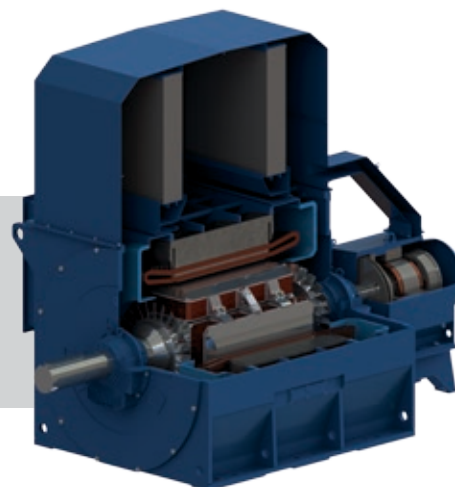


# Motores Síncronos de Polos Salientes Sólidos Integrais



## Linha SM40

Os motores SM40 são fabricados com polos salientes sólidos integrais, assegurando resistência mecânica e a estabilidade do conjunto do rotor.



### Potências Nominais

- Potência: 5.000 até 35.000 kW  
8.000 até 50.000 HP
- Carcaça: 800 a 1.250 (IEC)  
128 a 200 (NEMA)
- Tensão: até 13.800 V
- Frequência: 50/60 Hz
- Polos: 4

### Vantagens dos Motores Síncronos SM40

#### Construção Integral do Rotor

Os motores SM40 oferecem alta confiabilidade e disponibilidade, com baixa necessidade de manutenção. A construção com polos e sapatas polares integrais proporciona:

- Eliminação dos riscos causados por polos ou sapatas polares soltos, provocados por afrouxamento de parafusos
- Eliminação de paradas de máquina para verificação do aperto de parafusos de polos e sapatas polares

#### Alto Torque de Partida e Baixa Corrente de Partida

A corrente elétrica induzida na superfície das sapatas polares, conhecida como corrente parasita, proporciona o alto conjugado de partida e baixa corrente de partida, observados durante a partida assíncrona dos motores síncronos de polos sólidos.

A baixa corrente de partida é uma vantagem econômica importante dos motores SM40. Menor impacto na rede e redução de custos com equipamentos elétricos relacionados, como disjuntores, transformadores, cabeamento, entre outros, são benefícios proporcionados pelos motores SM40.

#### Velocidade Constante

Os motores SM40 são capazes de manter operação em velocidade constante sob oscilações de tensão ou mesmo condições de sobrecarga dentro dos limites de conjugado máximo em sincronismo.

#### Alta Eficiência e Fator de Potência

Os motores SM40 são projetados para proporcionar alta eficiência em uma ampla gama de condições operacionais, gerando economia significativa de energia ao longo de sua vida útil. Estes também ajudam a reduzir custos e melhorar a eficiência do sistema elétrico fornecendo energia reativa para a rede a qual estão conectados.

#### Aplicações

O alto torque de partida dos motores SM40 é a melhor solução para acelerar cargas de alta inércia como:

- Compressores centrífugos
- Refinadores
- Bombas
- Ventiladores

Indústrias que operam ininterruptamente, como de Oléo & Gás, petroquímica, mineração, siderúrgica e de água, também obtém excelentes benefícios com o uso dos motores SM40, já que as vantagens de confiabilidade e eficiência são ainda maiores.



# Motores Síncronos de Polos Salientes Sólidos Integrals

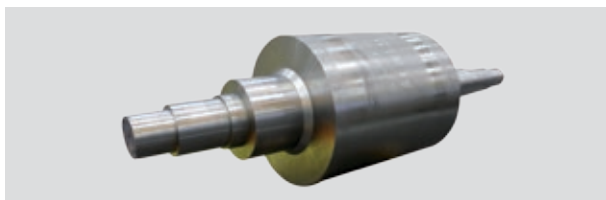


## Linha SM40

### Características Construtivas

#### Rotor

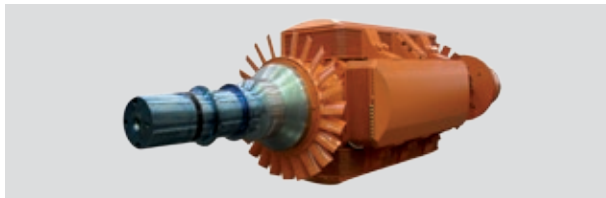
O rotor dos motores SM40 é fabricado com polos salientes sólidos e sapatas integrais, produzidos a partir de um único bloco de aço, resultando em uma construção robusta, proporcionando resistência mecânica e estabilidade ao conjunto girante. Os enrolamentos de campo, fixados nos polos, são isolados com materiais de alta qualidade.



Forjamento do aço do rotor integral.



Rotor usinado.



Rotor completo.

#### Carcaça

A carcaça é produzida em chapas e perfis de aço soldados, formando uma estrutura robusta e sólida capaz de suportar esforços mecânicos severos, garantindo baixos níveis de vibração mesmo nas aplicações mais exigentes.

#### Estator

Construído com um pacote de lâminas de aço silício de alta qualidade, baixas perdas, com bobinas pré-formadas e impregnação pelo sistema VPI (*Vacuum Pressure Impregnation*). Um projeto de resfriamento otimizado proporciona temperaturas homogêneas por todo o estator e alonga a vida útil do isolamento.

#### Invólucro

Os motores SM40 podem ser projetados com diferentes invólucros e métodos de resfriamento, dependendo das exigências do cliente/aplicação: IC01 - WPII; IC616/IC666 - TEAAC; IC81W/IC86W - TEWAC.

#### Excitatriz sem Escova

O sistema de excitação sem escovas elimina a manutenção e substituição periódicas do anel coletor e escovas, reduzindo os custos operacionais e aumentando a disponibilidade do motor.

#### Circuito Retificador

Os motores SM40 são fornecidos com o sistema Sync-Rite™, da WEG Electric Machinery, um módulo de alto desempenho controlado digitalmente, com alta qualidade e reconhecido mundialmente. Um dispositivo de testes portátil, o Sync-Rite™ Universal Tester, pode ser fornecido como item opcional para fácil verificação in-loco dos componentes eletrônicos e filtro do circuito.

#### Normas

Os motores para aplicações industriais são construídos em conformidade com as versões mais recentes das normas internacionais: IEC, NEMA, ABNT e API 546.

#### Área Classificada

Os motores SM40 podem ser fabricados para operar em atmosferas explosivas conforme as exigências de normas e regulamentos internacionais. A excitação sem escovas é não centelhante para atmosferas explosivas típicas da indústria de Óleo & Gás. Os motores SM40 podem ser fornecidos com tipos de proteção para operação em atmosferas com gás e/ou poeira conforme IEC (ATEX, IECEx, INMETRO, TR-CU e outras sob consulta) e exigências NEC/CEC (CSA), como Ex nA (não centelhante), Ex t (proteção por invólucro "t") ou Ex pz/Ex px (invólucro pressurizado).

#### Certificação

O sistema de qualidade WEG é certificado de acordo com as exigências da ISO 9001 e 14001. Os motores SM40 podem ser certificados por diferentes órgãos de acordo com a legislação e país em que serão instalados. O motor também pode ser certificado para aplicação naval e offshore por entidades classificadoras como ABS, DNV, Lloyd's Register, BV e outras sob consulta.



Grupo WEG - Unidade Energia  
Jaraguá do Sul - SC - Brasil  
Telefone: (47) 3276-4000

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

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

[www.youtube.com/wegvideos](http://www.youtube.com/wegvideos)

@weg\_wr

