

LINHA WGM20

**Motores de
indução trifásicos**
refrigerados
por manto d'água

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance
Automação
Digital &
Sistemas
Energia
Transmissão &
Distribuição
Tintas



Driving efficiency and sustainability





Motores de indução trifásicos

Linha WGM20 – Refrigerados por manto d'água

Os motores da linha WGM20 são compactos e foram desenvolvidos para atender as mais diversas aplicações. São aptos a operar em ambientes confinados e agressivos, que necessitam baixo nível de ruído e mínima dissipação térmica para o ambiente. Possuem sistema de canais de refrigeração, que facilita a inspeção e limpeza, reduzindo os custos com manutenção.

Benefícios



Níveis de ruído reduzido



Apto à operação com inversores de frequência



Mínima dissipação térmica para o ambiente



Dimensões reduzidas



Design

Desenvolvidos com tecnologia de ponta por especialistas em P&D e engenharia, com a aplicação de matérias-primas de alta qualidade e softwares modernos, os motores WGM20 são adequados para aplicações industriais e marítimas. Seu design otimizado garante alto desempenho e confiabilidade, mesmo sob as condições mais severas. Esta linha de motores está disponível com certificações marítimas como Lloyds, Bureau Veritas, ABS e DNV



Apto a operar em condições severas de sujeira e ambientes agressivos



Fácil acesso de limpeza dos canais de circulação de água



Acessórios instalados no interior do motor



Facilidade de rotacionar a caixa de ligação



Facilidade na manutenção nos mancais

Características construtivas

Refrigeração

O sistema de refrigeração por manto d'água, possui fluxo de água em circuito do tipo "zigue-zague" ao longo da carcaça, que facilita a limpeza dos canais. Este sistema de refrigeração apresenta um grau de proteção fechado, podendo ser aplicado em ambientes agressivos, fechados e com elevada temperatura ambiente. A troca térmica do motor não depende do ambiente e permite as mais diversas combinações de torque com rotação do motor.



Entrada de água

Saída de água

Acessórios protegidos

O conceito da linha WGM20 é manter todos os acessórios protegidos dentro do motor, tornando-a uma linha de motores robusta. Apesar dos acessórios estarem montados do lado interno do motor, possuem fácil acesso para manutenção.



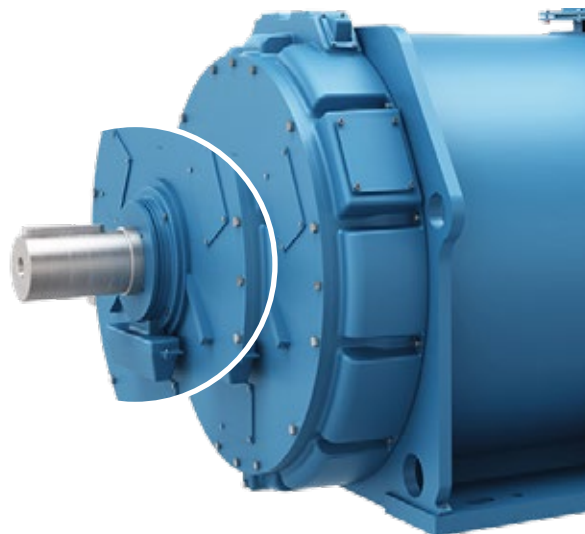
Tipo de água

Os canais de refrigeração do motor estão aptos a operação com água industrial tratada e atendendo a maioria das especificações de água disponíveis na indústria. A flexibilidade de projeto e a robustez do motor WGM20 permitem que esteja apto a operar com diversas temperaturas de entrada de água e diversos tipos de aditivos, como anticongelantes, anticorrosivos, entre outros.

Características construtivas

Mancais

Os mancais de rolamento com lubrificação a graxa possuem um sistema de armazenamento, não sendo necessário retirar a graxa velha a cada intervalo de lubrificação. Outro diferencial é que os mancais dianteiro e traseiro são iguais, reduzindo a quantidade de materiais em estoque. Por padrão, a vida útil (L10 nm) dos mancais é de 80.000 horas. Outras configurações, como mancais de deslizamento, podem ser ofertadas sob consulta.



Caixa de ligação

O formato da caixa permite que os motores possam ser montados em lugares com altura reduzida, pois possuem caixa com recorte bipartida, possibilitando a caixa de ligação ficar próxima ao teto. Outro diferencial deste modelo de caixa é a forma de fixação da caixa na carcaça, onde é possível girar a caixa nos motores horizontais em 180° e nos motores verticais em 90°.



Caixa de ligação motor horizontal



Caixa de ligação motor vertical

Bobinagem e sistema de isolamento

O processo de bobinagem é especialmente projetado e especificado para a tensão e a aplicação do motor. As bobinas são fabricadas com fio de cobre retangular, pré-formadas e completamente isoladas com fita porosa a base de mica. Também são utilizadas no processo de bobinagem, fitas condutoras e semicondutoras, que envolvem as bobinas, garantindo as características adequadas ao nível de isolamento necessário. O sistema de isolamento é baseado no processo Vacuum Pressure Impregnation (VPI). Utilizando resinas epóxi, este sistema garante a perfeita isolação da bobinagem dos motores em um processo totalmente isento de emissão de gases nocivos à atmosfera. O sistema de isolamento é aplicado em máquinas de baixa e alta tensão.

Compatível com inversores de frequência

O motor WGM20 está apto a operar com inversores de frequência. Assim atendendo diversas aplicações, permitindo variar a velocidade em altos torques desde as notações mais baixas.

Características técnicas

Motor horizontal

- Potência: 280 a 2.800 kW
- Carcaça 355 a 560 (IEC)
- Tensão: 400 a 4.160 V
- Número de polos: 4 a 8
- Frequência: 50/60 Hz
- Classe de isolamento: F
- Fator de serviço: 1.0
- Grau de proteção: IP55 e IP56
- Refrigeração: IC71W
- Caixa de ligação rotacionável 180°

Motor vertical

- Potência: 225 a 2.000 kW
- Carcaça: 355 a 500 (IEC)
- Tensão: 400 a 4.160 V
- Número de polos: 4 a 8
- Frequência: 50/60 Hz
- Classe de isolamento: F
- Fator de serviço: 1.0
- Grau de proteção: IP55 e IP56
- Refrigeração: IC71W
- Caixa de ligação rotacionável 90°

Acessórios padrão

- Pt-100 - 2 por fase e 1 por mancal
- Pt-100 - entrada e saída de água
- Detector de vazamento de água
- Resistência de aquecimento
- Mancal traseiro eletricamente isolado
- Terminais de aterramento na carcaça e caixa de ligação
- Placa de identificação em aço inox
- Caixa de ligação com placa de entrada de cabos cega
- Drenos

Opcionais

- Encoder
- Sensor de vibração
- Flange de conexão de entrada/saída de água
- Medidores de pressão de água
- Fluxostato - entrada e saída de água
- Prensa cabos ou MCT
- Grau de proteção: IP56
- PT-100 adicionais no estator e mancais

Especialidades

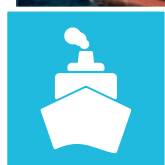
- Freio eletromagnético
- Termômetro nos mancais
- Válvula reguladora de fluxo de água
- Certificação naval: ABS, Lloyd's Register, DNV e BV
- Proteção Ex-n (atmosfera explosivas)

Nota: outras características sob consulta.



Aplicações

Atendem à variadas aplicações, como: ventiladores, bombas, compressores, laminadores, propulsor principal e lateral, guinchos e outros, nos mais diversos segmentos:



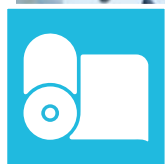
Naval



Cimento



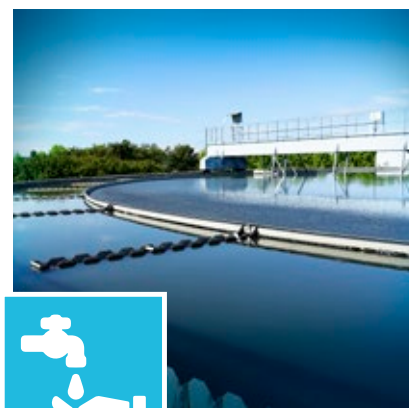
Mineração



Papel e celulose



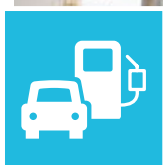
Petroquímica



Saneamento



Siderurgia



Açúcar e etanol



Petróleo e gás

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



 **+55 47 3276.4000**

 **energia@weg.net**

 **Jaraguá do Sul - SC - Brasil**