

CATÁLOGO

NEMA IP21



A MERCOSUL MOTORES

Somos a Mercosul Motores. Uma indústria que une inovação tecnológica, sustentabilidade e valores humanos! Iniciamos nossa história no ano de 2018, após um grupo de investidores adquirir o parque fabril onde era localizado a primeira fabricante de motores elétricos do Brasil. Mantivemos a referência e a qualidade dos produtos já conhecidos pelos clientes e buscamos acrescentar ao portfólio novas tecnologias e soluções alinhadas a nossa visão: Ser uma empresa sustentável, próspera e humanitária!

Atualmente, despontamos entre os grandes players do segmento no cenário nacional e internacional. Nossos motores passam por rigorosos testes de qualidade em laboratório e atendem as mais exigentes regulamentações internacionais de performance e eficiência energética.

Além disso, possuímos em nosso portfólio, dispositivos de tecnologia para automação e controle Industrial, mobilidade elétrica automotiva e soluções hídras.

Nossa estrutura está instalada em um parque fabril de 25.000 m², contando com uma equipe de mais de 400 colaboradores e capacidade produtiva de aproximadamente 30.000 motores mês.

Contamos com uma Rede Autorizada e assistência técnica que engloba mais de 300 parceiros localizados por todo território nacional. Nossa força de vendas conta com mais de 70 representantes, altamente qualificados, estrategicamente posicionados em todos os estados do território nacional e na América do Sul.

A Mercosul Motores Elétricos tem se posicionado como protagonista no desenvolvimento de produtos que produzem energia limpa e tecnologias sustentáveis.

Por isso, nossa Missão é «Ser a energia que dá significado à vida!»

Nossa Visão é «Ser um símbolo de união entre o planeta e os seres humanos!»

A Causa que defendemos é que é possível gerar transformação no mundo, unindo sustentabilidade, solidariedade e prosperidade!

SUSTENTÁVEL, TECNOLÓGICA & HUMANA



A MELHOR LINHA DE MOTORES DO BRASIL ESTÁ AQUI.

MISSÃO

Ser a energia que dá significado à vida.

VISÃO

Ser um símbolo de união entre o planeta e os seres humanos.

VALORES

Coragem, **Amor, Verdade, Confiança**, Harmonia, Solidariedade, Humildade, Comprometimento, Orgulho, Persistência, Liberdade e Felicidade.



ACESSE NOSSOS DEMAIS CATÁLOGOS



Motofreio



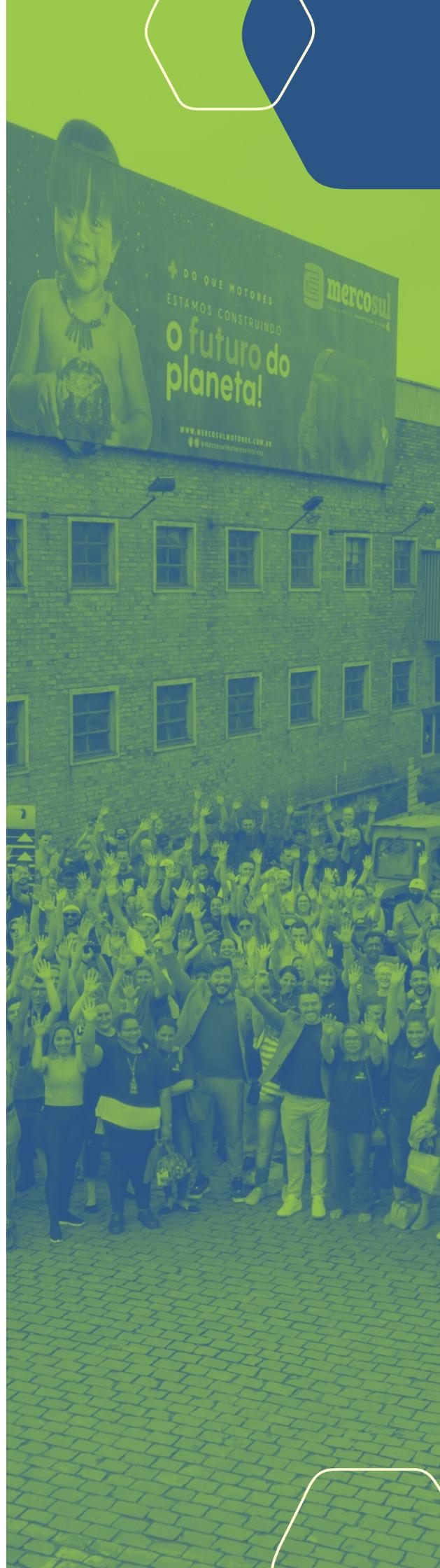
AUTOMAÇÃO



Redutores



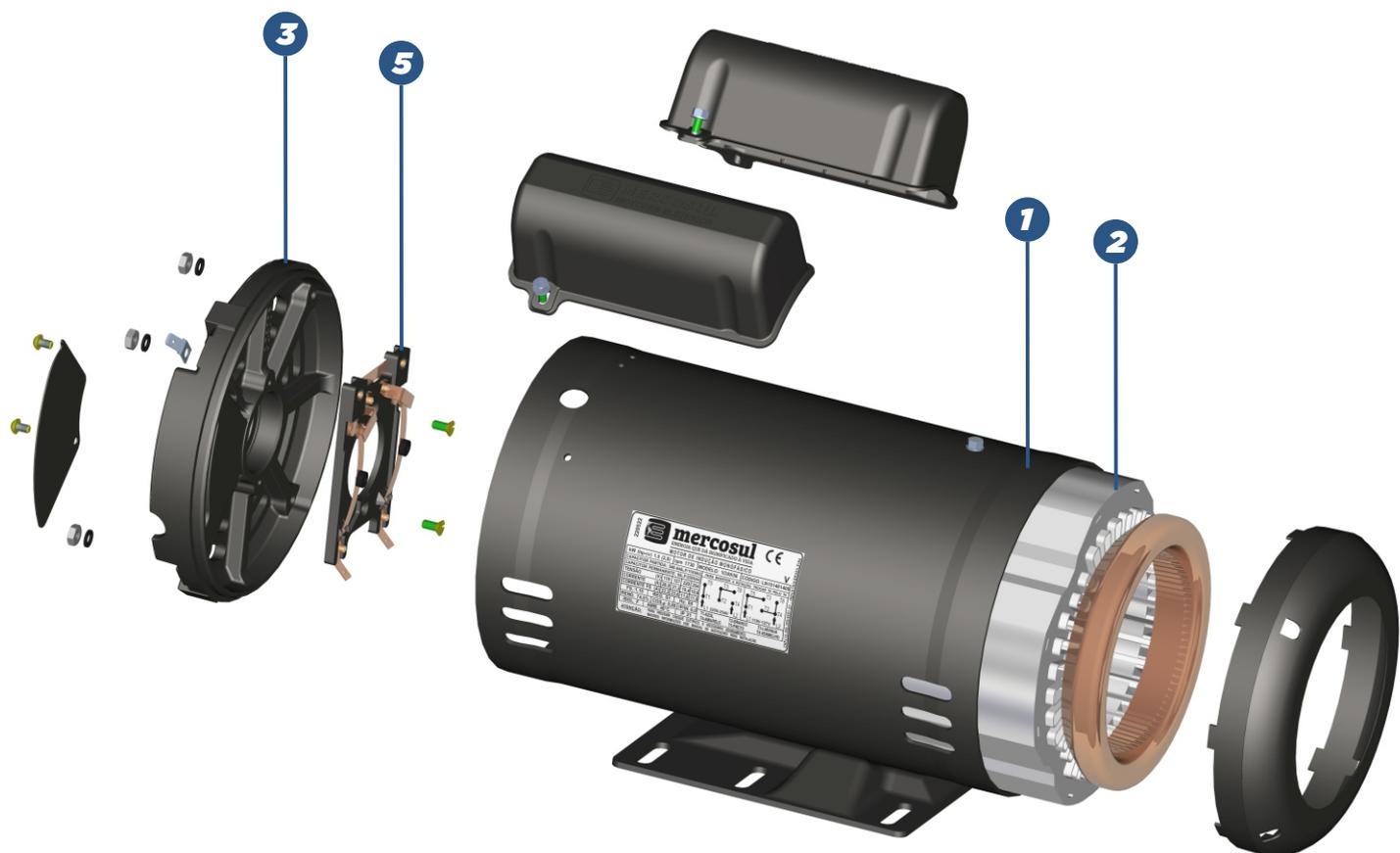
VTOP IR3



MOTORES ELÉTRICOS MONOFÁSICOS

Nema para uso geral

Os motores elétricos monofásicos da Mercosul foram desenvolvidos para atenderem as mais diversas aplicações: compressores, furadeiras de coluna, exaustores, bombas, moto-esmeris e máquinas em geral.



CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

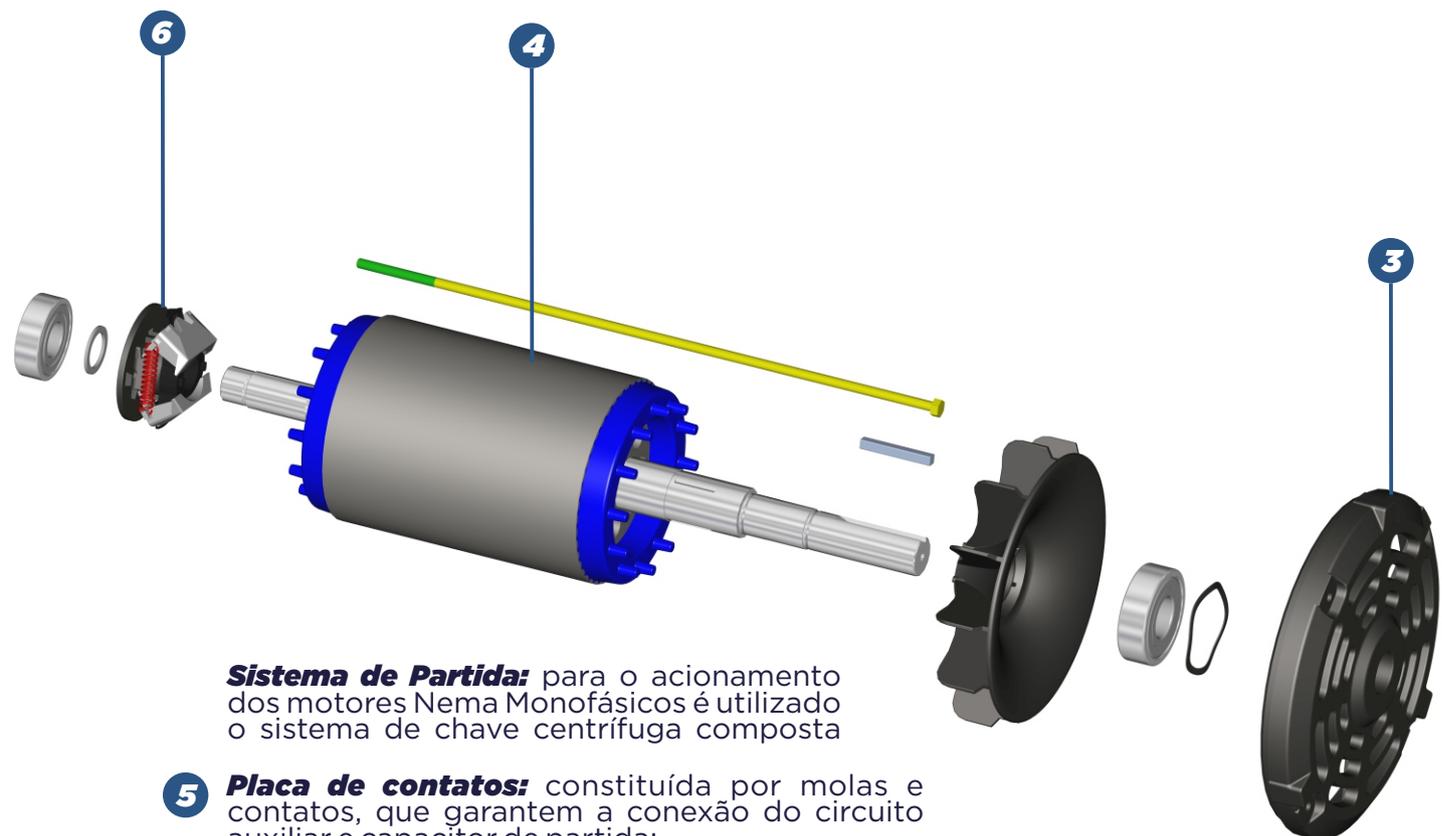
- 1 Carcaça:** com formato tubular, são fabricadas em chapa de aço SAE 1010 e acabamento fosfatizado que confere ao produto uma alta resistência à corrosão.
- 2 Estator Bobinado:** composto por chapas de aço com baixo teor de carbono, que são tratadas termicamente em atmosfera controlada, assegurando assim elevada permeabilidade magnética e baixas perdas. Os materiais isolantes utilizados são homologados por procedimentos internos conforme ISO e adequados às classes de isolamento conforme a norma ABNT NBR-17094.
- 3 Tampas:** foram projetadas para serem leves, robustas e intercambiáveis em sua família de produtos, ou seja, apenas substituindo as tampas o mesmo motor pode migrar entre as formas construtivas B3, FC95 e FC149.
- 4 Conjunto Rotor:** o conjunto rotor é constituído por um pacote de lâminas de chapa de aço com baixo teor de carbono tratadas termicamente em atmosfera controlada, gaiola de alumínio eletrolítico puro, injetado sob pressão e eixo fabricado em aço SAE1045. Este conjunto forma uma unidade rígida e compacta, proporcionando baixo nível de vibração e ruído.

VANTAGENS

Os motores monofásicos Mercosul Nema 48 e 56 são projetados para fornecer o máximo de rendimento, o mínimo de consumo de energia e elevado fator de potência. Compactos, versáteis e de operação silenciosa, são fabricados com a mais alta tecnologia e padrões de qualidade.

CARACTERÍSTICAS

- 1 Motor de indução com rotor de gaiola de esquilo;
- 2 Proteção: IP21 - ABNT NBR IEC 60529 / 60034-5, aberto à prova de pingos;
- 3 Carcaça: 48/56 - norma dimensional NEMA MGI;
- 4 Potência: 1/8 cv a 3 cv - 2 e 4 pólos;
- 5 Isolação: classe B (130°C) - ABNT NBR 17094 ou F (155°C).
- 6 Tensão: 110-127/220-254V;
- 7 Frequência: 60 Hz (50 Hz sob consulta);



Sistema de Partida: para o acionamento dos motores Nema Monofásicos é utilizado o sistema de chave centrífuga composta

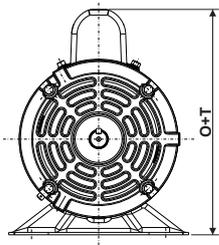
- 5 **Placa de contatos:** constituída por molas e contatos, que garantem a conexão do circuito auxiliar e capacitor de partida;

- 6 **Centrífugo:** composto por um suporte de nylon, um disco de acionamento, massas de contrapeso e molas helicoidais. As massas e as molas atuam deslocando o disco de acionamento longitudinalmente, interrompendo a conexão na placa de contatos e, assim, abrindo e fechando o circuito auxiliar de partida, nas rotações máximas e mínimas estabelecidas em projeto.

Pintura: consiste na aplicação da tinta através de pistola e cura em estufa. A ancoragem da tinta ocorre com maior eficiência devido ao processo de fosfatização a quente que compreende as etapas de desengraxe, decapagem, fosfatização e passivação. A tinta utilizada para acabamento final é de base alquídica na cor preto fosco, o que garante um ótimo acabamento.

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

MOTOR COM UM ALOJAMENTO (●)



MOTOR COM DUPLO ALOJAMENTO (V)

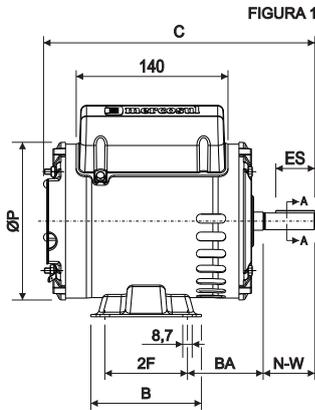
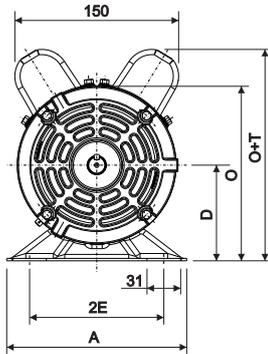


FIGURA 1

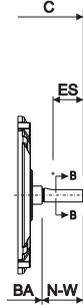
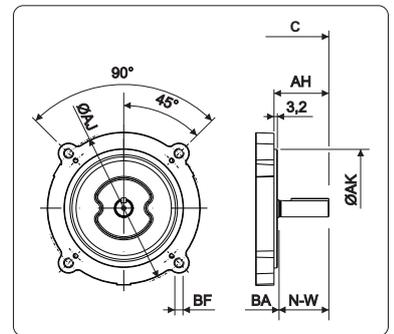


FIGURA 2



DETALHES PARA MOTORES COM FLANGE



| Carcaça NEMA | Pólos | CV | Modelo | Ponta de Eixo | | | | | | | | | | | | | Rolamento | | | | | | |
|--------------|-------|-----|--------|---------------|-------|------|------|----|------|------|-----|-----|------|-------|------------|------|-----------|-----|-----|-----|--------|--------|-----|
| | | | | Fig. | U | N-W | R | ES | S | BA | A | B | D | 2E | 2F | AH | P | O | O+T | C | L.A | L.O.A | |
| N48● | 2 | 1/8 | U48 | 2 | 12,7 | 38,1 | 11,5 | 28 | - | 63,5 | 156 | 90 | 76,2 | 107,6 | 69,8 | 42,9 | 147 | 150 | 195 | 236 | 6203ZZ | 6202ZZ | |
| | | 1/6 | C48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 241 |
| | | 1/4 | X48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 246 |
| | | 1/3 | D48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 256 |
| | | 1/2 | E48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 266 |
| | | 3/4 | J48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 291 |
| N48 V | 1,0 | J48 | 291 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N48● | 4 | 1/8 | X48 | 4 | 15,87 | 47,6 | 13,1 | 36 | 4,76 | 69,8 | 166 | 102 | 88,9 | 123,8 | 76,2 | 52,4 | 147 | 163 | 210 | 245 | 6203ZZ | 6202ZZ | |
| | | 1/6 | X48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 246 |
| | | 1/4 | D48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 246 |
| | | 1/3 | E48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 256 |
| | | 1/2 | J48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 266 |
| | | 1,0 | J56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 291 |
| N56 V | 1,5 | I56 | 310 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N56● | 2 | 1/8 | U56 | 1 | 19,05 | 57,1 | 16,3 | 36 | 4,76 | 69,8 | 166 | 102 | 88,9 | 123,8 | 76,2 / 127 | 61,9 | 168 | 173 | 210 | 245 | 6204ZZ | 6203ZZ | |
| | | 1/6 | C56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 250 |
| | | 1/4 | X56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 255 |
| | | 1/3 | D56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 265 |
| | | 1/2 | E56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 275 |
| | | 3/4 | J56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 300 |
| N56 V | 2,0 | F56 | 330 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N56● | 4 | 1/8 | X56 | 1 | 19,05 | 57,1 | 16,3 | 36 | 4,76 | 69,8 | 166 | 102 | 88,9 | 123,8 | 76,2 | 52,4 | 147 | 163 | 210 | 255 | 6203ZZ | 6202ZZ | |
| | | 1/6 | X56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 255 |
| | | 1/4 | D56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 265 |
| | | 1/3 | E56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 275 |
| | | 1/2 | J56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 300 |
| | | 3/4 | I56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 310 |
| N56 V | 1,0 | J56 | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N56 V | 4 | 1,5 | H56 | 1 | 19,05 | 57,1 | 16,3 | 36 | 4,76 | 69,8 | 166 | 154 | 88,9 | 123,8 | 76,2 / 127 | 61,9 | 168 | 173 | 210 | 345 | 6204ZZ | 6203ZZ | |
| | | 2,0 | K56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 370 |
| | | 3,0 | K56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 370 |

| Dimensões do Flange | Descrição | AJ | AK | BF |
|---------------------|-----------|-------|-------|--------------------------------|
| | FC95 | 95,2 | 76,2 | 4 furos com rosca 1/4" - 20UNC |
| | FC149 | 149,2 | 114,3 | 4 furos com rosca 3/8" - 16UNC |

Notas:

Os motores N48 apresentam um rebaixo plano de 7,4 mm no lugar do canal da chave (Fig. 2).

Sob consulta, poderá ser fornecida ponta do eixo com diâmetro 15,87 mm em substituição ao diâmetro 19,05 mm.

Sob consulta, poderão ser fornecidos flanges FC95 na carcaça NEMA 56 e FC149 na carcaça Nema 48.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

| 2 Polos 60 Hz | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|-----|------|------|-------------------------|---------|-----------------------------|---|--------------------------------|------------|------|
| NEMA | Modelo | cv | Kw | rpm | Corrente In em 220V (A) | Ip / In | Conjugado nominal Cn (Kgfm) | Conjugado com rotor bloqueado Cp/Cn (%) | Conjugado máximo Cmáx. /Cn (%) | Rend. 100% | F.S. |
| N48 | U48 | 1/8 | 0,09 | 3525 | 1,7 | 4,4 | 0,025 | 360 | 370 | 39,5 | 1,40 |
| | C48 | 1/6 | 0,12 | 3515 | 2,1 | 4,4 | 0,033 | 360 | 365 | 42,0 | 1,35 |
| | X48 | 1/4 | 0,18 | 3470 | 3,0 | 4,2 | 0,052 | 320 | 320 | 48,3 | 1,35 |
| | D48 | 1/3 | 0,25 | 3480 | 3,7 | 4,8 | 0,069 | 340 | 360 | 53,0 | 1,35 |
| | E48 | 1/2 | 0,37 | 3480 | 4,7 | 4,9 | 0,103 | 300 | 310 | 56,0 | 1,25 |
| | J48 | 3/4 | 0,55 | 3480 | 6,0 | 5,6 | 0,154 | 260 | 300 | 64,8 | 1,25 |
| | J48 | 1,0 | 0,75 | 3480 | 5,5 | 6,2 | 0,206 | 260 | 280 | 70,5 | 1,25 |
| N56 | U56 | 1/8 | 0,09 | 3525 | 1,7 | 4,4 | 0,025 | 360 | 370 | 39,5 | 1,40 |
| | C56 | 1/6 | 0,12 | 3515 | 2,1 | 4,4 | 0,033 | 360 | 365 | 42,0 | 1,35 |
| | X56 | 1/4 | 0,18 | 3470 | 3,0 | 4,2 | 0,052 | 320 | 320 | 48,3 | 1,35 |
| | D56 | 1/3 | 0,25 | 3480 | 3,7 | 4,8 | 0,069 | 340 | 360 | 53,0 | 1,35 |
| | E56 | 1/2 | 0,37 | 3480 | 4,7 | 4,9 | 0,103 | 300 | 310 | 56,0 | 1,25 |
| | J56 | 3/4 | 0,55 | 3480 | 6,0 | 5,6 | 0,154 | 260 | 300 | 64,8 | 1,25 |
| | J56 | 1,0 | 0,75 | 3480 | 5,5 | 6,2 | 0,206 | 260 | 280 | 70,5 | 1,25 |
| | I56 | 1,5 | 1,1 | 3490 | 8,0 | 6,0 | 0,308 | 200 | 250 | 71,0 | 1,15 |
| | F56 | 2,0 | 1,5 | 3500 | 11,0 | 6,0 | 0,409 | 250 | 270 | 72,8 | 1,15 |
| K56 | 3,0 | 2,2 | 3500 | 15,0 | 7,0 | 0,614 | 240 | 250 | 76,4 | 1,00 | |

| 4 Polos 60 Hz | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|-----|------|------|-------------------------|---------|-----------------------------|---|--------------------------------|------------|------|
| NEMA | Modelo | cv | Kw | rpm | Corrente In em 220V (A) | Ip / In | Conjugado nominal Cn (Kgfm) | Conjugado com rotor bloqueado Cp/Cn (%) | Conjugado máximo Cmáx. /Cn (%) | Rend. 100% | F.S. |
| N48 | X48 | 1/8 | 0,09 | 1760 | 1,9 | 3,7 | 0,051 | 290 | 390 | 46,2 | 1,40 |
| | X48 | 1/6 | 0,12 | 1760 | 2,1 | 4,6 | 0,066 | 285 | 340 | 55,7 | 1,35 |
| | D48 | 1/4 | 0,18 | 1740 | 3,1 | 4,2 | 0,103 | 300 | 300 | 50,4 | 1,35 |
| | E48 | 1/3 | 0,25 | 1740 | 3,7 | 4,4 | 0,137 | 300 | 300 | 51,5 | 1,35 |
| | J48 | 1/2 | 0,37 | 1740 | 5,0 | 4,4 | 0,206 | 250 | 280 | 58,8 | 1,25 |
| N56 | X56 | 1/8 | 0,09 | 1760 | 1,9 | 3,7 | 0,051 | 290 | 390 | 46,2 | 1,40 |
| | X56 | 1/6 | 0,12 | 1760 | 2,1 | 4,6 | 0,066 | 285 | 340 | 55,7 | 1,35 |
| | D56 | 1/4 | 0,18 | 1740 | 3,1 | 4,2 | 0,103 | 300 | 300 | 50,4 | 1,35 |
| | E56 | 1/3 | 0,25 | 1740 | 3,7 | 4,4 | 0,137 | 300 | 300 | 51,5 | 1,35 |
| | J56 | 1/2 | 0,37 | 1740 | 5,0 | 4,4 | 0,206 | 250 | 280 | 58,8 | 1,25 |
| | I56 | 3/4 | 0,55 | 1750 | 4,5 | 6,0 | 0,307 | 230 | 290 | 65,0 | 1,25 |
| | J56 | 1,0 | 0,75 | 1740 | 6,3 | 6,2 | 0,411 | 230 | 280 | 66,5 | 1,15 |
| | H56 | 1,5 | 1,1 | 1740 | 8,7 | 5,9 | 0,617 | 230 | 260 | 71,5 | 1,15 |
| | K56 | 2,0 | 1,5 | 1740 | 11,0 | 6,5 | 0,823 | 230 | 260 | 73,5 | 1,15 |
| K56 | 3,0 | 2,2 | 1720 | 14,6 | 5,8 | 1,249 | 210 | 210 | 77,5 | 1,00 | |

INOVAÇÃO
TECNOLOGIA



📍 BR 116, KM 145, 5000, Caxias do Sul - RS
CEP 95059-520

☎ (54) 3026 3400

✉ mercosulmotores@mercosulmotores.com.br

📘 [mercosulmotores](#)

📷 [mercosulmotores](#)

🌐 www.mercosulmotores.com.br