

# Linhas de Motores Mining

Motores para Mineração

**Durabilidade, Robustez  
Confiabilidade e  
Economia de Energia**

## Motores Industriais

Motores Comerciais &  
Appliance

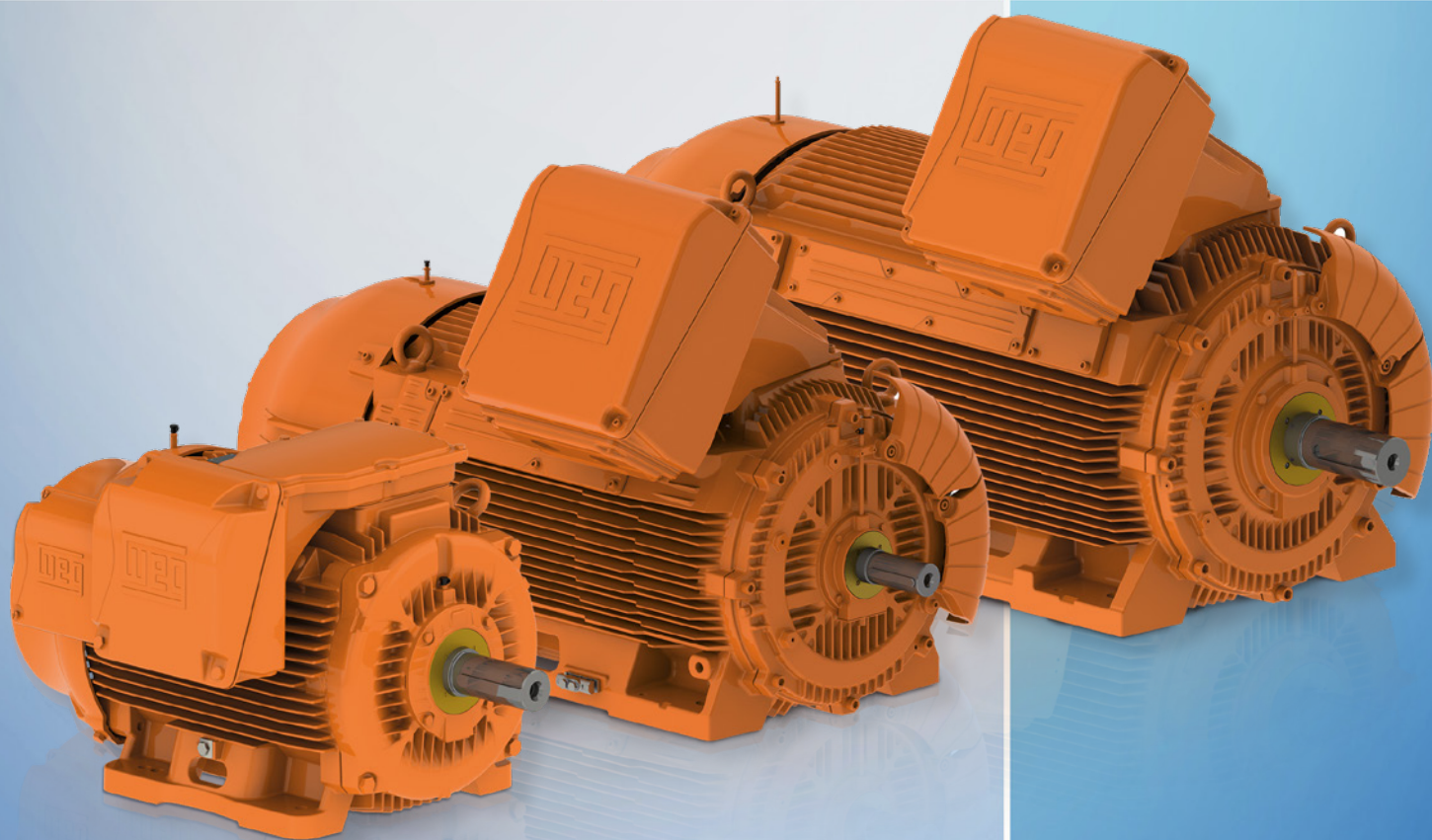
Automação

Digital &  
Sistemas

Energia

Transmissão &  
Distribuição

Tintas



Driving efficiency and sustainability





## Linhas de Motores Mining

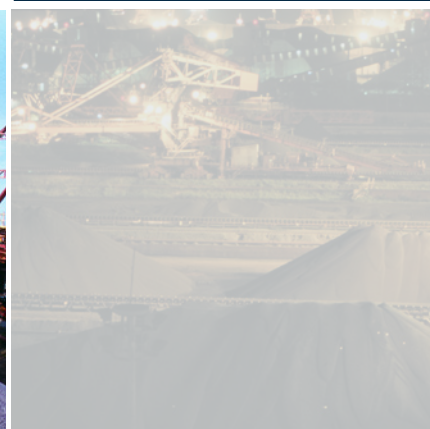
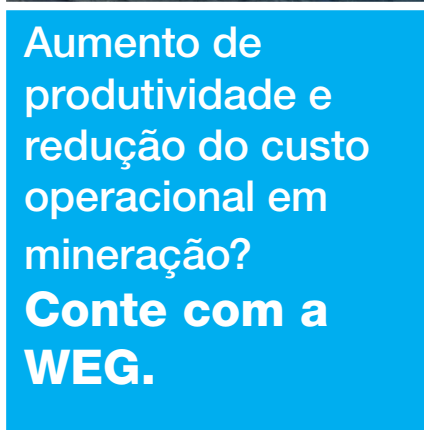
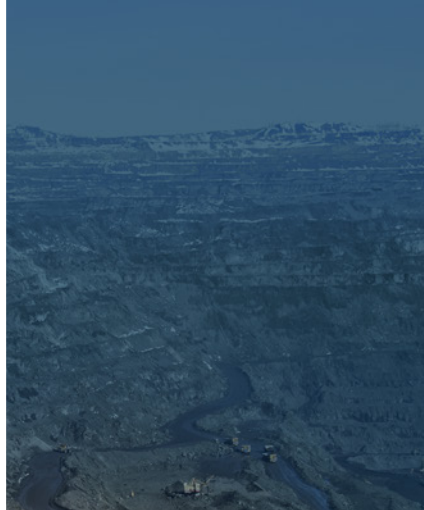
Um ambiente típico de mineração é notório por ser um dos mais severos ambientes de trabalho do planeta. Condições ambientais críticas, contaminação sólida (pó) e processos rigorosos são apenas alguns dos principais fatores presentes na planta.

Para oferecer uma solução eficaz para o segmento de mineração, a WEG desenvolveu as linhas de motores W22 Mining, W50 Mining e W51 HD Mining. Motores com componentes diferenciados que proporcionam confiabilidade e ganhos no processo produtivo.

Aumento de produtividade e redução do custo operacional em mineração?  
**Conte com a WEG.**

Os motores foram desenvolvidos para operar em aplicações como movimentação de materiais (esteiras transportadoras, recuperadoras, escavadoras contínuas), britadores, células de flotação, bombas de lama e de moinho com e sem engrenagens, bombas de alta pressão para elevação de água do mar (plantas de dessalinização), entre outras.

Somamos a qualidade dos motores WEG às vantagens de um projeto inovador, para oferecer alta resistência a impactos no motor, excelente dissipação térmica, máxima robustez, durabilidade e confiabilidade em aplicações de baixa e alta tensão.

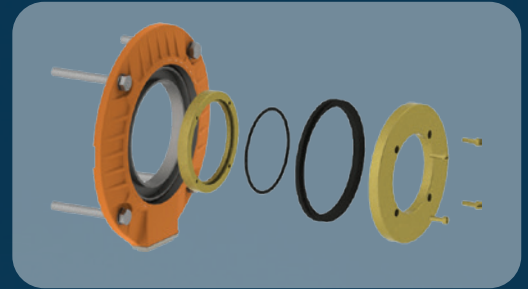


## Características

Os motores da linha Mining foram desenvolvidos para operar nos mais severos ambientes. O grau de proteção IPW66 garante que o interior do motor se isole do meio externo, com isso os mancais e o bobinado não são afetados ao operar em ambiente com a presença de contaminantes sólidos e líquidos.

### Vedação que garante o Grau de Proteção IPW66:

Para garantir o elevado grau de proteção IPW66, são utilizadas vedações especiais em todas as juntas de encaixe (tampas e caixa de ligação) com Permatex e vedação dos mancais através do exclusivo sistema W3 Seal®, constituído de labirinto taconite, anel V'Ring e anel O'Ring, este sistema de vedação contribui com a proteção do motor contra agentes contaminantes que causam danos ao bobinado e aos rolamentos.



### Arruelas de latão na fixação dos anéis do rolamento:

Impedem a entrada de água para o interior do motor através dos furos de fixação dos anéis.

### Ventilador de ferro fundido:

Garante a resistência aos impactos e a ação corrosiva do ambiente que podem ocorrer durante a operação do motor.

### Furo de dreno:

Impede a entrada de água e pó para o interior do motor, além de proporcionar a drenagem periódica da água condensada.

### Resistência de aquecimento:

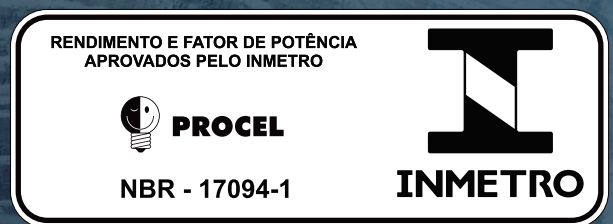
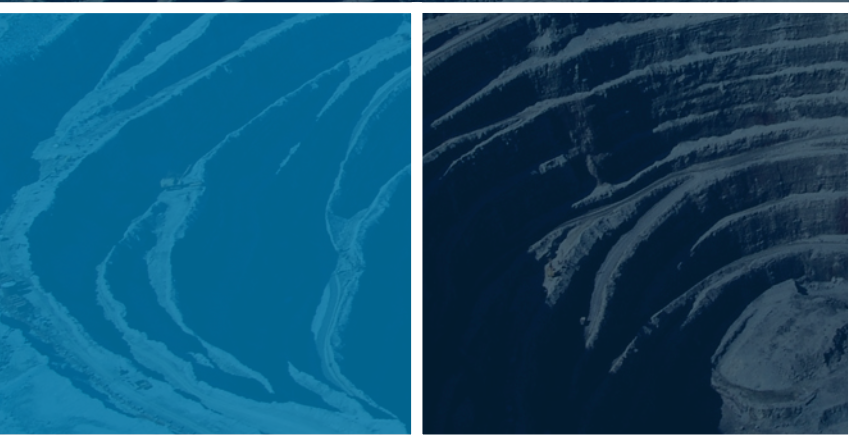
Altos índices de umidade podem levar o sistema de isolamento do motor a um desgaste prematuro. A resistência de aquecimento evita a condensação de água no interior do motor, garantindo que os pontos metálicos não oxidem e mantendo a alta resistência elétrica dos bobinados.

### Plano de pintura:

203A ou superior, protege a superfície externa do motor contra a ação corrosiva do ambiente.

### Sistema WISE®:

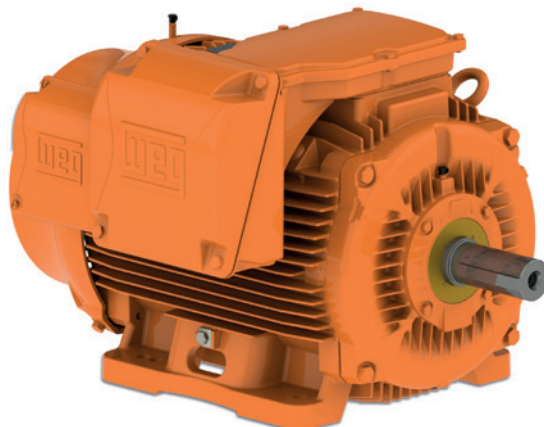
O exclusivo sistema de isolamento WISE® (WEG Insulation System Evolution) utilizado na linha W22, aumenta a resistência dielétrica dos enrolamentos, permitindo assim a operação com inversor de frequência até 575 V sem a necessidade de modificações adicionais. O resultado é flexibilidade e aumento da vida útil do motor.



Registro Portaria Nº 290, de 7 de julho de 2021				
Nº de Polos	II	IV	VI	VIII
Registro	005527/2013	005526/2013	005531/2013	004849/2019

## Motores W22 Mining

Os motores W22 Mining podem operar com alta eficiência nas mais severas aplicações. Possuem características eletromecânicas diferenciadas, que garantem durabilidade, resistência mecânica e robustez em todas as etapas do processo de mineração, desde a extração, transporte e processamento do minério. Além disso, demandam baixa manutenção, que reduz significativamente as paradas indesejadas do motor e, conseqüentemente, oferece mais disponibilidade da planta.



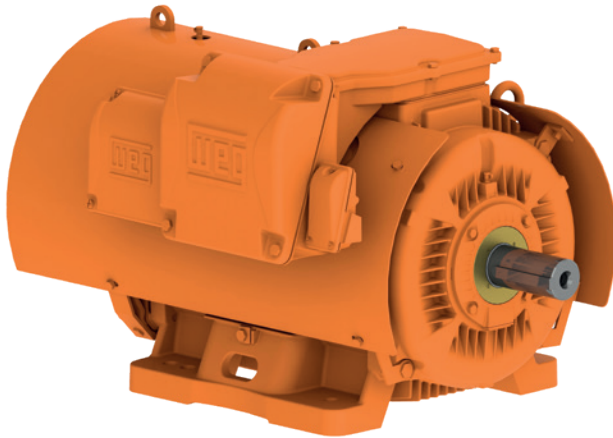
### Padrão

- Potência: 0,16 a 750 cv
- Número de polos: 2 a 8
- Carcaças: 63 a 355A/B
- Frequência: 60 Hz
- Tensão: 220/380 V - 6 terminais *(até a carcaça 132M/L)*  
220/380/440 V - 12 terminais *(carcaças 160M a 355M/L)*  
440 V - 6 terminais *(carcaça 355A/B)*
- Níveis de rendimento: IR3 Premium
- Sistema de isolamento WISE®
- Classe de isolamento "F" ( $\Delta T$  80 °C)
- Categoria N
- Grau de proteção: IPW66
- Resistência de aquecimento
- Forma construtiva: B3D
- Caixa de ligação adicional para carcaça 160M e acima
- Graxeira para carcaças 160M e acima
- Nível de Vibração: Grau A de acordo com a ABNT NBR 60034-14
- Lubrificação: Mobil Polyrex EM
- Plano de pintura: 203A
- Cor: Laranja Segurança (Munsell 2.5 YR 6/14)
- Dreno automático
- Método de refrigeração: TFVE
- Material da carcaça, ventilador, caixas de ligação e tampas: Ferro fundido FC-200
- Material da tampa defletora:
  - Chapa de aço *(Carcaças 63 a 80)*
  - Ferro fundido FC-200 *(Carcaça 90 e acima)*
- Material do eixo: Aço AISI 1040/45 *(Carcaças 63 a 315S/M);*  
Aço AISI 4140 *(Carcaças 315L a 355A/B)*
- Proteção térmica: Termostato 155 °C
- Rolamentos de esferas
- Vedação dos mancais: Retentor com mola *(Carcaças 63 a 80)*  
W3 Seal® *(Carcaça 90 e acima)*
- Espuma autoextinguível na passagem dos cabos

### Opcional

- Níveis de rendimento: Super Premium
- Outras tensões
- Frequência: 50 Hz
- Classe de isolamento "H"
- Categoria H
- Dupla ponta de eixo
- Outras formas construtivas
- Grau de vibração B
- Sensores de temperatura no bobinado ou mancal (Termostato, Pt-100, termistores)
- Apto a sensor de vibração SPM *(carcaças 160M a 355A/B)*
- Pintura interna tropicalizada
- Ventilador de plástico e plástico condutivo
- Prensa cabos: plástico, latão ou aço inoxidável
- Outros planos de pintura
- Placa de bornes *(carcaças da 63 a 355M/L)*
- Eixo de aço inoxidável *(até a carcaça 200)*
- Saída de graxa através da tampa defletora
- Flange FF, D e C-DIN
- Outros opcionais sob consulta

## Versões Opcionais - W22 Mining



### Sistema de Carenagem

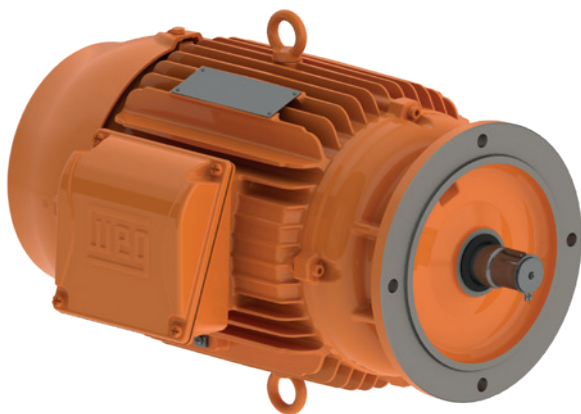
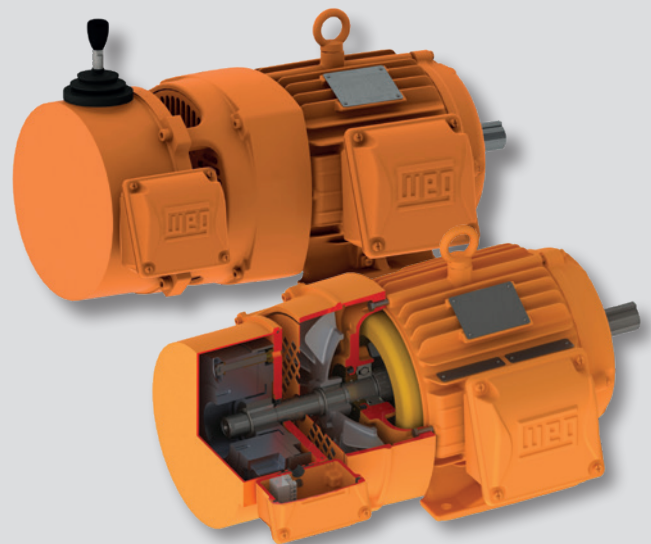
O motor W22 Mining com carenagem foi projetado para operar em aplicações onde existe queda constante de detritos sólidos e líquidos, que obstruem a troca térmica das aletas e assim, elevam a temperatura de operação do motor reduzindo sua vida útil. Esta situação é frequente em locais próximos a transportadores, peneiras, britadores e bombas.

O sistema de carenagem evita a obstrução do sistema de resfriamento e o sobreaquecimento do motor.

Disponível a partir da carcaça 112M.

### Freio W-Easy Maintenance®

Sistema exclusivo WEG que possui um excelente desempenho e torques de frenagem capazes de atender uma vasta gama de aplicações. Os requisitos da linha W22 Mining, alinhados com o inovador projeto W-Easy Maintenance®, proporcionam facilidade de acesso aos componentes internos do freio, garantindo segurança, agilidade na manutenção e fácil ajuste. O freio possui grau de proteção IPW66, que o protege de contaminantes sólidos ou líquidos reduzindo o desgaste do conjunto e a frequência de regulagem do freio. Estas qualidades juntas possibilitam a redução dos riscos de acidentes.



*\*Produto fornecido sem o pinhão.*

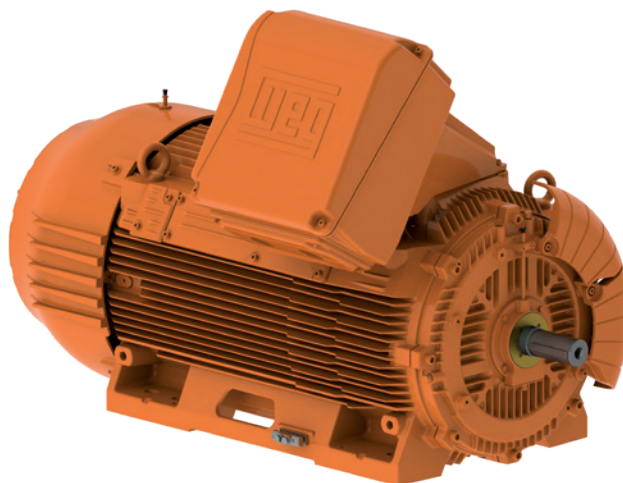
### W22 Mining para Redutor Tipo 1

Os motores W22 Mining para Redutor Tipo 1 foram desenvolvidos para aplicações em redutores de velocidade com acoplamento direto através de flanges e eixos especiais. Este produto oferece versatilidade para adaptação nos mais variados modelos de redutores. Conta com proteção IPW66, a vedação W3Seal® é utilizada no mancal traseiro (evita contaminação por sólidos e líquidos) e o retentor Freudenberg no mancal dianteiro (garante a não contaminação do motor com o óleo do redutor). Proporciona agilidade na instalação, facilidade na operação e baixo custo de manutenção, aumentando a vida útil do motor na aplicação.

## Motores W50 Mining

A linha W50 Mining é ideal para operação nas mais severas aplicações industriais que demandam resistência e durabilidade do motor. Compacto, apresenta baixos níveis de vibração e alto desempenho. Possui flexibilidade de posicionamento da caixa de ligação e versatilidade para o gerenciamento de estoque de sobressalentes.

As características eletromecânicas diferenciadas garantem durabilidade e robustez em todos os estágios do processo de mineração.



### Padrão

- Potência nominal: 125 a 1250 cv
- Número de polos: 2 a 12
- Carcaças: 315H/G a 450J/H
- Frequência: 60 Hz
- Tensão: 380 V a 6,6 kV
- Fator de serviço: 1,00
- Classe de isolamento: "F" ( $\Delta T$  80 °C)
- Grau de proteção: IPW66
- Forma construtiva: B3D
- Método de refrigeração: TFVE (IC411)
- Material da carcaça, ventilador, caixas de ligação e tampas: Ferro fundido FC-200
- Material do eixo: AISI 4140
- Proteção térmica:
  - Enrolamentos: Pt-100 3 fios (2 por fase)
  - Mancais: Pt-100 3 fios (1 por mancal)
- Rolamentos de esferas
- Vedação dos mancais: Labirinto Taconite com Anel de Proteção
- Nível de Vibração: Grau A de acordo com a ABNT NBR 60034-14
- Lubrificação: Graxa Mobil Polyrex EM
- Plano de pintura WEG 214P com classe de durabilidade C4 (M) "Média" conforme norma ISO 12944
- Cor: Munsel 2.5 YR 6/14 (Laranja)
- Resistência de aquecimento
- Dreno de borracha

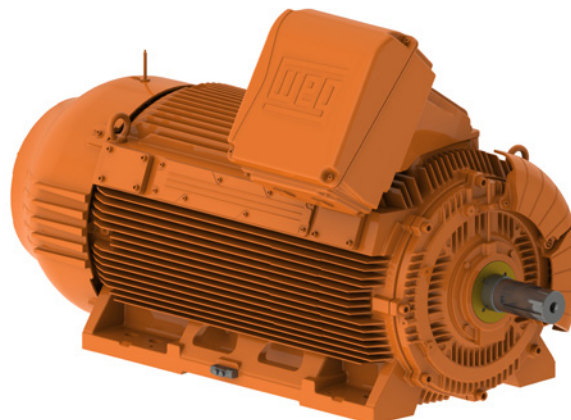
### Opcional

- Forma construtiva: B35, V1, V5, V6, etc.
- Método de refrigeração: TFVF – Totalmente fechado com ventilação forçada (IC416)
- Carenagem para proteção
- Fator de serviço: 1.15
- Rolamentos:
  - Mancal de deslizamento
  - Rolamento dianteiro isolado para aplicações com inversor de frequência
  - Rolamento de rolos cilíndricos
  - Escova de aterramento
  - Rolamentos projetados para formas construtivas verticais de empuxo normal ou de alto empuxo
- Vedação mancal: INPRO/SEAL
- Nível de vibração: Grau B
- Proteção térmica do mancal e do enrolamento: Termostato e termistor
- Prensa cabos
- Chapéu para montagem vertical
- Pintura interna tropicalizada
- Encoder
- Apto para operar com inversor de frequência
- Caixa de ligação principal em aço soldado
- Segunda caixa de ligação para conexão "Y" com acesso ao terminal de neutro
- Termômetros com / sem contato elétrico
- Parafusos em aço inoxidável
- Pintura interna tropicalizada
- Forma construtiva: Outras formas construtivas, incluindo vertical para aplicações com alto empuxo
- Rolamentos projetados para formas construtivas verticais para aplicações com empuxo normal ou alto

Ideal para a composição de estoque!

## Motores W51 HD Mining

Os motores da linha W51 HD Mining possuem desempenho otimizado, concebido para operar nos mais severos ambientes. Seu projeto possui características eletromecânicas diferenciadas que garantem durabilidade, resistência e robustez e flexibilidade para a troca de motores antigos e bases despadronizadas em todos os estágios do processo, desde a extração dos materiais até os equipamentos de transporte e de processamento.



### Padrão

- Potência: 125 a 1,700 cv
- Número de polos: 2 a 12 *(sob consulta)*
- Carcaças: 315G/F a 450 H/G
- Frequência: 60 Hz
- Tensão: 380 a 6600 V
- Sistema de isolamento WISE®
- Classe de isolamento F (DT 80K)
- Grau de proteção: IPW66
- Resistência de aquecimento
- Forma construtiva: B3D
- Graxeira
- Nível de Vibração: Grau A
- Lubrificação: Mobil Polyrex EM
- Plano de pintura: WEG 214P com classe de durabilidade C4 (M) "Média" conforme norma ISO 12944
- Cor: Laranja Segurança (Munsell 2.5 YR 6/14)
- Dreno de borracha
- Método de refrigeração: TFVE
- Material da carcaça e caixas de ligação: Ferro fundido FC-200
- Material do ventilador: Ferro Fundido FC-200
- Material da tampa defletora: Ferro Fundido FC-200 (Mancal de rolamento) - Aço (Mancal de deslizamento)
- Material tampa dianteira: Ferro Fundido FC-200
- Proteção térmica: Pt-100 3 fios (2 por fase) Pt-100 3 fios (1 por mancal)
- Vedação dos mancais: Labirinto Taconite com anel de proteção
- Vedação das juntas: Permatex

### Opcional

- Sistema de refrigeração: Totalmente fechado com ventilação forçada (TFVF - IC415)
- Ventilador: Ferro fundido FC-200 ou Alumínio
- Atenuadores de ruído
- Chapéu para aplicações verticais com a ponta de eixo para baixo
- Caixas de ligação: Chapa de aço soldada
- Segunda caixa de ligação principal: Para ligação em Y com terminal de neutro acessível
- Prensa cabos: Roscado de latão, plástico ou aço inoxidável
- Proteção térmica nas bobinas: Termistor (PTC) ou Pt-100 calibrado, para alarme ou desligamento
- Proteção térmica nos mancais: Termostato ou Pt-100 calibrado, para mancais dianteiro e traseiro
- Termômetro nos mancais com medidor com ou sem contatos
- Rolamentos lubrificados à óleo
- Kit de escova de aterramento para a ponta de eixo dianteira para aplicações com inversores de frequência
- Apto para sensor de vibrações SPM
- Vibração: Grau B
- Balanceamento: Níveis de balanceamento especiais
- Parafusos de fixação de aço inoxidável
- Pintura interna tropicalizada
- Classe de isolamento: F (DT 105K)
- Outros opcionais sob consulta

Ideal para a substituição de motores antigos e despadronizados!

O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo.

**Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.**

Conheça as operações mundiais da WEG



[www.weg.net](http://www.weg.net)



**MOTORES**

+55 47 3276.4000

[motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)

Jaraguá do Sul - SC - Brasil