável sob pedido                                                                                               |               |               |               |                        |               |
| Flange              | Tolerância               | Centralização ≤ 230: j6 / > 230: h6 conforme DIN EN 50347                                                                                       |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | Ferro fundido cinzento                                                                                                                          |               |               |               |                        |               |
| Peças dentadas      | Execução                 | Retificadas                                                                                                                                     |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | 16MnCr5 (1,7131) cementado – mín. 58HRC                                                                                                         |               |               |               |                        |               |
| Retentores do eixo  | Execução                 | Forma construtiva AS conforme DIN 3760                                                                                                          |               |               |               |                        |               |
|                     | Material                 | NBR padrão / FKM especial                                                                                                                       |               |               |               |                        |               |
| Mancal              |                          | Padrão / reforçado                                                                                                                              |               |               |               |                        |               |
| Lubrificantes       | Execução                 | Padrão CLP 220 / Especial CLP HC 220                                                                                                            |               |               |               |                        |               |
|                     | Capacidade de enchimento | De acordo com a posição de instalação                                                                                                           |               |               |               |                        |               |
| Altura do eixo      |                          | Conforme DIN 747: ≤ 50: -0,4; > 50 a ≤ 250: -0,5; > 250: -1 em redutores com pés, o motor pode se projetar abaixo da sua superfície de montagem |               |               |               |                        |               |

| Tamanho da carcaça  | N08                      | N09                                                                                                                                                | N10           | N12          | N15           |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Potência            | 0,75 - 55 kW             | 0,75 - 55 kW                                                                                                                                       | 7,5 - 75 kW   | 7,5 - 75 kW  | 15 - 75 kW    |
| Torque              | 3000 Nm                  | 4500 Nm                                                                                                                                            | 8000 Nm       | 13000 Nm     | 18000 Nm      |
| Redução             | 7,45 - 206,12            | 6,949 - 169,25                                                                                                                                     | 6,64 - 140,95 | 6,60 - 151,1 | 8,61 - 146,69 |
| Número de estágios  | 3                        | 3                                                                                                                                                  | 3             | 3            | 3             |
| Material da carcaça | Ferro fundido cinzento   |                                                                                                                                                    |               |              |               |
| Eixo maciço         | Execução                 | Com chaveta de acordo com DIN 6885.1 e furo roscado conforme DIN 332 página 2                                                                      |               |              |               |
|                     | Tolerância               | < Ø 55: k6 / ≥ Ø 55: m6                                                                                                                            |               |              |               |
|                     | Material                 | Padrão: C45E (1.1191) / Aço inoxidável sob pedido                                                                                                  |               |              |               |
| Eixo vazado         | Execução                 | Com chaveta de acordo com a DIN 6885.1                                                                                                             |               |              |               |
|                     | Tolerância               | H7                                                                                                                                                 |               |              |               |
|                     | Material                 | Padrão: C45E (1.1191) / Aço inoxidável sob pedido                                                                                                  |               |              |               |
| Flange              | Tolerância               | Centralização ≤ 230: j6 / > 230: h6 conforme DIN EN 50347                                                                                          |               |              |               |
|                     | Material                 | Ferro fundido cinzento                                                                                                                             |               |              |               |
| Peças dentadas      | Execução                 | Retificadas                                                                                                                                        |               |              |               |
|                     | Material                 | 16MnCr5 (1,7131) cementado – mín. 58HRC                                                                                                            |               |              |               |
| Retentores do eixo  | Execução                 | Forma construtiva AS conforme DIN 3760                                                                                                             |               |              |               |
|                     | Material                 | NBR padrão / FKM especial                                                                                                                          |               |              |               |
| Mancal              |                          | Padrão / reforçado                                                                                                                                 |               |              |               |
| Lubrificantes       | Execução                 | Padrão CLP 220 / Especial CLP HC 220                                                                                                               |               |              |               |
|                     | Capacidade de enchimento | De acordo com a posição de instalação                                                                                                              |               |              |               |
| Altura do eixo      |                          | Conforme DIN 747: ≤ 50: -0,4; > 50 a ≤ 250: -0,5; > 250: -1<br>em redutores com pés, o motor pode se projetar abaixo da sua superfície de montagem |               |              |               |

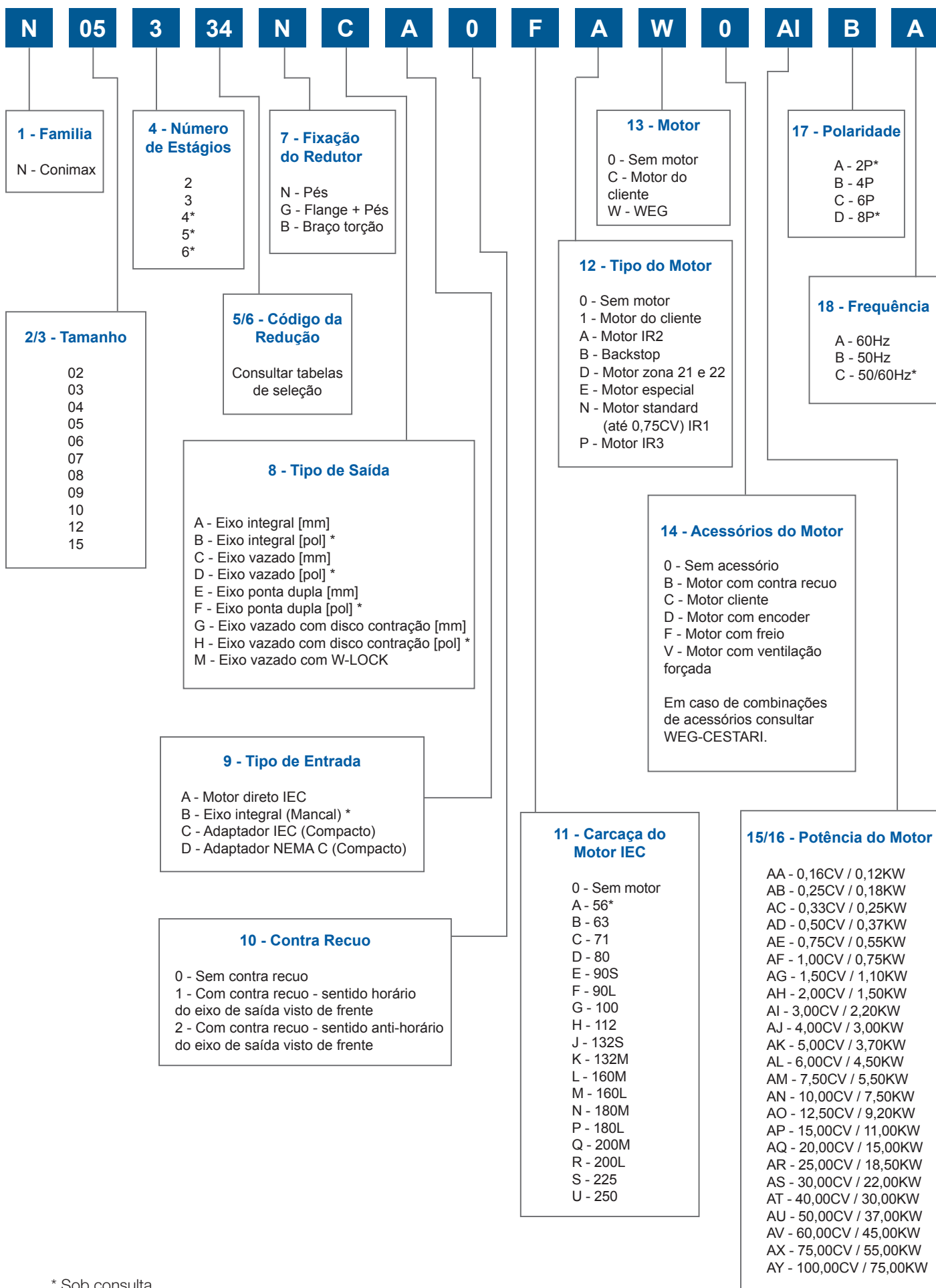
## Informações Gerais

### 1. Placa de identificação



|   |                              |
|---|------------------------------|
| a | Código                       |
| b | Potência do motor            |
| c | Torque de saída              |
| d | Rotação de saída             |
| e | Relação de transmissão total |
| f | Espaço para informações      |
| g | Número de série              |
| h | Fator de serviço             |
| i | Peso                         |
| j | Quantidade e tipo de óleo    |
| K | Posição de trabalho          |
| l | Data de produção             |

## 2. Código do produto

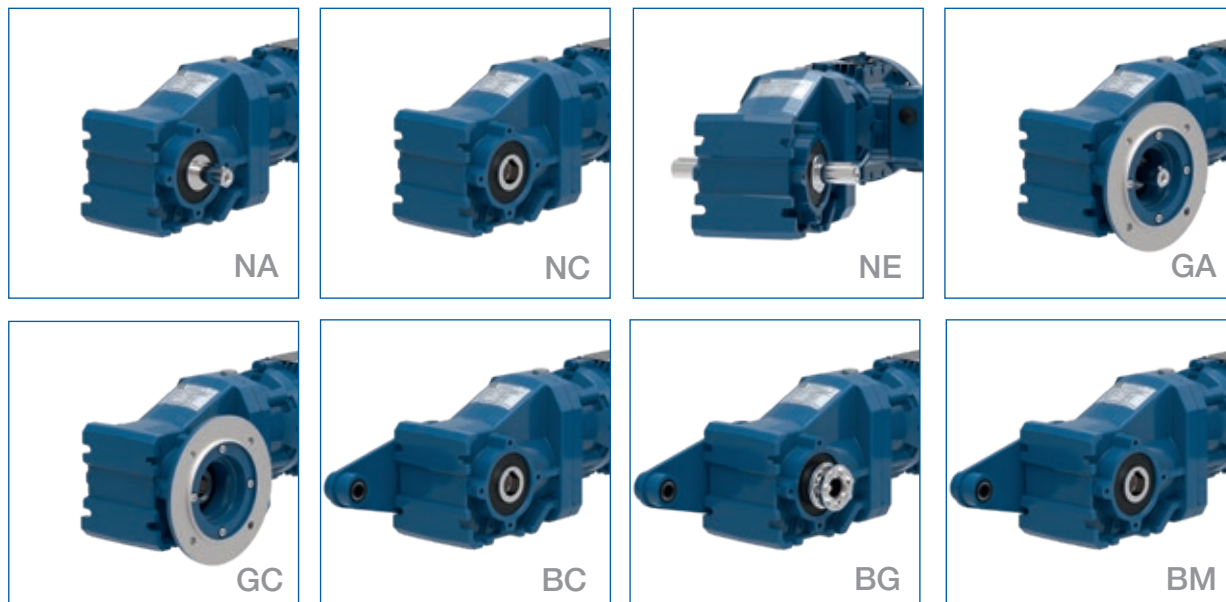


\* Sob consulta

### 3. Série

| Tamanho da carcaça  | N02      | N03 | N04 | N05 | N06                    | N07 | N08 | N09 | N10 | N12 | N15 |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Material da carcaça | Alumínio |     |     |     | Ferro fundido cinzento |     |     |     |     |     |     |

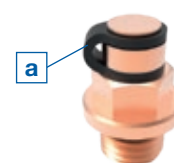
### 4. Execução (Fixação do redutor + tipo de saída)



|           |                               |           |                                            |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| <b>NA</b> | Pés + Eixo Integral           | <b>GC</b> | Flange + Eixo Vazado com Chaveta           |
| <b>NC</b> | Pés + Eixo Vazado com Chaveta | <b>BC</b> | Braço + Eixo Vazado com Chaveta            |
| <b>NE</b> | Pés + Eixo Ponta Dupla        | <b>BG</b> | Braço + Eixo Vazado com Disco de Contração |
| <b>GA</b> | Flange + Eixo Integral        | <b>BM</b> | Braço + Eixo Vazado com W-LOCK             |

### 5. Respiro do redutor

Nos redutores de engrenagens cônicas helicoidais de tamanho N02 a N05 não há bujões de respiro e dreno de óleo disponíveis. Estes tipos são de lubrificação permanente. Nos redutores de engrenagens cônicas helicoidais de tamanho N06 e N15 os respiros com proteção para transporte são utilizados como padrão (ver ilustração). O lacre de borracha (a) do respiro deve ser removido completamente antes do acionamento. O respiro é parafusado na posição correspondente à posição de montagem (ver a seção Posições de montagem, página N 6).



### 6. Forças radiais e axiais

As forças radiais ( $F_r$ ) especificadas no respectivo capítulo de transmissão referem-se à aplicação de força no centro do eixo ( $x=l/2$ ). Na determinação das forças radiais admissíveis, foi adotado o sentido de aplicação de força mais desfavorável. O cálculo foi feito com eixo padrão e rolamento padrão.

O outro sentido de força e a aplicação da força podem ser calculados com as equações correspondentes Q1 a Q3. Se os elementos de transmissão forem colocados no eixo de saída, um fator correspondente ( $f_z$ ) deve ser levado em consideração ao determinar a força radial.

| Engrenagens                  | Correntes                    |                           | Correias em V | Correias planas |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|-----------------|
|                              |                              |                           |               |                 |
| $f_z=1,1$<br>( $z \leq 17$ ) | $f_z=1,2$<br>( $z \leq 13$ ) | $f_z=1,1$<br>( $z > 13$ ) | $f_z=1,8$     | $f_z=2,5$       |

As equações Q1 a Q2 abaixo podem ser usadas para calcular as forças radiais admissíveis no eixo de saída do redutor. Q3 é usado para calcular as cargas reais existentes no eixo. Os resultados devem ser comparados usando a equação Q4.

**Q1**  $F_{zL} = F_r \cdot a_1$

**Q2**  $F_{zW} = F_w \cdot a_2$

**Q3**  $F_{Qvorh} = \frac{2 \cdot M_2}{d_0} \cdot f_z$

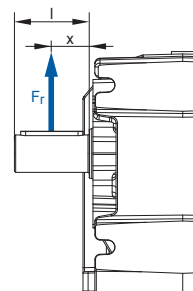
**Q4**  $F_{Qvorh} \leq F_{zL}$   
 $F_{Qvorh} \leq F_{zW}$

| Descrição | Unidade | Descrição                                                                                 |
|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| a1        |         | Fator de aplicação de força - Mancal do eixo de saída da tabela 1                         |
| a2        |         | Fator de aplicação de força - Eixo de saída da tabela 1                                   |
| d0        | [m]     | Diâmetro efetivo do elemento de transmissão                                               |
| M2        | [Nm]    | Torque de saída dos motorredutores (das tabelas de seleção) ou torque de saída necessário |
| FzL       | [N]     | Força radial admissível para o mancal do eixo de saída                                    |
| FzW       | [N]     | Força radial admissível para o eixo de saída                                              |
| Fr        | [N]     | Força radial admissível das tabelas de seleção                                            |
| Fw        | [N]     | Força radial admissível - eixo de saída x=l/2 da tabela 2                                 |
| FRexist   | [N]     | Força radial existente no eixo do redutor                                                 |
| fz        |         | Fator para o elemento de transmissão                                                      |
| Mmáx      | [Nm]    | Torque de saída máx. possível para a operação de acoplamento (tabela 2)                   |

Tanto a equação Q1 quanto a equação Q2 devem ser calculadas.

| x / l           |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| 0               | 0,25 | 0,5  | 0,75 | 1    | 1,5  | 2    |
| a1 → Equação Q1 |      |      |      |      |      |      |
| 1,39            | 1,18 | 1,00 | 0,85 | 0,73 | 0,52 | 0,38 |
| a2 → Equação Q2 |      |      |      |      |      |      |
| 2,00            | 2,00 | 1,00 | 0,55 | 0,38 | 0,23 | 0,17 |

Tabela 1: Fatores de aplicação de força a1, a2



Valores intermediários podem ser interpolados linearmente. Carga combinada ( $F_r \neq 0$ ;  $F_a = 0$ ) sob pedido.

|           | Mmax<br>bei $F_r = 0$ | Torque de saída M2 [Nm]               |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|           |                       | 50                                    | 100 | 200  | 300  | 400  | 600  | 820  | 1550 | 3000 | 4500  | 8000  | 13000 | 18000 |
|           |                       | $F_w$ [KN] com x/l = 0,5 → Equação Q2 |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 20x40   | 160                   | 3,4                                   | 2,8 |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 25x50   | 300                   | 5,9                                   | 5,7 | 4,8  |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 30x60   | 500                   |                                       | 7,6 | 7,1  | 6,3  | 5,0  |      |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 35x70   | 800                   |                                       |     | 11,0 | 11,0 | 10,0 | 8,3  |      |      |      |       |       |       |       |
| Ø 40x80   | 1170                  |                                       |     |      | 14,0 | 13,0 | 12,0 | 10,7 |      |      |       |       |       |       |
| Ø 50x100  | 2250                  |                                       |     |      |      | 24,0 | 24,0 | 23,0 | 20,0 |      |       |       |       |       |
| Ø 60x120  | 3740                  |                                       |     |      |      |      |      | 31,0 | 30,0 | 23,0 |       |       |       |       |
| Ø 70x140  | 5850                  |                                       |     |      |      |      |      |      | 44,0 | 41,0 | 36,0  |       |       |       |
| Ø 90x170  | 11700                 |                                       |     |      |      |      |      |      |      | 72,0 | 70,0  | 61,0  |       |       |
| Ø 110x210 | 20800                 |                                       |     |      |      |      |      |      |      |      | 106,0 | 103,0 | 93,0  |       |
| Ø 120x210 | 26700                 |                                       |     |      |      |      |      |      |      |      |       | 129,0 | 121,0 | 109,0 |

Tabela 2: Força radial adm. - eixo de saída x = l/2

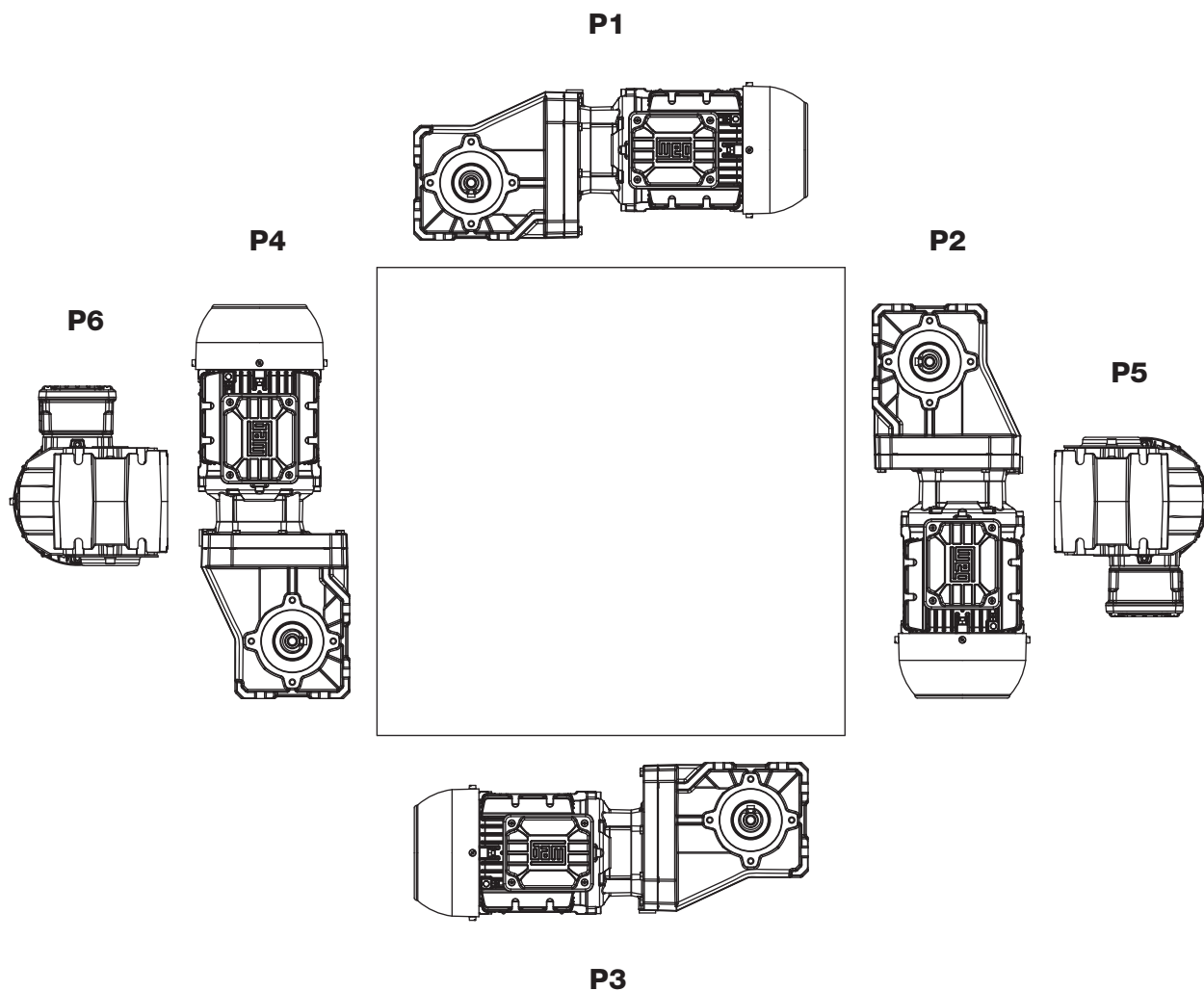
Quando não houver força radial, pode-se adotar a força axial admissível (tração ou compressão) com 50% da força radial admissível especificada nas listas de seleção. Se forças axiais mais elevadas ou componentes radiais e axiais atuarem na unidade, é recomendável consultar o fabricante.



## 7. Posições de montagem, posição da caixa de ligação e entrada dos cabos

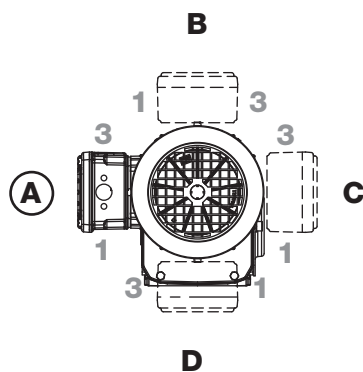
### Posições de montagem - tamanhos N02 a N05

Os redutores N02 a N05 são sem respiro e de lubrificação permanente



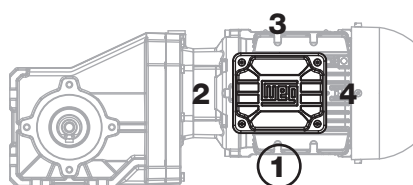
#### Posição da caixa de ligação

Padrão: Posição A

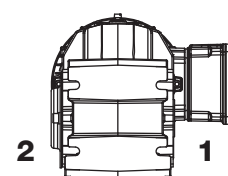


#### Entrada dos cabos

Padrão: Posição 1



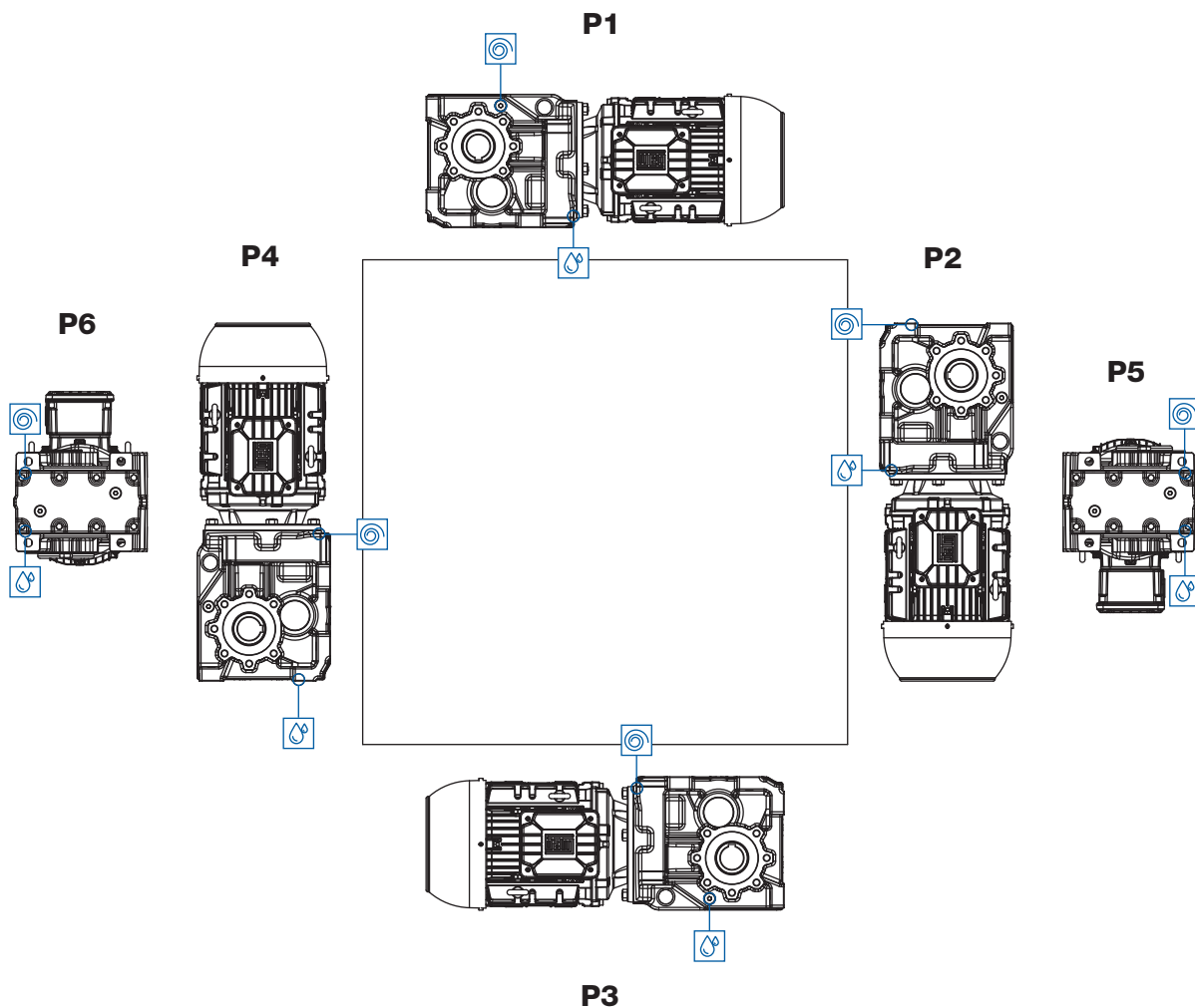
#### Vista lateral



## Posições de montagem - tamanhos N06 a N15

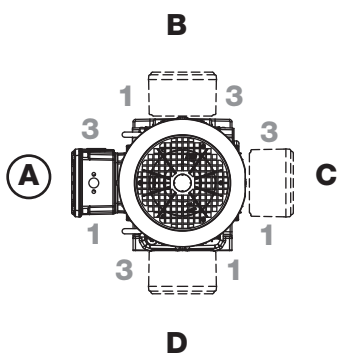
 Posição do respiro

 Posição do dreno de óleo



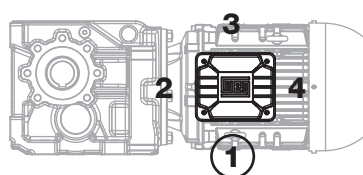
### Posição da caixa de ligação

Padrão: Posição A

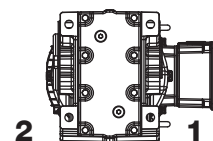


### Entrada dos cabos

Padrão: Posição 1



### Vista lateral



## Quantidade de Lubrificante

| Estágios | Tipo                                           | Posições de montagem / Quantidade em litros |      |      |      |      |      |
|----------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|          | Execução com fixação pelos pés ou pés + flange | 1                                           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| 2        | N02                                            | 0,4                                         | 0,9  | 0,7  | 0,9  | 0,5  | 0,6  |
| 3        | N03                                            | 0,4                                         | 1,0  | 1,2  | 1,3  | 1,0  | 1,0  |
|          | N04                                            | 0,6                                         | 1,6  | 1,9  | 2,1  | 1,7  | 1,7  |
|          | N05                                            | 0,8                                         | 2,1  | 2,6  | 3,1  | 2,1  | 2,2  |
|          | N06                                            | 0,8                                         | 2,0  | 2,7  | 3,0  | 2,2  | 2,4  |
|          | N07                                            | 1,5                                         | 3,5  | 4,3  | 5,3  | 3,7  | 4,1  |
|          | N08                                            | 3,1                                         | 7,0  | 7,8  | 9,2  | 7,1  | 7,5  |
|          | N09                                            | 5,8                                         | 11,5 | 12,9 | 16,6 | 15,6 | 15,6 |
|          | N10                                            | 9,1                                         | 18,3 | 21,8 | 26,6 | 24,7 | 24,8 |
|          | N12                                            | 16,3                                        | 26,4 | 28,8 | 41,3 | 34,6 | 36,2 |
|          | N15                                            | 27,9                                        | 50,6 | 64,8 | 79,5 | 71,8 | 71,1 |

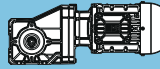
## Tabelas de Seleção - Motorredutores

Os dados técnicos dos motorredutores indicados nas tabelas de seleção referem-se a temperatura ambiente de +20 °C.

### Estrutura das tabelas de seleção

1

**P<sub>N</sub> = 0,00 kW**

| 60 Hz |       |              |    | 50 Hz |       |       |              | $i_{ex}$ |  |  |  |    |    |
|-------|-------|--------------|----|-------|-------|-------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1750$ | fs | Fr    | $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1450$ |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | fs | Fr |
| rpm   | Nm    |              |    | kN    | rpm   | Nm    |              |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |    | kN |
|       |       |              |    |       |       |       |              |          |                                                                                     | kg                                                                                  |                                                                                     |    |    |

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

1

Potência nominal do motor

2

Rotação de saída

3

Torque efetivo no eixo de saída

4

Fator de serviço

5

Força radial admissível no centro do eixo (mancal padrão) com força axial=0

6

Rotação de saída

7

Torque efetivo no eixo de saída

8

Fator de serviço

9

Força radial admissível no centro do eixo (mancal padrão) com força axial=0

10

Relação de redução exata do redutor

11

Designação do tipo - Motorreductor

12

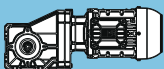
Peso

13

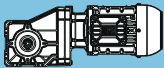
Referência de página para o desenho dimensional

N

**P<sub>N</sub> = 0,12 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |       |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |       |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |       | kN  | rpm                                                                        | Nm  |       | kN  |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 458,69                                                                     | 2   | 30,82 | 3,3 | 380,06                                                                     | 3   | 25,54 | 3,5 | 3,82            | N02212                                                                              | 11,0                                                                                | N 47                                                                                |
| 336,54                                                                     | 3   | 23,86 | 3,6 | 278,85                                                                     | 4   | 19,77 | 3,9 | 5,20            | N02214                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 253,39                                                                     | 5   | 17,97 | 4,0 | 209,95                                                                     | 5   | 14,89 | 4,2 | 6,91            | N02216                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 229,34                                                                     | 5   | 16,01 | 4,1 | 190,03                                                                     | 6   | 13,27 | 4,4 | 7,63            | N02217                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 205,62                                                                     | 6   | 14,89 | 4,3 | 170,37                                                                     | 7   | 12,33 | 4,6 | 8,51            | N02218                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 189,19                                                                     | 6   | 13,41 | 4,4 | 156,76                                                                     | 7   | 11,11 | 4,7 | 9,25            | N02219                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 168,27                                                                     | 7   | 13,02 | 4,6 | 139,42                                                                     | 8   | 10,79 | 4,9 | 10,40           | N02220                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 150,86                                                                     | 8   | 12,11 | 4,8 | 125,00                                                                     | 9   | 10,03 | 5,1 | 11,60           | N02221                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 126,70                                                                     | 9   | 10,78 | 5,0 | 104,98                                                                     | 11  | 8,93  | 5,3 | 13,81           | N02223                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 113,59                                                                     | 10  | 10,02 | 5,2 | 94,12                                                                      | 12  | 8,30  | 5,3 | 15,41           | N02224                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 94,59                                                                      | 12  | 8,87  | 5,3 | 78,38                                                                      | 15  | 7,35  | 5,3 | 18,50           | N02225                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 84,81                                                                      | 14  | 8,14  | 5,3 | 70,27                                                                      | 16  | 6,74  | 5,3 | 20,63           | N02226                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 73,91                                                                      | 16  | 7,09  | 5,3 | 61,24                                                                      | 19  | 5,88  | 5,3 | 23,68           | N02227                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,26                                                                      | 17  | 6,36  | 5,3 | 54,90                                                                      | 21  | 5,27  | 5,3 | 26,41           | N02228                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 56,95                                                                      | 20  | 5,47  | 5,3 | 47,19                                                                      | 24  | 4,53  | 5,3 | 30,73           | N02230                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,06                                                                      | 22  | 4,90  | 5,3 | 42,31                                                                      | 27  | 4,06  | 5,3 | 34,27           | N02231                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 44,87                                                                      | 26  | 4,31  | 5,3 | 37,18                                                                      | 31  | 3,57  | 5,3 | 39,00           | N02232                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 40,23                                                                      | 28  | 3,86  | 5,3 | 33,33                                                                      | 34  | 3,20  | 5,2 | 43,50           | N02233                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 36,38                                                                      | 31  | 3,49  | 5,3 | 30,15                                                                      | 38  | 2,89  | 5,2 | 48,10           | N02234                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 32,62                                                                      | 35  | 3,13  | 5,2 | 27,03                                                                      | 42  | 2,59  | 5,2 | 53,65           | N02235                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,34                                                                      | 40  | 2,52  | 5,2 | 23,48                                                                      | 49  | 2,09  | 5,2 | 61,75           | N02236                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 25,41                                                                      | 45  | 2,44  | 5,2 | 21,05                                                                      | 54  | 2,02  | 5,2 | 68,88           | N02237                                                                              | 11,0                                                                                |                                                                                     |
| 20,16                                                                      | 57  | 3,52  | 5,0 | 16,70                                                                      | 69  | 2,91  | 4,9 | 86,83           | N03338                                                                              | 13,0                                                                                | N 49                                                                                |
| 16,09                                                                      | 71  | 2,81  | 4,9 | 13,33                                                                      | 86  | 2,33  | 4,8 | 108,75          | N03341                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 12,43                                                                      | 92  | 2,17  | 4,7 | 10,30                                                                      | 111 | 1,80  | 4,5 | 140,80          | N03343                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,88                                                                       | 116 | 1,72  | 4,4 | 8,18                                                                       | 140 | 1,43  | 4,0 | 177,19          | N03345                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,03                                                                       | 143 | 1,40  | 3,9 | 6,66                                                                       | 172 | 1,16  | 3,3 | 217,88          | N03347                                                                              | 13,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,76                                                                       | 117 | 3,41  | 6,5 | 8,08                                                                       | 142 | 2,82  | 6,5 | 179,37          | N04345                                                                              | 17,0                                                                                | N50                                                                                 |
| 7,70                                                                       | 149 | 2,69  | 6,4 | 6,38                                                                       | 180 | 2,23  | 6,1 | 227,16          | N04347                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,30                                                                       | 182 | 2,20  | 6,1 | 5,22                                                                       | 220 | 1,82  | 5,6 | 277,79          | N04349                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,12                                                                       | 161 | 3,73  | 9,2 | 5,90                                                                       | 194 | 3,09  | 9,2 | 245,70          | N05348                                                                              | 20                                                                                  | N 53                                                                                |

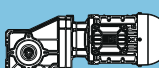
**P<sub>N</sub> = 0,18 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |    |       |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |    |       |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm |       | kN  | rpm                                                                        | Nm |       | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 458,69                                                                     | 4  | 20,55 | 3,3 | 380,06                                                                     | 5  | 17,02 | 3,5 | 3,82            | N02212                                                                                | 12,0                                                                                  | N 47                                                                                  |
| 336,54                                                                     | 5  | 15,91 | 3,6 | 278,85                                                                     | 6  | 13,18 | 3,9 | 5,20            | N02214                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 253,39                                                                     | 7  | 11,98 | 4,0 | 209,95                                                                     | 8  | 9,92  | 4,3 | 6,91            | N02216                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 229,34                                                                     | 7  | 10,67 | 4,1 | 190,03                                                                     | 9  | 8,84  | 4,4 | 7,63            | N02217                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 205,62                                                                     | 8  | 9,92  | 4,3 | 170,37                                                                     | 10 | 8,22  | 4,6 | 8,51            | N02218                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 189,19                                                                     | 9  | 8,94  | 4,4 | 156,76                                                                     | 11 | 7,41  | 4,7 | 9,25            | N02219                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 168,27                                                                     | 10 | 8,68  | 4,6 | 139,42                                                                     | 12 | 7,19  | 4,9 | 10,40           | N02220                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 150,86                                                                     | 11 | 8,07  | 4,8 | 125,00                                                                     | 14 | 6,69  | 5,1 | 11,60           | N02221                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 126,70                                                                     | 14 | 7,19  | 5,1 | 104,98                                                                     | 16 | 5,95  | 5,3 | 13,81           | N02223                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 113,59                                                                     | 15 | 6,68  | 5,3 | 94,12                                                                      | 18 | 5,54  | 5,3 | 15,41           | N02224                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 94,59                                                                      | 18 | 5,91  | 5,3 | 78,38                                                                      | 22 | 4,90  | 5,3 | 18,50           | N02225                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 84,81                                                                      | 20 | 5,43  | 5,3 | 70,27                                                                      | 24 | 4,50  | 5,3 | 20,63           | N02226                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 73,91                                                                      | 23 | 4,73  | 5,3 | 61,24                                                                      | 28 | 3,92  | 5,3 | 23,68           | N02227                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 66,26                                                                      | 26 | 4,24  | 5,3 | 54,90                                                                      | 31 | 3,51  | 5,3 | 26,41           | N02228                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 56,95                                                                      | 30 | 3,64  | 5,3 | 47,19                                                                      | 36 | 3,02  | 5,2 | 30,73           | N02230                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 51,06                                                                      | 34 | 3,27  | 5,2 | 42,31                                                                      | 41 | 2,71  | 5,2 | 34,27           | N02231                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 44,87                                                                      | 38 | 2,87  | 5,2 | 37,18                                                                      | 46 | 2,38  | 5,2 | 39,00           | N02232                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 40,23                                                                      | 43 | 2,57  | 5,2 | 33,33                                                                      | 52 | 2,13  | 5,2 | 43,50           | N02233                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |

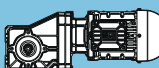
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 0,18 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 36,38                                                                                      | 47  | 2,33 | 5,2 | 30,15                                                                                      | 57  | 1,93 | 5,1 | 48,10           | N02234                                                                              | 12,0                                                                                | N 47                                                                                |
| 32,62                                                                                      | 53  | 2,09 | 5,2 | 27,03                                                                                      | 64  | 1,73 | 5,1 | 53,65           | N02235                                                                              | 12,0                                                                                |                                                                                     |
| 28,34                                                                                      | 61  | 1,68 | 5,1 | 23,48                                                                                      | 73  | 1,39 | 5,0 | 61,75           | N02236                                                                              | 12,0                                                                                |                                                                                     |
| 25,41                                                                                      | 68  | 1,63 | 5,1 | 21,05                                                                                      | 82  | 1,35 | 5,0 | 68,88           | N02237                                                                              | 12,0                                                                                |                                                                                     |
| 29,91                                                                                      | 57  | 3,48 | 4,7 | 24,79                                                                                      | 69  | 2,88 | 4,9 | 58,50           | N03335                                                                              | 14,0                                                                                | N 49                                                                                |
| 26,67                                                                                      | 64  | 3,10 | 4,9 | 22,10                                                                                      | 78  | 2,57 | 4,8 | 65,63           | N03336                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,33                                                                                      | 71  | 2,83 | 4,9 | 20,16                                                                                      | 85  | 2,35 | 4,8 | 71,93           | N03337                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 20,16                                                                                      | 85  | 2,34 | 4,8 | 16,70                                                                                      | 103 | 1,94 | 4,6 | 86,83           | N03338                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 16,09                                                                                      | 107 | 1,87 | 4,5 | 13,33                                                                                      | 129 | 1,55 | 4,2 | 108,75          | N03341                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 12,43                                                                                      | 138 | 1,45 | 4,0 | 10,30                                                                                      | 167 | 1,20 | 3,4 | 140,80          | N03343                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,88                                                                                       | 174 | 1,15 | 3,5 | 8,18                                                                                       | 210 | 0,95 | **  | 177,19          | N03345                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,03                                                                                       | 214 | 0,93 | **  | 6,66                                                                                       | 258 | 0,77 | **  | 217,88          | N03347                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 15,37                                                                                      | 112 | 3,58 | 6,5 | 12,74                                                                                      | 135 | 2,96 | 6,5 | 113,83          | N04341                                                                              | 17,0                                                                                | N 51                                                                                |
| 12,58                                                                                      | 137 | 2,93 | 6,5 | 10,43                                                                                      | 165 | 2,43 | 6,3 | 139,08          | N04343                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,76                                                                                       | 176 | 2,27 | 6,2 | 8,08                                                                                       | 213 | 1,88 | 5,7 | 179,37          | N04345                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,70                                                                                       | 223 | 1,79 | 5,6 | 6,38                                                                                       | 269 | 1,49 | 4,8 | 227,16          | N04347                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,30                                                                                       | 273 | 1,47 | 4,6 | 5,22                                                                                       | 329 | 1,21 | 3,0 | 277,79          | N04349                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 8,99                                                                                       | 191 | 3,14 | 9,2 | 7,45                                                                                       | 231 | 2,60 | 9   | 194,73          | N05346                                                                              | 20                                                                                  | N 53                                                                                |
| 7,12                                                                                       | 241 | 2,49 | 8,9 | 5,90                                                                                       | 291 | 2,06 | 8,5 | 245,70          | N05348                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |

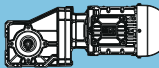
## P<sub>N</sub> = 0,25 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |     |       |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |     |       |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm  |       | kN  | rpm                                                                                        | Nm  |       | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 458,69                                                                                     | 5   | 14,79 | 3,3 | 380,06                                                                                     | 6   | 12,26 | 3,5 | 3,82            | N02212                                                                                | 12,0                                                                                  | N 47                                                                                  |
| 336,54                                                                                     | 7   | 11,45 | 3,7 | 278,85                                                                                     | 9   | 9,49  | 3,9 | 5,20            | N02214                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 253,39                                                                                     | 9   | 8,62  | 4,0 | 209,95                                                                                     | 11  | 7,15  | 4,3 | 6,91            | N02216                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 229,34                                                                                     | 10  | 7,68  | 4,2 | 190,03                                                                                     | 13  | 6,37  | 4,4 | 7,63            | N02217                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 205,62                                                                                     | 12  | 7,15  | 4,3 | 170,37                                                                                     | 14  | 5,92  | 4,6 | 8,51            | N02218                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 189,19                                                                                     | 13  | 6,44  | 4,4 | 156,76                                                                                     | 15  | 5,33  | 4,7 | 9,25            | N02219                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 168,27                                                                                     | 14  | 6,25  | 4,6 | 139,42                                                                                     | 17  | 5,18  | 4,9 | 10,40           | N02220                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 150,86                                                                                     | 16  | 5,81  | 4,8 | 125,00                                                                                     | 19  | 4,82  | 5,1 | 11,60           | N02221                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 126,70                                                                                     | 19  | 5,17  | 5,1 | 104,98                                                                                     | 23  | 4,29  | 5,3 | 13,81           | N02223                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 113,59                                                                                     | 21  | 4,81  | 5,3 | 94,12                                                                                      | 25  | 3,99  | 5,3 | 15,41           | N02224                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 94,59                                                                                      | 25  | 4,26  | 5,3 | 78,38                                                                                      | 30  | 3,53  | 5,3 | 18,50           | N02225                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 84,81                                                                                      | 28  | 3,91  | 5,3 | 70,27                                                                                      | 34  | 3,24  | 5,2 | 20,63           | N02226                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 73,91                                                                                      | 32  | 3,41  | 5,3 | 61,24                                                                                      | 39  | 2,82  | 5,2 | 23,68           | N02227                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 66,26                                                                                      | 36  | 3,05  | 5,2 | 54,90                                                                                      | 43  | 2,53  | 5,2 | 26,41           | N02228                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 56,95                                                                                      | 42  | 2,62  | 5,2 | 47,19                                                                                      | 51  | 2,17  | 5,2 | 30,73           | N02230                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 51,06                                                                                      | 47  | 2,35  | 5,2 | 42,31                                                                                      | 56  | 1,95  | 5,1 | 34,27           | N02231                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 44,87                                                                                      | 53  | 2,07  | 5,2 | 37,18                                                                                      | 64  | 1,71  | 5,1 | 39,00           | N02232                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 40,23                                                                                      | 59  | 1,85  | 5,1 | 33,33                                                                                      | 72  | 1,54  | 5,0 | 43,50           | N02233                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 36,38                                                                                      | 66  | 1,68  | 5,1 | 30,15                                                                                      | 79  | 1,39  | 5,0 | 48,10           | N02234                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 32,62                                                                                      | 73  | 1,50  | 5,0 | 27,03                                                                                      | 88  | 1,25  | 4,9 | 53,65           | N02235                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 28,34                                                                                      | 84  | 1,21  | 5,0 | 23,48                                                                                      | 102 | 1,00  | **  | 61,75           | N02236                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 25,41                                                                                      | 94  | 1,17  | 5,0 | 21,05                                                                                      | 113 | 0,97  | **  | 68,88           | N02237                                                                                | 12,0                                                                                  |                                                                                       |
| 45,10                                                                                      | 53  | 3,78  | 4,9 | 37,37                                                                                      | 64  | 3,13  | 4,9 | 38,80           | N03332                                                                                | 14,0                                                                                  | N 49                                                                                  |
| 37,65                                                                                      | 63  | 3,15  | 4,9 | 31,19                                                                                      | 77  | 2,61  | 4,8 | 46,48           | N03333                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |
| 35,09                                                                                      | 68  | 2,94  | 4,9 | 29,07                                                                                      | 82  | 2,44  | 4,8 | 49,88           | N03334                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |
| 29,91                                                                                      | 80  | 2,51  | 4,8 | 24,79                                                                                      | 96  | 2,08  | 4,6 | 58,50           | N03335                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |
| 26,67                                                                                      | 90  | 2,23  | 4,7 | 22,10                                                                                      | 108 | 1,85  | 4,5 | 65,63           | N03336                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |
| 24,33                                                                                      | 98  | 2,04  | 4,6 | 20,16                                                                                      | 118 | 1,69  | 4,4 | 71,93           | N03337                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |
| 20,16                                                                                      | 118 | 1,69  | 4,4 | 16,70                                                                                      | 143 | 1,40  | 3,9 | 86,83           | N03338                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |
| 16,09                                                                                      | 148 | 1,35  | 3,8 | 13,33                                                                                      | 179 | 1,12  | 3,1 | 108,75          | N03341                                                                                | 14,0                                                                                  |                                                                                       |

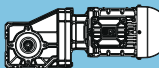
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## $P_N = 0,25 \text{ kW}$

| 60 Hz $n_1 = 1750$ |       |      |     | 50 Hz $n_1 = 1450$ |       |      |     | $i_{EX}$ |  |  |  |
|--------------------|-------|------|-----|--------------------|-------|------|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr  | $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr  |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm                | Nm    |      | kN  | rpm                | Nm    |      | kN  |          |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 12,43              | 192   | 1,04 | **  | 10,30              | 232   | 0,86 | **  | 140,80   | N03343                                                                              | 14,0                                                                                | N 49                                                                                |
| 19,97              | 120   | 3,35 | 6,5 | 16,55              | 144   | 2,77 | 6,5 | 87,62    | N04339                                                                              | 17,0                                                                                | N 51                                                                                |
| 15,37              | 155   | 2,58 | 6,4 | 12,74              | 187   | 2,13 | 6   | 113,83   | N04341                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 12,58              | 190   | 2,11 | 6,0 | 10,43              | 229   | 1,75 | 5,5 | 139,08   | N04343                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 9,76               | 245   | 1,63 | 5,2 | 8,08               | 295   | 1,35 | 4,1 | 179,37   | N04345                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 7,70               | 310   | 1,29 | 3,7 | 6,38               | 374   | 1,07 | **  | 227,16   | N04347                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 6,30               | 379   | 1,06 | **  | 5,22               | 457   | 0,87 | **  | 277,79   | N04349                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 14,11              | 169   | 3,54 | 9,0 | 11,69              | 204   | 2,94 | 9,1 | 124,06   | N05342                                                                              | 20                                                                                  | N 53                                                                                |
| 11,57              | 206   | 2,91 | 9,1 | 9,59               | 249   | 2,41 | 8,8 | 151,20   | N05343                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99               | 266   | 2,26 | 8,7 | 7,45               | 321   | 1,87 | 8,2 | 194,73   | N05346                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 7,12               | 335   | 1,79 | 8,0 | 5,90               | 405   | 1,48 | 7,1 | 245,70   | N05348                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |

## $P_N = 0,37 \text{ kW}$

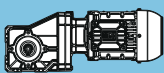
| 60 Hz $n_1 = 1750$ |       |       |     | 50 Hz $n_1 = 1450$ |       |      |     | $i_{EX}$ |  |  |  |
|--------------------|-------|-------|-----|--------------------|-------|------|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$              | $M_2$ | fs    | Fr  | $n_2$              | $M_2$ | fs   | Fr  |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm                | Nm    |       | kN  | rpm                | Nm    |      | kN  |          |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 458,69             | 8     | 10,00 | 3,3 | 380,06             | 9     | 8,28 | 3,6 | 3,82     | N02212                                                                              | 14,0                                                                                | N 47                                                                                |
| 336,54             | 10    | 7,74  | 3,7 | 278,85             | 13    | 6,41 | 4,0 | 5,20     | N02214                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 253,39             | 14    | 5,83  | 4,1 | 209,95             | 17    | 4,83 | 4,4 | 6,91     | N02216                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 229,34             | 15    | 5,19  | 4,2 | 190,03             | 19    | 4,30 | 4,5 | 7,63     | N02217                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 205,62             | 17    | 4,83  | 4,4 | 170,37             | 21    | 4,00 | 4,7 | 8,51     | N02218                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 189,19             | 19    | 4,35  | 4,5 | 156,76             | 23    | 3,60 | 4,8 | 9,25     | N02219                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 168,27             | 21    | 4,22  | 4,7 | 139,42             | 25    | 3,50 | 5,0 | 10,40    | N02220                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 150,86             | 23    | 3,93  | 4,9 | 125,00             | 28    | 3,25 | 5,2 | 11,60    | N02221                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 126,70             | 28    | 3,50  | 5,2 | 104,98             | 34    | 2,90 | 5,2 | 13,81    | N02223                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 113,59             | 31    | 3,25  | 5,3 | 94,12              | 38    | 2,69 | 5,2 | 15,41    | N02224                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 94,59              | 37    | 2,88  | 5,2 | 78,38              | 45    | 2,38 | 5,2 | 18,50    | N02225                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 84,81              | 42    | 2,64  | 5,2 | 70,27              | 50    | 2,19 | 5,2 | 20,63    | N02226                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 73,91              | 48    | 2,30  | 5,2 | 61,24              | 58    | 1,91 | 5,1 | 23,68    | N02227                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,26              | 53    | 2,06  | 5,1 | 54,90              | 64    | 1,71 | 5,1 | 26,41    | N02228                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 56,95              | 62    | 1,77  | 5,1 | 47,19              | 75    | 1,47 | 5,0 | 30,73    | N02230                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,06              | 69    | 1,59  | 5,0 | 42,31              | 84    | 1,32 | 4,9 | 34,27    | N02231                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 44,87              | 79    | 1,40  | 5,0 | 37,18              | 95    | 1,16 | 4,8 | 39,00    | N02232                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 40,23              | 88    | 1,25  | 5,0 | 33,33              | 106   | 1,04 | **  | 43,50    | N02233                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 36,38              | 97    | 1,13  | 4,8 | 30,15              | 117   | 0,94 | **  | 48,10    | N02234                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 32,62              | 108   | 1,02  | **  | 27,03              | 131   | 0,84 | **  | 53,65    | N02235                                                                              | 14,0                                                                                |                                                                                     |
| 61,05              | 58    | 3,46  | 4,9 | 50,58              | 70    | 2,86 | 4,9 | 28,67    | N03329                                                                              | 16,0                                                                                | N 49                                                                                |
| 48,74              | 72    | 2,76  | 4,8 | 40,38              | 87    | 2,29 | 4,7 | 35,90    | N03331                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 45,10              | 78    | 2,55  | 4,8 | 37,37              | 95    | 2,12 | 4,6 | 38,80    | N03332                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 37,65              | 94    | 2,13  | 4,6 | 31,19              | 113   | 1,77 | 4,4 | 46,48    | N03333                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,09              | 101   | 1,99  | 4,5 | 29,07              | 122   | 1,65 | 4,2 | 49,88    | N03334                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 29,91              | 118   | 1,69  | 4,3 | 24,79              | 143   | 1,40 | 3,8 | 58,50    | N03335                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 26,67              | 133   | 1,51  | 4,0 | 22,10              | 160   | 1,25 | 3,4 | 65,63    | N03336                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,33              | 145   | 1,38  | 3,8 | 20,16              | 175   | 1,14 | 3   | 71,93    | N03337                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 20,16              | 175   | 1,14  | 3,5 | 16,70              | 212   | 0,95 | **  | 86,83    | N03338                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 16,09              | 220   | 0,91  | **  | 13,33              | 265   | 0,75 | **  | 108,75   | N03341                                                                              | 16,0                                                                                |                                                                                     |
| 32,30              | 109   | 3,66  | 6,5 | 26,76              | 132   | 3,03 | 6,5 | 54,18    | N04334                                                                              | 20                                                                                  | N 51                                                                                |
| 30,39              | 116   | 3,44  | 6,5 | 25,18              | 140   | 2,85 | 6,5 | 57,58    | N04335                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 26,43              | 134   | 2,99  | 6,5 | 21,90              | 161   | 2,48 | 6,3 | 66,20    | N04336                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 24,00              | 147   | 2,72  | 6,4 | 19,89              | 178   | 2,25 | 6,1 | 72,92    | N04337                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 19,97              | 177   | 2,26  | 6,1 | 16,55              | 214   | 1,87 | 5,6 | 87,62    | N04339                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 15,37              | 230   | 1,74  | 5,3 | 12,74              | 277   | 1,44 | 4,3 | 113,83   | N04341                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |
| 12,58              | 281   | 1,42  | 4,2 | 10,43              | 339   | 1,18 | 1,9 | 139,08   | N04343                                                                              | 20                                                                                  | N 51                                                                                |
| 9,76               | 362   | 1,10  | 3,0 | 8,08               | 437   | 0,92 | **  | 179,37   | N04345                                                                              | 20                                                                                  |                                                                                     |

Legenda, ver página N 10

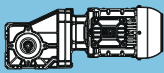
\*\*Sob consulta



## P<sub>N</sub> = 0,37 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 7,70                                                                       | 459 | 0,87 | **   | 6,38                                                                       | 554 | 0,72 | **   | 227,16          | N04347                                                                              | 20                                                                                  | N 51                                                                                |
| 21,75                                                                      | 162 | 3,45 | 9,1  | 18,02                                                                      | 196 | 2,86 | 9,1  | 80,46           | N05338                                                                              | 23                                                                                  | N 53                                                                                |
| 18,21                                                                      | 194 | 3,09 | 9,2  | 15,09                                                                      | 234 | 2,56 | 8,9  | 96,08           | N05339                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 14,11                                                                      | 250 | 2,40 | 8,7  | 11,69                                                                      | 302 | 1,98 | 8,3  | 124,06          | N05342                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 11,57                                                                      | 305 | 1,97 | 8,2  | 9,59                                                                       | 368 | 1,63 | 7,4  | 151,20          | N05343                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99                                                                       | 393 | 1,53 | 7,0  | 7,45                                                                       | 475 | 1,26 | 5,4  | 194,73          | N05346                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 7,12                                                                       | 496 | 1,21 | 5,9  | 5,90                                                                       | 599 | 1,00 | **   | 245,70          | N05348                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 14,36                                                                      | 246 | 3,33 | 13,5 | 11,90                                                                      | 297 | 2,76 | 13,5 | 121,85          | N06342                                                                              | 37                                                                                  | N 55                                                                                |
| 11,15                                                                      | 317 | 2,59 | 11,5 | 9,24                                                                       | 382 | 2,14 | 13,1 | 156,92          | N06344                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |
| 8,84                                                                       | 400 | 2,05 | 10,9 | 7,32                                                                       | 483 | 1,70 | 12,5 | 198,00          | N06346                                                                              | 37                                                                                  |                                                                                     |

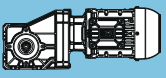
## P<sub>N</sub> = 0,55 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 458,69                                                                     | 11  | 6,72 | 3,3 | 380,06                                                                     | 14  | 5,57 | 3,5 | 3,82            | N02212                                                                              | 15,0                                                                                | N 47                                                                                |
| 336,54                                                                     | 16  | 5,21 | 3,7 | 278,85                                                                     | 19  | 4,31 | 3,9 | 5,20            | N02214                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 253,39                                                                     | 21  | 3,92 | 4,0 | 209,95                                                                     | 25  | 3,25 | 4,3 | 6,91            | N02216                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 229,34                                                                     | 23  | 3,49 | 4,2 | 190,03                                                                     | 28  | 2,89 | 4,4 | 7,63            | N02217                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 205,62                                                                     | 26  | 3,25 | 4,3 | 170,37                                                                     | 31  | 2,69 | 4,6 | 8,51            | N02218                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 189,19                                                                     | 28  | 2,93 | 4,5 | 156,76                                                                     | 34  | 2,42 | 4,8 | 9,25            | N02219                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 168,27                                                                     | 31  | 2,84 | 4,6 | 139,42                                                                     | 38  | 2,35 | 5,0 | 10,40           | N02220                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 150,86                                                                     | 35  | 2,64 | 4,8 | 125,00                                                                     | 42  | 2,19 | 5,2 | 11,60           | N02221                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 126,70                                                                     | 41  | 2,35 | 5,2 | 104,98                                                                     | 50  | 1,95 | 5,2 | 13,81           | N02223                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 113,59                                                                     | 46  | 2,19 | 5,2 | 94,12                                                                      | 56  | 1,81 | 5,2 | 15,41           | N02224                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 94,59                                                                      | 56  | 1,94 | 5,2 | 78,38                                                                      | 67  | 1,60 | 5,1 | 18,50           | N02225                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 84,81                                                                      | 62  | 1,78 | 5,1 | 70,27                                                                      | 75  | 1,47 | 5,0 | 20,63           | N02226                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 73,91                                                                      | 71  | 1,55 | 5,1 | 61,24                                                                      | 86  | 1,28 | 4,9 | 23,68           | N02227                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,26                                                                      | 79  | 1,39 | 5,0 | 54,90                                                                      | 96  | 1,15 | 4,9 | 26,41           | N02228                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 56,95                                                                      | 92  | 1,19 | 4,9 | 47,19                                                                      | 111 | 0,99 | **  | 30,73           | N02230                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 51,06                                                                      | 103 | 1,07 | 4,7 | 42,31                                                                      | 124 | 0,89 | **  | 34,27           | N02231                                                                              | 15,0                                                                                |                                                                                     |
| 44,87                                                                      | 117 | 0,94 | **  | 37,18                                                                      | 141 | 0,78 | **  | 39,00           | N02232                                                                              | 15,0                                                                                | N 49                                                                                |
| 116,98                                                                     | 45  | 3,56 | 5,0 | 96,92                                                                      | 54  | 2,95 | 5,0 | 14,96           | N03323                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 90,35                                                                      | 58  | 2,75 | 5,0 | 74,86                                                                      | 70  | 2,28 | 4,9 | 19,37           | N03325                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 80,77                                                                      | 65  | 3,08 | 4,9 | 66,92                                                                      | 78  | 2,55 | 4,8 | 21,67           | N03326                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 61,05                                                                      | 86  | 2,32 | 4,8 | 50,58                                                                      | 104 | 1,93 | 4,6 | 28,67           | N03329                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 48,74                                                                      | 108 | 1,86 | 4,5 | 40,38                                                                      | 130 | 1,54 | 4,2 | 35,90           | N03331                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 45,10                                                                      | 116 | 1,72 | 4,4 | 37,37                                                                      | 141 | 1,42 | 4,1 | 38,80           | N03332                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 37,65                                                                      | 140 | 1,43 | 4,1 | 31,19                                                                      | 168 | 1,19 | 3,5 | 46,48           | N03333                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,09                                                                      | 150 | 1,34 | 3,9 | 29,07                                                                      | 181 | 1,11 | 3,2 | 49,88           | N03334                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 29,91                                                                      | 176 | 1,14 | 3,2 | 24,79                                                                      | 212 | 0,94 | **  | 58,50           | N03335                                                                              | 17,0                                                                                | N 51                                                                                |
| 26,67                                                                      | 197 | 1,02 | **  | 22,10                                                                      | 238 | 0,84 | **  | 65,63           | N03336                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 24,33                                                                      | 216 | 0,93 | **  | 20,16                                                                      | 261 | 0,77 | **  | 71,93           | N03337                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 47,89                                                                      | 110 | 3,65 | 6,6 | 39,68                                                                      | 132 | 3,02 | 6,6 | 36,54           | N04331                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30                                                                      | 163 | 2,46 | 6,3 | 26,76                                                                      | 196 | 2,04 | 6,0 | 54,18           | N04334                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 30,39                                                                      | 173 | 2,31 | 6,2 | 25,18                                                                      | 209 | 1,92 | 5,9 | 57,58           | N04335                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 26,43                                                                      | 199 | 2,01 | 6,0 | 21,90                                                                      | 240 | 1,67 | 5,4 | 66,20           | N04336                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 24,00                                                                      | 219 | 1,83 | 5,7 | 19,89                                                                      | 264 | 1,51 | 5,0 | 72,92           | N04337                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 19,97                                                                      | 263 | 1,52 | 5,0 | 16,55                                                                      | 317 | 1,26 | 3,8 | 87,62           | N04339                                                                              | 21                                                                                  | N 53                                                                                |
| 15,37                                                                      | 342 | 1,17 | 4,7 | 12,74                                                                      | 412 | 0,97 | **  | 113,83          | N04341                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 12,58                                                                      | 417 | 0,96 | **  | 10,43                                                                      | 504 | 0,79 | **  | 139,08          | N04343                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04                                                                      | 181 | 3,32 | 9,1 | 24,06                                                                      | 218 | 2,75 | 9,1 | 60,26           | N05335                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 27,44                                                                      | 191 | 3,13 | 9,0 | 22,74                                                                      | 231 | 2,60 | 9,0 | 63,77           | N05336                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 23,95                                                                      | 219 | 2,74 | 9,1 | 19,84                                                                      | 265 | 2,27 | 8,8 | 73,08           | N05337                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |

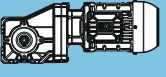
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 0,55 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 21,75                                                                      | 242 | 2,32 | 8,9  | 18,02                                                                      | 291 | 1,92 | 8,6  | 80,46           | N05338                                                                              | 24                                                                                  | N 53                                                                                |
| 18,21                                                                      | 288 | 2,08 | 8,6  | 15,09                                                                      | 348 | 1,72 | 8,0  | 96,08           | N05339                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 14,11                                                                      | 372 | 1,61 | 7,7  | 11,69                                                                      | 449 | 1,34 | 6,6  | 124,06          | N05342                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 11,57                                                                      | 454 | 1,32 | 6,5  | 9,59                                                                       | 548 | 1,10 | 4,3  | 151,20          | N05343                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 8,99                                                                       | 584 | 1,03 | **   | 7,45                                                                       | 705 | 0,85 | **   | 194,73          | N05346                                                                              | 24                                                                                  |                                                                                     |
| 22,60                                                                      | 232 | 3,53 | 13,6 | 18,73                                                                      | 280 | 2,92 | 13,6 | 77,42           | N06338                                                                              | 38                                                                                  | N 55                                                                                |
| 17,50                                                                      | 300 | 2,73 | 11,7 | 14,50                                                                      | 362 | 2,26 | 13,3 | 99,98           | N06340                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 14,36                                                                      | 366 | 2,24 | 11,4 | 11,90                                                                      | 441 | 1,86 | 13,0 | 121,85          | N06342                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 11,15                                                                      | 471 | 1,74 | 10,6 | 9,24                                                                       | 568 | 1,44 | 12,2 | 156,92          | N06344                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 8,84                                                                       | 594 | 1,38 | 9,3  | 7,32                                                                       | 717 | 1,14 | 10,9 | 198,00          | N06346                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |

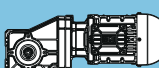
**P<sub>N</sub> = 0,75 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 458,69                                                                     | 16  | 4,93 | 3,3 | 380,06                                                                     | 19  | 4,09 | 3,5 | 3,82            | N02212                                                                              | 17,0                                                                                | N 47                                                                                |
| 336,54                                                                     | 21  | 3,82 | 3,7 | 278,85                                                                     | 26  | 3,16 | 3,9 | 5,20            | N02214                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 253,39                                                                     | 28  | 2,87 | 4,1 | 209,95                                                                     | 34  | 2,38 | 4,3 | 6,91            | N02216                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 229,34                                                                     | 31  | 2,56 | 4,2 | 190,03                                                                     | 38  | 2,12 | 4,5 | 7,63            | N02217                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 205,62                                                                     | 35  | 2,38 | 4,4 | 170,37                                                                     | 42  | 1,97 | 4,7 | 8,51            | N02218                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 189,19                                                                     | 38  | 2,15 | 4,5 | 156,76                                                                     | 46  | 1,78 | 4,8 | 9,25            | N02219                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 168,27                                                                     | 43  | 2,08 | 4,7 | 139,42                                                                     | 51  | 1,73 | 5,0 | 10,40           | N02220                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 150,86                                                                     | 47  | 1,94 | 4,9 | 125,00                                                                     | 57  | 1,61 | 5,1 | 11,60           | N02221                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 126,70                                                                     | 57  | 1,72 | 5,2 | 104,98                                                                     | 68  | 1,43 | 5,1 | 13,81           | N02223                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 113,59                                                                     | 63  | 1,60 | 5,1 | 94,12                                                                      | 76  | 1,33 | 5,0 | 15,41           | N02224                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 94,59                                                                      | 76  | 1,42 | 5,0 | 78,38                                                                      | 91  | 1,18 | 4,9 | 18,50           | N02225                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 84,81                                                                      | 84  | 1,30 | 5,0 | 70,27                                                                      | 102 | 1,08 | 4,8 | 20,63           | N02226                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 73,91                                                                      | 97  | 1,14 | 4,8 | 61,24                                                                      | 117 | 0,94 | **  | 23,68           | N02227                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 66,26                                                                      | 108 | 1,02 | **  | 54,90                                                                      | 130 | 0,84 | **  | 26,41           | N02228                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 56,95                                                                      | 126 | 0,87 | **  | 47,19                                                                      | 152 | 0,72 | **  | 30,73           | N02230                                                                              | 17,0                                                                                |                                                                                     |
| 146,51                                                                     | 49  | 3,27 | 5,0 | 121,40                                                                     | 59  | 2,71 | 5,0 | 11,94           | N03321                                                                              | 19,0                                                                                | N 49                                                                                |
| 136,60                                                                     | 52  | 3,62 | 5,0 | 113,18                                                                     | 63  | 3,00 | 5,0 | 12,81           | N03322                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 116,98                                                                     | 61  | 2,61 | 5,0 | 96,92                                                                      | 74  | 2,17 | 4,9 | 14,96           | N03323                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 106,28                                                                     | 67  | 2,97 | 4,9 | 88,06                                                                      | 81  | 2,46 | 4,8 | 16,47           | N03324                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 90,35                                                                      | 79  | 2,02 | 4,8 | 74,86                                                                      | 96  | 1,67 | 4,7 | 19,37           | N03325                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 80,77                                                                      | 89  | 2,26 | 4,7 | 66,92                                                                      | 107 | 1,87 | 4,6 | 21,67           | N03326                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 61,05                                                                      | 117 | 1,70 | 4,4 | 50,58                                                                      | 142 | 1,41 | 4,1 | 28,67           | N03329                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 48,74                                                                      | 147 | 1,36 | 4,0 | 40,38                                                                      | 177 | 1,13 | 3,3 | 35,90           | N03331                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 45,10                                                                      | 159 | 1,26 | 3,7 | 37,37                                                                      | 192 | 1,04 | 2,9 | 38,80           | N03332                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 37,65                                                                      | 190 | 1,05 | **  | 31,19                                                                      | 230 | 0,87 | **  | 46,48           | N03333                                                                              | 19,0                                                                                |                                                                                     |
| 35,09                                                                      | 204 | 0,98 | **  | 29,07                                                                      | 246 | 0,81 | **  | 49,88           | N03334                                                                              | 19,0                                                                                | N 51                                                                                |
| 117,87                                                                     | 61  | 3,79 | 6,5 | 97,67                                                                      | 73  | 3,14 | 6,5 | 14,85           | N04324                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 62,22                                                                      | 115 | 3,47 | 6,5 | 51,56                                                                      | 139 | 2,88 | 6,5 | 28,13           | N04329                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 58,71                                                                      | 122 | 3,28 | 6,5 | 48,65                                                                      | 147 | 2,72 | 6,5 | 29,81           | N04330                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 47,89                                                                      | 150 | 2,67 | 6,5 | 39,68                                                                      | 180 | 2,22 | 6,2 | 36,54           | N04331                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 39,83                                                                      | 180 | 2,22 | 6,2 | 33,00                                                                      | 217 | 1,84 | 5,8 | 43,93           | N04333                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30                                                                      | 222 | 1,80 | 5,7 | 26,76                                                                      | 268 | 1,49 | 5,0 | 54,18           | N04334                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 30,39                                                                      | 236 | 1,70 | 5,5 | 25,18                                                                      | 284 | 1,41 | 4,6 | 57,58           | N04335                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 26,43                                                                      | 271 | 1,48 | 4,9 | 21,90                                                                      | 327 | 1,22 | 3,5 | 66,20           | N04336                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 24,00                                                                      | 298 | 1,34 | 4,3 | 19,89                                                                      | 360 | 1,11 | 2,2 | 72,92           | N04337                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 19,97                                                                      | 359 | 1,12 | 2,2 | 16,55                                                                      | 433 | 0,92 | **  | 87,62           | N04339                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 15,37                                                                      | 466 | 0,86 | **  | 12,74                                                                      | 562 | 0,71 | **  | 113,83          | N04341                                                                              | 23                                                                                  | N 53                                                                                |
| 43,07                                                                      | 166 | 3,61 | 9,2 | 35,69                                                                      | 201 | 2,99 | 9,2 | 40,63           | N05332                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 41,67                                                                      | 172 | 3,49 | 9,2 | 34,52                                                                      | 207 | 2,89 | 9,2 | 42,00           | N05333                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |

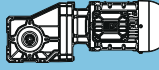
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 0,75 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 35,34                                                                      | 203  | 2,96 | 9,2  | 29,28                                                                      | 245  | 2,45 | 8,9  | 49,52           | N05334                                                                              | 26                                                                                  | N 53                                                                                |
| 29,04                                                                      | 247  | 2,43 | 8,9  | 24,06                                                                      | 298  | 2,02 | 8,5  | 60,26           | N05335                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 27,44                                                                      | 261  | 2,30 | 8,8  | 22,74                                                                      | 315  | 1,90 | 8,4  | 63,77           | N05336                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 23,95                                                                      | 299  | 2,01 | 8,5  | 19,84                                                                      | 361  | 1,66 | 7,9  | 73,08           | N05337                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 21,75                                                                      | 329  | 1,70 | 8,2  | 18,02                                                                      | 397  | 1,41 | 7,4  | 80,46           | N05338                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 18,21                                                                      | 393  | 1,53 | 7,4  | 15,09                                                                      | 475  | 1,26 | 6,2  | 96,08           | N05339                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 14,11                                                                      | 508  | 1,18 | 5,4  | 11,69                                                                      | 613  | 0,98 | **   | 124,06          | N05342                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 11,57                                                                      | 619  | 0,97 | **   | 9,59                                                                       | 747  | 0,80 | **   | 151,20          | N05343                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 34,88                                                                      | 205  | 3,99 | 13,5 | 28,90                                                                      | 248  | 3,31 | 13,6 | 50,17           | N06335                                                                              | 40                                                                                  | N 55                                                                                |
| 29,72                                                                      | 241  | 3,40 | 13,5 | 24,62                                                                      | 291  | 2,82 | 13,6 | 58,89           | N06336                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 27,08                                                                      | 264  | 3,10 | 13,0 | 22,44                                                                      | 319  | 2,57 | 13,5 | 64,62           | N06337                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 22,60                                                                      | 317  | 2,59 | 11,7 | 18,73                                                                      | 382  | 2,14 | 13,2 | 77,42           | N06338                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 17,50                                                                      | 409  | 2,00 | 11,1 | 14,50                                                                      | 494  | 1,66 | 12,7 | 99,98           | N06340                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 14,36                                                                      | 499  | 1,64 | 10,3 | 11,90                                                                      | 602  | 1,36 | 11,9 | 121,85          | N06342                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 11,15                                                                      | 642  | 1,28 | 8,6  | 9,24                                                                       | 775  | 1,06 | **   | 156,92          | N06344                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 8,84                                                                       | 810  | 1,01 | **   | 7,32                                                                       | 978  | 0,84 | **   | 198,00          | N06346                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 17,42                                                                      | 411  | 3,77 | 19,6 | 14,44                                                                      | 496  | 3,12 | 19,6 | 100,45          | N07340                                                                              | 60                                                                                  | N 57                                                                                |
| 13,45                                                                      | 533  | 2,91 | 19,6 | 11,14                                                                      | 643  | 2,41 | 19,2 | 130,16          | N07343                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 10,55                                                                      | 679  | 2,28 | 19,0 | 8,74                                                                       | 819  | 1,89 | 18,4 | 165,85          | N07344                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 8,85                                                                       | 809  | 1,92 | 18,4 | 7,33                                                                       | 977  | 1,59 | 16,9 | 197,75          | N07346                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 6,83                                                                       | 1048 | 1,48 | 16,8 | 5,66                                                                       | 1265 | 1,23 | 16,0 | 256,14          | N07348                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |

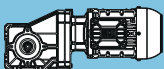
## P<sub>N</sub> = 1,10 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 458,69                                                                     | 23  | 3,36 | 3,3 | 380,06                                                                     | 28  | 2,79 | 3,5 | 3,82            | N02212                                                                                | 18,0                                                                                  | N 47                                                                                  |
| 336,54                                                                     | 31  | 2,60 | 3,7 | 278,85                                                                     | 38  | 2,16 | 3,9 | 5,20            | N02214                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 253,39                                                                     | 41  | 1,96 | 4,1 | 209,95                                                                     | 50  | 1,62 | 4,4 | 6,91            | N02216                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 229,34                                                                     | 46  | 1,75 | 4,2 | 190,03                                                                     | 55  | 1,45 | 4,5 | 7,63            | N02217                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 205,62                                                                     | 51  | 1,62 | 4,4 | 170,37                                                                     | 62  | 1,35 | 4,7 | 8,51            | N02218                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 189,19                                                                     | 56  | 1,46 | 4,5 | 156,76                                                                     | 67  | 1,21 | 4,9 | 9,25            | N02219                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 168,27                                                                     | 62  | 1,42 | 4,7 | 139,42                                                                     | 75  | 1,18 | 5,0 | 10,40           | N02220                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 150,86                                                                     | 70  | 1,32 | 4,9 | 125,00                                                                     | 84  | 1,09 | 5,0 | 11,60           | N02221                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 126,70                                                                     | 83  | 1,18 | 4,7 | 104,98                                                                     | 100 | 0,97 | **  | 13,81           | N02223                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 113,59                                                                     | 92  | 1,09 | 4,5 | 94,12                                                                      | 112 | 0,91 | **  | 15,41           | N02224                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 94,59                                                                      | 111 | 0,97 | **  | 78,38                                                                      | 134 | 0,80 | **  | 18,50           | N02225                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 84,81                                                                      | 124 | 0,89 | **  | 70,27                                                                      | 149 | 0,74 | **  | 20,63           | N02226                                                                                | 18,0                                                                                  |                                                                                       |
| 255,06                                                                     | 41  | 3,64 | 5,0 | 211,34                                                                     | 50  | 3,02 | 4,9 | 6,86            | N03316                                                                                | 19,0                                                                                  | N 49                                                                                  |
| 193,85                                                                     | 54  | 2,95 | 5,0 | 160,62                                                                     | 65  | 2,45 | 4,9 | 9,03            | N03319                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 146,51                                                                     | 72  | 2,23 | 4,9 | 121,40                                                                     | 87  | 1,85 | 4,8 | 11,94           | N03321                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 136,60                                                                     | 77  | 2,47 | 4,9 | 113,18                                                                     | 93  | 2,05 | 4,7 | 12,81           | N03322                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 116,98                                                                     | 90  | 1,78 | 4,8 | 96,92                                                                      | 108 | 1,48 | 4,6 | 14,96           | N03323                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 106,28                                                                     | 99  | 2,02 | 4,7 | 88,06                                                                      | 119 | 1,68 | 4,4 | 16,47           | N03324                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 90,35                                                                      | 116 | 1,38 | 4,5 | 74,86                                                                      | 140 | 1,14 | 4,1 | 19,37           | N03325                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 80,77                                                                      | 130 | 1,54 | 4,3 | 66,92                                                                      | 157 | 1,27 | 3,9 | 21,67           | N03326                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 61,05                                                                      | 172 | 1,16 | 3,5 | 50,58                                                                      | 208 | 0,96 | **  | 28,67           | N03329                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 48,74                                                                      | 216 | 0,93 | **  | 40,38                                                                      | 260 | 0,77 | **  | 35,90           | N03331                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 45,10                                                                      | 233 | 0,86 | **  | 37,37                                                                      | 281 | 0,71 | **  | 38,80           | N03332                                                                                | 19,0                                                                                  |                                                                                       |
| 190,62                                                                     | 55  | 3,63 | 6,9 | 157,94                                                                     | 67  | 3,01 | 6,9 | 9,18            | N04318                                                                                | 23                                                                                    | N 51                                                                                  |
| 156,01                                                                     | 67  | 3,12 | 6,9 | 129,26                                                                     | 81  | 2,58 | 6,9 | 11,22           | N04321                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 124,09                                                                     | 85  | 3,90 | 6,9 | 102,82                                                                     | 102 | 3,23 | 6,8 | 14,10           | N04323                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 117,87                                                                     | 89  | 2,58 | 6,8 | 97,67                                                                      | 108 | 2,14 | 6,8 | 14,85           | N04324                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |
| 100,63                                                                     | 104 | 3,35 | 6,7 | 83,38                                                                      | 126 | 2,78 | 6,7 | 17,39           | N04325                                                                                | 23                                                                                    |                                                                                       |

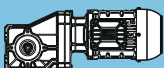
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 1,10 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 82,35                                                                      | 128  | 2,90 | 6,6  | 68,24                                                                      | 154  | 2,40 | 6,5  | 21,25           | N04326                                                                              | 23                                                                                  | N 51                                                                                |
| 62,22                                                                      | 169  | 2,37 | 6,3  | 51,56                                                                      | 204  | 1,96 | 6,0  | 28,13           | N04329                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 58,71                                                                      | 179  | 2,24 | 6,2  | 48,65                                                                      | 216  | 1,85 | 5,8  | 29,81           | N04330                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 47,89                                                                      | 219  | 1,82 | 5,8  | 39,68                                                                      | 265  | 1,51 | 5,1  | 36,54           | N04331                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 39,83                                                                      | 264  | 1,52 | 5,1  | 33,00                                                                      | 318  | 1,26 | 4,0  | 43,93           | N04333                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30                                                                      | 325  | 1,23 | 3,8  | 26,76                                                                      | 393  | 1,02 | **   | 54,18           | N04334                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 30,39                                                                      | 346  | 1,16 | 3,1  | 25,18                                                                      | 417  | 0,96 | **   | 57,58           | N04335                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 26,43                                                                      | 397  | 1,01 | **   | 21,90                                                                      | 480  | 0,83 | **   | 66,20           | N04336                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 24,00                                                                      | 438  | 0,91 | **   | 19,89                                                                      | 528  | 0,76 | **   | 72,92           | N04337                                                                              | 23                                                                                  | N 53                                                                                |
| 90,45                                                                      | 116  | 3,53 | 9,1  | 74,95                                                                      | 140  | 2,93 | 9,1  | 19,35           | N05326                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 63,89                                                                      | 164  | 3,65 | 9,1  | 52,94                                                                      | 198  | 3,02 | 9,1  | 27,39           | N05329                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 55,62                                                                      | 189  | 3,18 | 9,1  | 46,09                                                                      | 228  | 2,63 | 9,1  | 31,46           | N05330                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 50,68                                                                      | 207  | 2,89 | 9,2  | 41,99                                                                      | 250  | 2,40 | 8,9  | 34,53           | N05331                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 43,07                                                                      | 244  | 2,46 | 9,0  | 35,69                                                                      | 294  | 2,04 | 8,6  | 40,63           | N05332                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 41,67                                                                      | 252  | 2,38 | 8,9  | 34,52                                                                      | 304  | 1,97 | 8,5  | 42,00           | N05333                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 35,34                                                                      | 297  | 2,02 | 8,6  | 29,28                                                                      | 359  | 1,67 | 8,0  | 49,52           | N05334                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04                                                                      | 362  | 1,66 | 7,9  | 24,06                                                                      | 437  | 1,37 | 7,0  | 60,26           | N05335                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 27,44                                                                      | 383  | 1,57 | 7,7  | 22,74                                                                      | 462  | 1,30 | 6,6  | 63,77           | N05336                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 23,95                                                                      | 439  | 1,37 | 6,9  | 19,84                                                                      | 529  | 1,13 | 5,2  | 73,08           | N05337                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 21,75                                                                      | 483  | 1,16 | 6,2  | 18,02                                                                      | 583  | 0,96 | **   | 80,46           | N05338                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 18,21                                                                      | 577  | 1,04 | **   | 15,09                                                                      | 696  | 0,86 | **   | 96,08           | N05339                                                                              | 26                                                                                  | N 55                                                                                |
| 43,93                                                                      | 239  | 3,43 | 13,6 | 36,40                                                                      | 289  | 2,84 | 13,6 | 39,83           | N06332                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 42,51                                                                      | 247  | 3,32 | 13,6 | 35,22                                                                      | 298  | 2,75 | 13,6 | 41,17           | N06333                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 36,04                                                                      | 292  | 2,81 | 11,8 | 29,86                                                                      | 352  | 2,33 | 13,4 | 48,56           | N06334                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 34,88                                                                      | 301  | 2,72 | 11,8 | 28,90                                                                      | 363  | 2,26 | 13,4 | 50,17           | N06335                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 29,72                                                                      | 354  | 2,32 | 11,5 | 24,62                                                                      | 427  | 1,92 | 13,1 | 58,89           | N06336                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 27,08                                                                      | 388  | 2,11 | 11,3 | 22,44                                                                      | 468  | 1,75 | 12,9 | 64,62           | N06337                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 22,60                                                                      | 465  | 1,76 | 10,7 | 18,73                                                                      | 561  | 1,46 | 12,3 | 77,42           | N06338                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 17,50                                                                      | 600  | 1,37 | 9,4  | 14,50                                                                      | 724  | 1,13 | 11,0 | 99,98           | N06340                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 14,36                                                                      | 731  | 1,12 | 9,0  | 11,90                                                                      | 883  | 0,93 | **   | 121,85          | N06342                                                                              | 40                                                                                  |                                                                                     |
| 11,15                                                                      | 942  | 0,87 | **   | 9,24                                                                       | 1137 | 0,72 | **   | 156,92          | N06344                                                                              | 40                                                                                  | N 57                                                                                |
| 27,06                                                                      | 388  | 3,99 | 19,4 | 22,42                                                                      | 468  | 3,31 | 19,4 | 64,67           | N07336                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76                                                                      | 424  | 3,65 | 19,4 | 20,52                                                                      | 512  | 3,03 | 19,4 | 70,67           | N07337                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 22,70                                                                      | 463  | 3,35 | 19,4 | 18,81                                                                      | 559  | 2,77 | 19,4 | 77,11           | N07338                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 21,06                                                                      | 499  | 3,11 | 19,4 | 17,45                                                                      | 602  | 2,57 | 19,4 | 83,09           | N07339                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 17,42                                                                      | 603  | 2,57 | 19,4 | 14,44                                                                      | 728  | 2,13 | 18,9 | 100,45          | N07340                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45                                                                      | 781  | 1,98 | 18,6 | 11,14                                                                      | 943  | 1,64 | 17,7 | 130,16          | N07343                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 10,55                                                                      | 996  | 1,56 | 17,3 | 8,74                                                                       | 1202 | 1,29 | 17,5 | 165,85          | N07344                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 8,85                                                                       | 1187 | 1,31 | 15,8 | 7,33                                                                       | 1433 | 1,08 | **   | 197,75          | N07346                                                                              | 60                                                                                  | N 59                                                                                |
| 6,83                                                                       | 1538 | 1,01 | **   | 5,66                                                                       | 1856 | 0,84 | **   | 256,14          | N07348                                                                              | 60                                                                                  |                                                                                     |
| 13,90                                                                      | 756  | 3,97 | 20,5 | 11,52                                                                      | 912  | 3,29 | 20,5 | 125,90          | N08352                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |
| 12,29                                                                      | 855  | 3,51 | 20,5 | 10,18                                                                      | 1032 | 2,91 | 20,5 | 142,45          | N08353                                                                              | 101                                                                                 | N 59                                                                                |
| 10,73                                                                      | 979  | 3,06 | 20,5 | 8,89                                                                       | 1182 | 2,54 | 20,5 | 163,14          | N08354                                                                              | 101                                                                                 |                                                                                     |

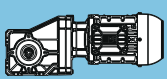
**P<sub>N</sub> = 1,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |    |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |    |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm |      | kN  | rpm                                                                        | Nm |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 458,69                                                                     | 31 | 2,47 | 3,3 | 380,06                                                                     | 38 | 2,04 | 3,6 | 3,82            | N02212                                                                                | 21                                                                                    | N 47                                                                                  |
| 336,54                                                                     | 43 | 1,91 | 3,7 | 278,85                                                                     | 51 | 1,58 | 4,0 | 5,20            | N02214                                                                                | 21                                                                                    |                                                                                       |
| 253,39                                                                     | 57 | 1,44 | 4,1 | 209,95                                                                     | 68 | 1,19 | 4,4 | 6,91            | N02216                                                                                | 21                                                                                    |                                                                                       |
| 229,34                                                                     | 62 | 1,28 | 4,3 | 190,03                                                                     | 75 | 1,06 | 4,6 | 7,63            | N02217                                                                                | 21                                                                                    |                                                                                       |
| 205,62                                                                     | 70 | 1,19 | 4,5 | 170,37                                                                     | 84 | 0,99 | **  | 8,51            | N02218                                                                                | 21                                                                                    |                                                                                       |
| 189,19                                                                     | 76 | 1,07 | 4,3 | 156,76                                                                     | 91 | 0,89 | **  | 9,25            | N02219                                                                                | 21                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

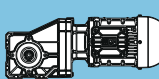
**P<sub>N</sub> = 1,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 168,27                                                                                     | 85  | 1,04 | **   | 139,42                                                                                     | 103 | 0,86 | **   | 10,40           | N02220                                                                              | 21                                                                                  | N 47                                                                                |
| 150,86                                                                                     | 95  | 0,97 | **   | 125,00                                                                                     | 115 | 0,80 | **   | 11,60           | N02221                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 126,70                                                                                     | 113 | 0,86 | **   | 104,98                                                                                     | 136 | 0,71 | **   | 13,81           | N02223                                                                              | 21                                                                                  |                                                                                     |
| 327,83                                                                                     | 44  | 3,20 | 5,0  | 271,63                                                                                     | 53  | 2,65 | 5,0  | 5,34            | N03314                                                                              | 23                                                                                  | N 49                                                                                |
| 255,06                                                                                     | 56  | 2,67 | 5,0  | 211,34                                                                                     | 68  | 2,21 | 4,9  | 6,86            | N03316                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 193,85                                                                                     | 74  | 2,17 | 4,9  | 160,62                                                                                     | 89  | 1,79 | 4,8  | 9,03            | N03319                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 146,51                                                                                     | 98  | 1,64 | 4,7  | 121,40                                                                                     | 118 | 1,36 | 4,5  | 11,94           | N03321                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 136,60                                                                                     | 105 | 1,81 | 4,6  | 113,18                                                                                     | 127 | 1,50 | 4,3  | 12,81           | N03322                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 116,98                                                                                     | 122 | 1,31 | 4,4  | 96,92                                                                                      | 148 | 1,08 | 4,0  | 14,96           | N03323                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 106,28                                                                                     | 135 | 1,48 | 4,2  | 88,06                                                                                      | 163 | 1,23 | 3,7  | 16,47           | N03324                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 90,35                                                                                      | 159 | 1,01 | **   | 74,86                                                                                      | 191 | 0,84 | **   | 19,37           | N03325                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 80,77                                                                                      | 177 | 1,13 | 4,2  | 66,92                                                                                      | 214 | 0,93 | **   | 21,67           | N03326                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 61,05                                                                                      | 235 | 0,85 | **   | 50,58                                                                                      | 283 | 0,71 | **   | 28,67           | N03329                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 280,81                                                                                     | 51  | 3,53 | 6,9  | 232,67                                                                                     | 62  | 2,92 | 6,9  | 6,23            | N04316                                                                              | 26                                                                                  | N 51                                                                                |
| 235,07                                                                                     | 61  | 3,12 | 6,9  | 194,78                                                                                     | 74  | 2,58 | 6,9  | 7,44            | N04317                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 190,62                                                                                     | 75  | 2,66 | 6,9  | 157,94                                                                                     | 91  | 2,21 | 6,8  | 9,18            | N04318                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 182,90                                                                                     | 78  | 3,83 | 6,9  | 151,55                                                                                     | 95  | 3,17 | 6,8  | 9,57            | N04319                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 156,01                                                                                     | 92  | 2,29 | 6,8  | 129,26                                                                                     | 111 | 1,89 | 6,7  | 11,22           | N04321                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 148,24                                                                                     | 97  | 3,21 | 6,7  | 122,82                                                                                     | 117 | 2,66 | 6,7  | 11,81           | N04322                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 124,09                                                                                     | 115 | 2,86 | 6,7  | 102,82                                                                                     | 139 | 2,37 | 6,6  | 14,10           | N04323                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 117,87                                                                                     | 122 | 1,89 | 6,7  | 97,67                                                                                      | 147 | 1,57 | 6,5  | 14,85           | N04324                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 100,63                                                                                     | 142 | 2,46 | 6,5  | 83,38                                                                                      | 172 | 2,04 | 6,3  | 17,39           | N04325                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 82,35                                                                                      | 174 | 2,13 | 6,3  | 68,24                                                                                      | 210 | 1,76 | 5,9  | 21,25           | N04326                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 62,22                                                                                      | 230 | 1,74 | 5,6  | 51,56                                                                                      | 278 | 1,44 | 4,9  | 28,13           | N04329                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 58,71                                                                                      | 244 | 1,64 | 5,4  | 48,65                                                                                      | 294 | 1,36 | 4,6  | 29,81           | N04330                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 47,89                                                                                      | 299 | 1,34 | 4,4  | 39,68                                                                                      | 361 | 1,11 | 2,5  | 36,54           | N04331                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 39,83                                                                                      | 360 | 1,11 | 4,2  | 33,00                                                                                      | 434 | 0,92 | **   | 43,93           | N04333                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 32,30                                                                                      | 444 | 0,90 | **   | 26,76                                                                                      | 535 | 0,75 | **   | 54,18           | N04334                                                                              | 26                                                                                  |                                                                                     |
| 116,80                                                                                     | 123 | 3,34 | 9,5  | 96,78                                                                                      | 148 | 2,77 | 9,5  | 14,98           | N05323                                                                              | 29                                                                                  | N 53                                                                                |
| 90,45                                                                                      | 158 | 2,59 | 9,4  | 74,95                                                                                      | 191 | 2,15 | 9,3  | 19,35           | N05326                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 73,12                                                                                      | 196 | 3,06 | 9,2  | 60,59                                                                                      | 236 | 2,54 | 9,0  | 23,93           | N05327                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 63,89                                                                                      | 224 | 2,68 | 9,1  | 52,94                                                                                      | 271 | 2,22 | 8,8  | 27,39           | N05329                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 55,62                                                                                      | 258 | 2,33 | 8,9  | 46,09                                                                                      | 311 | 1,93 | 8,5  | 31,46           | N05330                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 50,68                                                                                      | 283 | 2,12 | 8,7  | 41,99                                                                                      | 341 | 1,76 | 8,2  | 34,53           | N05331                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 43,07                                                                                      | 333 | 1,80 | 8,2  | 35,69                                                                                      | 401 | 1,49 | 7,5  | 40,63           | N05332                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 41,67                                                                                      | 344 | 1,75 | 8,1  | 34,52                                                                                      | 415 | 1,45 | 7,3  | 42,00           | N05333                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 35,34                                                                                      | 405 | 1,48 | 7,4  | 29,28                                                                                      | 489 | 1,23 | 6,1  | 49,52           | N05334                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 29,04                                                                                      | 493 | 1,22 | 5,9  | 24,06                                                                                      | 595 | 1,01 | 3,0  | 60,26           | N05335                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 27,44                                                                                      | 522 | 1,15 | 5,3  | 22,74                                                                                      | 630 | 0,95 | **   | 63,77           | N05336                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 23,95                                                                                      | 598 | 1,00 | **   | 19,84                                                                                      | 722 | 0,83 | **   | 73,08           | N05337                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 21,75                                                                                      | 659 | 0,85 | **   | 18,02                                                                                      | 795 | 0,70 | **   | 80,46           | N05338                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 100,90                                                                                     | 142 | 3,52 | 13,9 | 83,61                                                                                      | 171 | 2,92 | 13,9 | 17,34           | N06325                                                                              | 43                                                                                  | N 55                                                                                |
| 62,88                                                                                      | 228 | 3,42 | 13,7 | 52,10                                                                                      | 275 | 2,84 | 13,7 | 27,83           | N06329                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 54,89                                                                                      | 261 | 3,14 | 13,5 | 45,48                                                                                      | 315 | 2,60 | 13,5 | 31,88           | N06330                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 51,70                                                                                      | 277 | 2,96 | 11,9 | 42,84                                                                                      | 334 | 2,45 | 13,5 | 33,85           | N06331                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 43,93                                                                                      | 326 | 2,51 | 11,6 | 36,40                                                                                      | 394 | 2,08 | 13,2 | 39,83           | N06332                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 42,51                                                                                      | 337 | 2,43 | 11,6 | 35,22                                                                                      | 407 | 2,02 | 13,2 | 41,17           | N06333                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 36,04                                                                                      | 398 | 2,06 | 11,2 | 29,86                                                                                      | 480 | 1,71 | 12,8 | 48,56           | N06334                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 34,88                                                                                      | 411 | 2,00 | 11,1 | 28,90                                                                                      | 496 | 1,65 | 12,7 | 50,17           | N06335                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 29,72                                                                                      | 482 | 1,70 | 10,6 | 24,62                                                                                      | 582 | 1,41 | 12,2 | 58,89           | N06336                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 27,08                                                                                      | 529 | 1,55 | 10,1 | 22,44                                                                                      | 638 | 1,28 | 11,7 | 64,62           | N06337                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 22,60                                                                                      | 634 | 1,29 | 8,9  | 18,73                                                                                      | 765 | 1,07 | 10,6 | 77,42           | N06338                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 17,50                                                                                      | 818 | 1,00 | **   | 14,50                                                                                      | 988 | 0,83 | **   | 99,98           | N06340                                                                              | 43                                                                                  |                                                                                     |
| 34,48                                                                                      | 415 | 3,73 | 17,0 | 28,57                                                                                      | 501 | 3,09 | 17,0 | 50,75           | N07333                                                                              | 63                                                                                  | N 57                                                                                |
| 33,83                                                                                      | 423 | 3,66 | 17,0 | 28,03                                                                                      | 511 | 3,03 | 17,0 | 51,72           | N07334                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 28,57                                                                                      | 501 | 3,09 | 17,0 | 23,67                                                                                      | 605 | 2,56 | 17,0 | 61,25           | N07335                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 27,06                                                                                      | 529 | 2,93 | 17,0 | 22,42                                                                                      | 639 | 2,43 | 17,0 | 64,67           | N07336                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |

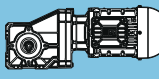
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 1,50 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 24,76                                                                      | 579  | 2,68 | 17,0 | 20,52                                                                      | 698  | 2,22 | 17,0 | 70,67           | N07337                                                                              | 63                                                                                  | N 57                                                                                |
| 22,70                                                                      | 631  | 2,46 | 17,0 | 18,81                                                                      | 762  | 2,03 | 17,0 | 77,11           | N07338                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 21,06                                                                      | 680  | 2,28 | 17,0 | 17,45                                                                      | 821  | 1,89 | 17,0 | 83,09           | N07339                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 17,42                                                                      | 822  | 1,89 | 17,0 | 14,44                                                                      | 992  | 1,56 | 17,0 | 100,45          | N07340                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45                                                                      | 1065 | 1,45 | 17,0 | 11,14                                                                      | 1286 | 1,21 | 17,0 | 130,16          | N07343                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 10,55                                                                      | 1358 | 1,14 | 17,0 | 8,74                                                                       | 1638 | 0,95 | **   | 165,85          | N07344                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 8,85                                                                       | 1619 | 0,96 | **   | 7,33                                                                       | 1954 | 0,79 | **   | 197,75          | N07346                                                                              | 63                                                                                  |                                                                                     |
| 16,44                                                                      | 871  | 3,44 | 20,5 | 13,62                                                                      | 1052 | 2,85 | 20,5 | 106,46          | N08351                                                                              | 105                                                                                 | N 59                                                                                |
| 13,90                                                                      | 1031 | 2,91 | 20,5 | 11,52                                                                      | 1244 | 2,41 | 20,5 | 125,90          | N08352                                                                              | 105                                                                                 |                                                                                     |
| 12,29                                                                      | 1166 | 2,57 | 20,5 | 10,18                                                                      | 1407 | 2,13 | 20,5 | 142,45          | N08353                                                                              | 105                                                                                 |                                                                                     |
| 10,73                                                                      | 1335 | 2,25 | 20,5 | 8,89                                                                       | 1612 | 1,86 | 20,5 | 163,14          | N08354                                                                              | 105                                                                                 |                                                                                     |
| 12,23                                                                      | 1171 | 3,84 | 29,0 | 10,13                                                                      | 1414 | 3,18 | 29,0 | 143,08          | N09350                                                                              | 153                                                                                 | N 61                                                                                |
| 10,34                                                                      | 1385 | 3,25 | 29,0 | 8,57                                                                       | 1672 | 2,69 | 29,0 | 169,25          | N09351                                                                              | 153                                                                                 |                                                                                     |

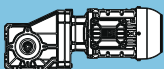
## P<sub>N</sub> = 2,20 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 458,69                                                                     | 46  | 1,68 | 3,0  | 380,06                                                                     | 55  | 1,39 | 3,0  | 3,82            | N02212                                                                              | 23                                                                                  | N 49                                                                                |
| 336,54                                                                     | 62  | 1,30 | 3,0  | 278,85                                                                     | 75  | 1,08 | 3,0  | 5,20            | N02214                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 253,39                                                                     | 83  | 0,98 | **   | 209,95                                                                     | 100 | 0,81 | **   | 6,91            | N02216                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 229,34                                                                     | 92  | 0,87 | **   | 190,03                                                                     | 111 | 0,72 | **   | 7,63            | N02217                                                                              | 23                                                                                  |                                                                                     |
| 327,83                                                                     | 64  | 2,18 | 4,8  | 271,63                                                                     | 77  | 1,81 | 4,9  | 5,34            | N03314                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 255,06                                                                     | 82  | 1,82 | 4,8  | 211,34                                                                     | 99  | 1,51 | 4,7  | 6,86            | N03316                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 193,85                                                                     | 108 | 1,48 | 4,6  | 160,62                                                                     | 131 | 1,22 | 4,3  | 9,03            | N03319                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 146,51                                                                     | 143 | 1,12 | **   | 121,40                                                                     | 173 | 0,92 | **   | 11,94           | N03321                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 136,60                                                                     | 154 | 1,24 | 3,9  | 113,18                                                                     | 186 | 1,02 | **   | 12,81           | N03322                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 116,98                                                                     | 180 | 0,89 | **   | 96,92                                                                      | 217 | 0,74 | **   | 14,96           | N03323                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 106,28                                                                     | 198 | 1,01 | **   | 88,06                                                                      | 239 | 0,84 | **   | 16,47           | N03324                                                                              | 25                                                                                  |                                                                                     |
| 346,49                                                                     | 61  | 2,80 | 6,4  | 287,09                                                                     | 73  | 2,32 | 6,9  | 5,05            | N04314                                                                              | 29                                                                                  | N 51                                                                                |
| 280,81                                                                     | 75  | 2,41 | 6,9  | 232,67                                                                     | 90  | 1,99 | 6,8  | 6,23            | N04316                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 235,07                                                                     | 89  | 2,13 | 6,8  | 194,78                                                                     | 108 | 1,76 | 6,7  | 7,44            | N04317                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 190,62                                                                     | 110 | 1,81 | 6,7  | 157,94                                                                     | 133 | 1,50 | 6,6  | 9,18            | N04318                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 182,90                                                                     | 115 | 2,61 | 6,7  | 151,55                                                                     | 139 | 2,16 | 6,6  | 9,57            | N04319                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 156,01                                                                     | 135 | 1,56 | 6,6  | 129,26                                                                     | 163 | 1,29 | 6,4  | 11,22           | N04321                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 148,24                                                                     | 142 | 2,19 | 6,5  | 122,82                                                                     | 171 | 1,81 | 6,3  | 11,81           | N04322                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 124,09                                                                     | 169 | 1,95 | 6,3  | 102,82                                                                     | 204 | 1,61 | 5,9  | 14,10           | N04323                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 117,87                                                                     | 178 | 1,29 | 6,2  | 97,67                                                                      | 215 | 1,07 | 5,8  | 14,85           | N04324                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 100,63                                                                     | 209 | 1,68 | 5,9  | 83,38                                                                      | 252 | 1,39 | 5,3  | 17,39           | N04325                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 82,35                                                                      | 255 | 1,45 | 5,2  | 68,24                                                                      | 308 | 1,20 | 4,2  | 21,25           | N04326                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 62,22                                                                      | 338 | 1,18 | 3,2  | 51,56                                                                      | 408 | 0,98 | **   | 28,13           | N04329                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 58,71                                                                      | 358 | 1,12 | 3,1  | 48,65                                                                      | 432 | 0,93 | **   | 29,81           | N04330                                                                              | 29                                                                                  | N 53                                                                                |
| 47,89                                                                      | 439 | 0,91 | **   | 39,68                                                                      | 529 | 0,76 | **   | 36,54           | N04331                                                                              | 29                                                                                  |                                                                                     |
| 186,22                                                                     | 113 | 3,63 | 9,2  | 154,30                                                                     | 136 | 3,01 | 9,2  | 9,40            | N05319                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 127,23                                                                     | 165 | 3,63 | 9,2  | 105,42                                                                     | 199 | 3,01 | 9,2  | 13,75           | N05322                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 116,80                                                                     | 180 | 2,28 | 9,3  | 96,78                                                                      | 217 | 1,89 | 9,1  | 14,98           | N05323                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 108,11                                                                     | 194 | 3,09 | 9,0  | 89,57                                                                      | 235 | 2,56 | 9,0  | 16,19           | N05324                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 90,45                                                                      | 232 | 1,77 | 9,0  | 74,95                                                                      | 280 | 1,46 | 8,7  | 19,35           | N05326                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 73,12                                                                      | 287 | 2,09 | 8,6  | 60,59                                                                      | 347 | 1,73 | 8,1  | 23,93           | N05327                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 63,89                                                                      | 329 | 1,82 | 8,2  | 52,94                                                                      | 397 | 1,51 | 8,0  | 27,39           | N05329                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 55,62                                                                      | 378 | 1,59 | 7,7  | 46,09                                                                      | 456 | 1,32 | 6,6  | 31,46           | N05330                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 50,68                                                                      | 415 | 1,45 | 7,2  | 41,99                                                                      | 500 | 1,20 | 5,7  | 34,53           | N05331                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 43,07                                                                      | 488 | 1,23 | 5,9  | 35,69                                                                      | 589 | 1,02 | **   | 40,63           | N05332                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 41,67                                                                      | 504 | 1,19 | 5,6  | 34,52                                                                      | 609 | 0,99 | **   | 42,00           | N05333                                                                              | 32                                                                                  | N 55                                                                                |
| 35,34                                                                      | 594 | 1,01 | **   | 29,28                                                                      | 717 | 0,84 | **   | 49,52           | N05334                                                                              | 32                                                                                  |                                                                                     |
| 160,87                                                                     | 131 | 3,83 | 11,0 | 133,30                                                                     | 158 | 3,17 | 11,0 | 10,88           | N06320                                                                              | 46                                                                                  | N 55                                                                                |

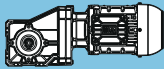
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 2,20 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 132,65                                                                                     | 158  | 3,16 | 11,0 | 109,91                                                                                     | 191  | 2,62 | 11,0 | 13,19           | N06322                                                                              | 46                                                                                  | N 55                                                                                |
| 106,69                                                                                     | 197  | 3,81 | 11,0 | 88,40                                                                                      | 238  | 3,16 | 11,0 | 16,40           | N06324                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 100,90                                                                                     | 208  | 2,40 | 11,0 | 83,61                                                                                      | 251  | 1,99 | 11,0 | 17,34           | N06325                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 87,52                                                                                      | 240  | 3,33 | 11,0 | 72,51                                                                                      | 290  | 2,76 | 11,0 | 20,00           | N06326                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 79,28                                                                                      | 265  | 2,75 | 11,0 | 65,69                                                                                      | 320  | 2,28 | 11,0 | 22,07           | N06327                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 72,17                                                                                      | 291  | 2,82 | 11,0 | 59,79                                                                                      | 351  | 2,33 | 11,0 | 24,25           | N06328                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 62,88                                                                                      | 334  | 2,33 | 11,0 | 52,10                                                                                      | 403  | 1,93 | 11,0 | 27,83           | N06329                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 54,89                                                                                      | 383  | 2,14 | 11,0 | 45,48                                                                                      | 462  | 1,78 | 11,0 | 31,88           | N06330                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 51,70                                                                                      | 406  | 2,02 | 11,0 | 42,84                                                                                      | 490  | 1,67 | 11,0 | 33,85           | N06331                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 43,93                                                                                      | 478  | 1,71 | 11,0 | 36,40                                                                                      | 577  | 1,42 | 11,0 | 39,83           | N06332                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 42,51                                                                                      | 494  | 1,66 | 11,0 | 35,22                                                                                      | 596  | 1,37 | 11,0 | 41,17           | N06333                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 36,04                                                                                      | 583  | 1,41 | 11,0 | 29,86                                                                                      | 704  | 1,17 | 11,0 | 48,56           | N06334                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 34,88                                                                                      | 602  | 1,36 | 11,0 | 28,90                                                                                      | 727  | 1,13 | 11,0 | 50,17           | N06335                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 29,72                                                                                      | 707  | 1,16 | 11,0 | 24,62                                                                                      | 853  | 0,96 | **   | 58,89           | N06336                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 27,08                                                                                      | 776  | 1,06 | **   | 22,44                                                                                      | 936  | 0,88 | **   | 64,62           | N06337                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 22,60                                                                                      | 930  | 0,88 | **   | 18,73                                                                                      | 1122 | 0,73 | **   | 77,42           | N06338                                                                              | 46                                                                                  |                                                                                     |
| 54,02                                                                                      | 389  | 3,99 | 17,0 | 44,76                                                                                      | 469  | 3,30 | 17,0 | 32,40           | N07330                                                                              | 66                                                                                  | N 57                                                                                |
| 44,68                                                                                      | 470  | 3,30 | 17,0 | 37,02                                                                                      | 568  | 2,73 | 17,0 | 39,17           | N07331                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 41,07                                                                                      | 512  | 3,03 | 17,0 | 34,03                                                                                      | 617  | 2,51 | 17,0 | 42,61           | N07332                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 34,48                                                                                      | 609  | 2,54 | 17,0 | 28,57                                                                                      | 735  | 2,11 | 17,0 | 50,75           | N07333                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 33,83                                                                                      | 621  | 2,50 | 17,0 | 28,03                                                                                      | 749  | 2,07 | 17,0 | 51,72           | N07334                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 28,57                                                                                      | 735  | 2,11 | 17,0 | 23,67                                                                                      | 887  | 1,75 | 17,0 | 61,25           | N07335                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 27,06                                                                                      | 776  | 2,00 | 17,0 | 22,42                                                                                      | 937  | 1,65 | 17,0 | 64,67           | N07336                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76                                                                                      | 848  | 1,83 | 17,0 | 20,52                                                                                      | 1024 | 1,51 | 17,0 | 70,67           | N07337                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 22,70                                                                                      | 926  | 1,67 | 17,0 | 18,81                                                                                      | 1117 | 1,39 | 17,0 | 77,11           | N07338                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 21,06                                                                                      | 998  | 1,55 | 17,0 | 17,45                                                                                      | 1204 | 1,29 | 17,0 | 83,09           | N07339                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 17,42                                                                                      | 1206 | 1,29 | 17,0 | 14,44                                                                                      | 1455 | 1,06 | **   | 100,45          | N07340                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 13,45                                                                                      | 1563 | 0,99 | **   | 11,14                                                                                      | 1886 | 0,82 | **   | 130,16          | N07343                                                                              | 66                                                                                  |                                                                                     |
| 48,62                                                                                      | 432  | 3,77 | 20,5 | 40,28                                                                                      | 522  | 3,13 | 20,5 | 35,99           | N08337                                                                              | 108                                                                                 | N 59                                                                                |
| 27,72                                                                                      | 758  | 3,77 | 20,5 | 22,97                                                                                      | 915  | 3,13 | 20,5 | 63,12           | N08345                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                                      | 822  | 3,65 | 20,5 | 21,19                                                                                      | 992  | 3,02 | 20,5 | 68,44           | N08347                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 21,91                                                                                      | 959  | 3,13 | 20,5 | 18,15                                                                                      | 1158 | 2,59 | 20,5 | 79,89           | N08349                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                                      | 1099 | 2,73 | 20,5 | 15,84                                                                                      | 1326 | 2,26 | 20,5 | 91,51           | N08350                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 16,44                                                                                      | 1278 | 2,35 | 20,5 | 13,62                                                                                      | 1543 | 1,94 | 20,5 | 106,46          | N08351                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 13,90                                                                                      | 1511 | 1,98 | 20,5 | 11,52                                                                                      | 1824 | 1,64 | 20,5 | 125,90          | N08352                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 12,29                                                                                      | 1710 | 1,75 | 20,5 | 10,18                                                                                      | 2064 | 1,45 | 20,5 | 142,45          | N08353                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 10,73                                                                                      | 1959 | 1,53 | 20,5 | 8,89                                                                                       | 2364 | 1,27 | 20,5 | 163,14          | N08354                                                                              | 108                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44                                                                                      | 1139 | 3,95 | 29,0 | 15,28                                                                                      | 1375 | 3,27 | 29,0 | 94,90           | N09347                                                                              | 156                                                                                 | N 61                                                                                |
| 15,95                                                                                      | 1317 | 3,42 | 29,0 | 13,22                                                                                      | 1589 | 2,83 | 29,0 | 109,70          | N09348                                                                              | 156                                                                                 |                                                                                     |
| 14,13                                                                                      | 1487 | 3,03 | 29,0 | 11,71                                                                                      | 1795 | 2,51 | 29,0 | 123,86          | N09349                                                                              | 156                                                                                 |                                                                                     |
| 12,23                                                                                      | 1718 | 2,62 | 29,0 | 10,13                                                                                      | 2073 | 2,17 | 29,0 | 143,08          | N09350                                                                              | 156                                                                                 |                                                                                     |
| 10,34                                                                                      | 2032 | 2,21 | 29,0 | 8,57                                                                                       | 2452 | 1,83 | 29,0 | 169,25          | N09351                                                                              | 156                                                                                 |                                                                                     |

**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

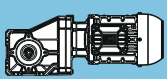
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 327,83                                                                                     | 87  | 1,60 | 4,8 | 271,63                                                                                     | 105 | 1,33 | 4,6 | 5,34            | N03314                                                                                | 31                                                                                    | N 49                                                                                  |
| 255,06                                                                                     | 112 | 1,34 | 4,5 | 211,34                                                                                     | 136 | 1,11 | 4,2 | 6,86            | N03316                                                                                | 31                                                                                    |                                                                                       |
| 193,85                                                                                     | 148 | 1,08 | **  | 160,62                                                                                     | 178 | 0,90 | **  | 9,03            | N03319                                                                                | 31                                                                                    |                                                                                       |
| 136,60                                                                                     | 210 | 0,91 | **  | 113,18                                                                                     | 253 | 0,75 | **  | 12,81           | N03322                                                                                | 31                                                                                    |                                                                                       |
| 346,49                                                                                     | 83  | 2,06 | 6,6 | 287,09                                                                                     | 100 | 1,70 | 6,8 | 5,05            | N04314                                                                                | 35                                                                                    | N 51                                                                                  |
| 280,81                                                                                     | 102 | 1,76 | 6,8 | 232,67                                                                                     | 123 | 1,46 | 6,7 | 6,23            | N04316                                                                                | 35                                                                                    |                                                                                       |
| 235,07                                                                                     | 122 | 1,56 | 6,7 | 194,78                                                                                     | 147 | 1,29 | 6,5 | 7,44            | N04317                                                                                | 35                                                                                    |                                                                                       |
| 190,62                                                                                     | 150 | 1,33 | 6,5 | 157,94                                                                                     | 181 | 1,10 | 6,2 | 9,18            | N04318                                                                                | 35                                                                                    |                                                                                       |
| 182,90                                                                                     | 157 | 1,92 | 6,4 | 151,55                                                                                     | 189 | 1,59 | 6,1 | 9,57            | N04319                                                                                | 35                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta



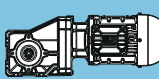
**P<sub>N</sub> = 3,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 156,01                                                                     | 184  | 1,14 | 6,2  | 129,26                                                                     | 222  | 0,95 | **   | 11,22           | N04321                                                                              | 35                                                                                  | N 51                                                                                |
| 148,24                                                                     | 193  | 1,60 | 6,1  | 122,82                                                                     | 233  | 1,33 | 5,6  | 11,81           | N04322                                                                              | 35                                                                                  |                                                                                     |
| 124,09                                                                     | 231  | 1,43 | 5,6  | 102,82                                                                     | 279  | 1,18 | 4,8  | 14,10           | N04323                                                                              | 35                                                                                  |                                                                                     |
| 117,87                                                                     | 243  | 0,95 | **   | 97,67                                                                      | 293  | 0,78 | **   | 14,85           | N04324                                                                              | 35                                                                                  |                                                                                     |
| 100,63                                                                     | 285  | 1,23 | 4,7  | 83,38                                                                      | 344  | 1,02 | **   | 17,39           | N04325                                                                              | 35                                                                                  |                                                                                     |
| 82,35                                                                      | 348  | 1,06 | **   | 68,24                                                                      | 420  | 0,88 | **   | 21,25           | N04326                                                                              | 35                                                                                  |                                                                                     |
| 62,22                                                                      | 460  | 0,87 | **   | 51,56                                                                      | 556  | 0,72 | **   | 28,13           | N04329                                                                              | 35                                                                                  |                                                                                     |
| 267,19                                                                     | 107  | 3,82 | 9,4  | 221,38                                                                     | 129  | 3,17 | 9,4  | 6,55            | N05316                                                                              | 38                                                                                  | N 53                                                                                |
| 227,02                                                                     | 126  | 3,25 | 9,4  | 188,10                                                                     | 152  | 2,69 | 9,4  | 7,71            | N05317                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 195,09                                                                     | 147  | 3,68 | 9,3  | 161,65                                                                     | 177  | 3,05 | 9,3  | 8,97            | N05318                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 186,22                                                                     | 154  | 2,66 | 9,4  | 154,30                                                                     | 186  | 2,21 | 9,3  | 9,40            | N05319                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 154,74                                                                     | 185  | 3,13 | 9,1  | 128,21                                                                     | 223  | 2,60 | 9,1  | 11,31           | N05321                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 127,23                                                                     | 225  | 2,66 | 9,1  | 105,42                                                                     | 272  | 2,21 | 8,8  | 13,75           | N05322                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 116,80                                                                     | 245  | 1,67 | 8,9  | 96,78                                                                      | 296  | 1,38 | 8,6  | 14,98           | N05323                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 108,11                                                                     | 265  | 2,26 | 8,8  | 89,57                                                                      | 320  | 1,88 | 8,4  | 16,19           | N05324                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 90,45                                                                      | 317  | 1,29 | 8,4  | 74,95                                                                      | 382  | 1,07 | 7,7  | 19,35           | N05326                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 73,12                                                                      | 392  | 1,53 | 7,5  | 60,59                                                                      | 473  | 1,27 | 6,3  | 23,93           | N05327                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 63,89                                                                      | 448  | 1,34 | 6,7  | 52,94                                                                      | 541  | 1,11 | 4,8  | 27,39           | N05329                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 55,62                                                                      | 515  | 1,16 | 5,4  | 46,09                                                                      | 622  | 0,97 | **   | 31,46           | N05330                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 50,68                                                                      | 565  | 1,06 | **   | 41,99                                                                      | 682  | 0,88 | **   | 34,53           | N05331                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 43,07                                                                      | 665  | 0,90 | **   | 35,69                                                                      | 803  | 0,75 | **   | 40,63           | N05332                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 41,67                                                                      | 688  | 0,87 | **   | 34,52                                                                      | 830  | 0,72 | **   | 42,00           | N05333                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 196,12                                                                     | 146  | 3,43 | 11,0 | 162,50                                                                     | 176  | 2,84 | 11,0 | 8,92            | N06318                                                                              | 52                                                                                  | N 55                                                                                |
| 160,87                                                                     | 178  | 2,81 | 11,0 | 133,30                                                                     | 215  | 2,33 | 11,0 | 10,88           | N06320                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 152,72                                                                     | 188  | 3,62 | 11,0 | 126,54                                                                     | 226  | 3,00 | 11,0 | 11,46           | N06321                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 132,65                                                                     | 216  | 2,32 | 11,0 | 109,91                                                                     | 261  | 1,92 | 11,0 | 13,19           | N06322                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 125,57                                                                     | 228  | 3,16 | 11,0 | 104,04                                                                     | 275  | 2,61 | 11,0 | 13,94           | N06323                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 106,69                                                                     | 269  | 2,79 | 11,0 | 88,40                                                                      | 324  | 2,31 | 11,0 | 16,40           | N06324                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 100,90                                                                     | 284  | 1,76 | 11,0 | 83,61                                                                      | 343  | 1,46 | 11,0 | 17,34           | N06325                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 87,52                                                                      | 327  | 2,44 | 11,0 | 72,51                                                                      | 395  | 2,02 | 11,0 | 20,00           | N06326                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 79,28                                                                      | 361  | 2,02 | 11,0 | 65,69                                                                      | 436  | 1,67 | 11,0 | 22,07           | N06327                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 72,17                                                                      | 397  | 2,07 | 11,0 | 59,79                                                                      | 479  | 1,71 | 11,0 | 24,25           | N06328                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 62,88                                                                      | 456  | 1,71 | 11,0 | 52,10                                                                      | 550  | 1,42 | 11,0 | 27,83           | N06329                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 54,89                                                                      | 522  | 1,57 | 11,0 | 45,48                                                                      | 630  | 1,30 | 11,0 | 31,88           | N06330                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 51,70                                                                      | 554  | 1,48 | 11,0 | 42,84                                                                      | 669  | 1,23 | 11,0 | 33,85           | N06331                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 43,93                                                                      | 652  | 1,26 | 11,0 | 36,40                                                                      | 787  | 1,04 | **   | 39,83           | N06332                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 42,51                                                                      | 674  | 1,22 | 11,0 | 35,22                                                                      | 813  | 1,01 | **   | 41,17           | N06333                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 36,04                                                                      | 795  | 1,03 | **   | 29,86                                                                      | 960  | 0,85 | **   | 48,56           | N06334                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 34,88                                                                      | 821  | 1,00 | **   | 28,90                                                                      | 991  | 0,83 | **   | 50,17           | N06335                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 29,72                                                                      | 964  | 0,85 | **   | 24,62                                                                      | 1164 | 0,70 | **   | 58,89           | N06336                                                                              | 52                                                                                  |                                                                                     |
| 113,44                                                                     | 253  | 3,60 | 17,0 | 93,99                                                                      | 305  | 2,98 | 17,0 | 15,43           | N07323                                                                              | 72                                                                                  | N 57                                                                                |
| 93,83                                                                      | 305  | 2,98 | 17,0 | 77,74                                                                      | 369  | 2,47 | 17,0 | 18,65           | N07325                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 73,28                                                                      | 391  | 3,96 | 17,0 | 60,71                                                                      | 472  | 3,28 | 17,0 | 23,88           | N07327                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 63,51                                                                      | 451  | 3,44 | 17,0 | 52,62                                                                      | 544  | 2,85 | 17,0 | 27,56           | N07329                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 54,02                                                                      | 530  | 2,92 | 17,0 | 44,76                                                                      | 640  | 2,42 | 17,0 | 32,40           | N07330                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68                                                                      | 641  | 2,42 | 17,0 | 37,02                                                                      | 774  | 2,00 | 17,0 | 39,17           | N07331                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 41,07                                                                      | 698  | 2,22 | 17,0 | 34,03                                                                      | 842  | 1,84 | 17,0 | 42,61           | N07332                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 34,48                                                                      | 831  | 1,87 | 17,0 | 28,57                                                                      | 1003 | 1,55 | 17,0 | 50,75           | N07333                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 33,83                                                                      | 847  | 1,83 | 17,0 | 28,03                                                                      | 1022 | 1,52 | 17,0 | 51,72           | N07334                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 28,57                                                                      | 1003 | 1,55 | 17,0 | 23,67                                                                      | 1210 | 1,28 | 17,0 | 61,25           | N07335                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 27,06                                                                      | 1059 | 1,46 | 17,0 | 22,42                                                                      | 1278 | 1,21 | 17,0 | 64,67           | N07336                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76                                                                      | 1157 | 1,34 | 17,0 | 20,52                                                                      | 1396 | 1,11 | 17,0 | 70,67           | N07337                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 22,70                                                                      | 1262 | 1,23 | 17,0 | 18,81                                                                      | 1524 | 1,02 | **   | 77,11           | N07338                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 21,06                                                                      | 1360 | 1,14 | 17,0 | 17,45                                                                      | 1642 | 0,94 | **   | 83,09           | N07339                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 17,42                                                                      | 1645 | 0,94 | **   | 14,44                                                                      | 1985 | 0,78 | **   | 100,45          | N07340                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 55,68                                                                      | 515  | 3,72 | 20,5 | 46,14                                                                      | 621  | 3,09 | 20,5 | 31,43           | N08334                                                                              | 115                                                                                 | N 59                                                                                |
| 35,93                                                                      | 797  | 3,76 | 20,5 | 29,77                                                                      | 962  | 3,12 | 20,5 | 48,71           | N08341                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |
| 31,75                                                                      | 902  | 3,32 | 20,5 | 26,31                                                                      | 1089 | 2,75 | 20,5 | 55,11           | N08343                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                      | 1121 | 2,68 | 20,5 | 21,19                                                                      | 1352 | 2,22 | 20,5 | 68,44           | N08347                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |
| 21,91                                                                      | 1308 | 2,29 | 20,5 | 18,15                                                                      | 1578 | 1,90 | 20,5 | 79,89           | N08349                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |

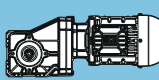
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 3,00 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 19,12                                                                      | 1498 | 2,00 | 20,5 | 15,84                                                                      | 1808 | 1,66 | 20,5 | 91,51           | N08350                                                                              | 115                                                                                 | N 59                                                                                |
| 16,44                                                                      | 1743 | 1,72 | 20,5 | 13,62                                                                      | 2104 | 1,43 | 20,5 | 106,46          | N08351                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |
| 13,90                                                                      | 2061 | 1,46 | 20,5 | 11,52                                                                      | 2488 | 1,21 | 20,5 | 125,90          | N08352                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |
| 12,29                                                                      | 2332 | 1,29 | 20,5 | 10,18                                                                      | 2815 | 1,07 | 20,5 | 142,45          | N08353                                                                              | 115                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44                                                                      | 1554 | 2,90 | 29,0 | 15,28                                                                      | 1875 | 2,40 | 29,0 | 94,90           | N09347                                                                              | 163                                                                                 | N 61                                                                                |
| 15,95                                                                      | 1796 | 2,51 | 29,0 | 13,22                                                                      | 2167 | 2,08 | 29,0 | 109,70          | N09348                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 14,13                                                                      | 2028 | 2,22 | 29,0 | 11,71                                                                      | 2447 | 1,84 | 29,0 | 123,86          | N09349                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 12,23                                                                      | 2342 | 1,92 | 29,0 | 10,13                                                                      | 2827 | 1,59 | 29,0 | 143,08          | N09350                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 10,34                                                                      | 2771 | 1,62 | 29,0 | 8,57                                                                       | 3344 | 1,35 | 29,0 | 169,25          | N09351                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |

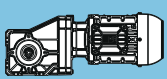
## P<sub>N</sub> = 3,70 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 327,83                                                                     | 108 | 1,30 | 4,0  | 271,63                                                                     | 130 | 1,08 | **  | 5,34            | N03314                                                                              | 34                                                                                  | N 49                                                                                |
| 255,06                                                                     | 139 | 1,08 | **   | 211,34                                                                     | 167 | 0,90 | **  | 6,86            | N03316                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 193,85                                                                     | 182 | 0,88 | **   | 160,62                                                                     | 220 | 0,73 | **  | 9,03            | N03319                                                                              | 34                                                                                  |                                                                                     |
| 346,49                                                                     | 102 | 1,67 | 4,2  | 287,09                                                                     | 123 | 1,38 | 4,2 | 5,05            | N04314                                                                              | 38                                                                                  | N 51                                                                                |
| 280,81                                                                     | 126 | 1,43 | 4,2  | 232,67                                                                     | 152 | 1,19 | 4,2 | 6,23            | N04316                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 235,07                                                                     | 150 | 1,26 | 4,2  | 194,78                                                                     | 181 | 1,05 | 4,2 | 7,44            | N04317                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 190,62                                                                     | 185 | 1,08 | 4,2  | 157,94                                                                     | 224 | 0,89 | 4,2 | 9,18            | N04318                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 182,90                                                                     | 193 | 1,55 | 4,2  | 151,55                                                                     | 233 | 1,29 | 4,2 | 9,57            | N04319                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 156,01                                                                     | 226 | 0,93 | **   | 129,26                                                                     | 273 | 0,77 | **  | 11,22           | N04321                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 148,24                                                                     | 238 | 1,30 | 4,2  | 122,82                                                                     | 288 | 1,08 | **  | 11,81           | N04322                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 124,09                                                                     | 285 | 1,16 | 4,2  | 102,82                                                                     | 344 | 0,96 | **  | 14,10           | N04323                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 100,63                                                                     | 351 | 1,00 | **   | 83,38                                                                      | 424 | 0,83 | **  | 17,39           | N04325                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 82,35                                                                      | 429 | 0,86 | **   | 68,24                                                                      | 518 | 0,71 | **  | 21,25           | N04326                                                                              | 38                                                                                  |                                                                                     |
| 324,96                                                                     | 109 | 3,77 | 9,4  | 269,25                                                                     | 131 | 3,12 | 9,4 | 5,39            | N05314                                                                              | 41                                                                                  | N 53                                                                                |
| 267,19                                                                     | 132 | 3,10 | 9,4  | 221,38                                                                     | 160 | 2,57 | 9,4 | 6,55            | N05316                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 227,02                                                                     | 156 | 2,63 | 9,4  | 188,10                                                                     | 188 | 2,18 | 9,4 | 7,71            | N05317                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 195,09                                                                     | 181 | 2,98 | 9,3  | 161,65                                                                     | 219 | 2,47 | 9,4 | 8,97            | N05318                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 186,22                                                                     | 190 | 2,16 | 9,3  | 154,30                                                                     | 229 | 1,79 | 9,1 | 9,40            | N05319                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 154,74                                                                     | 228 | 2,54 | 9,1  | 128,21                                                                     | 276 | 2,10 | 9,1 | 11,31           | N05321                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 127,23                                                                     | 278 | 2,16 | 8,7  | 105,42                                                                     | 335 | 1,79 | 9   | 13,75           | N05322                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 116,80                                                                     | 303 | 1,36 | 8,5  | 96,78                                                                      | 365 | 1,12 | 8,5 | 14,98           | N05323                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 108,11                                                                     | 327 | 1,84 | 8,3  | 89,57                                                                      | 394 | 1,52 | 8,3 | 16,19           | N05324                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 90,45                                                                      | 391 | 1,05 | **   | 74,95                                                                      | 471 | 0,87 | **  | 19,35           | N05326                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 73,12                                                                      | 483 | 1,24 | 6,1  | 60,59                                                                      | 583 | 1,03 | **  | 23,93           | N05327                                                                              | 41                                                                                  | N 55                                                                                |
| 63,89                                                                      | 553 | 1,08 | 5,9  | 52,94                                                                      | 667 | 0,90 | **  | 27,39           | N05329                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 55,62                                                                      | 635 | 0,94 | **   | 46,09                                                                      | 767 | 0,78 | **  | 31,46           | N05330                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 50,68                                                                      | 697 | 0,86 | **   | 41,99                                                                      | 842 | 0,71 | **  | 34,53           | N05331                                                                              | 41                                                                                  |                                                                                     |
| 280,73                                                                     | 126 | 3,98 | 11,0 | 232,60                                                                     | 152 | 3,29 | 11  | 6,23            | N06316                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 230,82                                                                     | 153 | 3,27 | 11,0 | 191,25                                                                     | 185 | 2,71 | 11  | 7,58            | N06317                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 196,12                                                                     | 180 | 2,78 | 11,0 | 162,50                                                                     | 217 | 2,30 | 11  | 8,92            | N06318                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 192,54                                                                     | 184 | 3,49 | 11,0 | 159,53                                                                     | 221 | 2,89 | 11  | 9,09            | N06319                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 160,87                                                                     | 220 | 2,28 | 11,0 | 133,30                                                                     | 265 | 1,89 | 11  | 10,88           | N06320                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 152,72                                                                     | 231 | 2,94 | 11,0 | 126,54                                                                     | 279 | 2,44 | 11  | 11,46           | N06321                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 132,65                                                                     | 266 | 1,88 | 11,0 | 109,91                                                                     | 321 | 1,56 | 11  | 13,19           | N06322                                                                              | 55                                                                                  | N 55                                                                                |
| 125,57                                                                     | 281 | 2,56 | 11,0 | 104,04                                                                     | 340 | 2,12 | 11  | 13,94           | N06323                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 106,69                                                                     | 331 | 2,26 | 11,0 | 88,40                                                                      | 400 | 1,88 | 11  | 16,40           | N06324                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 100,90                                                                     | 350 | 1,43 | 11,0 | 83,61                                                                      | 423 | 1,18 | 11  | 17,34           | N06325                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 87,52                                                                      | 404 | 1,98 | 11,0 | 72,51                                                                      | 487 | 1,64 | 11  | 20,00           | N06326                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 79,28                                                                      | 446 | 1,64 | 11,0 | 65,69                                                                      | 538 | 1,36 | 11  | 22,07           | N06327                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 72,17                                                                      | 490 | 1,67 | 11,0 | 59,79                                                                      | 591 | 1,39 | 11  | 24,25           | N06328                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 62,88                                                                      | 562 | 1,39 | 11,0 | 52,10                                                                      | 678 | 1,15 | 11  | 27,83           | N06329                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 54,89                                                                      | 644 | 1,27 | 11,0 | 45,48                                                                      | 777 | 1,06 | 11  | 31,88           | N06330                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |

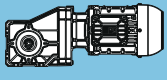
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 3,70 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 51,70                                                                      | 683  | 1,20 | 11,0 | 42,84                                                                      | 825  | 0,99 | 11   | 33,85           | N06331                                                                              | 55                                                                                  | N 55                                                                                |
| 43,93                                                                      | 804  | 1,02 | **   | 36,40                                                                      | 971  | 0,84 | 11   | 39,83           | N06332                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 42,51                                                                      | 831  | 0,99 | **   | 35,22                                                                      | 1003 | 0,82 | 11   | 41,17           | N06333                                                                              | 55                                                                                  |                                                                                     |
| 153,88                                                                     | 230  | 3,96 | 17,0 | 127,50                                                                     | 277  | 3,28 | 17   | 11,37           | N07321                                                                              | 75                                                                                  | N 57                                                                                |
| 133,36                                                                     | 265  | 3,43 | 17,0 | 110,50                                                                     | 320  | 2,85 | 17   | 13,12           | N07322                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 113,44                                                                     | 311  | 2,92 | 17,0 | 93,99                                                                      | 376  | 2,42 | 17   | 15,43           | N07323                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 93,83                                                                      | 377  | 2,42 | 17,0 | 77,74                                                                      | 455  | 2,00 | 17   | 18,65           | N07325                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 86,77                                                                      | 407  | 3,81 | 17,0 | 71,90                                                                      | 491  | 3,15 | 17   | 20,17           | N07326                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 73,28                                                                      | 482  | 3,21 | 17,0 | 60,71                                                                      | 582  | 2,66 | 17   | 23,88           | N07327                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 63,51                                                                      | 556  | 2,79 | 17,0 | 52,62                                                                      | 672  | 2,31 | 17   | 27,56           | N07329                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 54,02                                                                      | 654  | 2,37 | 17,0 | 44,76                                                                      | 789  | 1,96 | 17   | 32,40           | N07330                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68                                                                      | 791  | 1,96 | 17,0 | 37,02                                                                      | 954  | 1,62 | 17   | 39,17           | N07331                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 41,07                                                                      | 860  | 1,80 | 17,0 | 34,03                                                                      | 1038 | 1,49 | 17   | 42,61           | N07332                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 34,48                                                                      | 1025 | 1,51 | 17,0 | 28,57                                                                      | 1237 | 1,25 | 17   | 50,75           | N07333                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 33,83                                                                      | 1044 | 1,48 | 17,0 | 28,03                                                                      | 1260 | 1,23 | 17   | 51,72           | N07334                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 28,57                                                                      | 1237 | 1,25 | 17,0 | 23,67                                                                      | 1493 | 1,04 | 17   | 61,25           | N07335                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 27,06                                                                      | 1306 | 1,19 | 17,0 | 22,42                                                                      | 1576 | 0,98 | 17   | 64,67           | N07336                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 24,76                                                                      | 1427 | 1,09 | 17,0 | 20,52                                                                      | 1722 | 0,90 | 17   | 70,67           | N07337                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 22,70                                                                      | 1557 | 1,00 | **   | 18,81                                                                      | 1879 | 0,82 | 17   | 77,11           | N07338                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 21,06                                                                      | 1678 | 0,92 | **   | 17,45                                                                      | 2025 | 0,77 | 17   | 83,09           | N07339                                                                              | 75                                                                                  |                                                                                     |
| 63,00                                                                      | 561  | 3,39 | 20,5 | 52,20                                                                      | 677  | 2,81 | 20,5 | 27,78           | N08332                                                                              | 118                                                                                 | N 59                                                                                |
| 55,68                                                                      | 635  | 3,02 | 20,5 | 46,14                                                                      | 766  | 2,50 | 20,5 | 31,43           | N08334                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 42,49                                                                      | 832  | 3,61 | 20,5 | 35,20                                                                      | 1004 | 2,99 | 20,5 | 41,19           | N08339                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 35,93                                                                      | 984  | 3,05 | 20,5 | 29,77                                                                      | 1187 | 2,53 | 20,5 | 48,71           | N08341                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 31,75                                                                      | 1113 | 2,70 | 20,5 | 26,31                                                                      | 1343 | 2,23 | 20,5 | 55,11           | N08343                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                      | 1382 | 2,17 | 20,5 | 21,19                                                                      | 1668 | 1,80 | 20,5 | 68,44           | N08347                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 21,91                                                                      | 1613 | 1,86 | 20,5 | 18,15                                                                      | 1947 | 1,54 | 20,5 | 79,89           | N08349                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                      | 1848 | 1,62 | 20,5 | 15,84                                                                      | 2230 | 1,35 | 20,5 | 91,51           | N08350                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 16,44                                                                      | 2150 | 1,40 | 20,5 | 13,62                                                                      | 2594 | 1,16 | 20,5 | 106,46          | N08351                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 13,90                                                                      | 2542 | 1,18 | 20,5 | 11,52                                                                      | 3068 | 0,98 | 20,5 | 125,90          | N08352                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 12,29                                                                      | 2876 | 1,04 | **   | 10,18                                                                      | 3471 | 0,86 | 20,5 | 142,45          | N08353                                                                              | 118                                                                                 |                                                                                     |
| 47,13                                                                      | 750  | 3,71 | 29,0 | 39,05                                                                      | 905  | 3,08 | 29   | 37,13           | N09336                                                                              | 166                                                                                 | N 61                                                                                |
| 27,36                                                                      | 1291 | 3,48 | 29,0 | 22,67                                                                      | 1559 | 2,89 | 29   | 63,96           | N09343                                                                              | 166                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44                                                                      | 1916 | 2,35 | 29,0 | 15,28                                                                      | 2313 | 1,95 | 29   | 94,90           | N09347                                                                              | 166                                                                                 |                                                                                     |
| 15,95                                                                      | 2215 | 2,03 | 29,0 | 13,22                                                                      | 2673 | 1,68 | 29   | 109,70          | N09348                                                                              | 166                                                                                 |                                                                                     |
| 14,13                                                                      | 2501 | 1,80 | 29,0 | 11,71                                                                      | 3018 | 1,49 | 29   | 123,86          | N09349                                                                              | 166                                                                                 |                                                                                     |
| 12,23                                                                      | 2889 | 1,56 | 29,0 | 10,13                                                                      | 3487 | 1,29 | 29   | 143,08          | N09350                                                                              | 166                                                                                 |                                                                                     |
| 10,34                                                                      | 3417 | 1,32 | 29,0 | 8,57                                                                       | 4124 | 1,09 | 29   | 169,25          | N09351                                                                              | 166                                                                                 |                                                                                     |

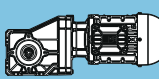
**P<sub>N</sub> = 4,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |     | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |     |      |     | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN  | rpm                                                                        | Nm  |      | kN  |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 346,49                                                                     | 124 | 1,37 | 4,2 | 287,09                                                                     | 150 | 1,14 | 4,2 | 5,05            | N04314                                                                                | 46                                                                                    | N 51                                                                                  |
| 280,81                                                                     | 153 | 1,18 | 4,2 | 232,67                                                                     | 185 | 0,97 | **  | 6,23            | N04316                                                                                | 46                                                                                    |                                                                                       |
| 235,07                                                                     | 183 | 1,04 | **  | 194,78                                                                     | 221 | 0,86 | **  | 7,44            | N04317                                                                                | 46                                                                                    |                                                                                       |
| 190,62                                                                     | 225 | 0,89 | **  | 157,94                                                                     | 272 | 0,74 | **  | 9,18            | N04318                                                                                | 46                                                                                    |                                                                                       |
| 182,90                                                                     | 235 | 1,28 | 4,2 | 151,55                                                                     | 284 | 1,06 | **  | 9,57            | N04319                                                                                | 46                                                                                    |                                                                                       |
| 148,24                                                                     | 290 | 1,07 | **  | 122,82                                                                     | 350 | 0,89 | **  | 11,81           | N04322                                                                                | 46                                                                                    |                                                                                       |
| 124,09                                                                     | 346 | 0,95 | **  | 102,82                                                                     | 418 | 0,79 | **  | 14,10           | N04323                                                                                | 46                                                                                    |                                                                                       |
| 409,69                                                                     | 105 | 3,62 | 9,3 | 339,46                                                                     | 127 | 3,00 | 9,3 | 4,27            | N05312                                                                                | 49                                                                                    | N 53                                                                                  |
| 324,96                                                                     | 132 | 3,10 | 9,3 | 269,25                                                                     | 160 | 2,57 | 9,3 | 5,39            | N05314                                                                                | 49                                                                                    |                                                                                       |
| 267,19                                                                     | 161 | 2,55 | 9,3 | 221,38                                                                     | 194 | 2,11 | 9,3 | 6,55            | N05316                                                                                | 49                                                                                    |                                                                                       |
| 227,02                                                                     | 189 | 2,17 | 9,3 | 188,10                                                                     | 228 | 1,79 | 9,3 | 7,71            | N05317                                                                                | 49                                                                                    |                                                                                       |
| 195,09                                                                     | 220 | 2,45 | 9,1 | 161,65                                                                     | 266 | 2,03 | 9,0 | 8,97            | N05318                                                                                | 49                                                                                    |                                                                                       |
| 186,22                                                                     | 231 | 1,78 | 9,1 | 154,30                                                                     | 279 | 1,47 | 9,0 | 9,40            | N05319                                                                                | 49                                                                                    |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

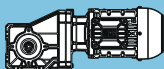
**P<sub>N</sub> = 4,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 154,74                                                                                     | 278  | 2,09 | 8,7  | 128,21                                                                                     | 335  | 1,73 | 8,5  | 11,31           | N05321                                                                              | 49                                                                                  | N 53                                                                                |
| 127,23                                                                                     | 338  | 1,78 | 8,2  | 105,42                                                                                     | 408  | 1,47 | 8,0  | 13,75           | N05322                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 116,80                                                                                     | 368  | 1,11 | 8,0  | 96,78                                                                                      | 444  | 0,92 | **   | 14,98           | N05323                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 108,11                                                                                     | 398  | 1,51 | 8,1  | 89,57                                                                                      | 480  | 1,25 | 7,5  | 16,19           | N05324                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 90,45                                                                                      | 475  | 0,86 | **   | 74,95                                                                                      | 573  | 0,72 | **   | 19,35           | N05326                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 73,12                                                                                      | 588  | 1,02 | **   | 60,59                                                                                      | 709  | 0,85 | **   | 23,93           | N05327                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 63,89                                                                                      | 673  | 0,89 | **   | 52,94                                                                                      | 812  | 0,74 | **   | 27,39           | N05329                                                                              | 49                                                                                  |                                                                                     |
| 353,92                                                                                     | 121  | 3,87 | 11,0 | 293,25                                                                                     | 147  | 3,21 | 11,0 | 4,94            | N06314                                                                              | 73                                                                                  | N 55                                                                                |
| 280,73                                                                                     | 153  | 3,27 | 11,0 | 232,60                                                                                     | 185  | 2,71 | 11,0 | 6,23            | N06316                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 230,82                                                                                     | 186  | 2,69 | 11,0 | 191,25                                                                                     | 225  | 2,23 | 11,0 | 7,58            | N06317                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 196,12                                                                                     | 219  | 2,28 | 11,0 | 162,50                                                                                     | 264  | 1,89 | 11,0 | 8,92            | N06318                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 192,54                                                                                     | 223  | 2,87 | 11,0 | 159,53                                                                                     | 269  | 2,38 | 11,0 | 9,09            | N06319                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 160,87                                                                                     | 267  | 1,87 | 11,0 | 133,30                                                                                     | 322  | 1,55 | 11,0 | 10,88           | N06320                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 152,72                                                                                     | 281  | 2,42 | 11,0 | 126,54                                                                                     | 340  | 2,00 | 11,0 | 11,46           | N06321                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 132,65                                                                                     | 324  | 1,54 | 11,0 | 109,91                                                                                     | 391  | 1,28 | 11,0 | 13,19           | N06322                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 125,57                                                                                     | 342  | 2,10 | 11,0 | 104,04                                                                                     | 413  | 1,74 | 11,0 | 13,94           | N06323                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 106,69                                                                                     | 403  | 1,86 | 11,0 | 88,40                                                                                      | 486  | 1,54 | 11,0 | 16,40           | N06324                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 87,52                                                                                      | 491  | 1,63 | 11,0 | 72,51                                                                                      | 593  | 1,35 | 11,0 | 20,00           | N06326                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 79,28                                                                                      | 542  | 1,35 | 11,0 | 65,69                                                                                      | 654  | 1,12 | 11,0 | 22,07           | N06327                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 72,17                                                                                      | 596  | 1,38 | 11,0 | 59,79                                                                                      | 719  | 1,14 | 11,0 | 24,25           | N06328                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 62,88                                                                                      | 683  | 1,14 | 11,0 | 52,10                                                                                      | 825  | 0,95 | **   | 27,83           | N06329                                                                              | 73                                                                                  |                                                                                     |
| 51,70                                                                                      | 831  | 0,99 | **   | 42,84                                                                                      | 1003 | 0,82 | **   | 33,85           | N06331                                                                              | 73                                                                                  | N 57                                                                                |
| 182,23                                                                                     | 236  | 3,86 | 17,0 | 150,99                                                                                     | 285  | 3,20 | 17,0 | 9,60            | N07319                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 153,88                                                                                     | 279  | 3,26 | 17,0 | 127,50                                                                                     | 337  | 2,70 | 17,0 | 11,37           | N07321                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 133,36                                                                                     | 322  | 2,82 | 17,0 | 110,50                                                                                     | 389  | 2,34 | 17,0 | 13,12           | N07322                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 113,44                                                                                     | 379  | 2,40 | 17,0 | 93,99                                                                                      | 457  | 1,99 | 17,0 | 15,43           | N07323                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 105,33                                                                                     | 408  | 3,80 | 17,0 | 87,28                                                                                      | 492  | 3,15 | 17,0 | 16,61           | N07324                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 93,83                                                                                      | 458  | 1,99 | 17,0 | 77,74                                                                                      | 553  | 1,65 | 17,0 | 18,65           | N07325                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 86,77                                                                                      | 495  | 3,13 | 17,0 | 71,90                                                                                      | 598  | 2,59 | 17,0 | 20,17           | N07326                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 73,28                                                                                      | 586  | 2,64 | 17,0 | 60,71                                                                                      | 708  | 2,19 | 17,0 | 23,88           | N07327                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 63,51                                                                                      | 677  | 2,29 | 17,0 | 52,62                                                                                      | 817  | 1,90 | 17,0 | 27,56           | N07329                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 54,02                                                                                      | 796  | 1,95 | 17,0 | 44,76                                                                                      | 960  | 1,61 | 17,0 | 32,40           | N07330                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68                                                                                      | 962  | 1,61 | 17,0 | 37,02                                                                                      | 1161 | 1,34 | 17,0 | 39,17           | N07331                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 41,07                                                                                      | 1046 | 1,48 | 17,0 | 34,03                                                                                      | 1263 | 1,23 | 17,0 | 42,61           | N07332                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 33,83                                                                                      | 1270 | 1,22 | 17,0 | 28,03                                                                                      | 1533 | 1,01 | **   | 51,72           | N07334                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 28,57                                                                                      | 1504 | 1,03 | **   | 23,67                                                                                      | 1815 | 0,85 | **   | 61,25           | N07335                                                                              | 93                                                                                  | N 59                                                                                |
| 24,76                                                                                      | 1736 | 0,89 | **   | 20,52                                                                                      | 2095 | 0,74 | **   | 70,67           | N07337                                                                              | 93                                                                                  |                                                                                     |
| 86,68                                                                                      | 496  | 3,80 | 20,5 | 71,82                                                                                      | 598  | 3,15 | 20,5 | 20,19           | N08327                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 74,50                                                                                      | 577  | 3,32 | 20,5 | 61,73                                                                                      | 696  | 2,75 | 20,5 | 23,49           | N08329                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 63,00                                                                                      | 682  | 2,79 | 20,5 | 52,20                                                                                      | 823  | 2,31 | 20,5 | 27,78           | N08332                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 56,62                                                                                      | 759  | 3,95 | 20,5 | 46,91                                                                                      | 916  | 3,27 | 20,5 | 30,91           | N08333                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 49,43                                                                                      | 869  | 3,45 | 20,5 | 40,95                                                                                      | 1049 | 2,86 | 20,5 | 35,41           | N08336                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 42,49                                                                                      | 1012 | 2,97 | 20,5 | 35,20                                                                                      | 1221 | 2,46 | 20,5 | 41,19           | N08339                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 35,93                                                                                      | 1196 | 2,51 | 20,5 | 29,77                                                                                      | 1444 | 2,08 | 20,5 | 48,71           | N08341                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 30,04                                                                                      | 1431 | 2,10 | 20,5 | 24,89                                                                                      | 1726 | 1,74 | 20,5 | 58,25           | N08344                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 26,52                                                                                      | 1621 | 1,85 | 20,5 | 21,97                                                                                      | 1956 | 1,53 | 20,5 | 66,00           | N08346                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                                      | 1681 | 1,78 | 20,5 | 21,19                                                                                      | 2029 | 1,48 | 20,5 | 68,44           | N08347                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 21,91                                                                                      | 1962 | 1,53 | 20,5 | 18,15                                                                                      | 2368 | 1,27 | 20,5 | 79,89           | N08349                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                                      | 2247 | 1,33 | 20,5 | 15,84                                                                                      | 2712 | 1,11 | 20,5 | 91,51           | N08350                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 16,44                                                                                      | 2614 | 1,15 | 20,5 | 13,62                                                                                      | 3155 | 0,95 | **   | 106,46          | N08351                                                                              | 130                                                                                 | N 61                                                                                |
| 13,90                                                                                      | 3092 | 0,97 | **   | 11,52                                                                                      | 3731 | 0,80 | **   | 125,90          | N08352                                                                              | 130                                                                                 |                                                                                     |
| 55,74                                                                                      | 771  | 3,64 | 29,0 | 46,19                                                                                      | 930  | 3,02 | 29,0 | 31,39           | N09332                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 47,13                                                                                      | 912  | 3,05 | 29,0 | 39,05                                                                                      | 1101 | 2,53 | 29,0 | 37,13           | N09336                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 37,39                                                                                      | 1149 | 3,91 | 29,0 | 30,98                                                                                      | 1387 | 3,24 | 29,0 | 46,81           | N09339                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 32,36                                                                                      | 1328 | 3,39 | 29,0 | 26,82                                                                                      | 1603 | 2,81 | 29,0 | 54,07           | N09341                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 27,36                                                                                      | 1571 | 2,87 | 29,0 | 22,67                                                                                      | 1896 | 2,37 | 29,0 | 63,96           | N09343                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 21,67                                                                                      | 1983 | 2,27 | 29,0 | 17,96                                                                                      | 2393 | 1,88 | 29,0 | 80,74           | N09345                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                                      | 2247 | 2,00 | 29,0 | 15,85                                                                                      | 2712 | 1,66 | 29,0 | 91,51           | N09346                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44                                                                                      | 2330 | 1,93 | 29,0 | 15,28                                                                                      | 2813 | 1,60 | 29,0 | 94,90           | N09347                                                                              | 178                                                                                 | N 61                                                                                |
| 15,95                                                                                      | 2694 | 1,67 | 29,0 | 13,22                                                                                      | 3251 | 1,38 | 29,0 | 109,70          | N09348                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |

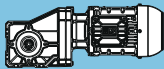
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 4,50 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 14,13                                                                                      | 3042 | 1,48 | 29,0 | 11,71                                                                                      | 3671 | 1,23 | 29,0 | 123,86          | N09349                                                                              | 178                                                                                 | N 61                                                                                |
| 12,23                                                                                      | 3514 | 1,28 | 29,0 | 10,13                                                                                      | 4241 | 1,06 | **   | 143,08          | N09350                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |
| 10,34                                                                                      | 4156 | 1,08 | **   | 8,57                                                                                       | 5016 | 0,90 | **   | 169,25          | N09351                                                                              | 178                                                                                 |                                                                                     |

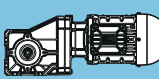
## P<sub>N</sub> = 5,50 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 346,49                                                                                     | 152  | 1,12 | 4,2  | 287,09                                                                                     | 183  | 0,93 | **   | 5,05            | N04314                                                                              | 47                                                                                  | N 51                                                                                |
| 280,81                                                                                     | 187  | 0,96 | **   | 232,67                                                                                     | 226  | 0,80 | **   | 6,23            | N04316                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 235,07                                                                                     | 223  | 0,85 | **   | 194,78                                                                                     | 270  | 0,70 | **   | 7,44            | N04317                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 182,90                                                                                     | 287  | 1,04 | **   | 151,55                                                                                     | 347  | 0,87 | **   | 9,57            | N04319                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 148,24                                                                                     | 354  | 0,87 | **   | 122,82                                                                                     | 428  | 0,72 | **   | 11,81           | N04322                                                                              | 47                                                                                  |                                                                                     |
| 409,69                                                                                     | 128  | 2,96 | 9,3  | 339,46                                                                                     | 155  | 2,46 | 9,3  | 4,27            | N05312                                                                              | 50                                                                                  | N 53                                                                                |
| 324,96                                                                                     | 162  | 2,54 | 9,3  | 269,25                                                                                     | 195  | 2,10 | 9,3  | 5,39            | N05314                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 267,19                                                                                     | 197  | 2,09 | 9,2  | 221,38                                                                                     | 237  | 1,73 | 9,0  | 6,55            | N05316                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 227,02                                                                                     | 231  | 1,77 | 9,0  | 188,10                                                                                     | 279  | 1,47 | 8,7  | 7,71            | N05317                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 195,09                                                                                     | 269  | 2,01 | 8,6  | 161,65                                                                                     | 325  | 1,66 | 8,5  | 8,97            | N05318                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 186,22                                                                                     | 282  | 1,45 | 8,0  | 154,30                                                                                     | 340  | 1,20 | 8,2  | 9,40            | N05319                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 154,74                                                                                     | 339  | 1,71 | 8,2  | 128,21                                                                                     | 410  | 1,42 | 7,4  | 11,31           | N05321                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 127,23                                                                                     | 413  | 1,45 | 7,4  | 105,42                                                                                     | 498  | 1,20 | 6,0  | 13,75           | N05322                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 116,80                                                                                     | 450  | 0,91 | 22,8 | 96,78                                                                                      | 543  | 0,76 | **   | 14,98           | N05323                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 108,11                                                                                     | 486  | 1,23 | 6,0  | 89,57                                                                                      | 586  | 1,02 | **   | 16,19           | N05324                                                                              | 50                                                                                  |                                                                                     |
| 353,92                                                                                     | 148  | 3,17 | 11,0 | 293,25                                                                                     | 179  | 2,62 | 11,0 | 4,94            | N06314                                                                              | 74                                                                                  | N 55                                                                                |
| 280,73                                                                                     | 187  | 2,67 | 11,0 | 232,60                                                                                     | 226  | 2,22 | 11,0 | 6,23            | N06316                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 230,82                                                                                     | 228  | 2,20 | 11,0 | 191,25                                                                                     | 275  | 1,82 | 11,0 | 7,58            | N06317                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 196,12                                                                                     | 268  | 1,87 | 11,0 | 162,50                                                                                     | 323  | 1,55 | 11,0 | 8,92            | N06318                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 192,54                                                                                     | 273  | 2,35 | 11,0 | 159,53                                                                                     | 329  | 1,94 | 11,0 | 9,09            | N06319                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 160,87                                                                                     | 326  | 1,53 | 11,0 | 133,30                                                                                     | 394  | 1,27 | 11,0 | 10,88           | N06320                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 152,72                                                                                     | 344  | 1,98 | 11,0 | 126,54                                                                                     | 415  | 1,64 | 11,0 | 11,46           | N06321                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 132,65                                                                                     | 396  | 1,26 | 11,0 | 109,91                                                                                     | 478  | 1,05 | **   | 13,19           | N06322                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 125,57                                                                                     | 418  | 1,72 | 11,0 | 104,04                                                                                     | 505  | 1,43 | 11,0 | 13,94           | N06323                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 106,69                                                                                     | 492  | 1,52 | 11,0 | 88,40                                                                                      | 594  | 1,26 | 11,0 | 16,40           | N06324                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 87,52                                                                                      | 600  | 1,33 | 11,0 | 72,51                                                                                      | 724  | 1,10 | 11,0 | 20,00           | N06326                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 79,28                                                                                      | 663  | 1,10 | 11,0 | 65,69                                                                                      | 800  | 0,91 | **   | 22,07           | N06327                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 72,17                                                                                      | 728  | 1,13 | 11,0 | 59,79                                                                                      | 878  | 0,93 | **   | 24,25           | N06328                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 62,88                                                                                      | 835  | 0,93 | **   | 52,10                                                                                      | 1008 | 0,77 | **   | 27,83           | N06329                                                                              | 74                                                                                  |                                                                                     |
| 221,20                                                                                     | 237  | 3,83 | 17,0 | 183,28                                                                                     | 287  | 3,17 | 17,0 | 7,91            | N07318                                                                              | 94                                                                                  | N 57                                                                                |
| 182,23                                                                                     | 288  | 3,16 | 17,0 | 150,99                                                                                     | 348  | 2,62 | 17,0 | 9,60            | N07319                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 153,88                                                                                     | 341  | 2,67 | 17,0 | 127,50                                                                                     | 412  | 2,21 | 17,0 | 11,37           | N07321                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 133,36                                                                                     | 394  | 2,31 | 17,0 | 110,50                                                                                     | 475  | 1,91 | 17,0 | 13,12           | N07322                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 113,44                                                                                     | 463  | 1,96 | 17,0 | 93,99                                                                                      | 559  | 1,63 | 17,0 | 15,43           | N07323                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 105,33                                                                                     | 499  | 3,11 | 17,0 | 87,28                                                                                      | 602  | 2,58 | 17,0 | 16,61           | N07324                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 93,83                                                                                      | 560  | 1,63 | 17,0 | 77,74                                                                                      | 676  | 1,35 | 17,0 | 18,65           | N07325                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 86,77                                                                                      | 605  | 2,56 | 17,0 | 71,90                                                                                      | 731  | 2,12 | 17,0 | 20,17           | N07326                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 73,28                                                                                      | 717  | 2,16 | 17,0 | 60,71                                                                                      | 865  | 1,79 | 17,0 | 23,88           | N07327                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 63,51                                                                                      | 827  | 1,87 | 17,0 | 52,62                                                                                      | 998  | 1,55 | 17,0 | 27,56           | N07329                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 54,02                                                                                      | 972  | 1,59 | 17,0 | 44,76                                                                                      | 1174 | 1,32 | 17,0 | 32,40           | N07330                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 44,68                                                                                      | 1176 | 1,32 | 17,0 | 37,02                                                                                      | 1419 | 1,09 | **   | 39,17           | N07331                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 41,07                                                                                      | 1279 | 1,21 | 17,0 | 34,03                                                                                      | 1543 | 1,00 | **   | 42,61           | N07332                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 33,83                                                                                      | 1552 | 1,00 | **   | 28,03                                                                                      | 1874 | 0,83 | **   | 51,72           | N07334                                                                              | 94                                                                                  |                                                                                     |
| 120,18                                                                                     | 437  | 4,00 | 20,5 | 99,58                                                                                      | 527  | 3,31 | 20,5 | 14,56           | N08322                                                                              | 131                                                                                 | N 59                                                                                |
| 99,29                                                                                      | 529  | 3,66 | 20,5 | 82,27                                                                                      | 638  | 3,03 | 20,5 | 17,63           | N08325                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 86,68                                                                                      | 606  | 3,11 | 20,5 | 71,82                                                                                      | 731  | 2,58 | 20,5 | 20,19           | N08327                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 74,50                                                                                      | 705  | 2,72 | 20,5 | 61,73                                                                                      | 851  | 2,25 | 20,5 | 23,49           | N08329                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 68,53                                                                                      | 766  | 3,91 | 20,5 | 56,78                                                                                      | 925  | 3,24 | 20,5 | 25,54           | N08330                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |

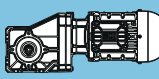
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 5,50 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 66,08                                                                      | 795  | 3,77 | 20,5 | 54,76                                                                      | 959  | 3,13 | 20,5 | 26,48           | N08331                                                                              | 131                                                                                 | N 59                                                                                |
| 63,00                                                                      | 834  | 2,28 | 20,5 | 52,20                                                                      | 1006 | 1,89 | 20,5 | 27,78           | N08332                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 56,62                                                                      | 928  | 3,23 | 20,5 | 46,91                                                                      | 1120 | 2,68 | 20,5 | 30,91           | N08333                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 49,43                                                                      | 1063 | 2,82 | 20,5 | 40,95                                                                      | 1283 | 2,34 | 20,5 | 35,41           | N08336                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 42,49                                                                      | 1236 | 2,43 | 20,5 | 35,20                                                                      | 1492 | 2,01 | 20,5 | 41,19           | N08339                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 35,93                                                                      | 1462 | 2,05 | 20,5 | 29,77                                                                      | 1764 | 1,70 | 20,5 | 48,71           | N08341                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 30,04                                                                      | 1748 | 1,72 | 20,5 | 24,89                                                                      | 2110 | 1,42 | 20,5 | 58,25           | N08344                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 26,52                                                                      | 1981 | 1,51 | 20,5 | 21,97                                                                      | 2391 | 1,25 | 20,5 | 66,00           | N08346                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                      | 2054 | 1,46 | 20,5 | 21,19                                                                      | 2479 | 1,21 | 20,5 | 68,44           | N08347                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 21,91                                                                      | 2398 | 1,25 | 20,5 | 18,15                                                                      | 2894 | 1,04 | **   | 79,89           | N08349                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                      | 2747 | 1,09 | 20,2 | 15,84                                                                      | 3315 | 0,90 | **   | 91,51           | N08350                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 16,44                                                                      | 3195 | 0,94 | **   | 13,62                                                                      | 3856 | 0,78 | **   | 106,46          | N08351                                                                              | 131                                                                                 |                                                                                     |
| 87,16                                                                      | 603  | 4,00 | 29,0 | 72,22                                                                      | 727  | 3,31 | 29,0 | 20,08           | N09325                                                                              | 179                                                                                 | N 61                                                                                |
| 64,39                                                                      | 816  | 3,43 | 29,0 | 53,35                                                                      | 984  | 2,84 | 29,0 | 27,18           | N09330                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 55,74                                                                      | 942  | 2,98 | 29,0 | 46,19                                                                      | 1137 | 2,47 | 29,0 | 31,39           | N09332                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                      | 1038 | 4,00 | 29,0 | 41,93                                                                      | 1253 | 3,31 | 29,0 | 34,58           | N09334                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 47,13                                                                      | 1115 | 2,50 | 29,0 | 39,05                                                                      | 1345 | 2,07 | 29,0 | 37,13           | N09336                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 42,21                                                                      | 1244 | 3,62 | 29,0 | 34,98                                                                      | 1502 | 3,00 | 29,0 | 41,46           | N09338                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 37,39                                                                      | 1405 | 3,20 | 29,0 | 30,98                                                                      | 1696 | 2,65 | 29,0 | 46,81           | N09339                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 32,36                                                                      | 1623 | 2,77 | 29,0 | 26,82                                                                      | 1959 | 2,30 | 29,0 | 54,07           | N09341                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 27,36                                                                      | 1920 | 2,34 | 29,0 | 22,67                                                                      | 2317 | 1,94 | 29,0 | 63,96           | N09343                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 21,67                                                                      | 2423 | 1,86 | 29,0 | 17,96                                                                      | 2925 | 1,54 | 29,0 | 80,74           | N09345                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                      | 2747 | 1,64 | 29,0 | 15,85                                                                      | 3315 | 1,36 | 29,0 | 91,51           | N09346                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44                                                                      | 2848 | 1,58 | 29,0 | 15,28                                                                      | 3438 | 1,31 | 29,0 | 94,90           | N09347                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 15,95                                                                      | 3293 | 1,37 | 29,0 | 13,22                                                                      | 3974 | 1,13 | 29,0 | 109,70          | N09348                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 14,13                                                                      | 3718 | 1,21 | 29,0 | 11,71                                                                      | 4487 | 1,00 | **   | 123,86          | N09349                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 12,23                                                                      | 4295 | 1,05 | **   | 10,13                                                                      | 5183 | 0,87 | **   | 143,08          | N09350                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |
| 10,34                                                                      | 5080 | 0,89 | **   | 8,57                                                                       | 6131 | 0,73 | **   | 169,25          | N09351                                                                              | 179                                                                                 |                                                                                     |

## P<sub>N</sub> = 7,50 kW

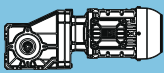
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |     |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm  |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 409,69                                                                     | 175 | 2,17 | 8,3  | 339,46                                                                     | 211  | 1,80 | 8,8  | 4,27            | N05312                                                                                | 67                                                                                    | N 53                                                                                  |
| 324,96                                                                     | 220 | 1,86 | 9,1  | 269,25                                                                     | 266  | 1,54 | 8,8  | 5,39            | N05314                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 267,19                                                                     | 268 | 1,53 | 8,8  | 221,38                                                                     | 324  | 1,27 | 8,4  | 6,55            | N05316                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 227,02                                                                     | 315 | 1,30 | 8,4  | 188,10                                                                     | 381  | 1,08 | 7,5  | 7,71            | N05317                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 195,09                                                                     | 367 | 1,47 | 7,9  | 161,65                                                                     | 443  | 1,22 | 8,0  | 8,97            | N05318                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 186,22                                                                     | 385 | 1,07 | 7,5  | 154,30                                                                     | 464  | 0,88 | **   | 9,40            | N05319                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 154,74                                                                     | 463 | 1,25 | 6,6  | 128,21                                                                     | 559  | 1,04 | **   | 11,31           | N05321                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 127,23                                                                     | 563 | 1,07 | **   | 105,42                                                                     | 679  | 0,88 | **   | 13,75           | N05322                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 108,11                                                                     | 663 | 0,91 | **   | 89,57                                                                      | 800  | 0,75 | **   | 16,19           | N05324                                                                                | 67                                                                                    |                                                                                       |
| 280,73                                                                     | 255 | 1,96 | 12,0 | 232,60                                                                     | 308  | 1,63 | 13,6 | 6,23            | N06316                                                                                | 93                                                                                    | N 55                                                                                  |
| 230,82                                                                     | 310 | 1,61 | 11,7 | 191,25                                                                     | 375  | 1,34 | 13,3 | 7,58            | N06317                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 196,12                                                                     | 365 | 1,37 | 11,4 | 162,50                                                                     | 441  | 1,14 | 13,0 | 8,92            | N06318                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 160,87                                                                     | 445 | 1,12 | 11,0 | 133,30                                                                     | 537  | 0,93 | **   | 10,88           | N06320                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 152,72                                                                     | 469 | 1,45 | 10,7 | 126,54                                                                     | 566  | 1,20 | 12,3 | 11,46           | N06321                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 125,57                                                                     | 570 | 1,26 | 9,8  | 104,04                                                                     | 688  | 1,05 | **   | 13,94           | N06323                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 106,69                                                                     | 671 | 1,12 | 9,5  | 88,40                                                                      | 810  | 0,93 | **   | 16,40           | N06324                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 87,52                                                                      | 818 | 0,98 | **   | 72,51                                                                      | 988  | 0,81 | **   | 20,00           | N06326                                                                                | 93                                                                                    |                                                                                       |
| 221,20                                                                     | 324 | 2,81 | 17,0 | 183,28                                                                     | 391  | 2,33 | 17,0 | 7,91            | N07318                                                                                | 113                                                                                   | N 57                                                                                  |
| 182,23                                                                     | 393 | 2,31 | 17,0 | 150,99                                                                     | 474  | 1,92 | 17,0 | 9,60            | N07319                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |
| 153,88                                                                     | 465 | 1,95 | 17,0 | 127,50                                                                     | 562  | 1,62 | 17,0 | 11,37           | N07321                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |
| 133,36                                                                     | 537 | 1,69 | 17,0 | 110,50                                                                     | 648  | 1,40 | 17,0 | 13,12           | N07322                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |
| 113,44                                                                     | 631 | 1,44 | 17,0 | 93,99                                                                      | 762  | 1,19 | 17,0 | 15,43           | N07323                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |
| 105,33                                                                     | 680 | 2,28 | 17,0 | 87,28                                                                      | 821  | 1,89 | 17,0 | 16,61           | N07324                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |
| 86,77                                                                      | 825 | 1,88 | 17,0 | 71,90                                                                      | 996  | 1,56 | 17,0 | 20,17           | N07326                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |
| 73,28                                                                      | 977 | 1,59 | 17,0 | 60,71                                                                      | 1180 | 1,31 | 16,0 | 23,88           | N07327                                                                                | 113                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 7,50 kW**

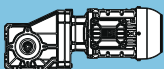
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 63,51                                                                                      | 1128 | 1,37 | 16,4 | 52,62                                                                                      | 1361 | 1,14 | 14,2 | 27,56           | N07329                                                                              | 113                                                                                 | N 57                                                                                |
| 54,02                                                                                      | 1326 | 1,17 | 14,5 | 44,76                                                                                      | 1600 | 0,97 | **   | 32,40           | N07330                                                                              | 113                                                                                 |                                                                                     |
| 41,07                                                                                      | 1744 | 0,89 | **   | 34,03                                                                                      | 2105 | 0,74 | **   | 42,61           | N07332                                                                              | 113                                                                                 |                                                                                     |
| 136,16                                                                                     | 526  | 3,68 | 20,5 | 112,82                                                                                     | 635  | 3,05 | 20,5 | 12,85           | N08320                                                                              | 150                                                                                 | N 59                                                                                |
| 120,18                                                                                     | 596  | 2,93 | 20,5 | 99,58                                                                                      | 719  | 2,43 | 20,5 | 14,56           | N08322                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 115,89                                                                                     | 618  | 3,13 | 20,5 | 96,02                                                                                      | 746  | 2,60 | 20,5 | 15,10           | N08323                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 99,29                                                                                      | 721  | 2,68 | 20,5 | 82,27                                                                                      | 871  | 2,22 | 20,5 | 17,63           | N08325                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 92,56                                                                                      | 774  | 3,88 | 20,5 | 76,69                                                                                      | 934  | 3,21 | 20,5 | 18,91           | N08326                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 86,68                                                                                      | 826  | 2,28 | 20,5 | 71,82                                                                                      | 997  | 1,89 | 20,5 | 20,19           | N08327                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 77,65                                                                                      | 922  | 3,25 | 20,5 | 64,34                                                                                      | 1113 | 2,69 | 20,5 | 22,54           | N08328                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 74,50                                                                                      | 961  | 1,99 | 20,5 | 61,73                                                                                      | 1160 | 1,65 | 20,5 | 23,49           | N08329                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 68,53                                                                                      | 1045 | 2,87 | 20,5 | 56,78                                                                                      | 1261 | 2,38 | 20,5 | 25,54           | N08330                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 66,08                                                                                      | 1084 | 2,77 | 20,5 | 54,76                                                                                      | 1308 | 2,29 | 20,5 | 26,48           | N08331                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 56,62                                                                                      | 1265 | 2,37 | 20,5 | 46,91                                                                                      | 1527 | 1,96 | 20,5 | 30,91           | N08333                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 51,83                                                                                      | 1382 | 2,17 | 20,5 | 42,95                                                                                      | 1668 | 1,80 | 20,5 | 33,76           | N08335                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 49,43                                                                                      | 1449 | 2,07 | 20,5 | 40,95                                                                                      | 1749 | 1,72 | 20,5 | 35,41           | N08336                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 42,50                                                                                      | 1685 | 1,78 | 20,5 | 35,21                                                                                      | 2034 | 1,47 | 20,5 | 41,18           | N08338                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 42,49                                                                                      | 1686 | 1,78 | 20,5 | 35,20                                                                                      | 2035 | 1,47 | 20,5 | 41,19           | N08339                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 35,81                                                                                      | 2000 | 1,50 | 20,5 | 29,67                                                                                      | 2414 | 1,24 | 20,5 | 48,87           | N08342                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 30,04                                                                                      | 2384 | 1,26 | 20,5 | 24,89                                                                                      | 2877 | 1,04 | **   | 58,25           | N08344                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 26,52                                                                                      | 2701 | 1,11 | 20,5 | 21,97                                                                                      | 3260 | 0,92 | 20,5 | 66,00           | N08346                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                                      | 2801 | 1,07 | 20,3 | 21,19                                                                                      | 3381 | 0,89 | **   | 68,44           | N08347                                                                              | 150                                                                                 |                                                                                     |
| 21,91                                                                                      | 3270 | 0,92 | **   | 18,15                                                                                      | 3946 | 0,76 | **   | 79,89           | N08349                                                                              | 150                                                                                 | N 61                                                                                |
| 87,16                                                                                      | 822  | 2,93 | 29,0 | 72,22                                                                                      | 992  | 2,43 | 29,0 | 20,08           | N09325                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 84,05                                                                                      | 852  | 3,51 | 29,0 | 69,64                                                                                      | 1029 | 2,91 | 29,0 | 20,82           | N09326                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 72,71                                                                                      | 985  | 3,04 | 29,0 | 60,24                                                                                      | 1189 | 2,52 | 29,0 | 24,07           | N09328                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 64,39                                                                                      | 1112 | 2,51 | 29,0 | 53,35                                                                                      | 1342 | 2,08 | 29,0 | 27,18           | N09330                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 57,35                                                                                      | 1249 | 3,60 | 29,0 | 47,52                                                                                      | 1507 | 2,99 | 29,0 | 30,51           | N09331                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 55,74                                                                                      | 1285 | 2,18 | 29,0 | 46,19                                                                                      | 1551 | 1,81 | 29,0 | 31,39           | N09332                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                                      | 1415 | 2,93 | 29,0 | 41,93                                                                                      | 1708 | 2,43 | 29,0 | 34,58           | N09334                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 48,80                                                                                      | 1468 | 3,07 | 29,0 | 40,43                                                                                      | 1771 | 2,54 | 29,0 | 35,86           | N09335                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 42,21                                                                                      | 1697 | 2,65 | 29,0 | 34,98                                                                                      | 2048 | 2,20 | 29,0 | 41,46           | N09338                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 37,39                                                                                      | 1916 | 2,35 | 29,0 | 30,98                                                                                      | 2312 | 1,95 | 29,0 | 46,81           | N09339                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 35,19                                                                                      | 2035 | 2,21 | 29,0 | 29,16                                                                                      | 2456 | 1,83 | 29,0 | 49,73           | N09340                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 32,36                                                                                      | 2213 | 2,03 | 29,0 | 26,82                                                                                      | 2671 | 1,68 | 29,0 | 54,07           | N09341                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 29,52                                                                                      | 2426 | 1,85 | 29,0 | 24,46                                                                                      | 2928 | 1,54 | 29,0 | 59,28           | N09342                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 25,47                                                                                      | 2812 | 1,60 | 29,0 | 21,10                                                                                      | 3394 | 1,33 | 29,0 | 68,71           | N09344                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 21,67                                                                                      | 3305 | 1,36 | 29,0 | 17,96                                                                                      | 3988 | 1,13 | 29,0 | 80,74           | N09345                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12                                                                                      | 3745 | 1,20 | 29,0 | 15,85                                                                                      | 4520 | 1,00 | 29,0 | 91,51           | N09346                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44                                                                                      | 3884 | 1,16 | 29,0 | 15,28                                                                                      | 4688 | 0,96 | **   | 94,90           | N09347                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 15,95                                                                                      | 4490 | 1,00 | **   | 13,22                                                                                      | 5419 | 0,83 | **   | 109,70          | N09348                                                                              | 198                                                                                 | N 63                                                                                |
| 14,13                                                                                      | 5069 | 0,89 | **   | 11,71                                                                                      | 6118 | 0,74 | **   | 123,86          | N09349                                                                              | 198                                                                                 |                                                                                     |
| 78,05                                                                                      | 918  | 2,93 | 55,5 | 64,67                                                                                      | 1108 | 2,43 | 55,5 | 22,42           | N10329                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 65,33                                                                                      | 1096 | 3,89 | 55,5 | 54,13                                                                                      | 1323 | 3,23 | 55,5 | 26,79           | N10332                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 44,44                                                                                      | 1612 | 2,93 | 55,5 | 36,82                                                                                      | 1945 | 2,43 | 55,5 | 39,38           | N10338                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 37,20                                                                                      | 1926 | 3,89 | 55,5 | 30,82                                                                                      | 2324 | 3,23 | 55,5 | 47,05           | N10340                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 29,99                                                                                      | 2388 | 3,35 | 55,5 | 24,85                                                                                      | 2883 | 2,78 | 55,5 | 58,36           | N10343                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 25,36                                                                                      | 2825 | 2,83 | 55,5 | 21,01                                                                                      | 3409 | 2,35 | 55,5 | 69,01           | N10344                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 21,90                                                                                      | 3270 | 2,45 | 55,5 | 18,15                                                                                      | 3947 | 2,03 | 55,5 | 79,90           | N10345                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 18,74                                                                                      | 3822 | 2,09 | 55,5 | 15,53                                                                                      | 4612 | 1,73 | 55,5 | 93,37           | N10346                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 16,79                                                                                      | 4265 | 1,88 | 55,5 | 13,91                                                                                      | 5148 | 1,55 | 55,5 | 104,21          | N10347                                                                              | 313                                                                                 | N 65                                                                                |
| 16,19                                                                                      | 4423 | 1,81 | 55,5 | 13,42                                                                                      | 5338 | 1,50 | 55,5 | 108,07          | N10348                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 14,06                                                                                      | 5095 | 1,57 | 55,5 | 11,65                                                                                      | 6150 | 1,30 | 55,5 | 124,50          | N10349                                                                              | 313                                                                                 |                                                                                     |
| 62,43                                                                                      | 1147 | 2,93 | 85,0 | 51,73                                                                                      | 1385 | 2,43 | 85,0 | 28,03           | N12330                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 52,49                                                                                      | 1365 | 3,66 | 85,0 | 43,49                                                                                      | 1647 | 3,04 | 85,0 | 33,34           | N12335                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 35,60                                                                                      | 2012 | 2,93 | 85,0 | 29,50                                                                                      | 2428 | 2,43 | 85,0 | 49,16           | N12340                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 29,93                                                                                      | 2393 | 3,66 | 85,0 | 24,80                                                                                      | 2888 | 3,04 | 85,0 | 58,47           | N12343                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50                                                                                      | 3494 | 3,72 | 85,0 | 16,98                                                                                      | 4217 | 3,08 | 85,0 | 85,37           | N12346                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 17,91                                                                                      | 4000 | 3,25 | 85,0 | 14,84                                                                                      | 4828 | 2,69 | 85,0 | 97,73           | N12347                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 15,42                                                                                      | 4645 | 2,80 | 85,0 | 12,78                                                                                      | 5606 | 2,32 | 85,0 | 113,49          | N12348                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 13,77                                                                                      | 5200 | 2,50 | 85,0 | 11,41                                                                                      | 6276 | 2,07 | 85,0 | 127,05          | N12349                                                                              | 430                                                                                 | N 65                                                                                |
| 13,28                                                                                      | 5393 | 2,41 | 85,0 | 11,01                                                                                      | 6508 | 2,00 | 85,0 | 131,76          | N12350                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |
| 11,58                                                                                      | 6185 | 2,10 | 85,0 | 9,60                                                                                       | 7464 | 1,74 | 85,0 | 151,11          | N12351                                                                              | 430                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta



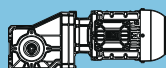
**P<sub>N</sub> = 9,20 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 409,69                                                                     | 214  | 1,77 | 8,6  | 339,46                                                                     | 259  | 1,47 | 8,3  | 4,27            | N05312                                                                              | 72                                                                                  | N 53                                                                                |
| 324,96                                                                     | 270  | 1,52 | 8,8  | 269,25                                                                     | 326  | 1,26 | 8,3  | 5,39            | N05314                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 267,19                                                                     | 329  | 1,25 | 8,3  | 221,38                                                                     | 397  | 1,03 | **   | 6,55            | N05316                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 227,02                                                                     | 387  | 1,06 | **   | 188,10                                                                     | 467  | 0,88 | **   | 7,71            | N05317                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 186,22                                                                     | 472  | 0,87 | **   | 154,30                                                                     | 569  | 0,72 | **   | 9,40            | N05319                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 154,74                                                                     | 568  | 1,02 | **   | 128,21                                                                     | 685  | 0,85 | **   | 11,31           | N05321                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 127,23                                                                     | 691  | 0,87 | **   | 105,42                                                                     | 833  | 0,72 | **   | 13,75           | N05322                                                                              | 72                                                                                  |                                                                                     |
| 280,73                                                                     | 313  | 1,60 | 11,7 | 232,60                                                                     | 378  | 1,32 | 13,0 | 6,23            | N06316                                                                              | 103                                                                                 | N 55                                                                                |
| 230,82                                                                     | 381  | 1,31 | 11,3 | 191,25                                                                     | 459  | 1,09 | 12,9 | 7,58            | N06317                                                                              | 103                                                                                 |                                                                                     |
| 196,12                                                                     | 448  | 1,12 | 10,5 | 162,50                                                                     | 541  | 0,93 | **   | 8,92            | N06318                                                                              | 103                                                                                 |                                                                                     |
| 160,87                                                                     | 546  | 0,92 | **   | 133,30                                                                     | 659  | 0,76 | **   | 10,88           | N06320                                                                              | 103                                                                                 |                                                                                     |
| 152,72                                                                     | 575  | 1,18 | 9,7  | 126,54                                                                     | 694  | 0,98 | **   | 11,46           | N06321                                                                              | 103                                                                                 |                                                                                     |
| 125,57                                                                     | 700  | 1,03 | **   | 104,04                                                                     | 844  | 0,85 | **   | 13,94           | N06323                                                                              | 103                                                                                 |                                                                                     |
| 106,69                                                                     | 823  | 0,91 | **   | 88,40                                                                      | 994  | 0,75 | **   | 16,40           | N06324                                                                              | 103                                                                                 |                                                                                     |
| 221,20                                                                     | 397  | 2,29 | 17,0 | 183,28                                                                     | 479  | 1,90 | 17,0 | 7,91            | N07318                                                                              | 123                                                                                 | N 57                                                                                |
| 182,23                                                                     | 482  | 1,89 | 17,0 | 150,99                                                                     | 582  | 1,56 | 17,0 | 9,60            | N07319                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 153,88                                                                     | 571  | 1,59 | 17,0 | 127,50                                                                     | 689  | 1,32 | 17,0 | 11,37           | N07321                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 133,36                                                                     | 659  | 1,38 | 17,0 | 110,50                                                                     | 795  | 1,14 | 18,6 | 13,12           | N07322                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 113,44                                                                     | 775  | 1,17 | 18,6 | 93,99                                                                      | 935  | 0,97 | **   | 15,43           | N07323                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 105,33                                                                     | 834  | 1,86 | 18,3 | 87,28                                                                      | 1007 | 1,54 | 17,0 | 16,61           | N07324                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 86,77                                                                      | 1013 | 1,53 | 17,2 | 71,90                                                                      | 1222 | 1,27 | 15,6 | 20,17           | N07326                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 73,28                                                                      | 1199 | 1,29 | 15,8 | 60,71                                                                      | 1447 | 1,07 | 13,2 | 23,88           | N07327                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 63,51                                                                      | 1383 | 1,12 | 13,0 | 52,62                                                                      | 1670 | 0,93 | **   | 27,56           | N07329                                                                              | 123                                                                                 |                                                                                     |
| 54,02                                                                      | 1627 | 0,95 | **   | 44,76                                                                      | 1963 | 0,79 | **   | 32,40           | N07330                                                                              | 123                                                                                 | N 59                                                                                |
| 162,32                                                                     | 541  | 3,58 | 20,5 | 134,49                                                                     | 653  | 2,96 | 20,5 | 10,78           | N08319                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 136,16                                                                     | 645  | 3,00 | 20,5 | 112,82                                                                     | 779  | 2,49 | 20,5 | 12,85           | N08320                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 120,18                                                                     | 731  | 2,39 | 20,5 | 99,58                                                                      | 882  | 1,98 | 20,5 | 14,56           | N08322                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 115,89                                                                     | 758  | 2,55 | 20,5 | 96,02                                                                      | 915  | 2,12 | 20,5 | 15,10           | N08323                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 109,84                                                                     | 800  | 3,75 | 20,5 | 91,01                                                                      | 965  | 3,11 | 20,5 | 15,93           | N08324                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 99,29                                                                      | 885  | 2,19 | 20,5 | 82,27                                                                      | 1068 | 1,81 | 20,5 | 17,63           | N08325                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 92,56                                                                      | 949  | 3,16 | 20,5 | 76,69                                                                      | 1146 | 2,62 | 20,5 | 18,91           | N08326                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 86,68                                                                      | 1014 | 1,86 | 20,5 | 71,82                                                                      | 1223 | 1,54 | 20,5 | 20,19           | N08327                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 77,65                                                                      | 1132 | 2,65 | 20,5 | 64,34                                                                      | 1366 | 2,20 | 20,5 | 22,54           | N08328                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 74,50                                                                      | 1179 | 1,63 | 20,5 | 61,73                                                                      | 1423 | 1,35 | 20,5 | 23,49           | N08329                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 68,53                                                                      | 1282 | 2,34 | 20,5 | 56,78                                                                      | 1547 | 1,94 | 20,5 | 25,54           | N08330                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 66,08                                                                      | 1330 | 2,26 | 20,5 | 54,76                                                                      | 1605 | 1,87 | 20,5 | 26,48           | N08331                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 56,62                                                                      | 1552 | 1,93 | 20,5 | 46,91                                                                      | 1873 | 1,60 | 20,5 | 30,91           | N08333                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 51,83                                                                      | 1695 | 1,77 | 20,5 | 42,95                                                                      | 2046 | 1,47 | 20,5 | 33,76           | N08335                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 49,43                                                                      | 1778 | 1,69 | 20,5 | 40,95                                                                      | 2145 | 1,40 | 20,5 | 35,41           | N08336                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 42,50                                                                      | 2067 | 1,45 | 20,5 | 35,21                                                                      | 2495 | 1,20 | 20,5 | 41,18           | N08338                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 42,49                                                                      | 2068 | 1,45 | 20,5 | 35,20                                                                      | 2496 | 1,20 | 20,5 | 41,19           | N08339                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 35,81                                                                      | 2453 | 1,22 | 20,5 | 29,67                                                                      | 2961 | 1,01 | **   | 48,87           | N08342                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 30,04                                                                      | 2925 | 1,03 | **   | 24,89                                                                      | 3530 | 0,85 | **   | 58,25           | N08344                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 26,52                                                                      | 3314 | 0,91 | 20,5 | 21,97                                                                      | 3999 | 0,75 | **   | 66,00           | N08346                                                                              | 160                                                                                 |                                                                                     |
| 25,57                                                                      | 3436 | 0,87 | **   | 21,19                                                                      | 4147 | 0,72 | **   | 68,44           | N08347                                                                              | 160                                                                                 | N 61                                                                                |
| 116,08                                                                     | 757  | 3,95 | 29,0 | 96,18                                                                      | 914  | 3,27 | 29,0 | 15,08           | N09321                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 98,78                                                                      | 889  | 3,36 | 29,0 | 81,85                                                                      | 1073 | 2,79 | 29,0 | 17,72           | N09323                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 87,16                                                                      | 1008 | 2,39 | 29,0 | 72,22                                                                      | 1217 | 1,98 | 29,0 | 20,08           | N09325                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 84,05                                                                      | 1045 | 2,86 | 29,0 | 69,64                                                                      | 1262 | 2,37 | 29,0 | 20,82           | N09326                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 72,71                                                                      | 1208 | 2,48 | 29,0 | 60,24                                                                      | 1458 | 2,05 | 29,0 | 24,07           | N09328                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 67,39                                                                      | 1304 | 3,45 | 29,0 | 55,84                                                                      | 1573 | 2,86 | 29,0 | 25,97           | N09329                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 64,39                                                                      | 1364 | 2,05 | 29,0 | 53,35                                                                      | 1647 | 1,70 | 29,0 | 27,18           | N09330                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 57,35                                                                      | 1532 | 2,94 | 29,0 | 47,52                                                                      | 1849 | 2,43 | 29,0 | 30,51           | N09331                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 55,74                                                                      | 1576 | 1,78 | 29,0 | 46,19                                                                      | 1902 | 1,47 | 29,0 | 31,39           | N09332                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                      | 1736 | 2,39 | 29,0 | 41,93                                                                      | 2095 | 1,98 | 29,0 | 34,58           | N09334                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 48,80                                                                      | 1800 | 2,50 | 29,0 | 40,43                                                                      | 2173 | 2,07 | 29,0 | 35,86           | N09335                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 42,21                                                                      | 2081 | 2,16 | 29,0 | 34,98                                                                      | 2512 | 1,79 | 29,0 | 41,46           | N09338                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 37,39                                                                      | 2350 | 1,91 | 29,0 | 30,98                                                                      | 2836 | 1,59 | 29,0 | 46,81           | N09339                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 35,19                                                                      | 2497 | 1,80 | 29,0 | 29,16                                                                      | 3013 | 1,49 | 29,0 | 49,73           | N09340                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 32,36                                                                      | 2715 | 1,66 | 29,0 | 26,82                                                                      | 3276 | 1,37 | 29,0 | 54,07           | N09341                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |

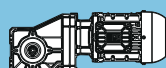
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## $P_N = 9,20 \text{ kW}$

| 60 Hz |       |                    |      | 50 Hz |       |                    |      | $i_{ex}$ |  |  |  |
|-------|-------|--------------------|------|-------|-------|--------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1750$<br>fs | Fr   | $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1450$<br>fs | Fr   |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm   | Nm    |                    | kN   | rpm   | Nm    |                    | kN   |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|       |       |                    |      |       |       |                    |      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 29,52 | 2976  | 1,51               | 29,0 | 24,46 | 3592  | 1,25               | 29,0 | 59,28    | N09342                                                                              | 208                                                                                 | N 61                                                                                |
| 25,47 | 3450  | 1,30               | 29,0 | 21,10 | 4163  | 1,08               | 29,0 | 68,71    | N09344                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 21,67 | 4054  | 1,11               | 29,0 | 17,96 | 4892  | 0,92               | **   | 80,74    | N09345                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 19,12 | 4594  | 0,98               | 29,0 | 15,85 | 5545  | 0,81               | **   | 91,51    | N09346                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 18,44 | 4764  | 0,94               | **   | 15,28 | 5750  | 0,78               | **   | 94,90    | N09347                                                                              | 208                                                                                 |                                                                                     |
| 78,05 | 1126  | 2,39               | 55,5 | 64,67 | 1359  | 1,98               | 55,5 | 22,42    | N10329                                                                              | 323                                                                                 | N 63                                                                                |
| 75,26 | 1167  | 3,66               | 55,5 | 62,36 | 1409  | 3,03               | 55,5 | 23,25    | N10330                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 65,33 | 1345  | 3,17               | 55,5 | 54,13 | 1623  | 2,63               | 55,5 | 26,79    | N10332                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 44,44 | 1977  | 2,39               | 55,5 | 36,82 | 2386  | 1,98               | 55,5 | 39,38    | N10338                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 42,85 | 2050  | 3,66               | 55,5 | 35,50 | 2475  | 3,03               | 55,5 | 40,84    | N10339                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 37,20 | 2362  | 3,17               | 55,5 | 30,82 | 2851  | 2,63               | 55,5 | 47,05    | N10340                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 29,99 | 2930  | 2,73               | 55,5 | 24,85 | 3536  | 2,26               | 55,5 | 58,36    | N10343                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 25,36 | 3465  | 2,31               | 55,5 | 21,01 | 4182  | 1,91               | 55,5 | 69,01    | N10344                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 21,90 | 4012  | 1,99               | 55,5 | 18,15 | 4842  | 1,65               | 55,5 | 79,90    | N10345                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 18,74 | 4688  | 1,71               | 55,5 | 15,53 | 5658  | 1,41               | 55,5 | 93,37    | N10346                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 16,79 | 5232  | 1,53               | 55,5 | 13,91 | 6314  | 1,27               | 55,5 | 104,21   | N10347                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 16,19 | 5426  | 1,47               | 55,5 | 13,42 | 6548  | 1,22               | 55,5 | 108,07   | N10348                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 14,06 | 6250  | 1,28               | 55,5 | 11,65 | 7544  | 1,06               | **   | 124,50   | N10349                                                                              | 323                                                                                 |                                                                                     |
| 62,43 | 1407  | 2,39               | 85,0 | 51,73 | 1699  | 1,98               | 85,0 | 28,03    | N12330                                                                              | 440                                                                                 | N 65                                                                                |
| 52,49 | 1674  | 2,99               | 85,0 | 43,49 | 2020  | 2,47               | 85,0 | 33,34    | N12335                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 35,60 | 2468  | 2,39               | 85,0 | 29,50 | 2979  | 1,98               | 85,0 | 49,16    | N12340                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 29,93 | 2935  | 2,99               | 85,0 | 24,80 | 3543  | 2,47               | 85,0 | 58,47    | N12343                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73 | 3702  | 3,51               | 85,0 | 19,66 | 4468  | 2,91               | 85,0 | 73,74    | N12345                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50 | 4286  | 3,03               | 85,0 | 16,98 | 5173  | 2,51               | 85,0 | 85,37    | N12346                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 17,91 | 4907  | 2,65               | 85,0 | 14,84 | 5922  | 2,20               | 85,0 | 97,73    | N12347                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 15,42 | 5698  | 2,28               | 85,0 | 12,78 | 6877  | 1,89               | 85,0 | 113,49   | N12348                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 13,77 | 6379  | 2,04               | 85,0 | 11,41 | 7698  | 1,69               | 85,0 | 127,05   | N12349                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 13,28 | 6615  | 1,97               | 85,0 | 11,01 | 7983  | 1,63               | 85,0 | 131,76   | N12350                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |
| 11,58 | 7587  | 1,71               | 85,0 | 9,60  | 9156  | 1,42               | 85,0 | 151,11   | N12351                                                                              | 440                                                                                 |                                                                                     |

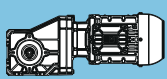
## $P_N = 11,00 \text{ kW}$

| 60 Hz  |       |                    |      | 50 Hz  |       |                    |      | $i_{ex}$ |  |  |  |
|--------|-------|--------------------|------|--------|-------|--------------------|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$  | $M_2$ | $n_1 = 1750$<br>fs | Fr   | $n_2$  | $M_2$ | $n_1 = 1450$<br>fs | Fr   |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm    | Nm    |                    | kN   | rpm    | Nm    |                    | kN   |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|        |       |                    |      |        |       |                    |      |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 280,73 | 374   | 1,34               | 11,0 | 232,60 | 452   | 1,11               | 11,0 | 6,23     | N06316                                                                                | 106                                                                                   | N 55                                                                                  |
| 230,82 | 455   | 1,10               | 11,0 | 191,25 | 549   | 0,91               | **   | 7,58     | N06317                                                                                | 106                                                                                   |                                                                                       |
| 196,12 | 536   | 0,93               | 11,0 | 162,50 | 646   | 0,77               | **   | 8,92     | N06318                                                                                | 106                                                                                   |                                                                                       |
| 152,72 | 688   | 0,99               | **   | 126,54 | 830   | 0,82               | **   | 11,46    | N06321                                                                                | 106                                                                                   |                                                                                       |
| 125,57 | 837   | 0,86               | **   | 104,04 | 1010  | 0,71               | **   | 13,94    | N06323                                                                                | 106                                                                                   |                                                                                       |
| 221,20 | 475   | 1,92               | 17,0 | 183,28 | 573   | 1,59               | 17,0 | 7,91     | N07318                                                                                | 126                                                                                   | N 57                                                                                  |
| 182,23 | 576   | 1,58               | 17,0 | 150,99 | 696   | 1,31               | 17,0 | 9,60     | N07319                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 153,88 | 683   | 1,33               | 17,0 | 127,50 | 824   | 1,10               | 17,0 | 11,37    | N07321                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 133,36 | 788   | 1,16               | 16,0 | 110,50 | 951   | 0,96               | **   | 13,12    | N07322                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 113,44 | 926   | 0,98               | **   | 93,99  | 1118  | 0,81               | **   | 15,43    | N07323                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 105,33 | 997   | 1,55               | 17,4 | 87,28  | 1204  | 1,29               | 16,0 | 16,61    | N07324                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 86,77  | 1211  | 1,28               | 15,7 | 71,90  | 1461  | 1,06               | **   | 20,17    | N07326                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 73,28  | 1434  | 1,08               | 15,0 | 60,71  | 1730  | 0,90               | **   | 23,88    | N07327                                                                                | 126                                                                                   |                                                                                       |
| 63,51  | 1654  | 0,94               | **   | 52,62  | 1996  | 0,78               | **   | 27,56    | N07329                                                                                | 126                                                                                   | N 59                                                                                  |
| 192,62 | 545   | 3,55               | 20,5 | 159,60 | 658   | 2,94               | 20,5 | 9,09     | N08318                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 162,32 | 647   | 2,99               | 20,5 | 134,49 | 781   | 2,48               | 20,5 | 10,78    | N08319                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 136,16 | 772   | 2,51               | 20,5 | 112,82 | 931   | 2,08               | 20,5 | 12,85    | N08320                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 133,97 | 784   | 3,83               | 20,5 | 111,00 | 946   | 3,17               | 20,5 | 13,06    | N08321                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 120,18 | 874   | 2,00               | 20,5 | 99,58  | 1055  | 1,66               | 20,5 | 14,56    | N08322                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 115,89 | 906   | 2,14               | 20,5 | 96,02  | 1094  | 1,77               | 20,5 | 15,10    | N08323                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 109,84 | 956   | 3,14               | 20,5 | 91,01  | 1154  | 2,60               | 20,5 | 15,93    | N08324                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 99,29  | 1058  | 1,83               | 20,5 | 82,27  | 1277  | 1,52               | 20,5 | 17,63    | N08325                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |
| 92,56  | 1135  | 2,64               | 20,5 | 76,69  | 1370  | 2,19               | 20,5 | 18,91    | N08326                                                                                | 163                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

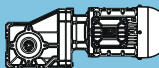
**P<sub>N</sub> = 11,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm    |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 86,68                                                                      | 1212 | 1,56 | 20,5 | 71,82                                                                      | 1463  | 1,29 | 20,5 | 20,19           | N08327                                                                              | 163                                                                                 | N 59                                                                                |
| 77,65                                                                      | 1353 | 2,22 | 20,5 | 64,34                                                                      | 1633  | 1,84 | 20,5 | 22,54           | N08328                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 74,50                                                                      | 1410 | 1,36 | 20,5 | 61,73                                                                      | 1702  | 1,13 | 20,5 | 23,49           | N08329                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 68,53                                                                      | 1533 | 1,96 | 20,5 | 56,78                                                                      | 1850  | 1,62 | 20,5 | 25,54           | N08330                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 66,08                                                                      | 1590 | 1,89 | 20,5 | 54,76                                                                      | 1919  | 1,56 | 20,5 | 26,48           | N08331                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 56,62                                                                      | 1855 | 1,62 | 20,5 | 46,91                                                                      | 2239  | 1,34 | 20,5 | 30,91           | N08333                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 51,83                                                                      | 2027 | 1,48 | 20,5 | 42,95                                                                      | 2446  | 1,23 | 20,5 | 33,76           | N08335                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 49,43                                                                      | 2125 | 1,41 | 20,5 | 40,95                                                                      | 2565  | 1,17 | 20,5 | 35,41           | N08336                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 42,50                                                                      | 2472 | 1,21 | 20,5 | 35,21                                                                      | 2983  | 1,01 | **   | 41,18           | N08338                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 42,49                                                                      | 2473 | 1,21 | 20,5 | 35,20                                                                      | 2984  | 1,01 | **   | 41,19           | N08339                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 35,81                                                                      | 2933 | 1,02 | **   | 29,67                                                                      | 3540  | 0,85 | **   | 48,87           | N08342                                                                              | 163                                                                                 |                                                                                     |
| 30,04                                                                      | 3497 | 0,86 | **   | 24,89                                                                      | 4220  | 0,71 | **   | 58,25           | N08344                                                                              | 163                                                                                 | N 61                                                                                |
| 134,55                                                                     | 781  | 3,83 | 29,0 | 111,49                                                                     | 942   | 3,17 | 29,0 | 13,01           | N09320                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 116,08                                                                     | 905  | 3,31 | 29,0 | 96,18                                                                      | 1092  | 2,74 | 29,0 | 15,08           | N09321                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 98,78                                                                      | 1063 | 2,81 | 29,0 | 81,85                                                                      | 1283  | 2,33 | 29,0 | 17,72           | N09323                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13                                                                      | 1128 | 3,99 | 29,0 | 77,16                                                                      | 1361  | 3,31 | 29,0 | 18,79           | N09324                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 87,16                                                                      | 1205 | 2,00 | 29,0 | 72,22                                                                      | 1455  | 1,66 | 29,0 | 20,08           | N09325                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 84,05                                                                      | 1250 | 2,39 | 29,0 | 69,64                                                                      | 1508  | 1,98 | 29,0 | 20,82           | N09326                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 78,12                                                                      | 1345 | 3,35 | 29,0 | 64,73                                                                      | 1623  | 2,77 | 29,0 | 22,40           | N09327                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 72,71                                                                      | 1445 | 2,07 | 29,0 | 60,24                                                                      | 1744  | 1,72 | 29,0 | 24,07           | N09328                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 67,39                                                                      | 1559 | 2,89 | 29,0 | 55,84                                                                      | 1881  | 2,39 | 29,0 | 25,97           | N09329                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 64,39                                                                      | 1631 | 1,71 | 29,0 | 53,35                                                                      | 1969  | 1,42 | 29,0 | 27,18           | N09330                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 57,35                                                                      | 1832 | 2,46 | 29,0 | 47,52                                                                      | 2211  | 2,04 | 29,0 | 30,51           | N09331                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 55,74                                                                      | 1885 | 1,49 | 29,0 | 46,19                                                                      | 2274  | 1,23 | 29,0 | 31,39           | N09332                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                      | 2076 | 2,00 | 29,0 | 41,93                                                                      | 2505  | 1,66 | 29,0 | 34,58           | N09334                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 48,80                                                                      | 2153 | 2,09 | 29,0 | 40,43                                                                      | 2598  | 1,73 | 29,0 | 35,86           | N09335                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 42,21                                                                      | 2489 | 1,81 | 29,0 | 34,98                                                                      | 3003  | 1,50 | 29,0 | 41,46           | N09338                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 37,39                                                                      | 2810 | 1,60 | 29,0 | 30,98                                                                      | 3391  | 1,33 | 29,0 | 46,81           | N09339                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 35,19                                                                      | 2985 | 1,51 | 29,0 | 29,16                                                                      | 3603  | 1,25 | 29,0 | 49,73           | N09340                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 32,36                                                                      | 3246 | 1,39 | 29,0 | 26,82                                                                      | 3917  | 1,15 | 29,0 | 54,07           | N09341                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 29,52                                                                      | 3558 | 1,26 | 29,0 | 24,46                                                                      | 4295  | 1,05 | **   | 59,28           | N09342                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 25,47                                                                      | 4125 | 1,09 | 28,0 | 21,10                                                                      | 4978  | 0,90 | **   | 68,71           | N09344                                                                              | 211                                                                                 |                                                                                     |
| 21,67                                                                      | 4847 | 0,93 | **   | 17,96                                                                      | 5849  | 0,77 | **   | 80,74           | N09345                                                                              | 211                                                                                 | N 63                                                                                |
| 87,10                                                                      | 1206 | 3,54 | 55,5 | 72,17                                                                      | 1456  | 2,93 | 55,5 | 20,09           | N10327                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 78,05                                                                      | 1346 | 2,00 | 55,5 | 64,67                                                                      | 1624  | 1,66 | 55,5 | 22,42           | N10329                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 75,26                                                                      | 1396 | 3,06 | 55,5 | 62,36                                                                      | 1685  | 2,53 | 55,5 | 23,25           | N10330                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 65,33                                                                      | 1608 | 2,65 | 55,5 | 54,13                                                                      | 1941  | 2,20 | 55,5 | 26,79           | N10332                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 49,60                                                                      | 2118 | 3,54 | 55,5 | 41,09                                                                      | 2556  | 2,93 | 55,5 | 35,29           | N10336                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 44,44                                                                      | 2364 | 2,00 | 55,5 | 36,82                                                                      | 2853  | 1,66 | 55,5 | 39,38           | N10338                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 42,85                                                                      | 2452 | 3,06 | 55,5 | 35,50                                                                      | 2959  | 2,53 | 55,5 | 40,84           | N10339                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 37,20                                                                      | 2824 | 2,65 | 55,5 | 30,82                                                                      | 3409  | 2,20 | 55,5 | 47,05           | N10340                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 29,99                                                                      | 3503 | 2,28 | 55,5 | 24,85                                                                      | 4228  | 1,89 | 55,5 | 58,36           | N10343                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 25,36                                                                      | 4143 | 1,93 | 55,5 | 21,01                                                                      | 5000  | 1,60 | 55,5 | 69,01           | N10344                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 21,90                                                                      | 4797 | 1,67 | 55,5 | 18,15                                                                      | 5789  | 1,38 | 55,5 | 79,90           | N10345                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 18,74                                                                      | 5605 | 1,43 | 55,5 | 15,53                                                                      | 6765  | 1,18 | 55,5 | 93,37           | N10346                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 16,79                                                                      | 6256 | 1,28 | 55,5 | 13,91                                                                      | 7550  | 1,06 | **   | 104,21          | N10347                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 16,19                                                                      | 6487 | 1,23 | 55,5 | 13,42                                                                      | 7829  | 1,02 | **   | 108,07          | N10348                                                                              | 326                                                                                 | N 65                                                                                |
| 14,06                                                                      | 7473 | 1,07 | 54,5 | 11,65                                                                      | 9019  | 0,89 | **   | 124,50          | N10349                                                                              | 326                                                                                 |                                                                                     |
| 62,43                                                                      | 1683 | 2,00 | 85,0 | 51,73                                                                      | 2031  | 1,66 | 85,0 | 28,03           | N12330                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 60,20                                                                      | 1745 | 3,63 | 85,0 | 49,88                                                                      | 2106  | 3,01 | 85,0 | 29,07           | N12332                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 52,49                                                                      | 2001 | 2,50 | 85,0 | 43,49                                                                      | 2415  | 2,07 | 85,0 | 33,34           | N12335                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 35,60                                                                      | 2951 | 2,00 | 85,0 | 29,50                                                                      | 3561  | 1,66 | 85,0 | 49,16           | N12340                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 34,33                                                                      | 3060 | 3,63 | 85,0 | 28,44                                                                      | 3693  | 3,01 | 85,0 | 50,98           | N12342                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 29,93                                                                      | 3510 | 2,50 | 85,0 | 24,80                                                                      | 4236  | 2,07 | 85,0 | 58,47           | N12343                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73                                                                      | 4427 | 2,94 | 85,0 | 19,66                                                                      | 5343  | 2,43 | 85,0 | 73,74           | N12345                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50                                                                      | 5125 | 2,54 | 85,0 | 16,98                                                                      | 6185  | 2,10 | 85,0 | 85,37           | N12346                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 17,91                                                                      | 5867 | 2,22 | 85,0 | 14,84                                                                      | 7080  | 1,84 | 85,0 | 97,73           | N12347                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 15,42                                                                      | 6813 | 1,91 | 85,0 | 12,78                                                                      | 8222  | 1,58 | 85,0 | 113,49          | N12348                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 13,77                                                                      | 7627 | 1,70 | 85,0 | 11,41                                                                      | 9205  | 1,41 | 85,0 | 127,05          | N12349                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 13,28                                                                      | 7909 | 1,64 | 85,0 | 11,01                                                                      | 9545  | 1,36 | 85,0 | 131,76          | N12350                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |
| 11,58                                                                      | 9071 | 1,43 | 85,0 | 9,60                                                                       | 10948 | 1,19 | 85,0 | 151,11          | N12351                                                                              | 443                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

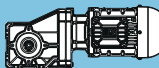
**P<sub>N</sub> = 15,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |      | i <sub>EX</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm    |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 182,23                                                                     | 786  | 1,16 | 17,0 | 150,99                                                                     | 949   | 0,96 | **   | 9,60            | N07319                                                                              | 168                                                                                 | N 57                                                                                |
| 153,88                                                                     | 931  | 0,98 | **   | 127,50                                                                     | 1124  | 0,81 | **   | 11,37           | N07321                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 86,77                                                                      | 1651 | 0,94 | **   | 71,90                                                                      | 1992  | 0,78 | **   | 20,17           | N07326                                                                              | 168                                                                                 |                                                                                     |
| 234,94                                                                     | 610  | 3,18 | 20,5 | 194,66                                                                     | 736   | 2,63 | 20,5 | 7,45            | N08317                                                                              | 205                                                                                 | N 59                                                                                |
| 192,62                                                                     | 744  | 2,60 | 20,5 | 159,60                                                                     | 898   | 2,16 | 20,5 | 9,09            | N08318                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 162,32                                                                     | 883  | 2,19 | 20,5 | 134,49                                                                     | 1065  | 1,82 | 20,5 | 10,78           | N08319                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 136,16                                                                     | 1052 | 1,84 | 20,5 | 112,82                                                                     | 1270  | 1,53 | 20,5 | 12,85           | N08320                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 133,97                                                                     | 1069 | 2,81 | 20,5 | 111,00                                                                     | 1290  | 2,32 | 20,5 | 13,06           | N08321                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 120,18                                                                     | 1192 | 1,47 | 20,5 | 99,58                                                                      | 1439  | 1,21 | 20,5 | 14,56           | N08322                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 115,89                                                                     | 1236 | 1,57 | 20,5 | 96,02                                                                      | 1492  | 1,30 | 20,5 | 15,10           | N08323                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 109,84                                                                     | 1304 | 2,30 | 20,5 | 91,01                                                                      | 1574  | 1,91 | 20,5 | 15,93           | N08324                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 99,29                                                                      | 1443 | 1,34 | 20,5 | 82,27                                                                      | 1741  | 1,11 | 20,5 | 17,63           | N08325                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 92,56                                                                      | 1548 | 1,94 | 20,5 | 76,69                                                                      | 1868  | 1,61 | 20,5 | 18,91           | N08326                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 77,65                                                                      | 1845 | 1,63 | 20,5 | 64,34                                                                      | 2227  | 1,35 | 20,5 | 22,54           | N08328                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 68,53                                                                      | 2090 | 1,44 | 20,5 | 56,78                                                                      | 2523  | 1,19 | 20,5 | 25,54           | N08330                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 66,08                                                                      | 2168 | 1,38 | 20,5 | 54,76                                                                      | 2616  | 1,15 | 20,5 | 26,48           | N08331                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 56,62                                                                      | 2530 | 1,19 | 20,5 | 46,91                                                                      | 3054  | 0,98 | **   | 30,91           | N08333                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 51,83                                                                      | 2764 | 1,09 | 19,8 | 42,95                                                                      | 3335  | 0,90 | **   | 33,76           | N08335                                                                              | 205                                                                                 |                                                                                     |
| 42,50                                                                      | 3371 | 0,89 | **   | 35,21                                                                      | 4068  | 0,74 | **   | 41,18           | N08338                                                                              | 205                                                                                 | N 61                                                                                |
| 160,40                                                                     | 893  | 3,35 | 29,0 | 132,90                                                                     | 1078  | 2,78 | 29,0 | 10,91           | N09318                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 134,55                                                                     | 1065 | 2,81 | 29,0 | 111,49                                                                     | 1285  | 2,33 | 29,0 | 13,01           | N09320                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 116,08                                                                     | 1234 | 2,42 | 29,0 | 96,18                                                                      | 1489  | 2,01 | 29,0 | 15,08           | N09321                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 114,53                                                                     | 1251 | 3,60 | 29,0 | 94,90                                                                      | 1509  | 2,98 | 29,0 | 15,28           | N09322                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 98,78                                                                      | 1450 | 2,06 | 29,0 | 81,85                                                                      | 1750  | 1,71 | 29,0 | 17,72           | N09323                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13                                                                      | 1538 | 2,93 | 29,0 | 77,16                                                                      | 1856  | 2,42 | 29,0 | 18,79           | N09324                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 87,16                                                                      | 1644 | 1,47 | 29,0 | 72,22                                                                      | 1984  | 1,21 | 29,0 | 20,08           | N09325                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 84,05                                                                      | 1704 | 1,76 | 29,0 | 69,64                                                                      | 2057  | 1,45 | 29,0 | 20,82           | N09326                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 78,12                                                                      | 1834 | 2,45 | 29,0 | 64,73                                                                      | 2213  | 2,03 | 29,0 | 22,40           | N09327                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 72,71                                                                      | 1970 | 1,52 | 29,0 | 60,24                                                                      | 2378  | 1,26 | 29,0 | 24,07           | N09328                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 67,39                                                                      | 2126 | 2,12 | 29,0 | 55,84                                                                      | 2565  | 1,75 | 29,0 | 25,97           | N09329                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 57,35                                                                      | 2498 | 1,80 | 29,0 | 47,52                                                                      | 3014  | 1,49 | 29,0 | 30,51           | N09331                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 55,36                                                                      | 2588 | 1,74 | 29,0 | 45,87                                                                      | 3123  | 1,44 | 29,0 | 31,61           | N09333                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                      | 2831 | 1,47 | 29,0 | 41,93                                                                      | 3416  | 1,21 | 29,0 | 34,58           | N09334                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 48,80                                                                      | 2936 | 1,53 | 29,0 | 40,43                                                                      | 3543  | 1,27 | 29,0 | 35,86           | N09335                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 43,28                                                                      | 3310 | 1,36 | 29,0 | 35,86                                                                      | 3994  | 1,13 | 29,0 | 40,43           | N09337                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 42,21                                                                      | 3393 | 1,33 | 29,0 | 34,98                                                                      | 4096  | 1,10 | 29,0 | 41,46           | N09338                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 35,19                                                                      | 4070 | 1,11 | 29,0 | 29,16                                                                      | 4913  | 0,92 | **   | 49,73           | N09340                                                                              | 253                                                                                 | N 63                                                                                |
| 29,52                                                                      | 4852 | 0,93 | **   | 24,46                                                                      | 5856  | 0,77 | **   | 59,28           | N09342                                                                              | 253                                                                                 |                                                                                     |
| 117,85                                                                     | 1216 | 3,51 | 51,4 | 97,64                                                                      | 1467  | 2,91 | 53,9 | 14,85           | N10324                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 101,78                                                                     | 1407 | 3,03 | 53,4 | 84,34                                                                      | 1699  | 2,51 | 55,5 | 17,19           | N10325                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 87,10                                                                      | 1645 | 2,60 | 55,5 | 72,17                                                                      | 1985  | 2,15 | 55,5 | 20,09           | N10327                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 78,05                                                                      | 1835 | 1,47 | 55,5 | 64,67                                                                      | 2215  | 1,21 | 55,5 | 22,42           | N10329                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 75,26                                                                      | 1903 | 2,24 | 55,5 | 62,36                                                                      | 2297  | 1,86 | 55,5 | 23,25           | N10330                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 67,10                                                                      | 2135 | 3,51 | 55,5 | 55,60                                                                      | 2577  | 2,91 | 55,5 | 26,08           | N10331                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 65,33                                                                      | 2193 | 1,95 | 55,5 | 54,13                                                                      | 2646  | 1,61 | 55,5 | 26,79           | N10332                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 57,95                                                                      | 2472 | 3,03 | 55,5 | 48,02                                                                      | 2983  | 2,51 | 55,5 | 30,20           | N10333                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 49,60                                                                      | 2888 | 2,60 | 55,5 | 41,09                                                                      | 3486  | 2,15 | 55,5 | 35,29           | N10336                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 45,29                                                                      | 3163 | 2,53 | 55,5 | 37,53                                                                      | 3817  | 2,10 | 55,5 | 38,64           | N10337                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 44,44                                                                      | 3224 | 1,47 | 55,5 | 36,82                                                                      | 3891  | 1,21 | 55,5 | 39,38           | N10338                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 42,85                                                                      | 3343 | 2,24 | 55,5 | 35,50                                                                      | 4035  | 1,86 | 55,5 | 40,84           | N10339                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 37,20                                                                      | 3851 | 1,95 | 55,5 | 30,82                                                                      | 4648  | 1,61 | 55,5 | 47,05           | N10340                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 36,75                                                                      | 3898 | 2,05 | 55,5 | 30,45                                                                      | 4704  | 1,70 | 55,5 | 47,62           | N10341                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 29,99                                                                      | 4777 | 1,67 | 55,5 | 24,85                                                                      | 5765  | 1,39 | 55,5 | 58,36           | N10343                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 25,36                                                                      | 5649 | 1,42 | 55,5 | 21,01                                                                      | 6818  | 1,17 | 55,5 | 69,01           | N10344                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 21,90                                                                      | 6541 | 1,22 | 55,5 | 18,15                                                                      | 7894  | 1,01 | **   | 79,90           | N10345                                                                              | 368                                                                                 | N 65                                                                                |
| 18,74                                                                      | 7643 | 1,05 | **   | 15,53                                                                      | 9224  | 0,87 | **   | 93,37           | N10346                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 16,79                                                                      | 8530 | 0,94 | **   | 13,91                                                                      | 10295 | 0,78 | **   | 104,21          | N10347                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 16,19                                                                      | 8846 | 0,90 | **   | 13,42                                                                      | 10676 | 0,75 | **   | 108,07          | N10348                                                                              | 368                                                                                 |                                                                                     |
| 69,89                                                                      | 2050 | 3,98 | 85,0 | 57,91                                                                      | 2474  | 3,30 | 85,0 | 25,04           | N12329                                                                              | 485                                                                                 | N 65                                                                                |
| 62,43                                                                      | 2295 | 1,47 | 85,0 | 51,73                                                                      | 2769  | 1,21 | 85,0 | 28,03           | N12330                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |

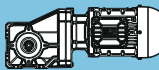
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 15,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 60,20                                                                                      | 2380  | 2,66 | 85,0  | 49,88                                                                                      | 2872  | 2,21 | 85,0  | 29,07           | N12332                                                                              | 485                                                                                 | N 65                                                                                |
| 52,49                                                                                      | 2729  | 1,83 | 85,0  | 43,49                                                                                      | 3294  | 1,52 | 85,0  | 33,34           | N12335                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 39,85                                                                                      | 3594  | 3,62 | 85,0  | 33,02                                                                                      | 4338  | 3,00 | 85,0  | 43,91           | N12339                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 35,60                                                                                      | 4024  | 1,47 | 85,0  | 29,50                                                                                      | 4856  | 1,21 | 85,0  | 49,16           | N12340                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 34,87                                                                                      | 4108  | 3,16 | 85,0  | 28,89                                                                                      | 4958  | 2,62 | 85,0  | 50,18           | N12341                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 34,33                                                                                      | 4173  | 2,66 | 85,0  | 28,44                                                                                      | 5036  | 2,21 | 85,0  | 50,98           | N12342                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 29,93                                                                                      | 4786  | 1,83 | 85,0  | 24,80                                                                                      | 5776  | 1,52 | 85,0  | 58,47           | N12343                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 28,70                                                                                      | 4992  | 2,60 | 85,0  | 23,78                                                                                      | 6025  | 2,16 | 85,0  | 60,98           | N12344                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73                                                                                      | 6036  | 2,15 | 85,0  | 19,66                                                                                      | 7285  | 1,78 | 85,0  | 73,74           | N12345                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50                                                                                      | 6988  | 1,86 | 85,0  | 16,98                                                                                      | 8434  | 1,54 | 85,0  | 85,37           | N12346                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 17,91                                                                                      | 8000  | 1,63 | 85,0  | 14,84                                                                                      | 9655  | 1,35 | 85,0  | 97,73           | N12347                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 15,42                                                                                      | 9290  | 1,40 | 85,0  | 12,78                                                                                      | 11212 | 1,16 | 85,0  | 113,49          | N12348                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 13,77                                                                                      | 10400 | 1,25 | 85,0  | 11,41                                                                                      | 12552 | 1,04 | **    | 127,05          | N12349                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 13,28                                                                                      | 10785 | 1,21 | 85,0  | 11,01                                                                                      | 13017 | 1,00 | **    | 131,76          | N12350                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 11,58                                                                                      | 12370 | 1,05 | **    | 9,60                                                                                       | 14929 | 0,87 | **    | 151,11          | N12351                                                                              | 485                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62                                                                                      | 4678  | 3,85 | 101,0 | 25,37                                                                                      | 5646  | 3,19 | 101,0 | 57,15           | N15339                                                                              | 707                                                                                 | N 67                                                                                |
| 25,41                                                                                      | 5638  | 3,19 | 101,0 | 21,05                                                                                      | 6805  | 2,65 | 101,0 | 68,88           | N15340                                                                              | 707                                                                                 |                                                                                     |
| 21,14                                                                                      | 6777  | 2,66 | 101,0 | 17,51                                                                                      | 8179  | 2,20 | 101,0 | 82,79           | N15341                                                                              | 707                                                                                 |                                                                                     |
| 18,15                                                                                      | 7891  | 2,28 | 101,0 | 15,04                                                                                      | 9523  | 1,89 | 101,0 | 96,39           | N15342                                                                              | 707                                                                                 |                                                                                     |
| 16,01                                                                                      | 8945  | 2,01 | 101,0 | 13,27                                                                                      | 10796 | 1,67 | 101,0 | 109,28          | N15343                                                                              | 707                                                                                 |                                                                                     |
| 13,85                                                                                      | 10342 | 1,74 | 101,0 | 11,48                                                                                      | 12482 | 1,44 | 101,0 | 126,34          | N15344                                                                              | 707                                                                                 |                                                                                     |
| 11,93                                                                                      | 12008 | 1,50 | 101,0 | 9,88                                                                                       | 14492 | 1,24 | 101,0 | 146,69          | N15345                                                                              | 707                                                                                 |                                                                                     |

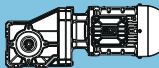
**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 221,20                                                                                     | 799  | 1,14 | 17,0 | 183,28                                                                                     | 964  | 0,94 | **   | 7,91            | N07318                                                                                | 183                                                                                   | N 57                                                                                  |
| 105,33                                                                                     | 1677 | 0,92 | **   | 87,28                                                                                      | 2024 | 0,77 | **   | 16,61           | N07324                                                                                | 183                                                                                   |                                                                                       |
| 234,94                                                                                     | 752  | 2,58 | 20,5 | 194,66                                                                                     | 908  | 2,13 | 20,5 | 7,45            | N08317                                                                                | 220                                                                                   | N 59                                                                                  |
| 192,62                                                                                     | 917  | 2,11 | 20,5 | 159,60                                                                                     | 1107 | 1,75 | 20,5 | 9,09            | N08318                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 162,32                                                                                     | 1088 | 1,78 | 20,5 | 134,49                                                                                     | 1314 | 1,47 | 20,5 | 10,78           | N08319                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 136,16                                                                                     | 1298 | 1,49 | 20,5 | 112,82                                                                                     | 1566 | 1,24 | 20,5 | 12,85           | N08320                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 133,97                                                                                     | 1319 | 2,27 | 20,5 | 111,00                                                                                     | 1592 | 1,88 | 20,5 | 13,06           | N08321                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 120,18                                                                                     | 1470 | 1,19 | 20,5 | 99,58                                                                                      | 1774 | 0,98 | **   | 14,56           | N08322                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 115,89                                                                                     | 1525 | 1,27 | 20,5 | 96,02                                                                                      | 1840 | 1,05 | **   | 15,10           | N08323                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 109,84                                                                                     | 1608 | 1,87 | 20,5 | 91,01                                                                                      | 1941 | 1,55 | 20,5 | 15,93           | N08324                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 99,29                                                                                      | 1779 | 1,09 | **   | 82,27                                                                                      | 2148 | 0,90 | **   | 17,63           | N08325                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 92,56                                                                                      | 1909 | 1,57 | 20,5 | 76,69                                                                                      | 2304 | 1,30 | 20,5 | 18,91           | N08326                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 77,65                                                                                      | 2275 | 1,32 | 20,5 | 64,34                                                                                      | 2746 | 1,09 | **   | 22,54           | N08328                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 68,53                                                                                      | 2578 | 1,16 | 20,5 | 56,78                                                                                      | 3111 | 0,96 | **   | 25,54           | N08330                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 66,08                                                                                      | 2673 | 1,12 | 20,5 | 54,76                                                                                      | 3227 | 0,93 | **   | 26,48           | N08331                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 56,62                                                                                      | 3120 | 0,96 | **   | 46,91                                                                                      | 3766 | 0,80 | **   | 30,91           | N08333                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 51,83                                                                                      | 3408 | 0,88 | **   | 42,95                                                                                      | 4114 | 0,73 | **   | 33,76           | N08335                                                                                | 220                                                                                   |                                                                                       |
| 197,27                                                                                     | 896  | 3,34 | 29,0 | 163,45                                                                                     | 1081 | 2,77 | 29,0 | 8,87            | N09317                                                                                | 268                                                                                   | N 61                                                                                  |
| 160,40                                                                                     | 1101 | 2,72 | 29,0 | 132,90                                                                                     | 1329 | 2,25 | 29,0 | 10,91           | N09318                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 146,49                                                                                     | 1206 | 3,73 | 29,0 | 121,37                                                                                     | 1456 | 3,09 | 29,0 | 11,95           | N09319                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 134,55                                                                                     | 1313 | 2,28 | 29,0 | 111,49                                                                                     | 1585 | 1,89 | 29,0 | 13,01           | N09320                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 116,08                                                                                     | 1522 | 1,97 | 29,0 | 96,18                                                                                      | 1837 | 1,63 | 29,0 | 15,08           | N09321                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 114,53                                                                                     | 1543 | 2,92 | 29,0 | 94,90                                                                                      | 1862 | 2,42 | 29,0 | 15,28           | N09322                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 98,78                                                                                      | 1788 | 1,67 | 29,0 | 81,85                                                                                      | 2159 | 1,39 | 29,0 | 17,72           | N09323                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 93,13                                                                                      | 1897 | 2,37 | 29,0 | 77,16                                                                                      | 2290 | 1,97 | 29,0 | 18,79           | N09324                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 87,16                                                                                      | 2027 | 1,19 | 29,0 | 72,22                                                                                      | 2446 | 0,98 | **   | 20,08           | N09325                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 84,05                                                                                      | 2102 | 1,42 | 29,0 | 69,64                                                                                      | 2537 | 1,18 | 29,0 | 20,82           | N09326                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 78,12                                                                                      | 2262 | 1,99 | 29,0 | 64,73                                                                                      | 2730 | 1,65 | 29,0 | 22,40           | N09327                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |
| 72,71                                                                                      | 2430 | 1,23 | 29,0 | 60,24                                                                                      | 2933 | 1,02 | **   | 24,07           | N09328                                                                                | 268                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 18,50 kW**

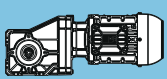
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 67,39                                                                      | 2622  | 1,72 | 29,0  | 55,84                                                                      | 3164  | 1,42 | 29,0  | 25,97           | N09329                                                                              | 268                                                                                 | N 61                                                                                |
| 57,35                                                                      | 3080  | 1,46 | 29,0  | 47,52                                                                      | 3718  | 1,21 | 29,0  | 30,51           | N09331                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 55,36                                                                      | 3191  | 1,41 | 29,0  | 45,87                                                                      | 3852  | 1,17 | 29,0  | 31,61           | N09333                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                      | 3491  | 1,19 | 29,0  | 41,93                                                                      | 4214  | 0,98 | **    | 34,58           | N09334                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 48,80                                                                      | 3621  | 1,24 | 29,0  | 40,43                                                                      | 4370  | 1,03 | **    | 35,86           | N09335                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 43,28                                                                      | 4082  | 1,10 | 29,0  | 35,86                                                                      | 4926  | 0,91 | **    | 40,43           | N09337                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 42,21                                                                      | 4185  | 1,08 | 29,0  | 34,98                                                                      | 5051  | 0,89 | **    | 41,46           | N09338                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 35,19                                                                      | 5020  | 0,90 | **    | 29,16                                                                      | 6059  | 0,74 | **    | 49,73           | N09340                                                                              | 268                                                                                 |                                                                                     |
| 139,37                                                                     | 1268  | 3,37 | 48,6  | 115,48                                                                     | 1530  | 2,79 | 50,9  | 12,56           | N10322                                                                              | 383                                                                                 | N 63                                                                                |
| 117,85                                                                     | 1499  | 2,85 | 50,7  | 97,64                                                                      | 1809  | 2,36 | 53,0  | 14,85           | N10324                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 101,78                                                                     | 1736  | 2,46 | 52,5  | 84,34                                                                      | 2095  | 2,04 | 54,9  | 17,19           | N10325                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 87,10                                                                      | 2028  | 2,10 | 54,5  | 72,17                                                                      | 2448  | 1,74 | 55,5  | 20,09           | N10327                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 79,35                                                                      | 2226  | 3,37 | 55,5  | 65,75                                                                      | 2687  | 2,79 | 55,5  | 22,05           | N10328                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 78,05                                                                      | 2264  | 1,19 | 55,5  | 64,67                                                                      | 2732  | 0,98 | **    | 22,42           | N10329                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 75,26                                                                      | 2348  | 1,82 | 55,5  | 62,36                                                                      | 2833  | 1,51 | 55,5  | 23,25           | N10330                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 67,10                                                                      | 2633  | 2,85 | 55,5  | 55,60                                                                      | 3178  | 2,36 | 55,5  | 26,08           | N10331                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 65,33                                                                      | 2704  | 1,58 | 55,5  | 54,13                                                                      | 3264  | 1,31 | 55,5  | 26,79           | N10332                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 57,95                                                                      | 3049  | 2,46 | 55,5  | 48,02                                                                      | 3679  | 2,04 | 55,5  | 30,20           | N10333                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 49,60                                                                      | 3562  | 2,10 | 55,5  | 41,09                                                                      | 4299  | 1,74 | 55,5  | 35,29           | N10336                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 45,29                                                                      | 3901  | 2,05 | 55,5  | 37,53                                                                      | 4708  | 1,70 | 55,5  | 38,64           | N10337                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 44,44                                                                      | 3976  | 1,19 | 55,5  | 36,82                                                                      | 4798  | 0,98 | **    | 39,38           | N10338                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 42,85                                                                      | 4123  | 1,82 | 55,5  | 35,50                                                                      | 4976  | 1,51 | 55,5  | 40,84           | N10339                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 37,20                                                                      | 4750  | 1,58 | 55,5  | 30,82                                                                      | 5733  | 1,31 | 55,5  | 47,05           | N10340                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 36,75                                                                      | 4808  | 1,66 | 55,5  | 30,45                                                                      | 5802  | 1,38 | 55,5  | 47,62           | N10341                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 29,99                                                                      | 5892  | 1,36 | 55,5  | 24,85                                                                      | 7111  | 1,13 | 55,5  | 58,36           | N10343                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 25,36                                                                      | 6967  | 1,15 | 55,5  | 21,01                                                                      | 8409  | 0,95 | **    | 69,01           | N10344                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 21,90                                                                      | 8067  | 0,99 | **    | 18,15                                                                      | 9736  | 0,82 | **    | 79,90           | N10345                                                                              | 383                                                                                 |                                                                                     |
| 81,16                                                                      | 2177  | 3,70 | 84,0  | 67,25                                                                      | 2627  | 3,07 | 85,0  | 21,56           | N12327                                                                              | 500                                                                                 | N 65                                                                                |
| 69,89                                                                      | 2528  | 3,23 | 85,0  | 57,91                                                                      | 3051  | 2,67 | 85,0  | 25,04           | N12329                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 62,43                                                                      | 2830  | 1,19 | 85,0  | 51,73                                                                      | 3415  | 0,98 | **    | 28,03           | N12330                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 60,20                                                                      | 2935  | 2,16 | 85,0  | 49,88                                                                      | 3542  | 1,79 | 85,0  | 29,07           | N12332                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 52,98                                                                      | 3335  | 3,90 | 85,0  | 43,90                                                                      | 4025  | 3,23 | 85,0  | 33,03           | N12334                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 52,49                                                                      | 3366  | 1,49 | 85,0  | 43,49                                                                      | 4062  | 1,23 | 85,0  | 33,34           | N12335                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 46,28                                                                      | 3817  | 3,41 | 85,0  | 38,35                                                                      | 4607  | 2,82 | 85,0  | 37,81           | N12337                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 39,85                                                                      | 4433  | 2,93 | 85,0  | 33,02                                                                      | 5350  | 2,43 | 85,0  | 43,91           | N12339                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 35,60                                                                      | 4963  | 1,19 | 85,0  | 29,50                                                                      | 5989  | 0,98 | **    | 49,16           | N12340                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 34,87                                                                      | 5066  | 2,57 | 85,0  | 28,89                                                                      | 6115  | 2,13 | 85,0  | 50,18           | N12341                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 34,33                                                                      | 5146  | 2,16 | 85,0  | 28,44                                                                      | 6211  | 1,79 | 85,0  | 50,98           | N12342                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 29,93                                                                      | 5903  | 1,49 | 85,0  | 24,80                                                                      | 7124  | 1,23 | 85,0  | 58,47           | N12343                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 28,70                                                                      | 6157  | 2,11 | 85,0  | 23,78                                                                      | 7431  | 1,75 | 85,0  | 60,98           | N12344                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73                                                                      | 7445  | 1,75 | 85,0  | 19,66                                                                      | 8985  | 1,45 | 85,0  | 73,74           | N12345                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50                                                                      | 8619  | 1,51 | 85,0  | 16,98                                                                      | 10402 | 1,25 | 85,0  | 85,37           | N12346                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 17,91                                                                      | 9867  | 1,32 | 85,0  | 14,84                                                                      | 11908 | 1,09 | **    | 97,73           | N12347                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 15,42                                                                      | 11458 | 1,13 | 85,0  | 12,78                                                                      | 13828 | 0,94 | **    | 113,49          | N12348                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 13,77                                                                      | 12827 | 1,01 | **    | 11,41                                                                      | 15480 | 0,84 | **    | 127,05          | N12349                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 13,28                                                                      | 13302 | 0,98 | **    | 11,01                                                                      | 16054 | 0,81 | **    | 131,76          | N12350                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 11,58                                                                      | 15256 | 0,85 | **    | 9,60                                                                       | 18412 | 0,71 | **    | 151,11          | N12351                                                                              | 500                                                                                 |                                                                                     |
| 57,03                                                                      | 3098  | 3,63 | 101,0 | 47,25                                                                      | 3739  | 3,01 | 101,0 | 30,69           | N15331                                                                              | 722                                                                                 | N 68                                                                                |
| 35,80                                                                      | 4935  | 3,63 | 101,0 | 29,66                                                                      | 5956  | 3,01 | 101,0 | 48,88           | N15338                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62                                                                      | 5770  | 3,12 | 101,0 | 25,37                                                                      | 6964  | 2,58 | 101,0 | 57,15           | N15339                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 25,41                                                                      | 6954  | 2,59 | 101,0 | 21,05                                                                      | 8393  | 2,14 | 101,0 | 68,88           | N15340                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 21,14                                                                      | 8358  | 2,15 | 101,0 | 17,51                                                                      | 10087 | 1,78 | 101,0 | 82,79           | N15341                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 18,15                                                                      | 9732  | 1,85 | 101,0 | 15,04                                                                      | 11745 | 1,53 | 101,0 | 96,39           | N15342                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 16,01                                                                      | 11033 | 1,63 | 101,0 | 13,27                                                                      | 13315 | 1,35 | 101,0 | 109,28          | N15343                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 13,85                                                                      | 12755 | 1,41 | 101,0 | 11,48                                                                      | 15394 | 1,17 | 101,0 | 126,34          | N15344                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |
| 11,93                                                                      | 14809 | 1,22 | 101,0 | 9,88                                                                       | 17873 | 1,01 | **    | 146,69          | N15345                                                                              | 722                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta



**P<sub>N</sub> = 22,00 kW**

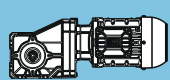
| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm    |      | kN   |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 234,94                                                                     | 894  | 2,17 | 20,5 | 194,66                                                                     | 1079  | 1,79 | 20,5 | 7,45            | N08317                                                                              | 270                                                                                 | N 59                                                                                |
| 192,62                                                                     | 1091 | 1,78 | 20,5 | 159,60                                                                     | 1316  | 1,47 | 20,5 | 9,09            | N08318                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 162,32                                                                     | 1294 | 1,50 | 20,5 | 134,49                                                                     | 1562  | 1,24 | 20,5 | 10,78           | N08319                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 136,16                                                                     | 1543 | 1,26 | 20,5 | 112,82                                                                     | 1862  | 1,04 | **   | 12,85           | N08320                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 133,97                                                                     | 1568 | 1,91 | 20,5 | 111,00                                                                     | 1893  | 1,59 | 20,5 | 13,06           | N08321                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 120,18                                                                     | 1748 | 1,00 | **   | 99,58                                                                      | 2110  | 0,83 | **   | 14,56           | N08322                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 115,89                                                                     | 1813 | 1,07 | 19,4 | 96,02                                                                      | 2188  | 0,89 | **   | 15,10           | N08323                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 109,84                                                                     | 1913 | 1,57 | 20,5 | 91,01                                                                      | 2309  | 1,30 | 20,5 | 15,93           | N08324                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 92,56                                                                      | 2270 | 1,32 | 20,5 | 76,69                                                                      | 2739  | 1,10 | 20,5 | 18,91           | N08326                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 77,65                                                                      | 2706 | 1,11 | 20,5 | 64,34                                                                      | 3266  | 0,92 | **   | 22,54           | N08328                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 68,53                                                                      | 3066 | 0,98 | 20,5 | 56,78                                                                      | 3700  | 0,81 | **   | 25,54           | N08330                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 66,08                                                                      | 3179 | 0,94 | **   | 54,76                                                                      | 3837  | 0,78 | **   | 26,48           | N08331                                                                              | 270                                                                                 |                                                                                     |
| 252,30                                                                     | 833  | 3,59 | 29,0 | 209,05                                                                     | 1005  | 2,98 | 29,0 | 6,94            | N09316                                                                              | 318                                                                                 | N 61                                                                                |
| 197,27                                                                     | 1065 | 2,81 | 29,0 | 163,45                                                                     | 1285  | 2,33 | 29,0 | 8,87            | N09317                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 160,40                                                                     | 1310 | 2,28 | 29,0 | 132,90                                                                     | 1581  | 1,89 | 29,0 | 10,91           | N09318                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 146,49                                                                     | 1434 | 3,14 | 29,0 | 121,37                                                                     | 1731  | 2,60 | 29,0 | 11,95           | N09319                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 134,55                                                                     | 1561 | 1,92 | 29,0 | 111,49                                                                     | 1885  | 1,59 | 29,0 | 13,01           | N09320                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 116,08                                                                     | 1810 | 1,65 | 29,0 | 96,18                                                                      | 2184  | 1,37 | 29,0 | 15,08           | N09321                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 114,53                                                                     | 1834 | 2,45 | 29,0 | 94,90                                                                      | 2214  | 2,03 | 29,0 | 15,28           | N09322                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 98,78                                                                      | 2127 | 1,41 | 29,0 | 81,85                                                                      | 2567  | 1,17 | 29,0 | 17,72           | N09323                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 93,13                                                                      | 2256 | 1,99 | 29,0 | 77,16                                                                      | 2723  | 1,65 | 29,0 | 18,79           | N09324                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 87,16                                                                      | 2410 | 1,00 | **   | 72,22                                                                      | 2909  | 0,83 | **   | 20,08           | N09325                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 84,05                                                                      | 2500 | 1,20 | 29,0 | 69,64                                                                      | 3017  | 0,99 | **   | 20,82           | N09326                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 78,12                                                                      | 2689 | 1,67 | 29,0 | 64,73                                                                      | 3246  | 1,39 | 29,0 | 22,40           | N09327                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 67,39                                                                      | 3117 | 1,44 | 29,0 | 55,84                                                                      | 3762  | 1,20 | 29,0 | 25,97           | N09329                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 57,35                                                                      | 3663 | 1,23 | 29,0 | 47,52                                                                      | 4421  | 1,02 | **   | 30,51           | N09331                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 55,36                                                                      | 3795 | 1,19 | 29,0 | 45,87                                                                      | 4581  | 0,98 | **   | 31,61           | N09333                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 50,61                                                                      | 4152 | 1,00 | **   | 41,93                                                                      | 5011  | 0,83 | **   | 34,58           | N09334                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 48,80                                                                      | 4306 | 1,05 | **   | 40,43                                                                      | 5196  | 0,87 | **   | 35,86           | N09335                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 43,28                                                                      | 4854 | 0,93 | **   | 35,86                                                                      | 5858  | 0,77 | **   | 40,43           | N09337                                                                              | 318                                                                                 |                                                                                     |
| 170,79                                                                     | 1230 | 3,47 | 45,6 | 141,51                                                                     | 1485  | 2,88 | 47,8 | 10,25           | N10320                                                                              | 433                                                                                 | N 63                                                                                |
| 139,37                                                                     | 1508 | 2,83 | 48,0 | 115,48                                                                     | 1819  | 2,35 | 50,2 | 12,56           | N10322                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 117,85                                                                     | 1783 | 2,39 | 49,9 | 97,64                                                                      | 2152  | 1,98 | 52,1 | 14,85           | N10324                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 101,78                                                                     | 2064 | 2,07 | 51,6 | 84,34                                                                      | 2491  | 1,71 | 53,8 | 17,19           | N10325                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 97,25                                                                      | 2161 | 3,47 | 52,8 | 80,57                                                                      | 2608  | 2,88 | 55,1 | 18,00           | N10326                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 87,10                                                                      | 2412 | 1,77 | 53,4 | 72,17                                                                      | 2911  | 1,47 | 55,5 | 20,09           | N10327                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 79,35                                                                      | 2648 | 2,83 | 55,3 | 65,75                                                                      | 3195  | 2,35 | 55,5 | 22,05           | N10328                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 78,05                                                                      | 2692 | 1,00 | **   | 64,67                                                                      | 3249  | 0,83 | **   | 22,42           | N10329                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 75,26                                                                      | 2792 | 1,53 | 55,1 | 62,36                                                                      | 3369  | 1,27 | 55,5 | 23,25           | N10330                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 67,10                                                                      | 3131 | 2,39 | 55,5 | 55,60                                                                      | 3779  | 1,98 | 55,5 | 26,08           | N10331                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 57,95                                                                      | 3625 | 2,07 | 55,5 | 48,02                                                                      | 4375  | 1,71 | 55,5 | 30,20           | N10333                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 56,73                                                                      | 3703 | 2,16 | 55,5 | 47,01                                                                      | 4469  | 1,79 | 55,5 | 30,85           | N10335                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 49,60                                                                      | 4236 | 1,77 | 55,5 | 41,09                                                                      | 5113  | 1,47 | 55,5 | 35,29           | N10336                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 45,29                                                                      | 4639 | 1,72 | 55,5 | 37,53                                                                      | 5598  | 1,43 | 55,5 | 38,64           | N10337                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 44,44                                                                      | 4728 | 1,00 | **   | 36,82                                                                      | 5706  | 0,83 | **   | 39,38           | N10338                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 42,85                                                                      | 4903 | 1,53 | 55,5 | 35,50                                                                      | 5918  | 1,27 | 55,5 | 40,84           | N10339                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 36,75                                                                      | 5717 | 1,40 | 55,5 | 30,45                                                                      | 6900  | 1,16 | 55,5 | 47,62           | N10341                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 29,99                                                                      | 7006 | 1,14 | 55,5 | 24,85                                                                      | 8456  | 0,95 | **   | 58,36           | N10343                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 25,36                                                                      | 8286 | 0,97 | **   | 21,01                                                                      | 10000 | 0,80 | **   | 69,01           | N10344                                                                              | 433                                                                                 |                                                                                     |
| 92,91                                                                      | 2261 | 3,61 | 80,2 | 76,98                                                                      | 2729  | 2,99 | 84,1 | 18,84           | N12325                                                                              | 550                                                                                 | N 65                                                                                |
| 81,16                                                                      | 2589 | 3,11 | 83,0 | 67,25                                                                      | 3124  | 2,58 | 85,0 | 21,56           | N12327                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 69,89                                                                      | 3006 | 2,71 | 85,0 | 57,91                                                                      | 3628  | 2,25 | 85,0 | 25,04           | N12329                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 62,43                                                                      | 3365 | 1,00 | **   | 51,73                                                                      | 4062  | 0,83 | **   | 28,03           | N12330                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 61,34                                                                      | 3425 | 3,80 | 85,0 | 50,82                                                                      | 4134  | 3,14 | 85,0 | 28,53           | N12331                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 60,20                                                                      | 3490 | 1,82 | 85,0 | 49,88                                                                      | 4212  | 1,50 | 85,0 | 29,07           | N12332                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 52,98                                                                      | 3965 | 3,28 | 85,0 | 43,90                                                                      | 4786  | 2,72 | 85,0 | 33,03           | N12334                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 46,28                                                                      | 4540 | 2,86 | 85,0 | 38,35                                                                      | 5479  | 2,37 | 85,0 | 37,81           | N12337                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 42,42                                                                      | 4952 | 2,63 | 85,0 | 35,15                                                                      | 5977  | 2,18 | 85,0 | 41,25           | N12338                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 39,85                                                                      | 5272 | 2,47 | 85,0 | 33,02                                                                      | 6362  | 2,04 | 85,0 | 43,91           | N12339                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 35,60                                                                      | 5902 | 1,00 | **   | 29,50                                                                      | 7123  | 0,83 | **   | 49,16           | N12340                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página N 10

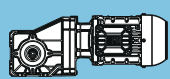
\*\*Sob consulta



## $P_N = 22,00 \text{ kW}$

| 60 Hz |       |                    |       | 50 Hz |       |                    |       | $i_{ex}$ |  |  |  |
|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1750$<br>fs | Fr    | $n_2$ | $M_2$ | $n_1 = 1450$<br>fs | Fr    |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| rpm   | Nm    |                    | kN    | rpm   | Nm    |                    | kN    |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 34,87 | 6025  | 2,16               | 85,0  | 28,89 | 7271  | 1,79               | 85,0  | 50,18    | N12341                                                                              | 550                                                                                 | N 65                                                                                |
| 34,33 | 6120  | 1,82               | 85,0  | 28,44 | 7386  | 1,50               | 85,0  | 50,98    | N12342                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 28,70 | 7322  | 1,78               | 85,0  | 23,78 | 8836  | 1,47               | 85,0  | 60,98    | N12344                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73 | 8853  | 1,47               | 85,0  | 19,66 | 10685 | 1,22               | 85,0  | 73,74    | N12345                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50 | 10249 | 1,27               | 85,0  | 16,98 | 12370 | 1,05               | **    | 85,37    | N12346                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 17,91 | 11733 | 1,11               | 85,0  | 14,84 | 14161 | 0,92               | **    | 97,73    | N12347                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 15,42 | 13625 | 0,95               | **    | 12,78 | 16444 | 0,79               | **    | 113,49   | N12348                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 13,77 | 15253 | 0,85               | **    | 11,41 | 18409 | 0,71               | **    | 127,05   | N12349                                                                              | 550                                                                                 |                                                                                     |
| 65,93 | 3187  | 3,51               | 101,0 | 54,63 | 3846  | 2,91               | 101,0 | 26,54    | N15329                                                                              | 772                                                                                 | N 67                                                                                |
| 57,03 | 3684  | 3,05               | 101,0 | 47,25 | 4447  | 2,53               | 101,0 | 30,69    | N15331                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 41,39 | 5076  | 3,51               | 101,0 | 34,29 | 6126  | 2,91               | 101,0 | 42,28    | N15336                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 36,72 | 5722  | 3,15               | 101,0 | 30,42 | 6906  | 2,61               | 101,0 | 47,66    | N15337                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 35,80 | 5869  | 3,05               | 101,0 | 29,66 | 7083  | 2,53               | 101,0 | 48,88    | N15338                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62 | 6862  | 2,62               | 101,0 | 25,37 | 8281  | 2,17               | 101,0 | 57,15    | N15339                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 25,41 | 8270  | 2,18               | 101,0 | 21,05 | 9980  | 1,80               | 101,0 | 68,88    | N15340                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 21,14 | 9939  | 1,81               | 101,0 | 17,51 | 11996 | 1,50               | 101,0 | 82,79    | N15341                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 18,15 | 11573 | 1,56               | 101,0 | 15,04 | 13967 | 1,29               | 101,0 | 96,39    | N15342                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 16,01 | 13120 | 1,37               | 101,0 | 13,27 | 15834 | 1,14               | 101,0 | 109,28   | N15343                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 13,85 | 15168 | 1,19               | 101,0 | 11,48 | 18307 | 0,98               | **    | 126,34   | N15344                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |
| 11,93 | 17611 | 1,02               | **    | 9,88  | 21255 | 0,85               | **    | 146,69   | N15345                                                                              | 772                                                                                 |                                                                                     |

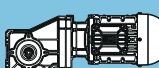
## $P_N = 30,00 \text{ kW}$

| 60 Hz          |                |      |      | n <sub>1</sub> = 1750 |                |      |      | 50 Hz          |                |     |      | n <sub>1</sub> = 1450 |                |    |    | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------|----------------|------|------|-----------------------|----------------|------|------|----------------|----------------|-----|------|-----------------------|----------------|----|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | fs   | Fr   | n <sub>2</sub>        | M <sub>2</sub> | fs   | Fr   | n <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | fs  | Fr   | n <sub>2</sub>        | M <sub>2</sub> | fs | Fr |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| rpm            | Nm             |      | kN   | rpm                   | Nm             |      | kN   | rpm            | Nm             |     | kN   | rpm                   | Nm             |    | kN |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 234,94         | 1219           | 1,59 | 20,5 | 194,66                | 1472           | 1,32 | 20,5 | 7,45           | N08317         | 303 | N 59 |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 192,62         | 1487           | 1,30 | 20,5 | 159,60                | 1795           | 1,08 | 20,5 | 9,09           | N08318         | 303 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 162,32         | 1765           | 1,10 | 20,5 | 134,49                | 2130           | 0,91 | **   | 10,78          | N08319         | 303 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 133,97         | 2139           | 1,40 | 20,5 | 111,00                | 2581           | 1,16 | 20,5 | 13,06          | N08321         | 303 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 109,84         | 2608           | 1,15 | 20,5 | 91,01                 | 3148           | 0,95 | **   | 15,93          | N08324         | 303 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 92,56          | 3095           | 0,97 | **   | 76,69                 | 3736           | 0,80 | **   | 18,91          | N08326         | 303 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 252,30         | 1136           | 2,63 | 28,3 | 209,05                | 1370           | 2,18 | 29,0 | 6,94           | N09316         | 351 | N 61 |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 197,27         | 1452           | 2,06 | 29,0 | 163,45                | 1753           | 1,71 | 29,0 | 8,87           | N09317         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 160,40         | 1786           | 1,67 | 29,0 | 132,90                | 2156           | 1,39 | 29,0 | 10,91          | N09318         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 146,49         | 1956           | 2,30 | 29,0 | 121,37                | 2360           | 1,91 | 29,0 | 11,95          | N09319         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 134,55         | 2129           | 1,40 | 29,0 | 111,49                | 2570           | 1,16 | 29,0 | 13,01          | N09320         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 116,08         | 2468           | 1,21 | 29,0 | 96,18                 | 2979           | 1,00 | **   | 15,08          | N09321         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 114,53         | 2501           | 1,80 | 29,0 | 94,90                 | 3019           | 1,49 | 29,0 | 15,28          | N09322         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 93,13          | 3076           | 1,46 | 29,0 | 77,16                 | 3713           | 1,21 | 29,0 | 18,79          | N09324         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 78,12          | 3667           | 1,23 | 29,0 | 64,73                 | 4426           | 1,02 | **   | 22,40          | N09327         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 67,39          | 4251           | 1,06 | **   | 55,84                 | 5131           | 0,88 | **   | 25,97          | N09329         | 351 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 55,36          | 5175           | 0,87 | **   | 45,87                 | 6246           | 0,72 | **   | 31,61          | N09333         | 351 | N 63 |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 263,67         | 1087           | 3,93 | 40,0 | 218,47                | 1311           | 3,26 | 41,9 | 6,64           | N10316         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 210,50         | 1361           | 3,14 | 42,3 | 174,42                | 1643           | 2,60 | 44,2 | 8,31           | N10318         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 170,79         | 1677           | 2,55 | 44,4 | 141,51                | 2025           | 2,11 | 46,4 | 10,25          | N10320         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 150,13         | 1908           | 3,93 | 46,3 | 124,39                | 2303           | 3,26 | 48,3 | 11,66          | N10321         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 139,37         | 2056           | 2,08 | 46,5 | 115,48                | 2481           | 1,72 | 48,4 | 12,56          | N10322         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 119,85         | 2390           | 3,14 | 48,7 | 99,31                 | 2885           | 2,60 | 50,7 | 14,60          | N10323         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 117,85         | 2431           | 1,76 | 48,2 | 97,64                 | 2934           | 1,46 | 50,0 | 14,85          | N10324         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 101,78         | 2815           | 1,52 | 49,6 | 84,34                 | 3397           | 1,26 | 51,4 | 17,19          | N10325         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 97,25          | 2946           | 2,55 | 50,9 | 80,57                 | 3556           | 2,11 | 52,8 | 18,00          | N10326         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 79,35          | 3610           | 2,08 | 53,0 | 65,75                 | 4357           | 1,72 | 54,8 | 22,05          | N10328         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 67,10          | 4270           | 1,76 | 54,6 | 55,60                 | 5153           | 1,46 | 55,5 | 26,08          | N10331         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 57,95          | 4944           | 1,52 | 55,5 | 48,02                 | 5966           | 1,26 | 55,5 | 30,20          | N10333         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 56,73          | 5050           | 1,58 | 55,5 | 47,01                 | 6095           | 1,31 | 55,5 | 30,85          | N10335         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 45,29          | 6325           | 1,26 | 55,5 | 37,53                 | 7634           | 1,05 | **   | 38,64          | N10337         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 36,75          | 7796           | 1,03 | **   | 30,45                 | 9409           | 0,85 | **   | 47,62          | N10341         | 466 |      |                       |                |    |    |                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |

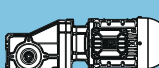
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 30,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 130,06                                                                                     | 2203  | 3,70 | 72,1  | 107,77                                                                                     | 2659  | 3,07 | 75,5  | 13,46           | N12321                                                                              | 583                                                                                 | N 65                                                                                |
| 107,56                                                                                     | 2664  | 3,06 | 75,6  | 89,12                                                                                      | 3215  | 2,54 | 79,0  | 16,27           | N12324                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 92,91                                                                                      | 3084  | 2,64 | 78,3  | 76,98                                                                                      | 3722  | 2,19 | 81,7  | 18,84           | N12325                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 81,16                                                                                      | 3530  | 2,28 | 80,7  | 67,25                                                                                      | 4260  | 1,89 | 84,2  | 21,56           | N12327                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 74,17                                                                                      | 3863  | 3,37 | 83,3  | 61,45                                                                                      | 4662  | 2,79 | 85,0  | 23,60           | N12328                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 61,34                                                                                      | 4671  | 2,78 | 85,0  | 50,82                                                                                      | 5637  | 2,31 | 85,0  | 28,53           | N12331                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 58,54                                                                                      | 4894  | 2,66 | 85,0  | 48,50                                                                                      | 5907  | 2,20 | 85,0  | 29,89           | N12333                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 52,98                                                                                      | 5407  | 2,40 | 85,0  | 43,90                                                                                      | 6526  | 1,99 | 85,0  | 33,03           | N12334                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 49,97                                                                                      | 5734  | 2,27 | 85,0  | 41,40                                                                                      | 6920  | 1,88 | 85,0  | 35,02           | N12336                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 46,28                                                                                      | 6190  | 2,10 | 85,0  | 38,35                                                                                      | 7471  | 1,74 | 85,0  | 37,81           | N12337                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 42,42                                                                                      | 6753  | 1,93 | 85,0  | 35,15                                                                                      | 8150  | 1,60 | 85,0  | 41,25           | N12338                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 34,87                                                                                      | 8216  | 1,58 | 85,0  | 28,89                                                                                      | 9915  | 1,31 | 85,0  | 50,18           | N12341                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 28,70                                                                                      | 9984  | 1,30 | 85,0  | 23,78                                                                                      | 12050 | 1,08 | **    | 60,98           | N12344                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73                                                                                      | 12073 | 1,08 | 84,0  | 19,66                                                                                      | 14570 | 0,89 | **    | 73,74           | N12345                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 20,50                                                                                      | 13976 | 0,93 | **    | 16,98                                                                                      | 16868 | 0,77 | **    | 85,37           | N12346                                                                              | 583                                                                                 |                                                                                     |
| 74,74                                                                                      | 3833  | 3,55 | 101,0 | 61,93                                                                                      | 4626  | 2,94 | 101,0 | 23,41           | N15328                                                                              | 805                                                                                 | N 67                                                                                |
| 65,93                                                                                      | 4346  | 2,57 | 101,0 | 54,63                                                                                      | 5245  | 2,13 | 101,0 | 26,54           | N15329                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 54,63                                                                                      | 5244  | 3,43 | 101,0 | 45,27                                                                                      | 6329  | 2,84 | 101,0 | 32,03           | N15332                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 49,36                                                                                      | 5804  | 3,10 | 101,0 | 40,90                                                                                      | 7005  | 2,57 | 101,0 | 35,45           | N15333                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 46,92                                                                                      | 6106  | 2,95 | 101,0 | 38,88                                                                                      | 7369  | 2,44 | 101,0 | 37,30           | N15334                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 42,72                                                                                      | 6707  | 2,68 | 101,0 | 35,39                                                                                      | 8095  | 2,22 | 101,0 | 40,97           | N15335                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 41,39                                                                                      | 6922  | 2,57 | 101,0 | 34,29                                                                                      | 8354  | 2,13 | 101,0 | 42,28           | N15336                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 36,72                                                                                      | 7803  | 2,31 | 101,0 | 30,42                                                                                      | 9417  | 1,91 | 101,0 | 47,66           | N15337                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62                                                                                      | 9357  | 1,92 | 101,0 | 25,37                                                                                      | 11293 | 1,59 | 101,0 | 57,15           | N15339                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 25,41                                                                                      | 11277 | 1,60 | 101,0 | 21,05                                                                                      | 13610 | 1,32 | 101,0 | 68,88           | N15340                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 21,14                                                                                      | 13554 | 1,33 | 101,0 | 17,51                                                                                      | 16358 | 1,10 | 101,0 | 82,79           | N15341                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 18,15                                                                                      | 15781 | 1,14 | 101,0 | 15,04                                                                                      | 19046 | 0,95 | **    | 96,39           | N15342                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |
| 16,01                                                                                      | 17891 | 1,01 | **    | 13,27                                                                                      | 21592 | 0,83 | **    | 109,28          | N15343                                                                              | 805                                                                                 |                                                                                     |

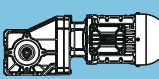
**P<sub>N</sub> = 37,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 234,94                                                                                     | 1504 | 1,29 | 20,5 | 194,66                                                                                     | 1815 | 1,07 | **   | 7,45            | N08317                                                                                | 359                                                                                   | N 59                                                                                  |
| 192,62                                                                                     | 1834 | 1,06 | **   | 159,60                                                                                     | 2214 | 0,87 | **   | 9,09            | N08318                                                                                | 359                                                                                   |                                                                                       |
| 162,32                                                                                     | 2177 | 0,89 | **   | 134,49                                                                                     | 2627 | 0,74 | **   | 10,78           | N08319                                                                                | 359                                                                                   |                                                                                       |
| 133,97                                                                                     | 2638 | 1,14 | 20,5 | 111,00                                                                                     | 3183 | 0,94 | **   | 13,06           | N08321                                                                                | 359                                                                                   |                                                                                       |
| 109,84                                                                                     | 3217 | 0,93 | **   | 91,01                                                                                      | 3882 | 0,77 | **   | 15,93           | N08324                                                                                | 359                                                                                   |                                                                                       |
| 252,30                                                                                     | 1400 | 2,14 | 27,3 | 209,05                                                                                     | 1690 | 1,77 | 28,1 | 6,94            | N09316                                                                                | 407                                                                                   | N 61                                                                                  |
| 197,27                                                                                     | 1791 | 1,67 | 28,4 | 163,45                                                                                     | 2162 | 1,38 | 29,0 | 8,87            | N09317                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 160,40                                                                                     | 2203 | 1,36 | 29,0 | 132,90                                                                                     | 2659 | 1,13 | 29,0 | 10,91           | N09318                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 146,49                                                                                     | 2412 | 1,87 | 29,0 | 121,37                                                                                     | 2911 | 1,55 | 29,0 | 11,95           | N09319                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 134,55                                                                                     | 2626 | 1,14 | 29,0 | 111,49                                                                                     | 3169 | 0,94 | **   | 13,01           | N09320                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 116,08                                                                                     | 3044 | 0,98 | **   | 96,18                                                                                      | 3674 | 0,81 | **   | 15,08           | N09321                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 114,53                                                                                     | 3085 | 1,46 | 29,0 | 94,90                                                                                      | 3723 | 1,21 | 29,0 | 15,28           | N09322                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 93,13                                                                                      | 3794 | 1,19 | 29,0 | 77,16                                                                                      | 4579 | 0,98 | **   | 18,79           | N09324                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 78,12                                                                                      | 4523 | 0,99 | **   | 64,73                                                                                      | 5459 | 0,82 | **   | 22,40           | N09327                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 67,39                                                                                      | 5243 | 0,86 | **   | 55,84                                                                                      | 6328 | 0,71 | **   | 25,97           | N09329                                                                                | 407                                                                                   |                                                                                       |
| 263,67                                                                                     | 1340 | 3,19 | 39,4 | 218,47                                                                                     | 1617 | 2,64 | 41,1 | 6,64            | N10316                                                                                | 522                                                                                   | N 63                                                                                  |
| 210,50                                                                                     | 1679 | 2,54 | 41,5 | 174,42                                                                                     | 2026 | 2,11 | 43,2 | 8,31            | N10318                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 170,79                                                                                     | 2069 | 2,06 | 43,4 | 141,51                                                                                     | 2497 | 1,71 | 45,1 | 10,25           | N10320                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 150,13                                                                                     | 2354 | 3,19 | 45,2 | 124,39                                                                                     | 2841 | 2,64 | 47,0 | 11,66           | N10321                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 139,37                                                                                     | 2535 | 1,68 | 45,3 | 115,48                                                                                     | 3060 | 1,40 | 46,9 | 12,56           | N10322                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 119,85                                                                                     | 2948 | 2,54 | 47,4 | 99,31                                                                                      | 3558 | 2,11 | 49,1 | 14,60           | N10323                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 117,85                                                                                     | 2998 | 1,42 | 46,7 | 97,64                                                                                      | 3619 | 1,18 | 48,2 | 14,85           | N10324                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 101,78                                                                                     | 3472 | 1,23 | 47,9 | 84,34                                                                                      | 4190 | 1,02 | **   | 17,19           | N10325                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |
| 97,25                                                                                      | 3634 | 2,06 | 49,3 | 80,57                                                                                      | 4385 | 1,71 | 50,9 | 18,00           | N10326                                                                                | 522                                                                                   |                                                                                       |

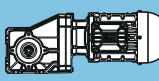
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## P<sub>N</sub> = 37,00 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 79,35                                                                      | 4453  | 1,68 | 51,0  | 65,75                                                                      | 5374  | 1,40 | 52,4  | 22,05           | N10328                                                                              | 522                                                                                 | N 63                                                                                |
| 67,10                                                                      | 5266  | 1,42 | 52,2  | 55,60                                                                      | 6356  | 1,18 | 53,4  | 26,08           | N10331                                                                              | 522                                                                                 |                                                                                     |
| 57,95                                                                      | 6097  | 1,23 | 53,2  | 48,02                                                                      | 7359  | 1,02 | **    | 30,20           | N10333                                                                              | 522                                                                                 |                                                                                     |
| 56,73                                                                      | 6228  | 1,28 | 53,3  | 47,01                                                                      | 7517  | 1,06 | **    | 30,85           | N10335                                                                              | 522                                                                                 |                                                                                     |
| 45,29                                                                      | 7801  | 1,03 | **    | 37,53                                                                      | 9415  | 0,85 | **    | 38,64           | N10337                                                                              | 522                                                                                 |                                                                                     |
| 158,06                                                                     | 2236  | 3,65 | 67,7  | 130,96                                                                     | 2698  | 3,02 | 70,8  | 11,07           | N12319                                                                              | 639                                                                                 | N 65                                                                                |
| 130,06                                                                     | 2717  | 3,00 | 70,9  | 107,77                                                                     | 3279  | 2,49 | 74,1  | 13,46           | N12321                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 107,56                                                                     | 3285  | 2,48 | 74,1  | 89,12                                                                      | 3965  | 2,06 | 77,2  | 16,27           | N12324                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 92,91                                                                      | 3803  | 2,14 | 76,5  | 76,98                                                                      | 4590  | 1,78 | 79,6  | 18,84           | N12325                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 90,13                                                                      | 3920  | 3,32 | 78,0  | 74,68                                                                      | 4731  | 2,75 | 81,3  | 19,42           | N12326                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 81,16                                                                      | 4354  | 1,85 | 78,8  | 67,25                                                                      | 5255  | 1,53 | 81,8  | 21,56           | N12327                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 74,17                                                                      | 4764  | 2,73 | 81,4  | 61,45                                                                      | 5750  | 2,26 | 84,6  | 23,60           | N12328                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 61,34                                                                      | 5761  | 2,26 | 84,6  | 50,82                                                                      | 6953  | 1,87 | 85,0  | 28,53           | N12331                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 58,54                                                                      | 6036  | 2,15 | 85,0  | 48,50                                                                      | 7285  | 1,78 | 85,0  | 29,89           | N12333                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 52,98                                                                      | 6669  | 1,95 | 85,0  | 43,90                                                                      | 8049  | 1,62 | 85,0  | 33,03           | N12334                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 49,97                                                                      | 7072  | 1,84 | 85,0  | 41,40                                                                      | 8535  | 1,52 | 85,0  | 35,02           | N12336                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 46,28                                                                      | 7635  | 1,70 | 85,0  | 38,35                                                                      | 9215  | 1,41 | 85,0  | 37,81           | N12337                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 42,42                                                                      | 8329  | 1,56 | 85,0  | 35,15                                                                      | 10052 | 1,29 | 85,0  | 41,25           | N12338                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 34,87                                                                      | 10133 | 1,28 | 85,0  | 28,89                                                                      | 12229 | 1,06 | **    | 50,18           | N12341                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 28,70                                                                      | 12314 | 1,06 | **    | 23,78                                                                      | 14861 | 0,87 | **    | 60,98           | N12344                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 23,73                                                                      | 14890 | 0,87 | **    | 19,66                                                                      | 17970 | 0,72 | **    | 73,74           | N12345                                                                              | 639                                                                                 |                                                                                     |
| 87,03                                                                      | 4060  | 3,30 | 101,0 | 72,11                                                                      | 4900  | 2,73 | 101,0 | 20,11           | N15326                                                                              | 861                                                                                 | N 67                                                                                |
| 74,74                                                                      | 4728  | 2,88 | 101,0 | 61,93                                                                      | 5706  | 2,38 | 101,0 | 23,41           | N15328                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 65,93                                                                      | 5360  | 2,09 | 101,0 | 54,63                                                                      | 6468  | 1,73 | 101,0 | 26,54           | N15329                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 65,67                                                                      | 5381  | 3,35 | 101,0 | 54,41                                                                      | 6494  | 2,77 | 101,0 | 26,65           | N15330                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 54,63                                                                      | 6468  | 2,78 | 101,0 | 45,27                                                                      | 7806  | 2,31 | 101,0 | 32,03           | N15332                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 49,36                                                                      | 7158  | 2,51 | 101,0 | 40,90                                                                      | 8640  | 2,08 | 101,0 | 35,45           | N15333                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 46,92                                                                      | 7530  | 2,39 | 101,0 | 38,88                                                                      | 9089  | 1,98 | 101,0 | 37,30           | N15334                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 42,72                                                                      | 8272  | 2,18 | 101,0 | 35,39                                                                      | 9983  | 1,80 | 101,0 | 40,97           | N15335                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 41,39                                                                      | 8537  | 2,09 | 101,0 | 34,29                                                                      | 10304 | 1,73 | 101,0 | 42,28           | N15336                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 36,72                                                                      | 9624  | 1,87 | 101,0 | 30,42                                                                      | 11615 | 1,55 | 101,0 | 47,66           | N15337                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62                                                                      | 11540 | 1,56 | 101,0 | 25,37                                                                      | 13927 | 1,29 | 101,0 | 57,15           | N15339                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 25,41                                                                      | 13908 | 1,29 | 101,0 | 21,05                                                                      | 16785 | 1,07 | 100,0 | 68,88           | N15340                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 21,14                                                                      | 16716 | 1,08 | 100,0 | 17,51                                                                      | 20175 | 0,89 | **    | 82,79           | N15341                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |
| 18,15                                                                      | 19463 | 0,92 | **    | 15,04                                                                      | 23490 | 0,77 | **    | 96,39           | N15342                                                                              | 861                                                                                 |                                                                                     |

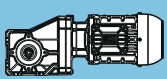
## P<sub>N</sub> = 45,00 kW

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 234,94                                                                     | 1829 | 1,06 | **   | 194,66                                                                     | 2208 | 0,88 | **   | 7,45            | N08317                                                                                | 495                                                                                   | N 59                                                                                  |
| 192,62                                                                     | 2231 | 0,87 | **   | 159,60                                                                     | 2693 | 0,72 | **   | 9,09            | N08318                                                                                | 495                                                                                   |                                                                                       |
| 133,97                                                                     | 3208 | 0,94 | **   | 111,00                                                                     | 3871 | 0,77 | **   | 13,06           | N08321                                                                                | 495                                                                                   |                                                                                       |
| 252,30                                                                     | 1703 | 1,76 | 26,2 | 209,05                                                                     | 2056 | 1,46 | 26,8 | 6,94            | N09316                                                                                | 543                                                                                   | N 61                                                                                  |
| 197,27                                                                     | 2178 | 1,37 | 26,9 | 163,45                                                                     | 2629 | 1,14 | 27,3 | 8,87            | N09317                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 160,40                                                                     | 2679 | 1,12 | 27,3 | 132,90                                                                     | 3234 | 0,93 | **   | 10,91           | N09318                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 146,49                                                                     | 2934 | 1,53 | 28,5 | 121,37                                                                     | 3541 | 1,27 | 28,7 | 11,95           | N09319                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 134,55                                                                     | 3194 | 0,94 | **   | 111,49                                                                     | 3855 | 0,78 | **   | 13,01           | N09320                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 114,53                                                                     | 3752 | 1,20 | 28,8 | 94,90                                                                      | 4528 | 0,99 | **   | 15,28           | N09322                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 93,13                                                                      | 4615 | 0,98 | **   | 77,16                                                                      | 5569 | 0,81 | **   | 18,79           | N09324                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 263,67                                                                     | 1630 | 2,62 | 38,6 | 218,47                                                                     | 1967 | 2,17 | 40,2 | 6,64            | N10316                                                                                | 658                                                                                   | N 63                                                                                  |
| 210,50                                                                     | 2042 | 2,09 | 40,5 | 174,42                                                                     | 2464 | 1,73 | 42,1 | 8,31            | N10318                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 170,79                                                                     | 2516 | 1,70 | 42,2 | 141,51                                                                     | 3037 | 1,41 | 43,7 | 10,25           | N10320                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 150,13                                                                     | 2863 | 2,62 | 44,0 | 124,39                                                                     | 3455 | 2,17 | 45,6 | 11,66           | N10321                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 139,37                                                                     | 3084 | 1,38 | 43,8 | 115,48                                                                     | 3722 | 1,15 | 45,1 | 12,56           | N10322                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 119,85                                                                     | 3586 | 2,09 | 45,9 | 99,31                                                                      | 4327 | 1,73 | 47,3 | 14,60           | N10323                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 117,85                                                                     | 3647 | 1,17 | 45,0 | 97,64                                                                      | 4401 | 0,97 | **   | 14,85           | N10324                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |

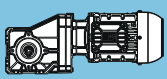
Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 45,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 101,78                                                                     | 4222  | 1,01 | **    | 84,34                                                                      | 5096  | 0,84 | **    | 17,19           | N10325                                                                              | 658                                                                                 | N 63                                                                                |
| 97,25                                                                      | 4419  | 1,70 | 47,4  | 80,57                                                                      | 5334  | 1,41 | 48,6  | 18,00           | N10326                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 79,35                                                                      | 5416  | 1,38 | 48,7  | 65,75                                                                      | 6536  | 1,15 | 49,6  | 22,05           | N10328                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 67,10                                                                      | 6405  | 1,17 | 49,6  | 55,60                                                                      | 7730  | 0,97 | **    | 26,08           | N10331                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 57,95                                                                      | 7415  | 1,01 | **    | 48,02                                                                      | 8950  | 0,84 | **    | 30,20           | N10333                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 56,73                                                                      | 7575  | 1,06 | **    | 47,01                                                                      | 9142  | 0,88 | **    | 30,85           | N10335                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 192,29                                                                     | 2235  | 3,65 | 63,5  | 159,32                                                                     | 2697  | 3,02 | 66,4  | 9,10            | N12318                                                                              | 775                                                                                 | N 65                                                                                |
| 158,06                                                                     | 2719  | 3,00 | 66,5  | 130,96                                                                     | 3281  | 2,49 | 69,4  | 11,07           | N12319                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 130,06                                                                     | 3304  | 2,47 | 69,5  | 107,77                                                                     | 3988  | 2,04 | 72,4  | 13,46           | N12321                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 129,15                                                                     | 3328  | 3,91 | 70,4  | 107,01                                                                     | 4016  | 3,24 | 73,5  | 13,55           | N12322                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 109,65                                                                     | 3919  | 3,32 | 73,1  | 90,85                                                                      | 4730  | 2,75 | 76,1  | 15,96           | N12323                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 107,56                                                                     | 3995  | 2,04 | 72,4  | 89,12                                                                      | 4822  | 1,69 | 75,2  | 16,27           | N12324                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 92,91                                                                      | 4625  | 1,76 | 74,6  | 76,98                                                                      | 5582  | 1,46 | 77,2  | 18,84           | N12325                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 90,13                                                                      | 4768  | 2,73 | 76,2  | 74,68                                                                      | 5754  | 2,26 | 79,1  | 19,42           | N12326                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 81,16                                                                      | 5295  | 1,52 | 76,5  | 67,25                                                                      | 6391  | 1,26 | 79,1  | 21,56           | N12327                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 74,17                                                                      | 5794  | 2,24 | 79,2  | 61,45                                                                      | 6993  | 1,86 | 81,9  | 23,60           | N12328                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 61,34                                                                      | 7006  | 1,86 | 82,0  | 50,82                                                                      | 8456  | 1,54 | 84,5  | 28,53           | N12331                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 58,54                                                                      | 7341  | 1,77 | 82,6  | 48,50                                                                      | 8860  | 1,47 | 85,0  | 29,89           | N12333                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 52,98                                                                      | 8111  | 1,60 | 84,0  | 43,90                                                                      | 9789  | 1,33 | 85,0  | 33,03           | N12334                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 49,97                                                                      | 8601  | 1,51 | 84,7  | 41,40                                                                      | 10380 | 1,25 | 85,0  | 35,02           | N12336                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 46,28                                                                      | 9286  | 1,40 | 85,0  | 38,35                                                                      | 11207 | 1,16 | 85,0  | 37,81           | N12337                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 42,42                                                                      | 10130 | 1,28 | 85,0  | 35,15                                                                      | 12226 | 1,06 | **    | 41,25           | N12338                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 34,87                                                                      | 12323 | 1,05 | **    | 28,89                                                                      | 14873 | 0,87 | **    | 50,18           | N12341                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 28,70                                                                      | 14976 | 0,87 | **    | 23,78                                                                      | 18074 | 0,72 | **    | 60,98           | N12344                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 104,60                                                                     | 4109  | 3,44 | 101,0 | 86,67                                                                      | 4959  | 2,85 | 101,0 | 16,73           | N15324                                                                              | 997                                                                                 | N 67                                                                                |
| 94,90                                                                      | 4529  | 3,97 | 101,0 | 78,63                                                                      | 5465  | 3,29 | 101,0 | 18,44           | N15325                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 87,03                                                                      | 4938  | 2,71 | 101,0 | 72,11                                                                      | 5960  | 2,25 | 101,0 | 20,11           | N15326                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 79,14                                                                      | 5430  | 3,31 | 101,0 | 65,57                                                                      | 6554  | 2,75 | 101,0 | 22,11           | N15327                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 74,74                                                                      | 5750  | 2,36 | 101,0 | 61,93                                                                      | 6939  | 1,96 | 101,0 | 23,41           | N15328                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 65,93                                                                      | 6518  | 1,71 | 101,0 | 54,63                                                                      | 7867  | 1,42 | 101,0 | 26,54           | N15329                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 65,67                                                                      | 6544  | 2,75 | 101,0 | 54,41                                                                      | 7899  | 2,28 | 101,0 | 26,65           | N15330                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 54,63                                                                      | 7866  | 2,29 | 101,0 | 45,27                                                                      | 9493  | 1,90 | 101,0 | 32,03           | N15332                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 49,36                                                                      | 8706  | 2,07 | 101,0 | 40,90                                                                      | 10508 | 1,71 | 101,0 | 35,45           | N15333                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 46,92                                                                      | 9159  | 1,97 | 101,0 | 38,88                                                                      | 11054 | 1,63 | 101,0 | 37,30           | N15334                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 42,72                                                                      | 10060 | 1,79 | 101,0 | 35,39                                                                      | 12142 | 1,48 | 101,0 | 40,97           | N15335                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 41,39                                                                      | 10383 | 1,71 | 101,0 | 34,29                                                                      | 12531 | 1,42 | 101,0 | 42,28           | N15336                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 36,72                                                                      | 11705 | 1,54 | 101,0 | 30,42                                                                      | 14126 | 1,27 | 101,0 | 47,66           | N15337                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62                                                                      | 14035 | 1,28 | 101,0 | 25,37                                                                      | 16939 | 1,06 | **    | 57,15           | N15339                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 25,41                                                                      | 16915 | 1,06 | **    | 21,05                                                                      | 20415 | 0,88 | **    | 68,88           | N15340                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 21,14                                                                      | 20330 | 0,89 | **    | 17,51                                                                      | 24537 | 0,73 | **    | 82,79           | N15341                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |

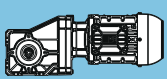
**P<sub>N</sub> = 55,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs      Fr |      |      |      | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs      Fr |      |      |      | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                        | Nm   |      | kN   | rpm                                                                        | Nm   |      | kN   |                 |                                                                                       | kg                                                                                    | Página com dimensões                                                                  |
| 234,94                                                                     | 2236 | 0,87 | **   | 194,66                                                                     | 2698 | 0,72 | **   | 7,45            | N08317                                                                                | 495                                                                                   | N 59                                                                                  |
| 252,30                                                                     | 2082 | 1,44 | 24,8 | 209,05                                                                     | 2513 | 1,19 | 25,1 | 6,94            | N09316                                                                                | 543                                                                                   | N 61                                                                                  |
| 197,27                                                                     | 2663 | 1,12 | 25,1 | 163,45                                                                     | 3213 | 0,93 | **   | 8,87            | N09317                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 160,40                                                                     | 3275 | 0,91 | **   | 132,90                                                                     | 3952 | 0,76 | **   | 10,91           | N09318                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 146,49                                                                     | 3586 | 1,25 | 26,4 | 121,37                                                                     | 4328 | 1,04 | **   | 11,95           | N09319                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 114,53                                                                     | 4586 | 0,98 | **   | 94,90                                                                      | 5535 | 0,81 | **   | 15,28           | N09322                                                                                | 543                                                                                   |                                                                                       |
| 263,67                                                                     | 1992 | 2,14 | 37,6 | 218,47                                                                     | 2404 | 1,78 | 39,0 | 6,64            | N10316                                                                                | 658                                                                                   | N 63                                                                                  |
| 210,50                                                                     | 2495 | 1,71 | 39,3 | 174,42                                                                     | 3011 | 1,42 | 40,6 | 8,31            | N10318                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 170,79                                                                     | 3075 | 1,39 | 40,8 | 141,51                                                                     | 3712 | 1,15 | 41,9 | 10,25           | N10320                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 150,13                                                                     | 3499 | 2,14 | 42,5 | 124,39                                                                     | 4223 | 1,78 | 43,8 | 11,66           | N10321                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 139,37                                                                     | 3769 | 1,13 | 42,0 | 115,48                                                                     | 4549 | 0,94 | **   | 12,56           | N10322                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |
| 119,85                                                                     | 4382 | 1,71 | 44,0 | 99,31                                                                      | 5289 | 1,42 | 45,0 | 14,60           | N10323                                                                                | 658                                                                                   |                                                                                       |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

**P<sub>N</sub> = 55,00 kW**

| 60 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1750<br>fs                      Fr |       |      |       | 50 Hz<br>n <sub>2</sub> M <sub>2</sub> n <sub>1</sub> = 1450<br>fs                      Fr |       |      |       | i <sub>ex</sub> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    | rpm                                                                                        | Nm    |      | kN    |                 |                                                                                     | kg                                                                                  | Página com dimensões                                                                |
| 117,85                                                                                     | 4457  | 0,96 | **    | 97,64                                                                                      | 5379  | 0,79 | **    | 14,85           | N10324                                                                              | 658                                                                                 | N 63                                                                                |
| 97,25                                                                                      | 5401  | 1,39 | 45,1  | 80,57                                                                                      | 6519  | 1,15 | 45,8  | 18,00           | N10326                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 79,35                                                                                      | 6619  | 1,13 | 45,9  | 65,75                                                                                      | 7989  | 0,94 | **    | 22,05           | N10328                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 67,10                                                                                      | 7828  | 0,96 | **    | 55,60                                                                                      | 9448  | 0,79 | **    | 26,08           | N10331                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 56,73                                                                                      | 9258  | 0,86 | **    | 47,01                                                                                      | 11174 | 0,72 | **    | 30,85           | N10335                                                                              | 658                                                                                 |                                                                                     |
| 226,48                                                                                     | 2319  | 3,52 | 60,0  | 187,65                                                                                     | 2799  | 2,91 | 62,7  | 7,73            | N12317                                                                              | 775                                                                                 | N 65                                                                                |
| 192,29                                                                                     | 2732  | 2,99 | 62,3  | 159,32                                                                                     | 3297  | 2,47 | 65,0  | 9,10            | N12318                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 158,06                                                                                     | 3323  | 2,45 | 65,1  | 130,96                                                                                     | 4011  | 2,03 | 67,7  | 11,07           | N12319                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 151,30                                                                                     | 3472  | 3,74 | 66,5  | 125,37                                                                                     | 4190  | 3,10 | 69,3  | 11,57           | N12320                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 130,06                                                                                     | 4038  | 2,02 | 67,7  | 107,77                                                                                     | 4874  | 1,67 | 70,2  | 13,46           | N12321                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 129,15                                                                                     | 4067  | 3,20 | 68,9  | 107,01                                                                                     | 4909  | 2,65 | 71,6  | 13,55           | N12322                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 109,65                                                                                     | 4790  | 2,71 | 71,2  | 90,85                                                                                      | 5781  | 2,25 | 73,8  | 15,96           | N12323                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 107,56                                                                                     | 4883  | 1,67 | 70,3  | 89,12                                                                                      | 5894  | 1,38 | 72,6  | 16,27           | N12324                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 92,91                                                                                      | 5653  | 1,44 | 72,1  | 76,98                                                                                      | 6823  | 1,20 | 74,3  | 18,84           | N12325                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 90,13                                                                                      | 5828  | 2,23 | 73,9  | 74,68                                                                                      | 7033  | 1,85 | 76,3  | 19,42           | N12326                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 81,16                                                                                      | 6472  | 1,24 | 73,7  | 67,25                                                                                      | 7811  | 1,03 | **    | 21,56           | N12327                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 74,17                                                                                      | 7082  | 1,84 | 76,4  | 61,45                                                                                      | 8547  | 1,52 | 78,6  | 23,60           | N12328                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 61,34                                                                                      | 8563  | 1,52 | 78,6  | 50,82                                                                                      | 10335 | 1,26 | 80,4  | 28,53           | N12331                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 58,54                                                                                      | 8973  | 1,45 | 79,1  | 48,50                                                                                      | 10829 | 1,20 | 80,8  | 29,89           | N12333                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 52,98                                                                                      | 9914  | 1,31 | 80,1  | 43,90                                                                                      | 11965 | 1,09 | **    | 33,03           | N12334                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 49,97                                                                                      | 10512 | 1,24 | 80,6  | 41,40                                                                                      | 12687 | 1,02 | **    | 35,02           | N12336                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 46,28                                                                                      | 11349 | 1,15 | 81,2  | 38,35                                                                                      | 13697 | 0,95 | **    | 37,81           | N12337                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 42,42                                                                                      | 12381 | 1,05 | **    | 35,15                                                                                      | 14942 | 0,87 | **    | 41,25           | N12338                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 34,87                                                                                      | 15062 | 0,86 | **    | 28,89                                                                                      | 18178 | 0,72 | **    | 50,18           | N12341                                                                              | 775                                                                                 |                                                                                     |
| 126,06                                                                                     | 4167  | 3,39 | 98,3  | 104,45                                                                                     | 5029  | 2,81 | 101,0 | 13,88           | N15322                                                                              | 997                                                                                 | N 67                                                                                |
| 110,41                                                                                     | 4757  | 3,78 | 101,0 | 91,48                                                                                      | 5742  | 3,13 | 101,0 | 15,85           | N15323                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 104,60                                                                                     | 5022  | 2,81 | 101,0 | 86,67                                                                                      | 6060  | 2,33 | 101,0 | 16,73           | N15324                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 94,90                                                                                      | 5535  | 3,25 | 101,0 | 78,63                                                                                      | 6680  | 2,69 | 101,0 | 18,44           | N15325                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 87,03                                                                                      | 6035  | 2,22 | 101,0 | 72,11                                                                                      | 7284  | 1,84 | 101,0 | 20,11           | N15326                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 79,14                                                                                      | 6637  | 2,71 | 101,0 | 65,57                                                                                      | 8010  | 2,25 | 101,0 | 22,11           | N15327                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 74,74                                                                                      | 7027  | 1,93 | 101,0 | 61,93                                                                                      | 8481  | 1,60 | 101,0 | 23,41           | N15328                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 65,93                                                                                      | 7967  | 1,40 | 101,0 | 54,63                                                                                      | 9615  | 1,16 | 101,0 | 26,54           | N15329                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 65,67                                                                                      | 7999  | 2,25 | 101,0 | 54,41                                                                                      | 9654  | 1,86 | 101,0 | 26,65           | N15330                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 54,63                                                                                      | 9614  | 1,87 | 101,0 | 45,27                                                                                      | 11603 | 1,55 | 101,0 | 32,03           | N15332                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 49,36                                                                                      | 10641 | 1,69 | 101,0 | 40,90                                                                                      | 12843 | 1,40 | 101,0 | 35,45           | N15333                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 46,92                                                                                      | 11194 | 1,61 | 101,0 | 38,88                                                                                      | 13510 | 1,33 | 101,0 | 37,30           | N15334                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 42,72                                                                                      | 12296 | 1,46 | 101,0 | 35,39                                                                                      | 14840 | 1,21 | 101,0 | 40,97           | N15335                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 41,39                                                                                      | 12690 | 1,40 | 101,0 | 34,29                                                                                      | 15316 | 1,16 | 101,0 | 42,28           | N15336                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 36,72                                                                                      | 14306 | 1,26 | 101,0 | 30,42                                                                                      | 17265 | 1,04 | **    | 47,66           | N15337                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 30,62                                                                                      | 17154 | 1,05 | **    | 25,37                                                                                      | 20703 | 0,87 | **    | 57,15           | N15339                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |
| 25,41                                                                                      | 20674 | 0,87 | **    | 21,05                                                                                      | 24951 | 0,72 | **    | 68,88           | N15340                                                                              | 997                                                                                 |                                                                                     |

Legenda, ver página N 10

\*\*Sob consulta

## Tabelas de Seleção - Redutores

### Estrutura das tabelas de seleção

| Tipo | i | M2 adm | 1750   | <br>Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
|------|---|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |   |        | n2 rpm |                                                                                                   |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1    | 2 | 3      | 4      | 5                                                                                                 | 6        |    |    |    |    |     |     | 7   |     |     |     |     |     |

- 1 Tipo de redutor
- 2 Redução total
- 3 Torque de saída admissível com modo de operação S1 ( $f_s = 1,0$ )
- 4 Velocidade de saída (redutor) com  $n_1 = 1750$  rpm
- 5 Peso do redutor "Sem motor"
- 6 Rotação máxima na entrada
- 7 Tamanho das carcaças de motor aplicáveis

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| N02212 | 3,82   | 77     | 458,7                                                                                  | 5,40         | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02214 | 5,20   | 81     | 336,5                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02216 | 6,91   | 81     | 253,4                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02217 | 7,63   | 80     | 229,3                                                                                  | 5,40         | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02218 | 8,51   | 83     | 205,6                                                                                  | 5,40         | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02219 | 9,25   | 81     | 189,2                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02220 | 10,40  | 89     | 168,3                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02221 | 11,60  | 92     | 150,9                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02223 | 13,81  | 97     | 126,7                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02224 | 15,41  | 101    | 113,6                                                                                  | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02225 | 18,50  | 107    | 94,6                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02226 | 20,63  | 110    | 84,8                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02227 | 23,68  | 110    | 73,9                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02228 | 26,41  | 110    | 66,3                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02230 | 30,73  | 110    | 57,0                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02231 | 34,27  | 110    | 51,1                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02232 | 39,00  | 110    | 44,9                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02233 | 43,50  | 110    | 40,2                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02234 | 48,10  | 110    | 36,4                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02235 | 53,65  | 110    | 32,6                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02236 | 61,75  | 102    | 28,3                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N02237 | 68,88  | 110    | 25,4                                                                                   | 5,40         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03314 | 5,34   | 140    | 327,8                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03316 | 6,86   | 150    | 255,1                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03319 | 9,03   | 160    | 193,8                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03321 | 11,94  | 160    | 146,5                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03322 | 12,81  | 190    | 136,6                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03323 | 14,96  | 160    | 117,0                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03324 | 16,47  | 200    | 106,3                                                                                  | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03325 | 19,37  | 160    | 90,4                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03326 | 21,67  | 200    | 80,8                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03329 | 28,67  | 200    | 61,0                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03331 | 35,90  | 200    | 48,7                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03332 | 38,80  | 200    | 45,1                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03333 | 46,48  | 200    | 37,6                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03334 | 49,88  | 200    | 35,1                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03335 | 58,50  | 200    | 29,9                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03336 | 65,63  | 200    | 26,7                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03337 | 71,93  | 200    | 24,3                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03338 | 86,83  | 200    | 20,2                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03341 | 108,75 | 200    | 16,1                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03343 | 140,80 | 200    | 12,4                                                                                   | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03345 | 177,19 | 200    | 9,9                                                                                    | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N03347 | 217,88 | 200    | 8,0                                                                                    | 7,30         | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04314 | 5,05   | 170    | 346,5                                                                                  | 11,10        | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04316 | 6,23   | 180    | 280,8                                                                                  | 11,10        | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04317 | 7,44   | 190    | 235,1                                                                                  | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04318 | 9,18   | 200    | 190,6                                                                                  | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04319 | 9,57   | 300    | 182,9                                                                                  | 11,10        | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04321 | 11,22  | 210    | 156,0                                                                                  | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04322 | 11,81  | 310    | 148,2                                                                                  | 11,10        | 3400     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04323 | 14,10  | 330    | 124,1                                                                                  | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04324 | 14,85  | 230    | 117,9                                                                                  | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04325 | 17,39  | 350    | 100,6                                                                                  | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04326 | 21,25  | 370    | 82,4                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04329 | 28,13  | 400    | 62,2                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04330 | 29,81  | 400    | 58,7                                                                                   | 11,10        | 3000     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04331 | 36,54  | 400    | 47,9                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04333 | 43,93  | 400    | 39,8                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04334 | 54,18  | 400    | 32,3                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04335 | 57,58  | 400    | 30,4                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N04336 | 66,20  | 400    | 26,4                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

N

Legenda, ver página N 40



| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| N04337 | 72,92  | 400    | 24,0                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N04339 | 87,62  | 400    | 20,0                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N04341 | 113,83 | 400    | 15,4                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N04343 | 139,08 | 400    | 12,6                                                                                   | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N04345 | 179,37 | 400    | 9,8                                                                                    | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N04347 | 227,16 | 400    | 7,7                                                                                    | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N04349 | 277,79 | 400    | 6,3                                                                                    | 11,10        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05312 | 4,27   | 380    | 409,7                                                                                  | 14,00        | 2800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05314 | 5,39   | 410    | 325,0                                                                                  | 14,00        | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05316 | 6,55   | 410    | 267,2                                                                                  | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05317 | 7,71   | 410    | 227,0                                                                                  | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05318 | 8,97   | 540    | 195,1                                                                                  | 14,00        | 2800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05319 | 9,40   | 410    | 186,2                                                                                  | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05321 | 11,31  | 580    | 154,7                                                                                  | 14,00        | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05322 | 13,75  | 600    | 127,2                                                                                  | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05323 | 14,98  | 410    | 116,8                                                                                  | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05324 | 16,19  | 600    | 108,1                                                                                  | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05326 | 19,35  | 410    | 90,5                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05327 | 23,93  | 600    | 73,1                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05329 | 27,39  | 600    | 63,9                                                                                   | 14,00        | 2800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05330 | 31,46  | 600    | 55,6                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05331 | 34,53  | 600    | 50,7                                                                                   | 14,00        | 3200     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05332 | 40,63  | 600    | 43,1                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05333 | 42,00  | 600    | 41,7                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05334 | 49,52  | 600    | 35,3                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05335 | 60,26  | 600    | 29,0                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05336 | 63,77  | 600    | 27,4                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05337 | 73,08  | 600    | 23,9                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05338 | 80,46  | 560    | 21,7                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05339 | 96,08  | 600    | 18,2                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05342 | 124,06 | 600    | 14,1                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05343 | 151,20 | 600    | 11,6                                                                                   | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05346 | 194,73 | 600    | 9,0                                                                                    | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N05348 | 245,70 | 600    | 7,1                                                                                    | 14,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06314 | 4,94   | 470    | 353,9                                                                                  | 28,00        | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06316 | 6,23   | 500    | 280,7                                                                                  | 28,00        | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06317 | 7,58   | 500    | 230,8                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06318 | 8,92   | 500    | 196,1                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06319 | 9,09   | 640    | 192,5                                                                                  | 28,00        | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06320 | 10,88  | 500    | 160,9                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06321 | 11,46  | 680    | 152,7                                                                                  | 28,00        | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06322 | 13,19  | 500    | 132,7                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06323 | 13,94  | 720    | 125,6                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06324 | 16,40  | 750    | 106,7                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06325 | 17,34  | 500    | 100,9                                                                                  | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06326 | 20,00  | 800    | 87,5                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06327 | 22,07  | 730    | 79,3                                                                                   | 28,00        | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06328 | 24,25  | 820    | 72,2                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06329 | 27,83  | 780    | 62,9                                                                                   | 28,00        | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06330 | 31,88  | 820    | 54,9                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06331 | 33,85  | 820    | 51,7                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06332 | 39,83  | 820    | 43,9                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06333 | 41,17  | 820    | 42,5                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06334 | 48,56  | 820    | 36,0                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06335 | 50,17  | 820    | 34,9                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06336 | 58,89  | 820    | 29,7                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06337 | 64,62  | 820    | 27,1                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06338 | 77,42  | 820    | 22,6                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06340 | 99,98  | 820    | 17,5                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06342 | 121,85 | 820    | 14,4                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06344 | 156,92 | 820    | 11,2                                                                                   | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N06346 | 198,00 | 820    | 8,8                                                                                    | 28,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda, ver página N 40

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| N07318 | 7,91   | 910    | 221,2                                                                                  | 48,00        | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07319 | 9,60   | 910    | 182,2                                                                                  | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07321 | 11,37  | 910    | 153,9                                                                                  | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07322 | 13,12  | 910    | 133,4                                                                                  | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07323 | 15,43  | 910    | 113,4                                                                                  | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07324 | 16,61  | 1550   | 105,3                                                                                  | 48,00        | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07325 | 18,65  | 910    | 93,8                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07326 | 20,17  | 1550   | 86,8                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07327 | 23,88  | 1550   | 73,3                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07329 | 27,56  | 1550   | 63,5                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07330 | 32,40  | 1550   | 54,0                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07331 | 39,17  | 1550   | 44,7                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07332 | 42,61  | 1550   | 41,1                                                                                   | 48,00        | 3300     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07333 | 50,75  | 1550   | 34,5                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07334 | 51,72  | 1550   | 33,8                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07335 | 61,25  | 1550   | 28,6                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07336 | 64,67  | 1550   | 27,1                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07337 | 70,67  | 1550   | 24,8                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07338 | 77,11  | 1550   | 22,7                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07339 | 83,09  | 1550   | 21,1                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07340 | 100,45 | 1550   | 17,4                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07343 | 130,16 | 1550   | 13,4                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07344 | 165,85 | 1550   | 10,6                                                                                   | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07346 | 197,75 | 1550   | 8,8                                                                                    | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N07348 | 256,14 | 1550   | 6,8                                                                                    | 48,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08317 | 7,45   | 1937   | 234,9                                                                                  | 85,00        | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08318 | 9,09   | 1937   | 192,6                                                                                  | 85,00        | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08319 | 10,78  | 1937   | 162,3                                                                                  | 85,00        | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08320 | 12,85  | 1937   | 136,2                                                                                  | 85,00        | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08321 | 13,06  | 3000   | 134,0                                                                                  | 85,00        | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08322 | 14,56  | 1747   | 120,2                                                                                  | 85,00        | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08323 | 15,10  | 1937   | 115,9                                                                                  | 85,00        | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08324 | 15,93  | 3000   | 109,8                                                                                  | 85,00        | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08325 | 17,63  | 1937   | 99,3                                                                                   | 85,00        | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08326 | 18,91  | 3000   | 92,6                                                                                   | 85,00        | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08327 | 20,19  | 1886   | 86,7                                                                                   | 85,00        | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08328 | 22,54  | 3000   | 77,6                                                                                   | 85,00        | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08329 | 23,49  | 1916   | 74,5                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08330 | 25,54  | 3000   | 68,5                                                                                   | 85,00        | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08331 | 26,48  | 3000   | 66,1                                                                                   | 85,00        | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08332 | 27,78  | 1901   | 63,0                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08333 | 30,91  | 3000   | 56,6                                                                                   | 85,00        | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08334 | 31,43  | 1916   | 55,7                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08335 | 33,76  | 3000   | 51,8                                                                                   | 85,00        | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08336 | 35,41  | 3000   | 49,4                                                                                   | 85,00        | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08337 | 35,99  | 1631   | 48,6                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08338 | 41,18  | 3000   | 42,5                                                                                   | 85,00        | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08339 | 41,19  | 3000   | 42,5                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08341 | 48,71  | 3000   | 35,9                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08342 | 48,87  | 3000   | 35,8                                                                                   | 85,00        | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08343 | 55,11  | 3000   | 31,8                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08344 | 58,25  | 3000   | 30,0                                                                                   | 85,00        | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08345 | 63,12  | 2860   | 27,7                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08346 | 66,00  | 3000   | 26,5                                                                                   | 85,00        | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08347 | 68,44  | 3000   | 25,6                                                                                   | 85,00        | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08349 | 79,89  | 3000   | 21,9                                                                                   | 85,00        | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08350 | 91,51  | 3000   | 19,1                                                                                   | 85,00        | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08351 | 106,46 | 3000   | 16,4                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08352 | 125,90 | 3000   | 13,9                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08353 | 142,45 | 3000   | 12,3                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N08354 | 163,14 | 3000   | 10,7                                                                                   | 85,00        | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09316 | 6,94   | 2991   | 252,3                                                                                  | 133,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

N

Legenda, ver página N 40

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |  |
| N09317 | 8,87   | 2991   | 197,3                                                                                  | 133,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09318 | 10,91  | 2991   | 160,4                                                                                  | 133,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09319 | 11,95  | 4500   | 146,5                                                                                  | 133,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09320 | 13,01  | 2991   | 134,6                                                                                  | 133,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09321 | 15,08  | 2991   | 116,1                                                                                  | 133,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09322 | 15,28  | 4500   | 114,5                                                                                  | 133,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09323 | 17,72  | 2991   | 98,8                                                                                   | 133,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09324 | 18,79  | 4500   | 93,1                                                                                   | 133,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09325 | 20,08  | 2409   | 87,2                                                                                   | 133,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09326 | 20,82  | 2991   | 84,0                                                                                   | 133,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09327 | 22,40  | 4500   | 78,1                                                                                   | 133,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09328 | 24,07  | 2991   | 72,7                                                                                   | 133,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09329 | 25,97  | 4500   | 67,4                                                                                   | 133,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09330 | 27,18  | 2795   | 64,4                                                                                   | 133,00       | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09331 | 30,51  | 4500   | 57,4                                                                                   | 133,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09332 | 31,39  | 2806   | 55,7                                                                                   | 133,00       | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09333 | 31,61  | 4500   | 55,4                                                                                   | 133,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09334 | 34,58  | 4150   | 50,6                                                                                   | 133,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09335 | 35,86  | 4500   | 48,8                                                                                   | 133,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09336 | 37,13  | 2785   | 47,1                                                                                   | 133,00       | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09337 | 40,43  | 4500   | 43,3                                                                                   | 133,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09338 | 41,46  | 4500   | 42,2                                                                                   | 133,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09339 | 46,81  | 4500   | 37,4                                                                                   | 133,00       | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09340 | 49,73  | 4500   | 35,2                                                                                   | 133,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09341 | 54,07  | 4500   | 32,4                                                                                   | 133,00       | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09342 | 59,28  | 4500   | 29,5                                                                                   | 133,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09343 | 63,96  | 4500   | 27,4                                                                                   | 133,00       | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09344 | 68,71  | 4500   | 25,5                                                                                   | 133,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09345 | 80,74  | 4500   | 21,7                                                                                   | 133,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09346 | 91,51  | 4500   | 19,1                                                                                   | 133,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09347 | 94,90  | 4500   | 18,4                                                                                   | 133,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09348 | 109,70 | 4500   | 16,0                                                                                   | 133,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09349 | 123,86 | 4500   | 14,1                                                                                   | 133,00       | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09350 | 143,08 | 4500   | 12,2                                                                                   | 133,00       | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N09351 | 169,25 | 4500   | 10,3                                                                                   | 133,00       | 3600     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10316 | 6,64   | 4269   | 263,7                                                                                  | 248,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10318 | 8,31   | 4269   | 210,5                                                                                  | 248,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10320 | 10,25  | 4269   | 170,8                                                                                  | 248,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10321 | 11,66  | 7498   | 150,1                                                                                  | 248,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10322 | 12,56  | 4269   | 139,4                                                                                  | 248,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10323 | 14,60  | 7498   | 119,9                                                                                  | 248,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10324 | 14,85  | 4269   | 117,8                                                                                  | 248,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10325 | 17,19  | 4269   | 101,8                                                                                  | 248,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10326 | 18,00  | 7498   | 97,2                                                                                   | 248,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10327 | 20,09  | 4269   | 87,1                                                                                   | 248,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10328 | 22,05  | 7498   | 79,4                                                                                   | 248,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10329 | 22,42  | 2691   | 78,0                                                                                   | 248,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10330 | 23,25  | 4269   | 75,3                                                                                   | 248,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10331 | 26,08  | 7498   | 67,1                                                                                   | 248,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10332 | 26,79  | 4269   | 65,3                                                                                   | 248,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10333 | 30,20  | 7498   | 58,0                                                                                   | 248,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10334 | 30,33  | 3395   | 57,7                                                                                   | 248,00       | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10335 | 30,85  | 8000   | 56,7                                                                                   | 248,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10336 | 35,29  | 7498   | 49,6                                                                                   | 248,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10337 | 38,64  | 8000   | 45,3                                                                                   | 248,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10338 | 39,38  | 4726   | 44,4                                                                                   | 248,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10339 | 40,84  | 7498   | 42,9                                                                                   | 248,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10340 | 47,05  | 7498   | 37,2                                                                                   | 248,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10341 | 47,62  | 8000   | 36,7                                                                                   | 248,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10342 | 53,27  | 5963   | 32,9                                                                                   | 248,00       | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10343 | 58,36  | 8000   | 30,0                                                                                   | 248,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| N10344 | 69,01  | 8000   | 25,4                                                                                   | 248,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

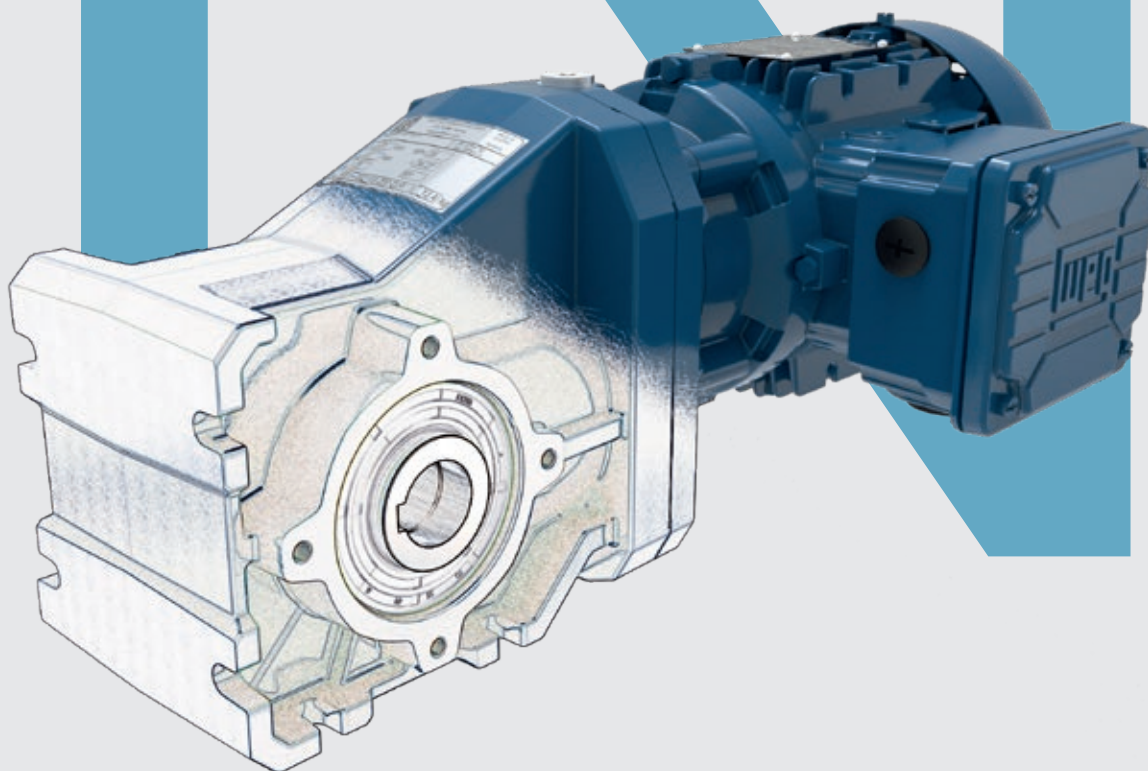
Legenda, ver página N 40

| Tipo   | i      | M2 adm | 1750  |              |          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |        |        | n2 rpm                                                                                 | Peso Redutor | RPM max. | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| N10345 | 79,90  | 8000   | 21,9                                                                                   | 248,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N10346 | 93,37  | 8000   | 18,7                                                                                   | 248,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N10347 | 104,21 | 8000   | 16,8                                                                                   | 248,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N10348 | 108,07 | 8000   | 16,2                                                                                   | 248,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N10349 | 124,50 | 8000   | 14,1                                                                                   | 248,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N10350 | 140,95 | 8000   | 12,4                                                                                   | 248,00       | 3450     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12316 | 6,60   | 8155   | 265,3                                                                                  | 365,00       | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12317 | 7,73   | 8155   | 226,5                                                                                  | 365,00       | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12318 | 9,10   | 8155   | 192,3                                                                                  | 365,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12319 | 11,07  | 8155   | 158,1                                                                                  | 365,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12320 | 11,57  | 13000  | 151,3                                                                                  | 365,00       | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12321 | 13,46  | 8155   | 130,1                                                                                  | 365,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12322 | 13,55  | 13000  | 129,1                                                                                  | 365,00       | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12323 | 15,96  | 13000  | 109,7                                                                                  | 365,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12324 | 16,27  | 8155   | 107,6                                                                                  | 365,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12325 | 18,84  | 8155   | 92,9                                                                                   | 365,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12326 | 19,42  | 13000  | 90,1                                                                                   | 365,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12327 | 21,56  | 8053   | 81,2                                                                                   | 365,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12328 | 23,60  | 13000  | 74,2                                                                                   | 365,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12329 | 25,04  | 8155   | 69,9                                                                                   | 365,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12330 | 28,03  | 3364   | 62,4                                                                                   | 365,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12331 | 28,53  | 13000  | 61,3                                                                                   | 365,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12332 | 29,07  | 6335   | 60,2                                                                                   | 365,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12333 | 29,89  | 13000  | 58,5                                                                                   | 365,00       | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12334 | 33,03  | 13000  | 53,0                                                                                   | 365,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12335 | 33,34  | 5000   | 52,5                                                                                   | 365,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12336 | 35,02  | 13000  | 50,0                                                                                   | 365,00       | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12337 | 37,81  | 13000  | 46,3                                                                                   | 365,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12338 | 41,25  | 13000  | 42,4                                                                                   | 365,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12339 | 43,91  | 13000  | 39,9                                                                                   | 365,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12340 | 49,16  | 5899   | 35,6                                                                                   | 365,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12341 | 50,18  | 13000  | 34,9                                                                                   | 365,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12342 | 50,98  | 11109  | 34,3                                                                                   | 365,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12343 | 58,47  | 8768   | 29,9                                                                                   | 365,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12344 | 60,98  | 13000  | 28,7                                                                                   | 365,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12345 | 73,74  | 13000  | 23,7                                                                                   | 365,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12346 | 85,37  | 13000  | 20,5                                                                                   | 365,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12347 | 97,73  | 13000  | 17,9                                                                                   | 365,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12348 | 113,49 | 13000  | 15,4                                                                                   | 365,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12349 | 127,05 | 13000  | 13,8                                                                                   | 365,00       | 3030     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12350 | 131,76 | 13000  | 13,3                                                                                   | 365,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N12351 | 151,11 | 13000  | 11,6                                                                                   | 365,00       | 3280     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15318 | 8,61   | 14116  | 203,2                                                                                  | 587,00       | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15319 | 9,95   | 14116  | 175,9                                                                                  | 587,00       | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15320 | 11,58  | 14116  | 151,2                                                                                  | 587,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15321 | 13,72  | 18000  | 127,6                                                                                  | 587,00       | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15322 | 13,88  | 14116  | 126,1                                                                                  | 587,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15323 | 15,85  | 18000  | 110,4                                                                                  | 587,00       | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15324 | 16,73  | 14116  | 104,6                                                                                  | 587,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15325 | 18,44  | 18000  | 94,9                                                                                   | 587,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15326 | 20,11  | 13390  | 87,0                                                                                   | 587,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15327 | 22,11  | 18000  | 79,1                                                                                   | 587,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15328 | 23,41  | 13593  | 74,7                                                                                   | 587,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15329 | 26,54  | 11178  | 65,9                                                                                   | 587,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15330 | 26,65  | 18000  | 65,7                                                                                   | 587,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15331 | 30,69  | 11251  | 57,0                                                                                   | 587,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15332 | 32,03  | 18000  | 54,6                                                                                   | 587,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15333 | 35,45  | 18000  | 49,4                                                                                   | 587,00       | 1800     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15334 | 37,30  | 18000  | 46,9                                                                                   | 587,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15335 | 40,97  | 18000  | 42,7                                                                                   | 587,00       | 1890     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15336 | 42,28  | 17806  | 41,4                                                                                   | 587,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15337 | 47,66  | 18000  | 36,7                                                                                   | 587,00       | 1990     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15338 | 48,88  | 17922  | 35,8                                                                                   | 587,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15339 | 57,15  | 18000  | 30,6                                                                                   | 587,00       | 2110     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15340 | 68,88  | 18000  | 25,4                                                                                   | 587,00       | 2270     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15341 | 82,79  | 18000  | 21,1                                                                                   | 587,00       | 2440     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15342 | 96,39  | 18000  | 18,2                                                                                   | 587,00       | 2590     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15343 | 109,28 | 18000  | 16,0                                                                                   | 587,00       | 2730     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15344 | 126,34 | 18000  | 13,9                                                                                   | 587,00       | 2900     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| N15345 | 146,69 | 18000  | 11,9                                                                                   | 587,00       | 3090     |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

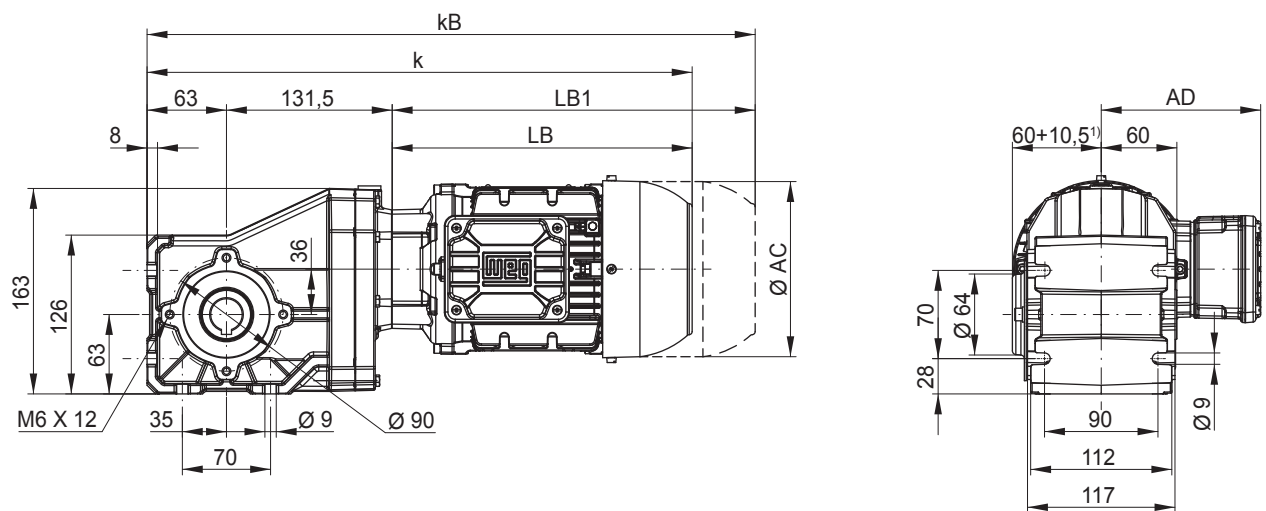
N

Legenda, ver página N 40

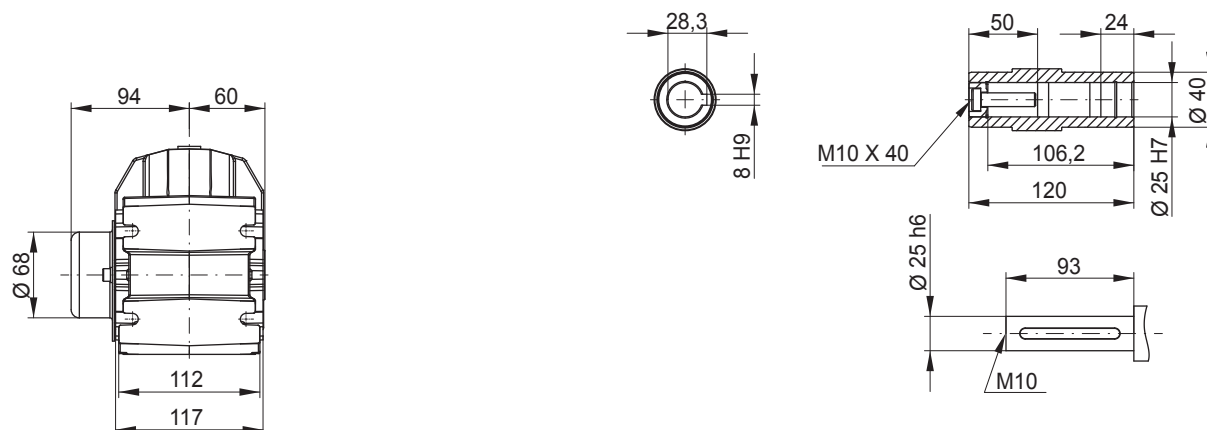
## Desenhos Dimensionais



## N02 - Execução por pés

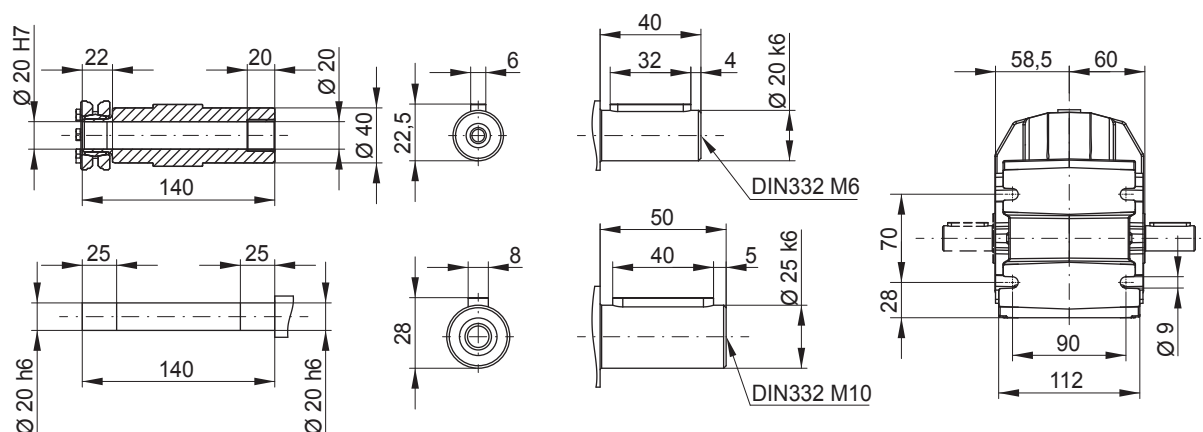


## N02 - Com disco de contração



¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

## N02 - Com eixo de saída integral



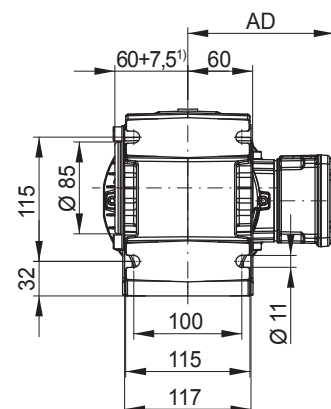
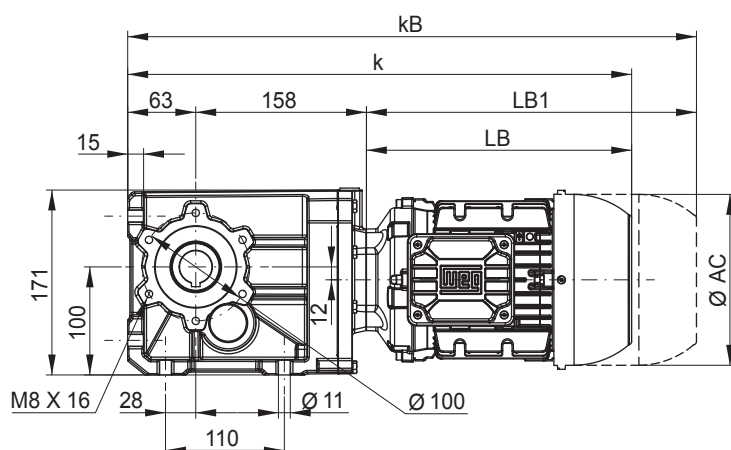
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   |
| k                         | 399 | 433 | 441 | 483   |
| kB                        | 443 | 482 | 499 | 556   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   |
| LB1 <sup>²)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   |

²) Dimensões do motor com freio ou contra recuo.



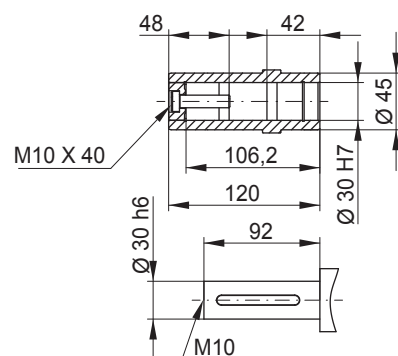
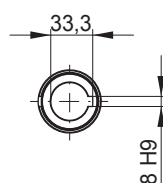
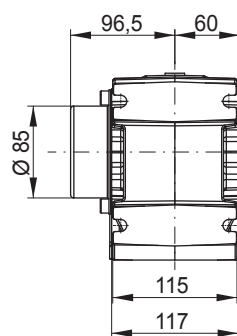


## N03 - Execução por pés

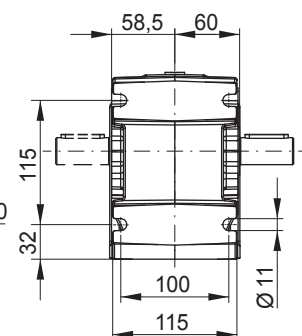
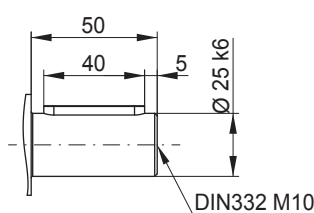
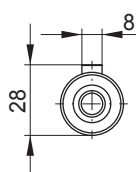
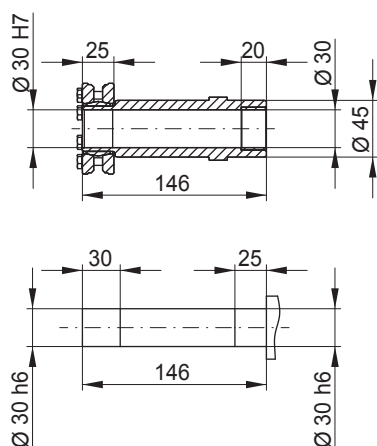


<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazio

## N03 - Com disco de contração



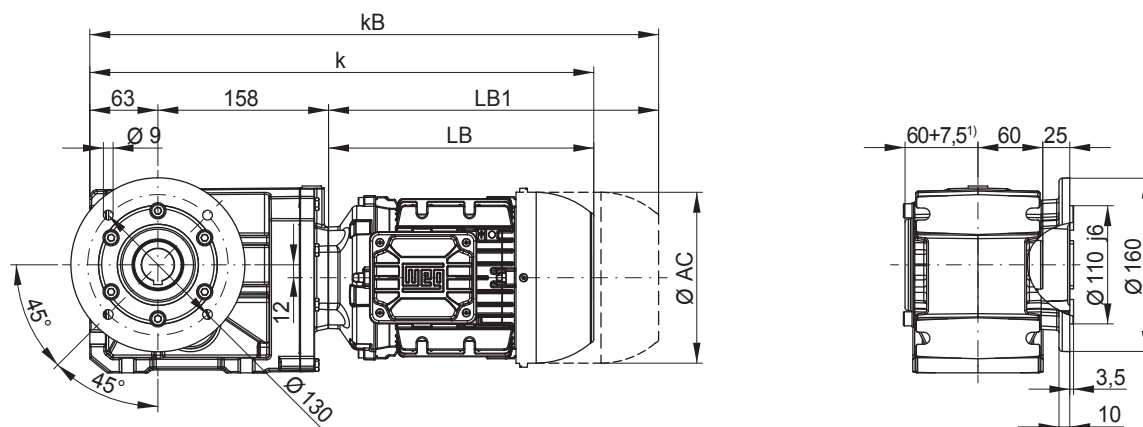
## N03 - Com eixo de saída integral



| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   |
| k                         | 425 | 459 | 467 | 509   | 559  | 597   |
| kB                        | 469 | 508 | 525 | 582   | 643  | 681   |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

### N03 - Execução por flange

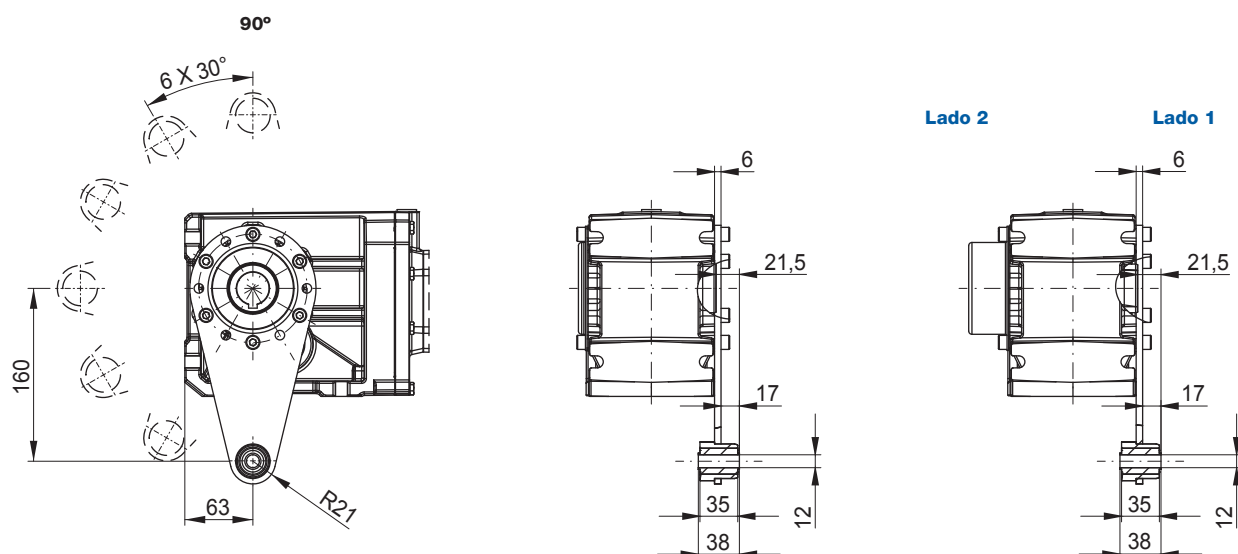


¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

N



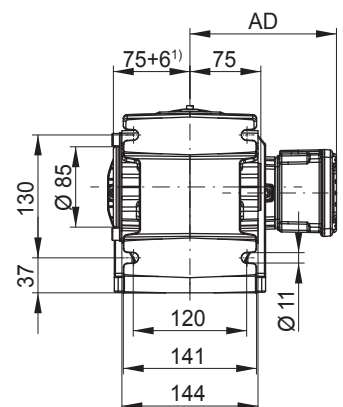
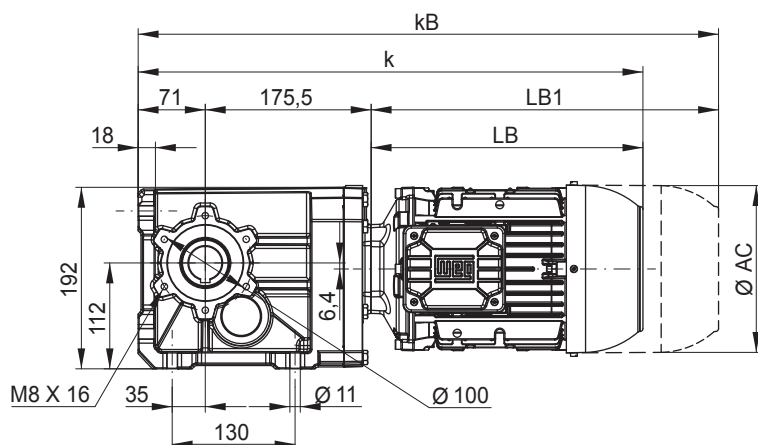
### N03 - Execução por braço de torção \*\*



Dimensões em mm.

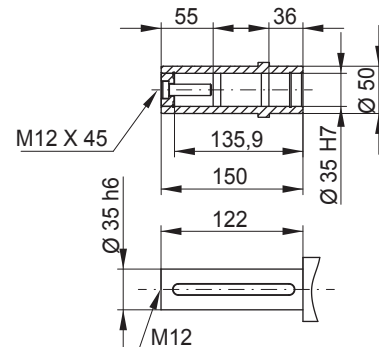
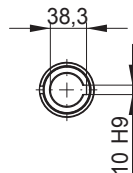
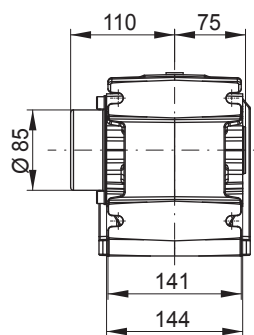
\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.

## N04 - Execução por pés

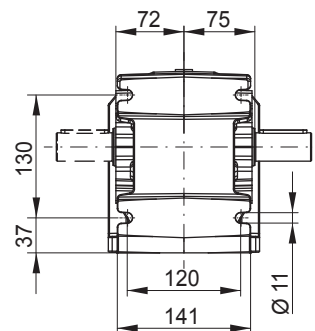
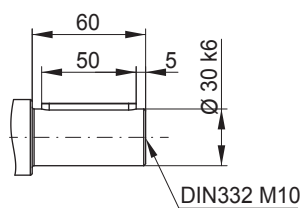
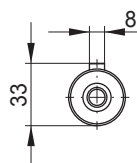
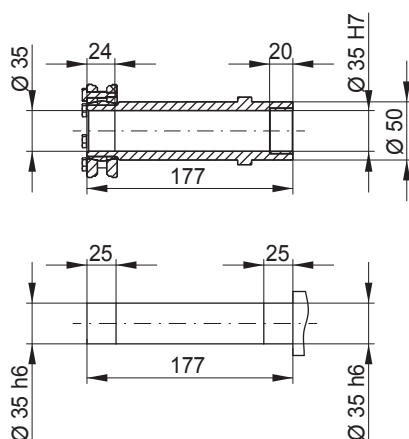


¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

## N04 - Com disco de contração



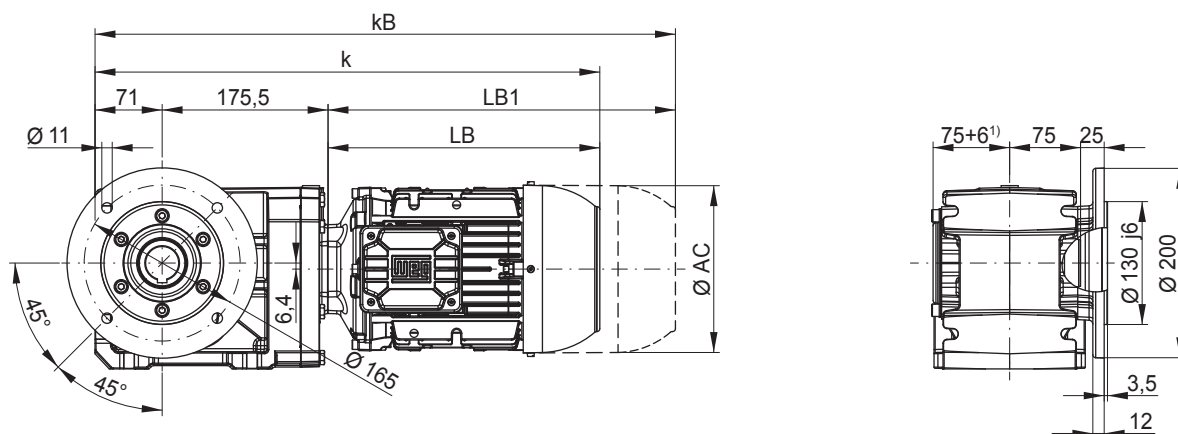
## N04 - Com eixo de saída integral



| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 221  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 185  |
| k                         | 451 | 485 | 493 | 535   | 585  | 623   | 595  |
| kB                        | 495 | 534 | 551 | 608   | 669  | 707   | 682  |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 348  |
| LB1 <sup>²)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 435  |

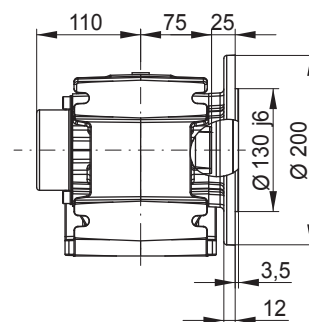
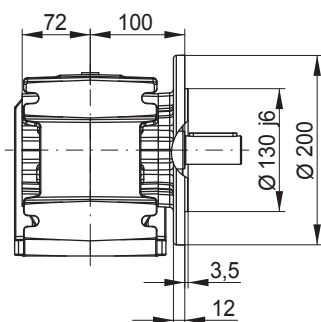
<sup>²)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## N04 - Execução por flange

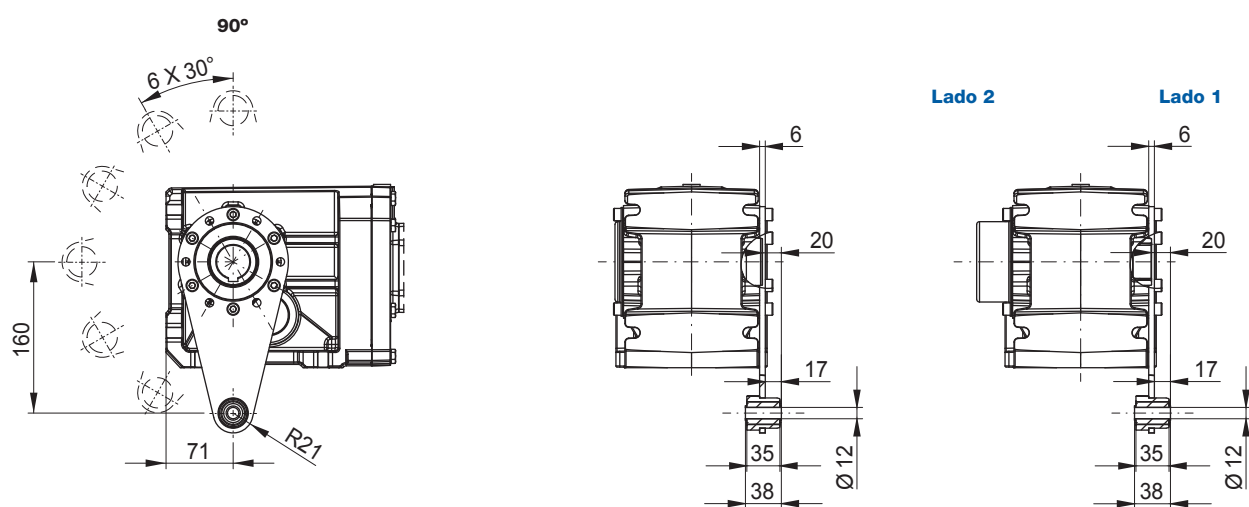


¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

N



## N04 - Execução por braço detorção\*\*

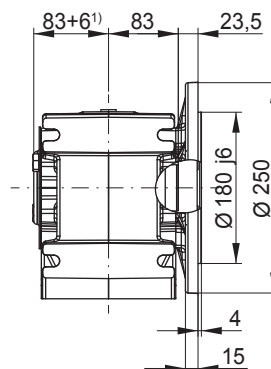
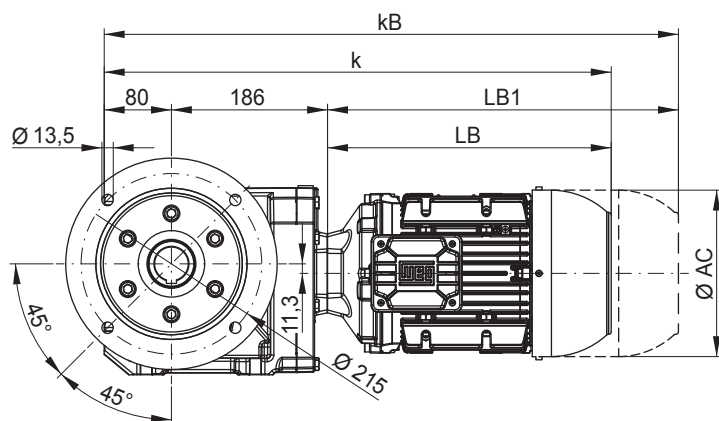


Dimensões em mm.

\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado A ou no lado B.

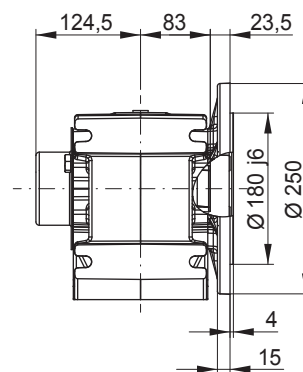
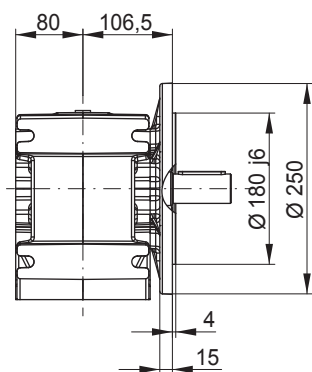


## N05 - Execução por flange

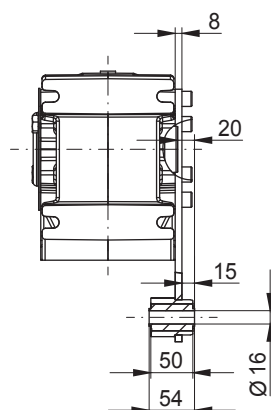
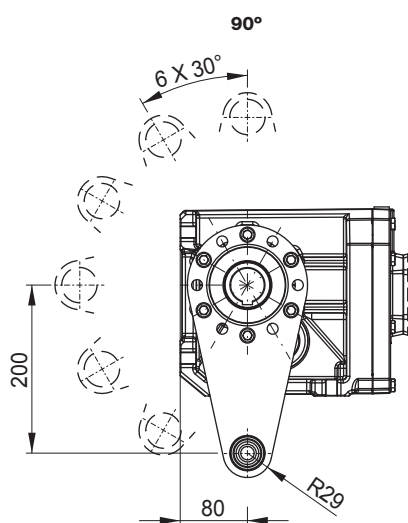


<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

N

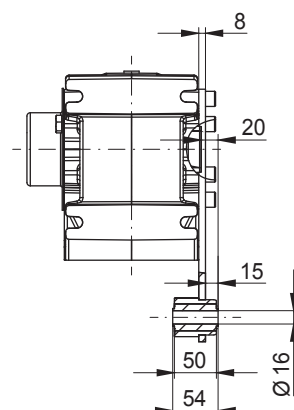


## N05 - Execução por braço de torção\*\*



Lado 2

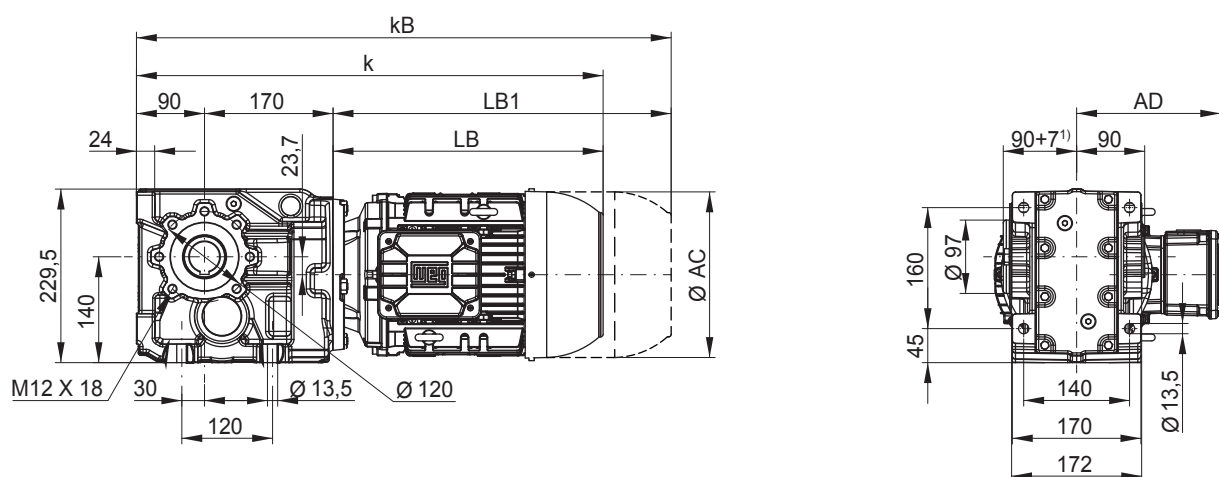
Lado 1



Dimensões em mm.

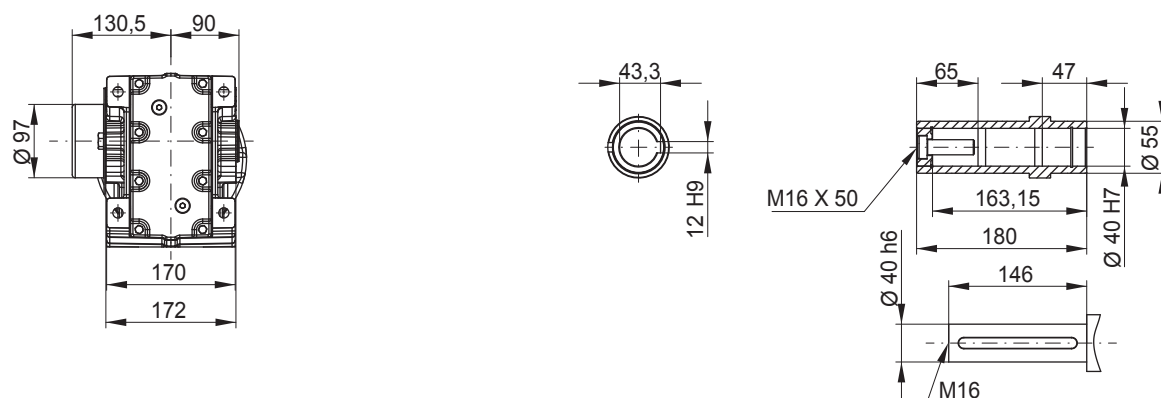
\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.

## N06 - Execução por pés

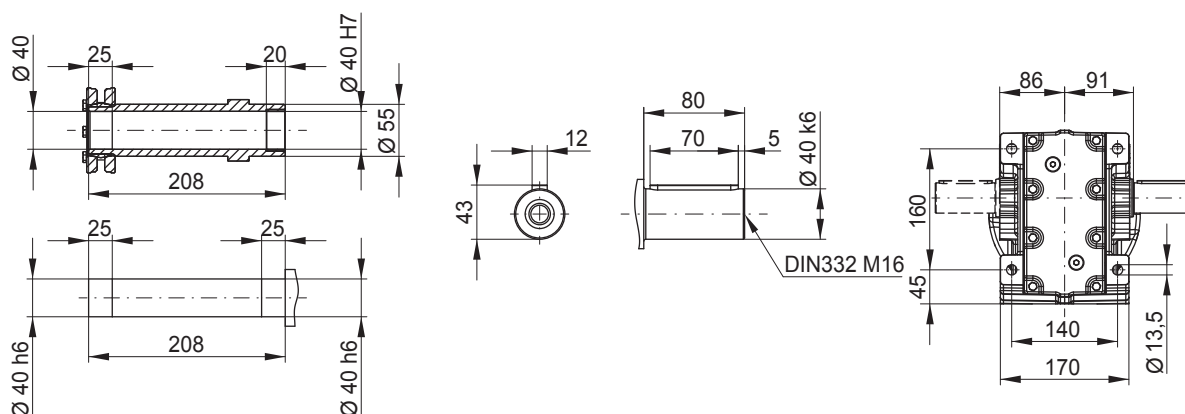


<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

## N06 - Com disco de contração



## N06 - Com eixo de saída integral



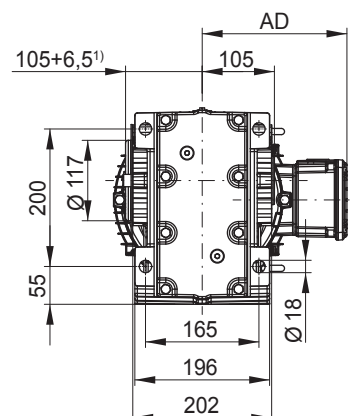
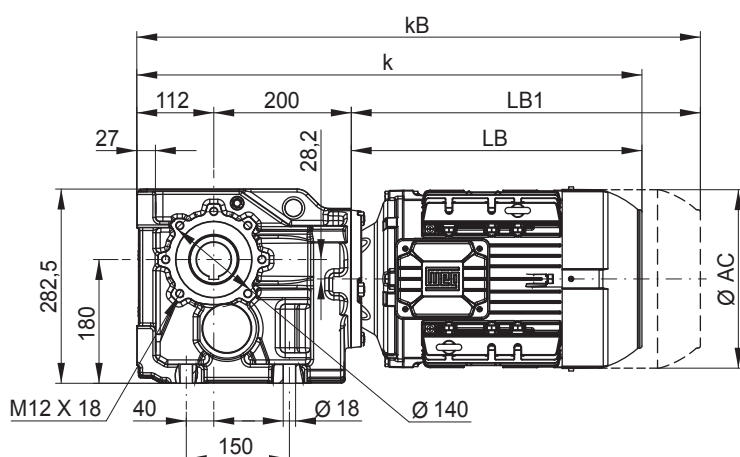
| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S | 132M |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 222  | 272  | 272  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 192  | 218  | 218  |
| k                         | 464 | 498 | 506 | 548   | 598  | 636   | 620  | 663  | 701  |
| kB                        | 508 | 547 | 564 | 621   | 682  | 720   | 707  | 777  | 815  |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 360  | 403  | 441  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 447  | 517  | 555  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

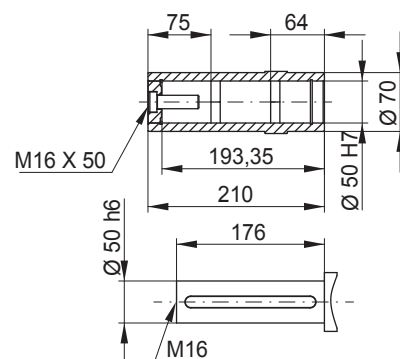
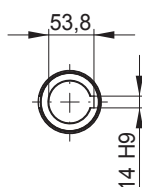
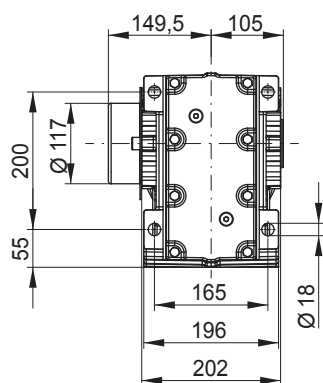




## N07 - Execução por pés

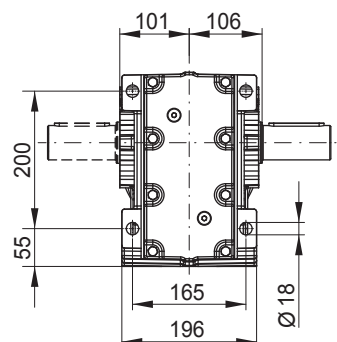
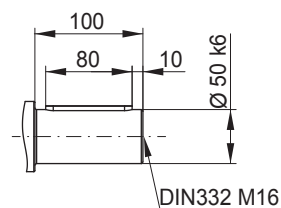
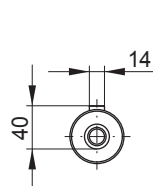
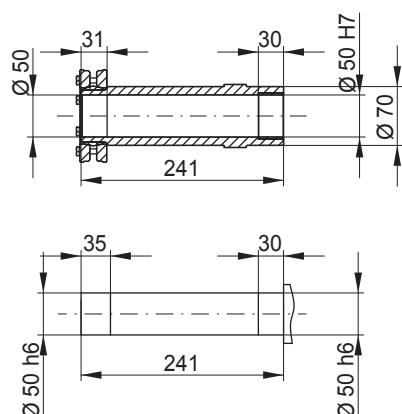


## N07 - Com disco de contração



¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

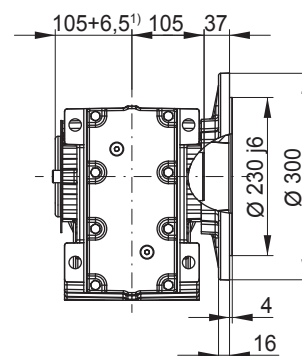
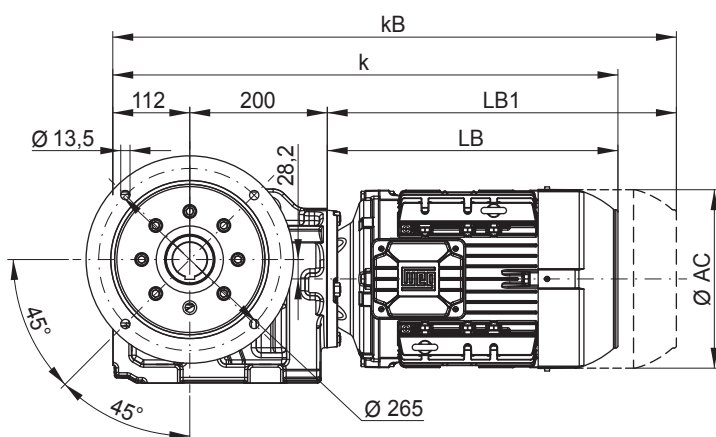
## N07 - Com eixo de saída integral



| Dimensão do motorreductor | 63  | 71  | 80  | 90S/L | 100L | L100L | 112M | 132S | 132M | 160M | 160L |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 126 | 141 | 159 | 178   | 199  | 199   | 222  | 272  | 272  | 318  | 318  |
| AD                        | 128 | 136 | 145 | 155   | 165  | 165   | 192  | 218  | 218  | 266  | 266  |
| k                         | 516 | 550 | 558 | 600   | 650  | 688   | 672  | 715  | 753  | 857  | 901  |
| kB                        | 560 | 599 | 616 | 673   | 734  | 772   | 759  | 829  | 867  | 981  | 1025 |
| LB                        | 204 | 238 | 246 | 288   | 338  | 376   | 360  | 403  | 441  | 545  | 589  |
| LB1 <sup>²)</sup>         | 248 | 287 | 304 | 361   | 422  | 460   | 447  | 517  | 555  | 669  | 713  |

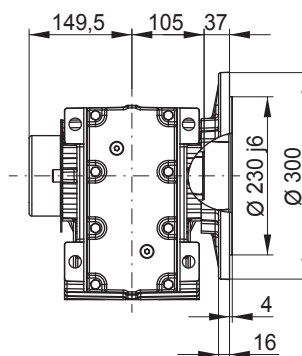
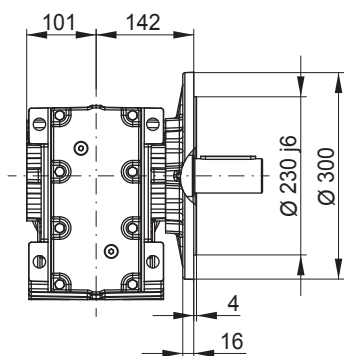
²) Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

## N07 - Execução por flange

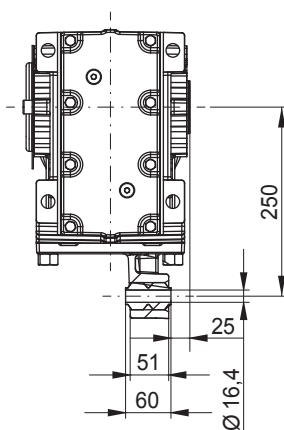
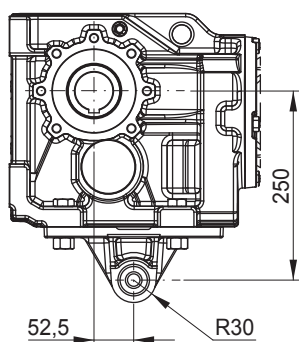


¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

N

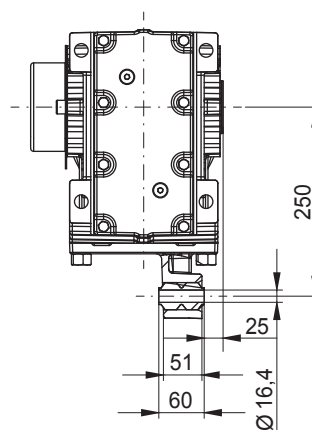


## N07 - Execução por braço de torção \*\*



Lado 2

Lado 1

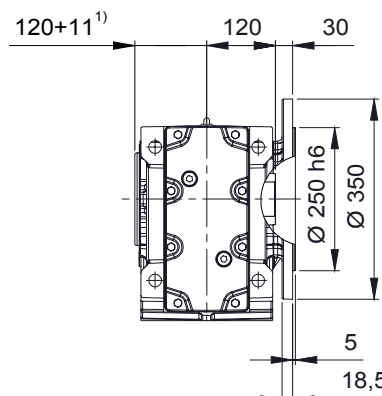
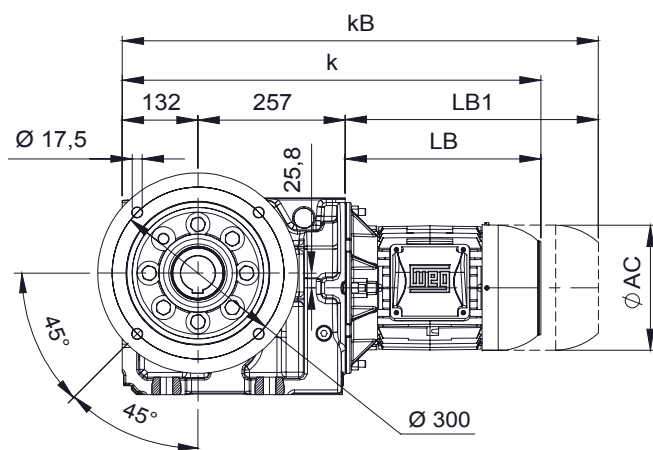


Dimensões em mm.

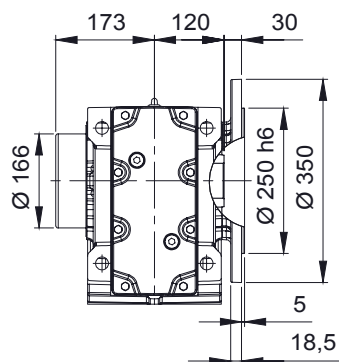
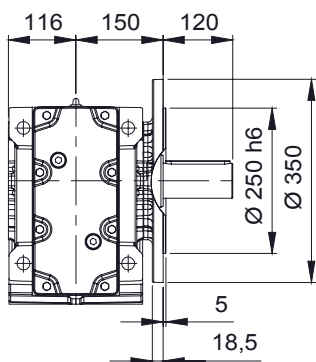
\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.



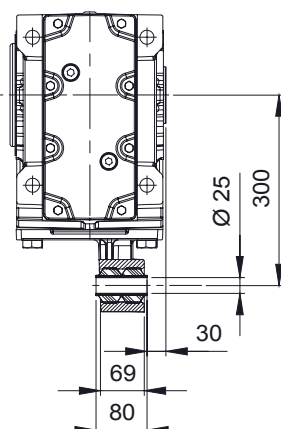
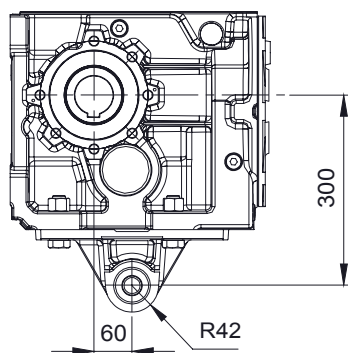
## N08 - Execução por flange



¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

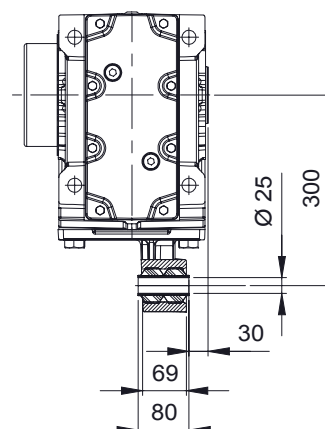


## N08 - Execução por braço de torção \*\*



Lado 2

Lado 1

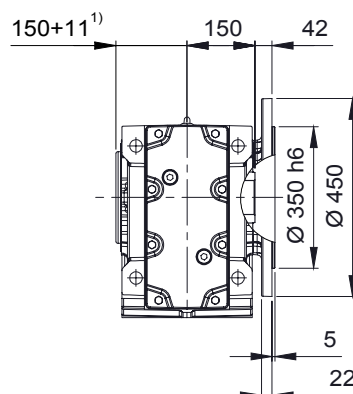
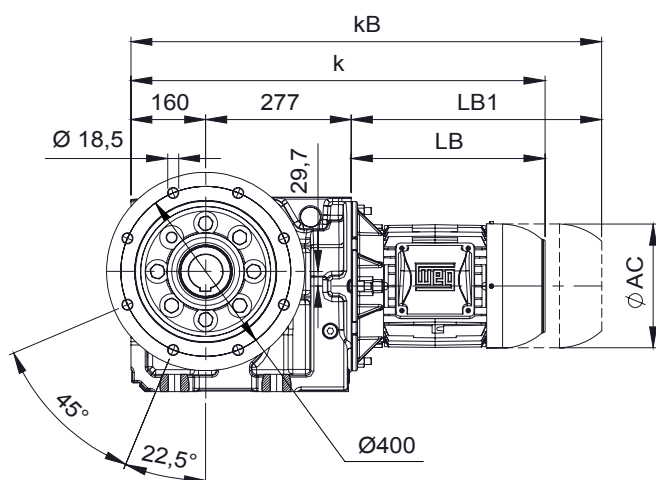


Dimensões em mm.

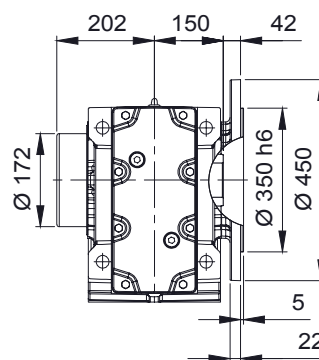
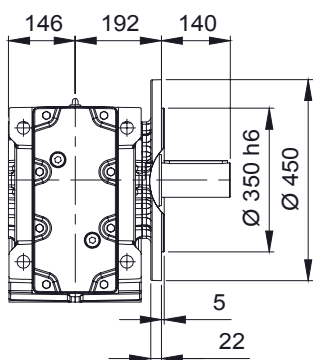
\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.



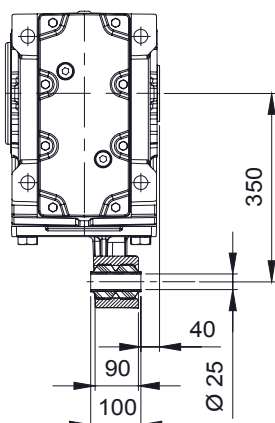
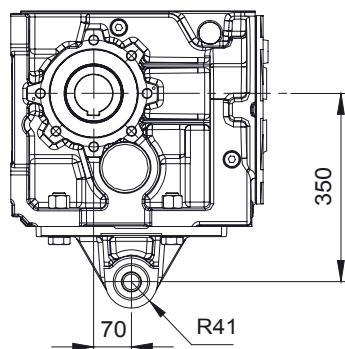
## N09 - Execução por flange



<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazio

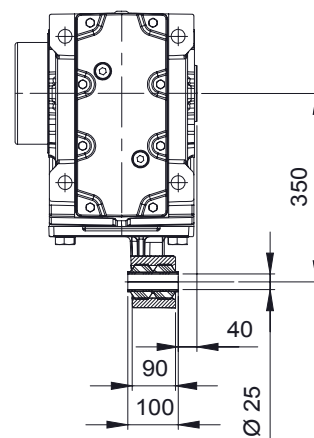


## N09 - Execução por braço de torção \*\*



Lado 2

Lado 1

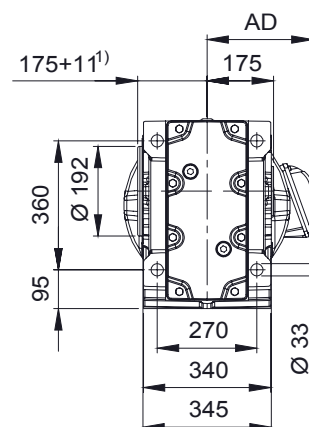
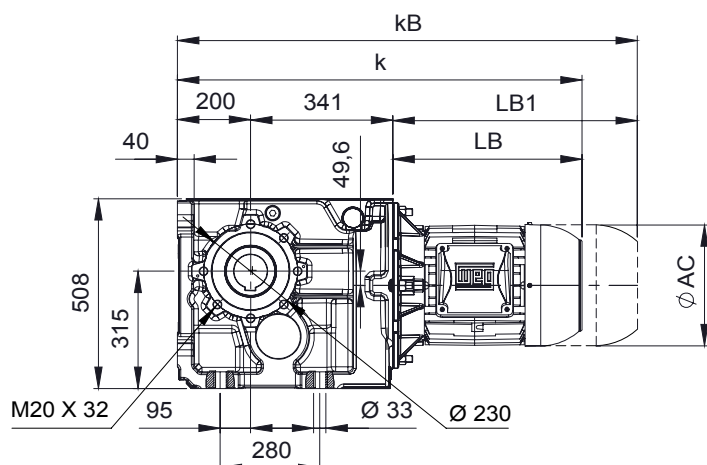


Dimensões em mm.

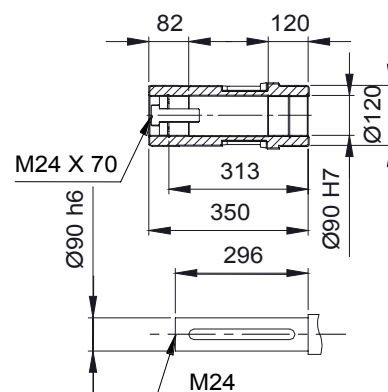
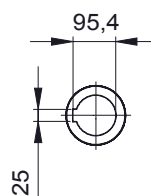
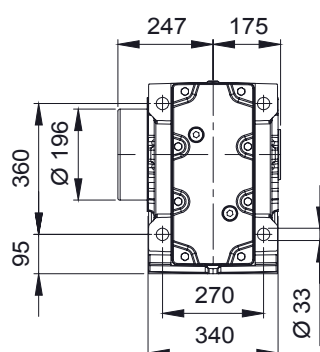
\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.



## N10 - Execução por pés

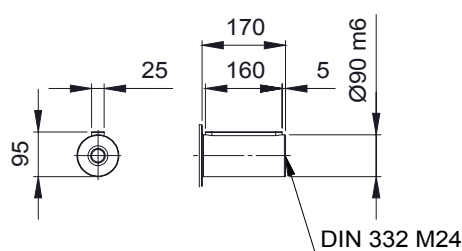
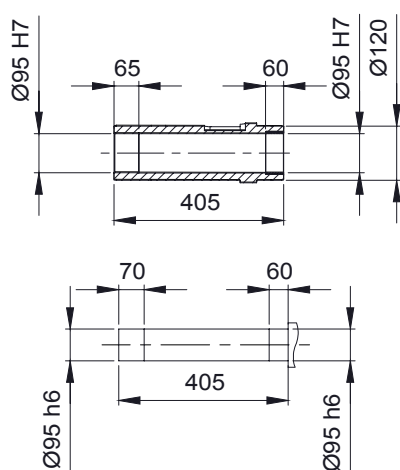


## N10 - Com disco de contração

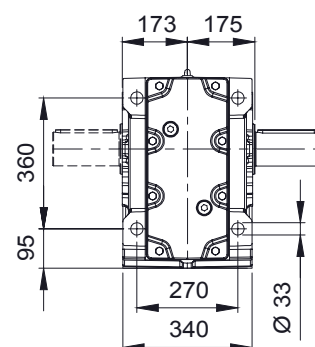


¹) Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

N



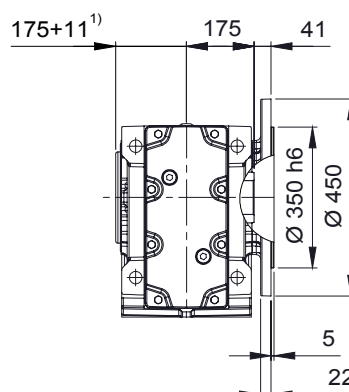
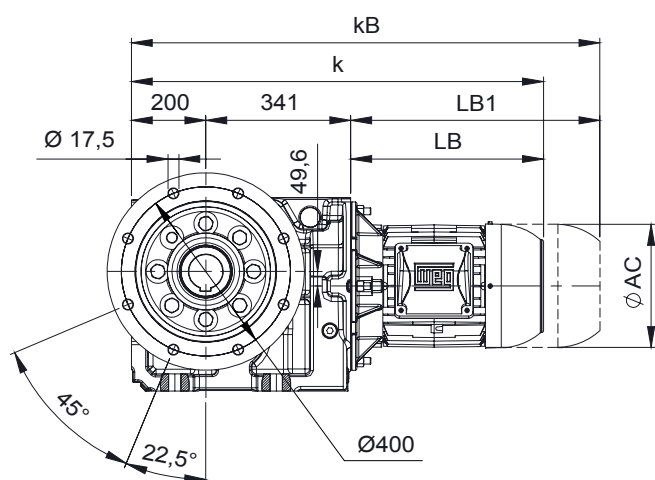
## N10 - Com eixo de saída integral



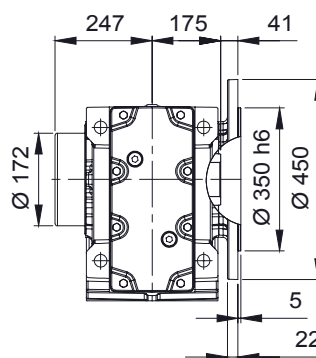
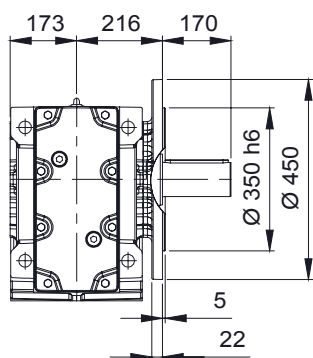
| Dimensão do motorreductor | 132S  | 132L  | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 255,5 | 255,5 | 314  | 314  | 350  | 350  | 390  | 390  | 455  |
| AD                        | 220   | 220   | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 766   | 805   | 837  | 881  | 911  | 950  | 982  | 1020 | 1361 |
| kB                        | 1108  | 1146  | 1188 | 1232 | 1269 | 1355 | 1339 | 1377 | 1521 |
| LB                        | 453   | 491   | 523  | 568  | 598  | 649  | 669  | 707  | 820  |
| LB1 <sup>²)</sup>         | 567   | 605   | 647  | 691  | 728  | 814  | 798  | 836  | 980  |

²) Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

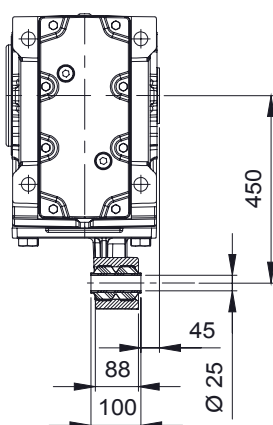
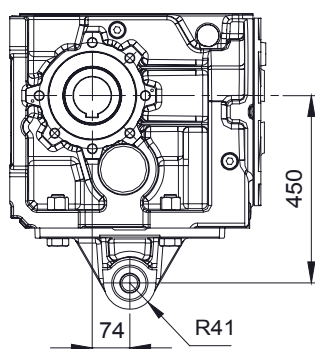
## N10 - Execução por flange



<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

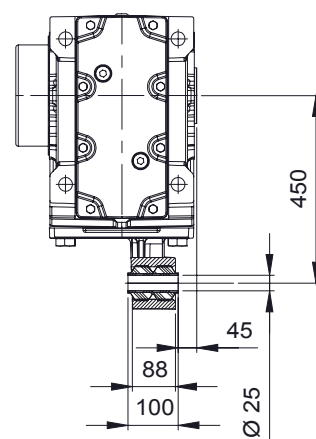


## N10 - Execução por braço de torção \*\*



Lado 2

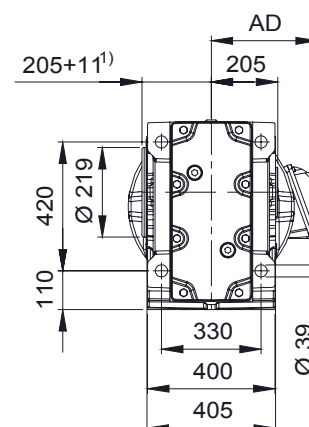
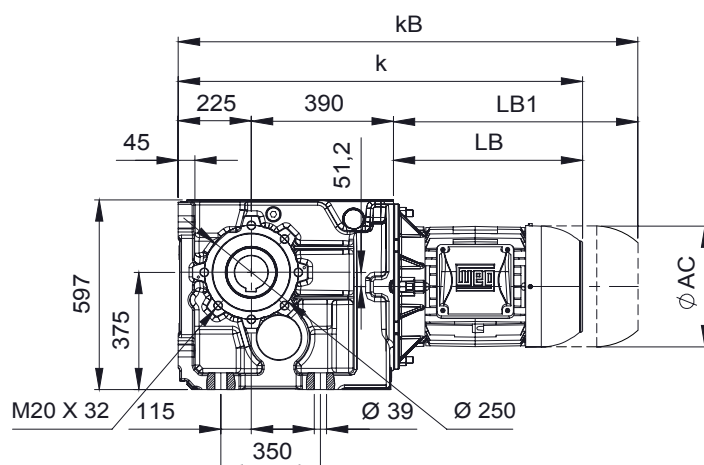
Lado 1



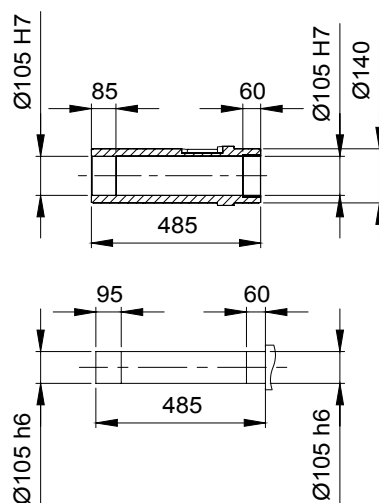
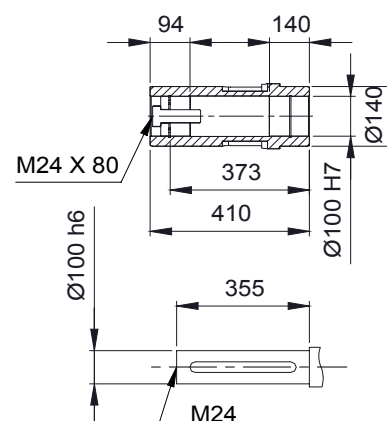
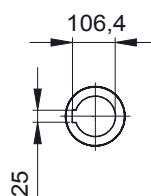
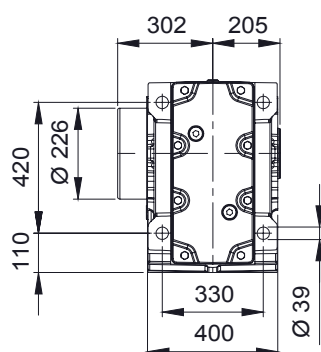
Dimensões em mm.

\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.

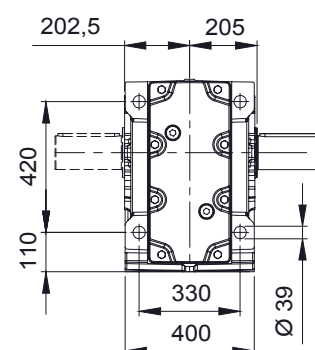
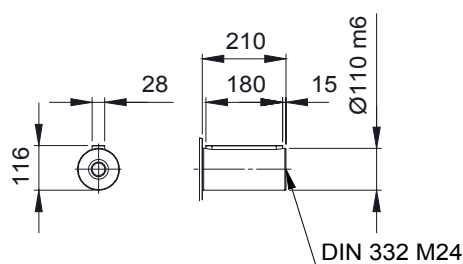
## N12 - Execução por pés



## N12 - Com disco de contração



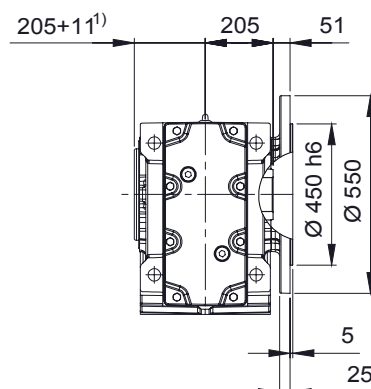
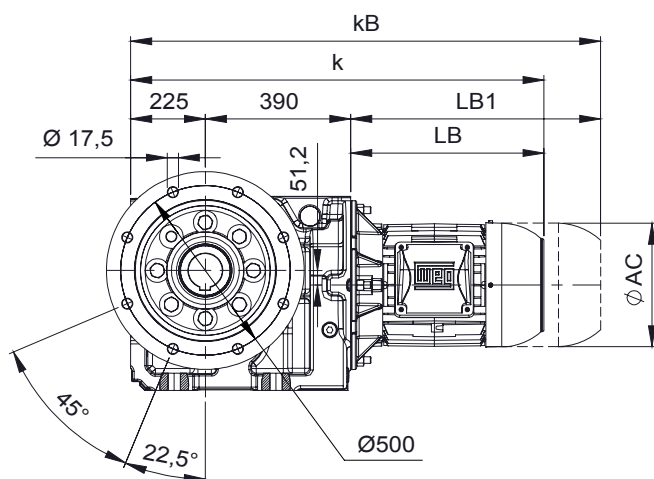
## N12 - Com eixo de saída integral



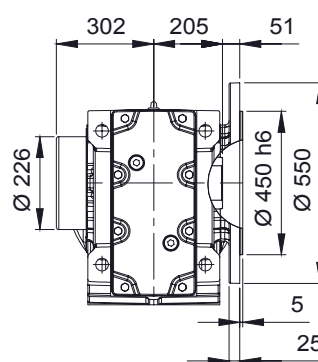
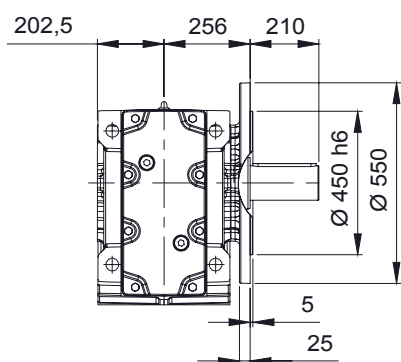
| Dimensão do motorreductor | 132S | 132L | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 255  | 255  | 314  | 314  | 350  | 350  | 390  | 390  | 455  |
| AD                        | 220  | 220  | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 826  | 864  | 896  | 941  | 971  | 1009 | 1048 | 1080 | 1435 |
| kB                        | 1182 | 1220 | 1262 | 1306 | 1343 | 1429 | 1413 | 1451 | 1595 |
| LB                        | 453  | 491  | 523  | 568  | 598  | 649  | 669  | 707  | 820  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 567  | 605  | 647  | 691  | 728  | 814  | 798  | 836  | 980  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

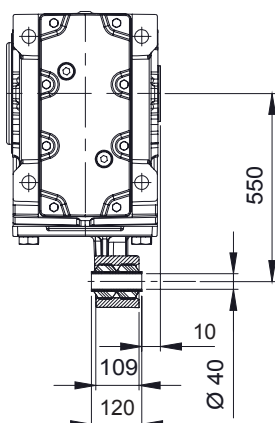
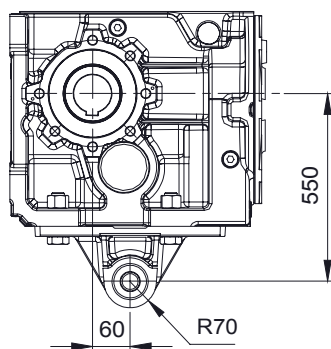
## N12 - Execução por flange



<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

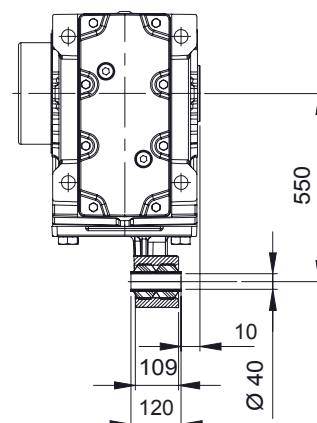


## N12 - Execução por braço de torção \*\*



Lado 2

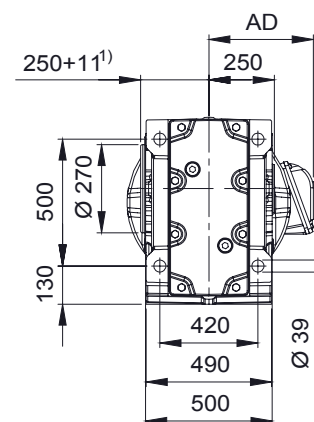
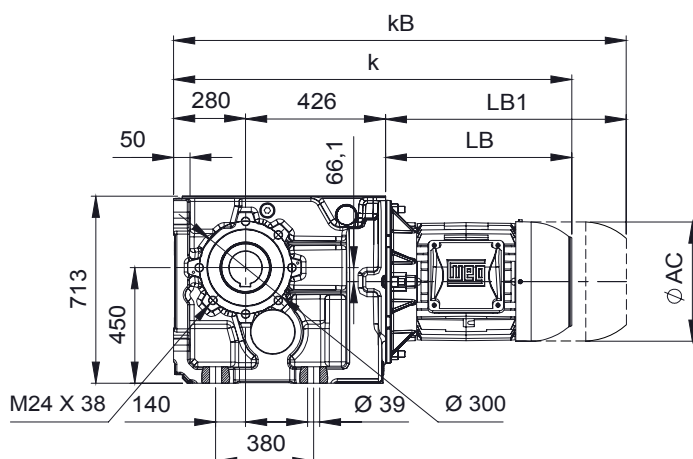
Lado 1



Dimensões em mm.

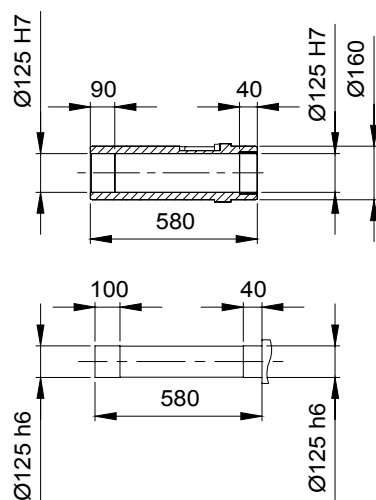
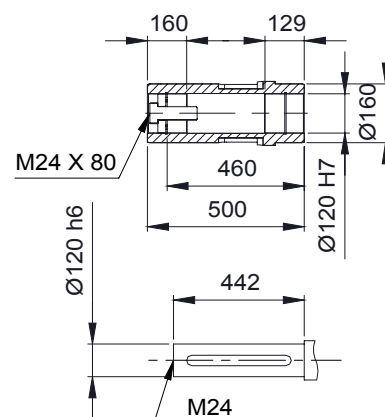
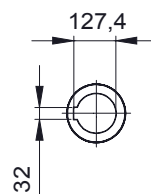
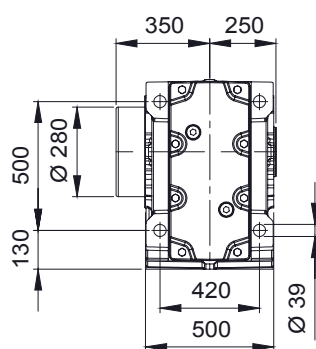
\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.

## N15 - Execução por pés

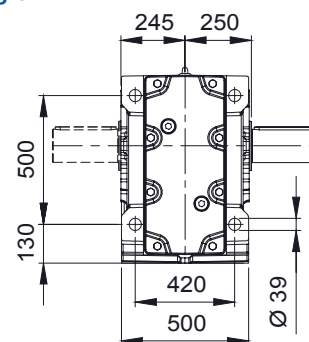
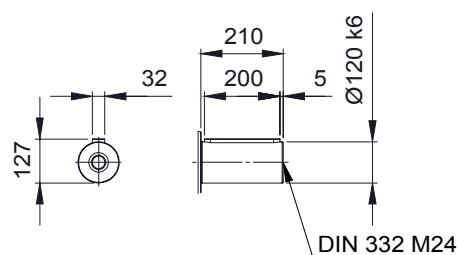


## N15 - Com disco de contração

<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazio



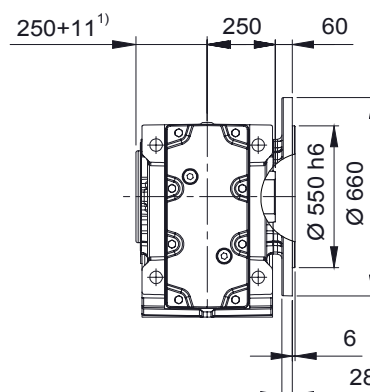
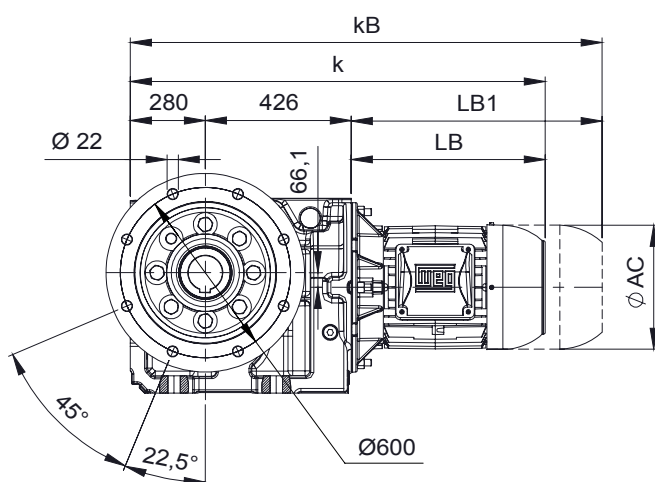
## N15 - Com eixo de saída integral



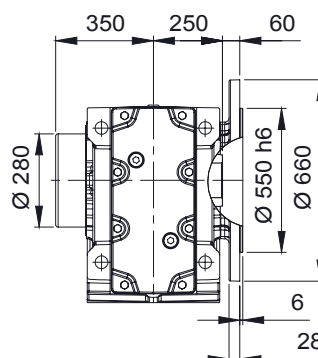
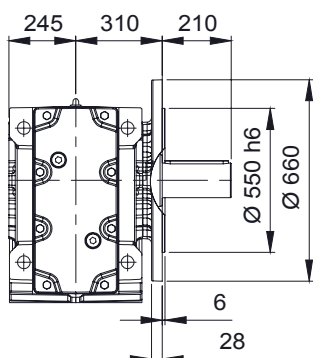
| Dimensão do motorreductor | 160M | 160L | 180M | 180L | 200M | 200L | 225  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| AC                        | 314  | 314  | 350  | 350  | 390  | 390  | 455  |
| AD                        | 262  | 262  | 278  | 278  | 314  | 314  | 410  |
| k                         | 962  | 1007 | 1037 | 1075 | 1108 | 1146 | 1511 |
| kB                        | 1337 | 1381 | 1418 | 1491 | 1488 | 1526 | 1671 |
| LB                        | 507  | 552  | 582  | 620  | 653  | 691  | 805  |
| LB1 <sup>2)</sup>         | 631  | 675  | 712  | 785  | 782  | 820  | 965  |

<sup>2)</sup> Dimensões do motor com freio ou contra recuo.

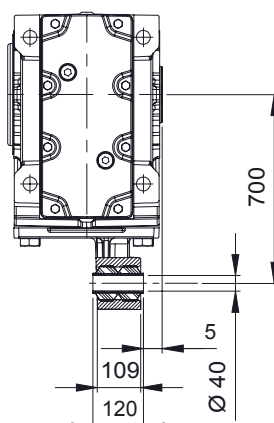
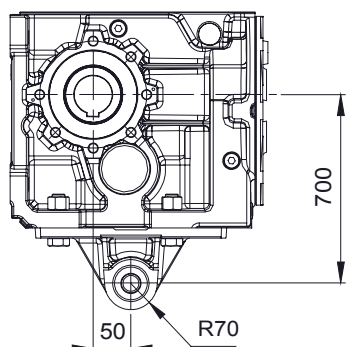
## N15 - Execução por flange



<sup>1)</sup> Dimensão com tampa de proteção do eixo vazado

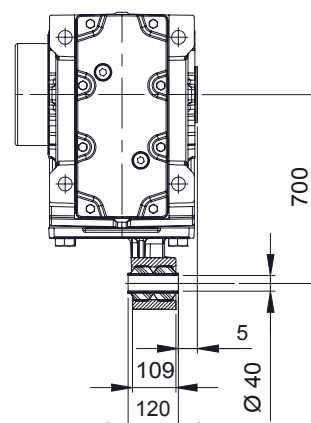


## N15 - Execução por braço de torção \*\*



Lado 2

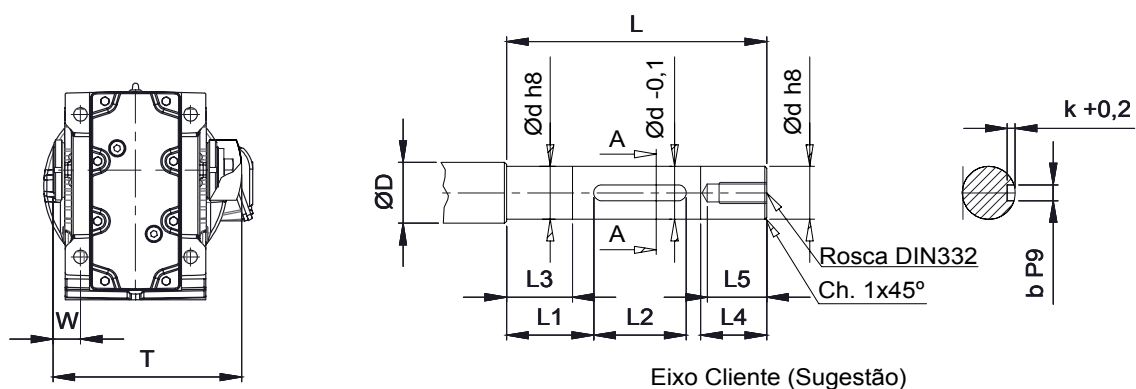
Lado 1



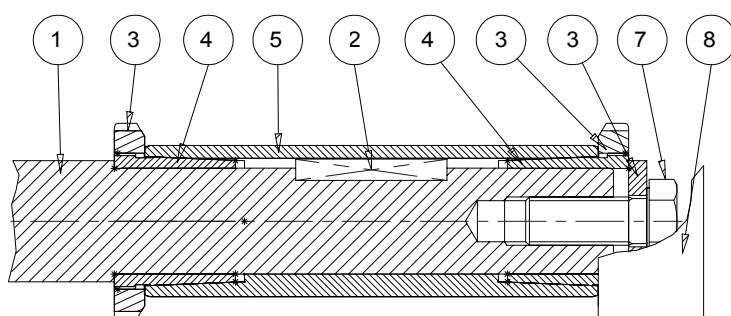
Dimensões em mm.

\*\* A montagem do braço de torção é possível no lado 1 ou no lado 2.

## W-LOCK



| Tamanhos | Ød h8 | ØD  | L   | L1  | L2  | L3  | L4  | L5 | Rosca  | k + 0,2 | b P9 | W    | T   |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|---------|------|------|-----|
| N04      | 35    | 40  | 165 | 60  | 50  | 50  | 45  | 45 | M16x36 | 4       | 8    | 25   | 190 |
| N05      | 40    | 45  | 183 | 66  | 56  | 55  | 50  | 45 | M16x36 | 5       | 10   | 29   | 215 |
| N06      | 40    | 45  | 197 | 66  | 70  | 55  | 50  | 45 | M16x36 | 5       | 12   | 31   | 230 |
| N07      | 50    | 56  | 229 | 77  | 80  | 65  | 60  | 45 | M16x36 | 5,5     | 14   | 35,5 | 262 |
| N08      | 65    | 72  | 263 | 80  | 110 | 75  | 70  | 63 | M24x50 | 7       | 18   | 44,5 | 295 |
| N09      | 75    | 85  | 322 | 104 | 125 | 85  | 75  | 63 | M24x50 | 7,5     | 20   | 44,5 | 373 |
| N10      | 95    | 105 | 378 | 114 | 160 | 105 | 95  | 63 | M24x50 | 9       | 25   | 60   | 424 |
| N12      | 105   | 115 | 440 | 135 | 180 | 115 | 105 | 63 | M24x50 | 10      | 28   | 60   | 485 |
| N15      | 125   | 135 | 538 | 174 | 200 | 130 | 120 | 63 | M24x50 | 11      | 32   | 64   | 623 |



| Item | Descrição            | Quantidade | Weg-Cestari | Cliente |
|------|----------------------|------------|-------------|---------|
| 1    | Eixo do Cliente      | 1          |             | x       |
| 2    | Chaveta              | 1          | x           |         |
| 3    | Porca KM             | 2          | x           |         |
| 4    | Bucha de Desmontagem | 2          | x           |         |
| 5    | Eixo Vazado (Bucha)  | 1          | x           |         |
| 6    | Arruela              | 1          | x           |         |
| 7    | Parafuso             | 1          | x           |         |
| 8    | Proteção             | 1          | x           |         |





**FÁBRICA:**

Rod. Monte Alto/Vista Alegre, km 3  
Monte Alto | SP | Brasil | 15910-000

VENDAS | 55 (16) 3244-1000 | [vendas@wegcestari.com](mailto:vendas@wegcestari.com)

SERVICE | 55 (16) 3244-1020 | [service@wegcestari.com](mailto:service@wegcestari.com)

SAC | 55 (16) 3244-1018 | [sac@wegcestari.com](mailto:sac@wegcestari.com)

[www.wegcestari.com](http://www.wegcestari.com)

*Distribuidor - Representante*