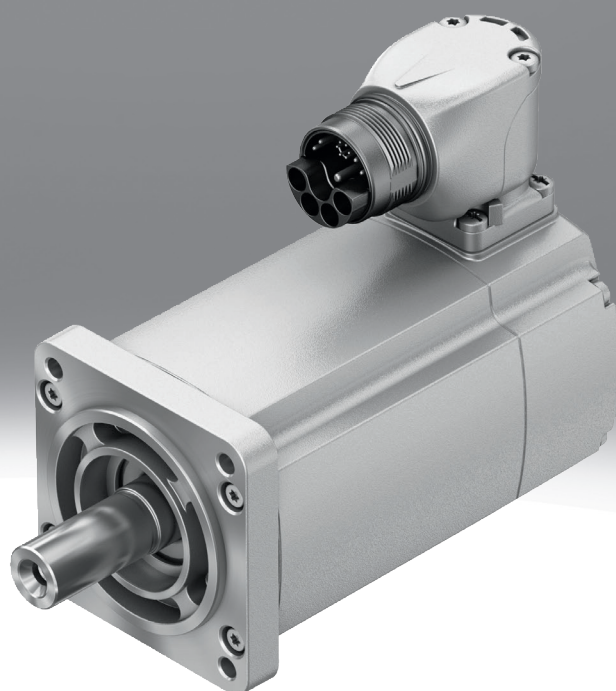


Servomotor EMMT-AS, EMMT-EC

FESTO



Características

Resumo

Link [emmt-as](#)

EMMT-AS-40 ... 190:

- Servomotores síncronos de excitação permanente, dinâmicos, sem escova

EMMT-EC-40:

- Servomotores síncronos dinâmicos, sem escovas e com excitação permanente para operação em sistema de extra-baixa tensão

- Torque de travamento extremamente baixo – suporte a paralelismo elevado mesmo em baixas rotações
- Transmissão digital da temperatura do motor por EnDat 2.2; proteção do motor por CMMT-AS

Sistema de medição absoluto:

- Rotação única
- Rotações múltiplas, sem bateria
- Multivoltas, sem bateria com SIL3 para tamanhos de flange 60/80/100 (opcional)
- Multivoltas, sem bateria com SIL2 para tamanhos de flange 150/190 (opcional)

Variantes de enrolamento:

- Torque otimizado
- Rotação otimizada

Grau de proteção:

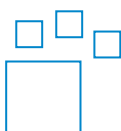
- IP21 (eixo do motor) para tamanhos de flange 150/190
- IP40 (eixo do motor sem anel de vedação do eixo radial) para tamanhos de flange 40/60/80/100
- IP67 (corpo do motor com sistema de conexão)
- IP65 (Eixo do motor com anel de vedação do eixo radial de PTFE)

Opcional:

- Freio de manutenção
- Eixo com chaveta
- Eixo do motor com anel de vedação do eixo radial

Informações para pedido - Conjunto de montagem

Link [emmt-as](#)



Produto configurável

Esse produto e todas as suas opções podem ser pedidos pelo configurador.

Características

Ferramentas de engenharia

Link [electric motion sizing](#)



Economize tempo com ferramentas de engenharia: Engenharia inteligente para a solução ideal. Nossa missão é aumentar a sua produtividade. Nossas ferramentas de engenharia são uma contribuição importante para isso. Em toda a cadeia de valor, elas ajudam você a projetar seu sistema corretamente, a utilizar reservas de produtividade inesperadas ou a obter mais produtividade. Desde o primeiro contato até a modernização da sua máquina, você encontrará diversas ferramentas úteis em todas as etapas do seu projeto.

Electric Motion Sizing

- De forma rápida e confiável para o conjunto de acionamentos ideal: o Electric Motion Sizing calcula as combinações adequadas de eixo elétrico, motor elétrico e regulador de servoacionamento, a partir de apenas alguns dados de aplicação. Você recebe todos os dados relevantes para sua combinação selecionada, incluindo a lista de peças e a documentação. Isso evita projetos incorretos e resulta em uma significativa melhoria da eficiência energética do sistema. A compatibilidade com a Festo Automation Suite também facilita o comissionamento.

Festo Automation Suite

- Parametrização, programação e comissionamento em uma interface clara e fácil de usar
- Suporte ideal em processos complexos por assistentes guiados (por exemplo, para o comissionamento inicial: configuração do acionamento)
- Acesso rápido aos documentos necessários e mais informações
- Integração simples de acionamentos elétricos na programação de controle

Diagramas

Link [emmt-as](#)



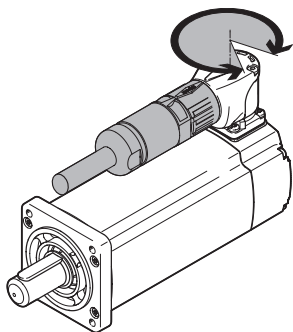
Os gráficos mostrados nesse documento também estão disponíveis online. Lá é possível exibir valores precisos.

Anel de vedação do eixo radial

[R] Com anel de vedação de eixo padrão

- Em conjunto com o anel de vedação, atinge-se o grau de proteção IP67
- De acordo com as condições de utilização, o anel de vedação deve ser substituído, no máximo, após 5000 horas de operação.
- Instruções sobre instalação/substituição: www.festo.com/sp

Conexão elétrica



Tecnologia de conexão simples (OCP: One cable plug) – Condutor híbrido: um cabo do motor e um cabo de conexão para alimentação e encoder em um

Para cabo de motor NEBM-LX/M17:

- A conexão pode ser selecionada livremente na faixa de 0 a 290°.

Para cabos de motor NEBM-M23 e NEBM-M40:

- A conexão pode ser selecionada livremente na faixa de 0 a 310°.

Características

Unidade de medição

[S] Encoder absoluto, single turn

- A posição angular é atribuída a um valor único na forma codificada.
- Nesse caso, a posição é registrada apenas dentro de uma rotação. Todas as demais rotações devem ser contabilizadas pelo produto sobreposto.
- Quando desligado, a posição é registrada apenas dentro de uma rotação.
- Após ligado, é necessário um deslocamento de referência.

[M] Encoder absoluto, multi voltas

- Um valor único na forma codificada é atribuído para a posição angular e toda rotação completa.
- Nesse tipo, as rotações completas são incluídas até uma quantidade máxima especificada (inclusive quando desligado).
- Um deslocamento de referência é necessário na aplicação apenas uma vez após a instalação.

[MY] Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat

- Propriedades como encoder absoluto, múltiplas voltas
- Adicionalmente com "Functional safety" SIL 2 ou SIL 3 (dependendo do tamanho do flange)
- Transmissor conectado com segurança

Freio

[B] Com freio

O freio de retenção não deve ser utilizado como freio de segurança.

Código de tipo

001	Série	
EMMT	Motor	
002	Tipo de motor	
AS	CA-Síncrono	
EC	Motor EC	
003	Tamanho de flange motores [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
100	100	
150	150	
190	190	
004	Comprimento	
H	Muito longo	
L	Longo	
M	Médio	
S	Curto	
005	Saída do eixo	
	Eixo liso	
K	Eixo com chaveta de acordo com DIN 6885	

006	Anel de vedação do eixo radial	
	Sem	
R	Com anel de vedação de eixo padrão	
007	Enrolamento	
ES	Baixa tensão de segurança, padrão	
HS	Alta tensão, padrão	
HT	Alta tensão, otimizado em termos de torque	
HV	Alta tensão, otimizado em termos de rotações	
LS	Baixa tensão, padrão	
008	Conexão elétrica	
R	Conector macho angular, alinhável	
R1	Conector angular M17, com alinhamento	
R2	Conector macho angular M23, alinhável	
R3	Conector macho angular M40, alinhável	
009	Unidade de medição	
M	Encoder absoluto, multi voltas	
MC	Encoder absoluto, multi-turn, BISS-C	
MY	Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	
S	Encoder absoluto, single turn	
SC	Encoder absoluto, single turn, BISS-C	
010	Freio	
	Sem	
B	Com freio	

Especificações técnicas

Generalidades

Os motores e os controladores de motor da Festo são especialmente compatíveis entre si. No bloco de conexão com controladores de terceiros, não há garantia de operação sem falhas.

Dados técnicos gerais - EMMT-EC-40, EMMT-AS-40

Tamanho de flange motores [mm]	40							
Comprimento	Médio [M]				Curto [S]			
Enrolamento	Baixa tensão de segurança, padrão [ES]		Baixa tensão de segurança, padrão [LS]		Baixa tensão de segurança, padrão [ES]		Baixa tensão de segurança, padrão [LS]	
Freio	Sem [L]	Com freio [B]	Sem [L]	Com freio [B]	Sem [L]	Com freio [B]	Sem [L]	Com freio [B]
Tensão nominal de trabalho CC ¹⁾	48 V		325 V		48 V		325 V	
Corrente nominal do motor	5,2 A		1,2 A		4,2 A		1,2 A	
Corrente permanente em repouso	5,2 A		1,6 A		4,4 A		1,3 A	
Potência nominal do motor	138 W		234 W		96 W		154 W	
Torque nominal ²⁾	0,44 Nm		0,32 Nm		0,23 Nm		0,21 Nm	
Corrente de pico	20 A		6 A		20 A		5,4 A	
Torque de pico	1,32 Nm		1,41 Nm		0,85 Nm		0,83 Nm	
Torque estático	0,45 Nm				0,24 Nm			
Constante do torque de parada ³⁾	0,1 Nm/A		0,32 Nm/A		0,06 Nm/A		0,24 Nm/A	
Velocidade de rotação nominal	3.000 1/min		7.000 1/min		4.000 1/min		7.000 1/min	
Máx. rotação	5.770 1/min		11.800 1/min		9.100 1/min		15.600 1/min	
Rotação mecânica máxima	15.000 1/min							
Marcha lenta máx. do freio	–	12.000 1/min	–	12.000 1/min	–	12.000 1/min	–	12.000 1/min
Aceleração angular	100.000 rad/s ²							
Constante do motor	0,085 Nm/A		0,267 Nm/A		0,055 Nm/A		0,175 Nm/A	
Constante de tensão fase-fase	5,8 mVmin		19,3 mVmin		3,6 mVmin		14,6 mVmin	
Constante de tempo elétrica	1,02 ms		1,24 ms		0,82 ms		1,06 ms	
Constante de tempo térmica	21,4 min				4,6 min			
Resistência térmica	1,35 K/W				1,58 K/W			
Quantidade de pares do polo	5							
Resistência do enrolamento fase-fase	0,87 Ohm		7,96 Ohm		1,1 Ohm		13,1 Ohm	
Indutância do enrolamento fase-fase	0,89 mH		9,8 mH		0,9 mH		13,9 mH	
Indutância longitudinal do enrolamento Ld (fase)	0,34 mH		3,8 mH		0,35 mH		5,3 mH	
Indutância transversal do enrolamento Lq (fase)	0,45 mH		4,9 mH		0,45 mH		6,9 mH	
Momento de inércia de saída geral	0,07 kgcm ²	0,076 kgcm ²	0,07 kgcm ²	0,076 kgcm ²	0,039 kgcm ²	0,045 kgcm ²	0,039 kgcm ²	0,045 kgcm ²
Capacidade de carga axial admissível	30 N							
Capacidade de carga radial admissível	150 N							

1) Em alimentação elétrica trifásica do regulador de servoacionamento, é permitida uma tensão de até 3x 400 V CA +10%.

2) Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

Para motores com encoder de segurança, a redução deve ser realizada de acordo com as especificações técnicas ao usar o anel de vedação do eixo radial.

3) Constante do torque de parada interna

Especificações técnicas

Dados técnicos do freio - EMMT-EC-40, EMMT-AS-40

Tamanho de flange motores [mm]	40			
Comprimento	Médio [M]		Curto [S]	
Enrolamento	Baixa tensão de segurança, padrão [ES]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Baixa tensão de segurança, padrão [ES]	Baixa voltagem, padrão [LS]
Tensão de alimentação CC freio	24 V			
Consumo de energia do freio	0,34 A			
Potência consumida do freio	8,2 W			
Torque de retenção do freio	0,45 Nm			
Tempo de separação do freio	≤28 ms			
Tempo de fechamento do freio	41 ms			
Retardo de resposta CC do freio	≤8 ms			
Resistência da bobina do freio	70,9 Ohm			
Indutância da bobina do freio	146 mH			
Momento de inércia do freio	0,0058 kgcm ²			
Trabalho máx. de fricção por processo de frenagem	1.500 J			
Número de paradas de emergência por hora	1			
Trabalho de atrito total do freio	1,5 kJ			

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - EMMT-AS-60

Tamanho de flange motores [mm]	60											
Comprimento	Longo [L]				Médio [M]				Curto [S]			
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]		Baixa voltagem, padrão [LS]		Alta voltagem, padrão [HS]		Baixa voltagem, padrão [LS]		Alta voltagem, padrão [HS]		Baixa voltagem, padrão [LS]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Tensão nominal de trabalho CC ¹⁾	680 V		325 V		680 V		325 V		680 V		325 V	
Corrente nominal do motor	3,2 A	3 A	3,2 A	3 A	2,4 A	2,2 A	2,4 A	2,2 A	1,6 A	1,4 A	1,6 A	1,4 A
Corrente permanente em repouso	3,8 A	3,5 A	3,8 A	3,5 A	2,7 A	2,5 A	2,7 A	2,5 A	1,7 A	1,6 A	1,7 A	1,6 A
Potência nominal do motor	440 W	410 W	440 W	410 W	350 W	310 W	350 W	310 W	200 W	190 W	200 W	190 W
Torque nominal ²⁾	1,4 Nm	1,3 Nm	1,4 Nm	1,3 Nm	1,1 Nm	1 Nm	1,1 Nm	1 Nm	0,64 Nm	0,6 Nm	0,64 Nm	0,6 Nm
Corrente de pico	18,3 A				11 A				5,4 A			
Torque de pico	5,6 Nm				3,4 Nm				1,6 Nm			
Torque estático	1,66 Nm	1,56 Nm	1,66 Nm	1,56 Nm	1,24 Nm	1,15 Nm	1,24 Nm	1,15 Nm	0,7 Nm	0,66 Nm	0,7 Nm	0,66 Nm
Constante do torque de parada ³⁾	0,52 Nm/A				0,53 Nm/A				0,49 Nm/A			
Velocidade de rotação nominal	3.000 1/min											
Máx. rotação	14.300 1/min		6.800 1/min		14.200 1/min		6.800 1/min		15.000 1/min		7.100 1/min	
Rotação mecânica máxima	16.000 1/min											
Marcha lenta máx. do freio	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min
Aceleração angular	100.000 rad/s ²											
Constante do motor	0,44 Nm/A				0,45 Nm/A				0,41 Nm/A			
Constante de tensão fase-fase	31,2 mVmin				32 mVmin				29,9 mVmin			
Constante de tempo elétrica	3 ms				2,7 ms				2,1 ms			
Constante de tempo térmica	43 min	44 min	43 min	44 min	41 min	42 min	41 min	42 min	40 min	41 min	40 min	41 min
Resistência térmica	1 K/W	1,2 K/W	1 K/W	1,2 K/W	1,1 K/W	1,3 K/W	1,1 K/W	1,3 K/W	1,5 K/W	1,3 K/W	1,5 K/W	1,5 K/W
Quantidade de pares do polo	5											
Resistência do enrolamento fase-fase	2,68 Ohm				4,85 Ohm				11,7 Ohm			
Indutância do enrolamento fase-fase	12 mH				20 mH				38 mH			
Indutância longitudinal do enrolamento Ld (fase)	5 mH				8 mH				15,5 mH			
Indutância transversal do enrolamento Lq (fase)	6 mH				10 mH				19 mH			
Momento de inércia de saída geral	0,403 kg·cm ²	0,49 kg·cm ²	0,403 kg·cm ²	0,49 kg·cm ²	0,286 kg·cm ²	0,373 kg·cm ²	0,286 kg·cm ²	0,373 kg·cm ²	0,169 kg·cm ²	0,257 kg·cm ²	0,169 kg·cm ²	0,257 kg·cm ²
Capacidade de carga axial admissível	70 N											
Capacidade de carga radial admissível	350 N											

1) Em alimentação elétrica trifásica do regulador de servoacionamento, é permitida uma tensão de até 3x 400 V CA +10%.

2) Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

Para motores com encoder de segurança, a redução deve ser realizada de acordo com as especificações técnicas ao usar o anel de vedação do eixo radial.

3) Constante do torque de parada interna

Especificações técnicas

Dados técnicos do freio - EMMT-AS-60

Tamanho de flange motores [mm]	60					
Comprimento	Longo [L]		Médio [M]		Curto [S]	
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]
Tensão de alimentação CC freio	24 V					
Consumo de energia do freio	0,46 A					
Potência consumida do freio	11 W					
Torque de retenção do freio	2,5 Nm					
Tempo de separação do freio	≤35 ms					
Tempo de fechamento do freio	10 ms					
Retardo de resposta CC do freio	≤2 ms					
Resistência da bobina do freio	52,4 Ohm					
Indutância da bobina do freio	700 mH					
Momento de inércia do freio	0,074 kgcm ²					
Trabalho máx. de fricção por processo de frenagem	5.600 J					
Número de paradas de emergência por hora	1					
Trabalho de atrito total do freio	615 kJ					

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - EMMT-AS-80

Tamanho de flange motores [mm]	80															
Comprimento	Muito longo [H]				Longo [L]				Médio [M]				Curto [S]			
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]						Baixa voltagem, padrão [LS]		Alta voltagem, padrão [HS]		Baixa voltagem, padrão [LS]		Alta voltagem, padrão [HS]		Baixa voltagem, padrão [LS]	
Freio	Sem ☐	Com freio ☐	Sem ☐	Com freio ☐	Sem ☐	Com freio ☐	Sem ☐	Com freio ☐	Sem ☐	Com freio ☐	Sem ☐	Com freio ☐	Sem ☐	Com freio ☐		
Tensão nominal de trabalho CC ¹⁾	565 V		680 V		325 V		680 V		325 V		680 V		325 V			
Corrente nominal do motor	3,8 A		3,5 A		5,5 A		2,2 A		4,1 A		1,76 A		2,7 A			
Corrente permanente em repouso	4,8 A		4,3 A		6,7 A		2,6 A		4,9 A		2 A		3,1 A			
Potência nominal do motor	1.070 W		910 W				690 W				408 W					
Torque nominal ²⁾	3,4 Nm		2,9 Nm				2,2 Nm				1,3 Nm					
Corrente de pico	21,7 A		17,5 A		27,3 A		9 A		17,1 A		5,4 A		8,4 A			
Torque de pico	13,5 Nm		9,9 Nm				6,4 Nm				2,8 Nm					
Torque estático	4,3 Nm		3,5 Nm				2,6 Nm				1,46 Nm					
Constante do torque de parada ³⁾	1 Nm/A		0,93 Nm/A		0,6 Nm/A		1,17 Nm/A		0,62 Nm/A		0,89 Nm/A		0,57 Nm/A			
Velocidade de rotação nominal	3.000 1/min															
Máx. rotação	6.500 1/min		8.540 1/min		6.400 1/min		6.800 1/min		6.150 1/min		8.950 1/min		6.700 1/min			
Rotação mecânica máxima	14.000 1/min															
Marcha lenta máx. do freio	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min		
Aceleração angular	100.000 rad/s ²															
Constante do motor	0,9 Nm/A		0,82 Nm/A		0,53 Nm/A		1 Nm/A		0,54 Nm/A		0,74 Nm/A		0,48 Nm/A			
Constante de tensão fase-fase	61,4 mVmin		56 mVmin		36 mVmin		70,7 mVmin		37,3 mVmin		53,6 mVmin		34,3 mVmin			
Constante de tempo elétrica	7,2 ms		7 ms		6,9 ms		6,4 ms		6,5 ms		4,8 ms		4,9 ms			
Constante de tempo térmica	51 min		48 min				45 min				42 min					
Resistência térmica	0,65 K/W		0,68 K/W				0,78 K/W				0,95 K/W					
Quantidade de pares do polo	5															
Resistência do enrolamento fase-fase	2,21 Ohm		2,69 Ohm		1,13 Ohm		7,43 Ohm		2,04 Ohm		12,4 Ohm		4,93 Ohm			
Indutância do enrolamento fase-fase	10,7 mH		12,6 mH		5,2 mH		31,8 mH		8,9 mH		39,8 mH		16,3 mH			
Indutância longitudinal do enrolamento Ld (fase)	6,6 mH		7,5 mH		3,1 mH		19,4 mH		5,4 mH		25 mH		10,2 mH			
Indutância transversal do enrolamento Lq (fase)	8 mH		9,45 mH		3,9 mH		23,8 mH		6,6 mH		29,8 mH		12,2 mH			
Momento de inércia de saída geral	1,91 kg-cm ²	2,43 kg-cm ²	1,473 kgcm ²	1,993 kgcm ²	1,473 kgcm ²	1,993 kgcm ²	1,035 kgcm ²	1,285 kgcm ²	1,035 kgcm ²	1,285 kgcm ²	0,597 kgcm ²	0,897 kgcm ²	0,597 kgcm ²	0,897 kgcm ²		
Capacidade de carga axial admissível	120 N															
Capacidade de carga radial admissível	620 N															

1) Em alimentação elétrica trifásica do regulador de servoacionamento, é permitida uma tensão de até 3x 400 V CA +10%.

2) Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

Para motores com encoder de segurança, a redução deve ser realizada de acordo com as especificações técnicas ao usar o anel de vedação do eixo radial.

3) Constante do torque de parada interna

Especificações técnicas

Dados técnicos do freio - EMMT-AS-80

Tamanho de flange motores [mm]	80						
Comprimento	Muito longo [H]	Longo [L]		Médio [M]		Curto [S]	
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]		Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]
Tensão de alimentação CC freio	24 V						
Consumo de energia do freio	0,63 A			0,5 A			
Potência consumida do freio	15 W			12 W			
Torque de retenção do freio	7 Nm			4,5 Nm			
Tempo de separação do freio	≤45 ms			≤55 ms			
Tempo de fechamento do freio	≤30 ms			≤15 ms			
Retardo de resposta CC do freio	≤4 ms			≤3 ms			
Resistência da bobina do freio	38,4 Ohm			48 Ohm			
Indutância da bobina do freio	900 mH			1.000 mH			
Momento de inércia do freio	0,459 kgcm ²			0,249 kgcm ²			
Trabalho máx. de fricção por processo de frenagem	12.000 J			8.200 J			
Número de paradas de emergência por hora	1						
Trabalho de atrito total do freio	2.400 kJ			580 kJ			

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - EMMT-AS-100

Tamanho de flange motores [mm]	100							
Comprimento	Muito longo [H]		Longo [L]		Médio [M]		Curto [S]	
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]							
Freio	Sem ☐	Com freio [B]	Sem ☐	Com freio [B]	Sem ☐	Com freio [B]	Sem ☐	Com freio [B]
Tensão nominal de trabalho CC ¹⁾	680 V							
Corrente nominal do motor	5,9 A	5,5 A	4,7 A	4,3 A			3,5 A	
Corrente permanente em repouso	9,7 A	9,5 A	7 A	6,7 A	5,9 A		4,4 A	
Potência nominal do motor	2.200 W	2.060 W	2.030 W	1.870 W	1.770 W		1.450 W	
Torque nominal ²⁾	7,8 Nm	7,3 Nm	7,2 Nm	6,6 Nm	6,3 Nm		5,1 Nm	
Corrente de pico	36 A		28,6 A		22,1 A		13,7 A	
Torque de pico	38,7 Nm		30,5 Nm		22,4 Nm		13,7 Nm	
Torque estático	13 Nm	12,4 Nm	10,8 Nm	10,4 Nm	8,6 Nm		6,3 Nm	
Constante do torque de para-da ³⁾	1,54 Nm/A		1,75 Nm/A		1,66 Nm/A		1,67 Nm/A	
Velocidade de rotação nominal	2.700 1/min							
Máx. rotação	5.150 1/min		4.530 1/min		4.790 1/min		4.770 1/min	
Rotação mecânica máxima	13.000 1/min							
Marcha lenta máx. do freio	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min
Aceleração angular	100.000 rad/s ²							
Constante do motor	1,32 Nm/A		1,54 Nm/A		1,46 Nm/A		1,45 Nm/A	
Constante de tensão fase-fase	93,2 mVmin		106 mVmin		100 mVmin		101 mVmin	
Constante de tempo elétrica	16,7 ms		15,8 ms		16,6 ms		14,5 ms	
Constante de tempo térmica	68 min		71 min		73 min		74 min	
Resistência térmica	0,39 K/W		0,46 K/W		0,5 K/W		0,6 K/W	
Quantidade de pares do polo	5							
Resistência do enrolamento fase-fase	0,81 Ohm		1,49 Ohm		1,84 Ohm		3,35 Ohm	
Indutância do enrolamento fase-fase	9 mH		15,7 mH		20,4 mH		32,4 mH	
Indutância longitudinal do enrolamento Ld (fase)	5,7 mH		8,7 mH		10,2 mH		17,8 mH	
Indutância transversal do enrolamento Lq (fase)	6,8 mH		11,8 mH		15,3 mH		24,3 mH	
Momento de inércia de saída geral	8,8 kgcm²	11,09 kgcm²	5,77 kgcm²	8,06 kgcm²	4,46 kgcm²	5,34 kgcm²	3,15 kgcm²	4,04 kgcm²
Capacidade de carga axial admissível	200 N							
Capacidade de carga radial admissível	815 N	915 N	1.110 N					

1) Em alimentação elétrica trifásica do regulador de servoacionamento, é permitida uma tensão de até 3x 400 V CA +10%.

2) Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

Para motores com encoder de segurança, a redução deve ser realizada de acordo com as especificações técnicas ao usar o anel de vedação do eixo radial.

3) Constante do torque de parada interna

Especificações técnicas

Dados técnicos do freio - EMMT-AS-100

Tamanho de flange motores [mm]	100			
Comprimento	Muito longo [H]	Longo [L]	Médio [M]	Curto [S]
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]			
Tensão de alimentação CC freio	24 V			
Consumo de energia do freio	1 A		0,75 A	
Potência consumida do freio	24 W		18 W	
Torque de retenção do freio	18 Nm		11 Nm	
Tempo de separação do freio	≤80 ms			
Tempo de fechamento do freio	≤40 ms		≤20 ms	
Retardo de resposta CC do freio	≤5 ms		≤4 ms	
Resistência da bobina do freio	24 Ohm		32 Ohm	
Indutância da bobina do freio	900 mH			
Momento de inércia do freio	2,15 kgcm²		0,74 kgcm²	
Trabalho máx. de fricção por processo de frenagem	15.000 J		12.000 J	
Número de paradas de emergência por hora	1			
Trabalho de atrito total do freio	3.600 kJ		1.335 kJ	

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - EMMT-AS-150

Tamanho de flange motores [mm]	150							
Comprimento	Longo [L]				Médio [M]			
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]		Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]		Alta voltagem, padrão [HS]		Alta voltagem, otimizado em termos de rotações [HV]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Tensão nominal de trabalho CC ¹⁾	680 V							
Corrente nominal do motor	15,4 A		10,3 A		9,5 A		10,2 A	
Corrente permanente em repouso	23,6 A		11,4 A				24 A	
Potência nominal do motor	6.377 W		4.157 W		4.257 W		4.948 W	
Torque nominal ²⁾	29 Nm		39,7 Nm		27,1 Nm		13,5 Nm	
Corrente de pico	49,5 A		24 A				50 A	
Torque de pico	87 Nm		86 Nm		64 Nm		60 Nm	
Torque estático	45,5 Nm		44 Nm		33 Nm			
Constante do torque de parada ³⁾	2,23 Nm/A		4,38 Nm/A		3,3 Nm/A		1,54 Nm/A	
Velocidade de rotação nominal	2.100 1/min		1.000 1/min		1.500 1/min		3.500 1/min	
Máx. rotação	3.495 1/min		1.812 1/min		2.368 1/min		5.051 1/min	
Rotação mecânica máxima	8.000 1/min				10.000 1/min			
Marcha lenta máx. do freio	–	8.000 1/min	–	8.000 1/min	–	10.000 1/min	–	10.000 1/min
Aceleração angular	100.000 rad/s ²							
Constante do motor	1,88 Nm/A		3,85 Nm/A		2,85 Nm/A		1,32 Nm/A	
Constante de tensão fase-fase	135,1 mVmin		264,9 mVmin		199,4 mVmin		92,9 mVmin	
Constante de tempo elétrica	17,1 ms		15,6 ms		15,4 ms		15,6 ms	
Constante de tempo térmica	55 min				45 min			
Resistência térmica	0,39 K/W		0,42 K/W		0,45 K/W		0,46 K/W	
Quantidade de pares do polo	5							
Resistência do enrolamento fase-fase	0,25 Ohm		1,016 Ohm		0,935 Ohm		0,211 Ohm	
Indutância do enrolamento fase-fase	4,4 mH		15,7 mH		14,6 mH		3,3 mH	
Indutância longitudinal do enrolamento Ld (fase)	2,15 mH		7,95 mH		7,2 mH		1,65 mH	
Indutância transversal do enrolamento Lq (fase)	2,2 mH		7,85 mH		7,3 mH		1,65 mH	
Momento de inércia de saída geral	57,6 kgcm ²	70,1 kgcm ²	57,6 kgcm ²	70,1 kgcm ²	38,7 kgcm ²	46,9 kgcm ²	38,7 kgcm ²	46,9 kgcm ²
Capacidade de carga axial admissível	274 N		346 N		294 N		217 N	
Capacidade de carga radial admissível	1.370 N		1.730 N		1.470 N		1.085 N	

1) Em alimentação elétrica trifásica do regulador de servoacionamento, é permitida uma tensão de até 3x 480 V CA +10%.

2) Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

3) Constante do torque de parada interna

Especificações técnicas

Dados técnicos do freio - EMMT-AS-150

Tamanho de flange motores [mm]	150			
Comprimento	Longo [L]		Médio [M]	
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]	Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]	Alta voltagem, padrão [HS]	Alta voltagem, otimizado em termos de rotações [HV]
Tensão de alimentação CC freio	24 V			
Consumo de energia do freio	1,08 A			
Potência consumida do freio	26 W			
Torque de retenção do freio	65 Nm		45 Nm	
Tempo de separação do freio	200 ms		230 ms	
Tempo de fechamento do freio	40 ms		45 ms	
Retardo de resposta CC do freio	10 ms		6 ms	
Momento de inércia do freio	12,5 kgcm²		8,2 kgcm²	
Trabalho máx. de fricção por processo de frenagem	40.000 J		28.000 J	
Número de paradas de emergência por hora	1			
Trabalho de atrito total do freio	4.500 kJ		2.600 kJ	

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - EMMT-AS-190

Tamanho de flange motores [mm]	190			
Comprimento	Longo [L]		Médio [M]	
Enrolamento	Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]		Alta voltagem, padrão [HS]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Tensão nominal de trabalho CC ¹⁾	680 V			
Corrente nominal do motor	20 A		19,2 A	
Corrente permanente em repouso	22,8 A		25 A	
Potência nominal do motor	8.629 W		7.427 W	
Torque nominal ²⁾	82,4 Nm		59,1 Nm	
Corrente de pico	49,7 A		41,5 A	
Torque de pico	183,3 Nm		118,3 Nm	
Torque estático	93,7 Nm		76,7 Nm	
Constante do torque de parada ³⁾	4,79 Nm/A		3,56 Nm/A	
Velocidade de rotação nominal	1.000 1/min		1.200 1/min	
Máx. rotação	1.654 1/min		2.163 1/min	
Rotação mecânica máxima	8.000 1/min			
Marcha lenta máx. do freio	–	8.000 1/min	–	8.000 1/min
Aceleração angular	100.000 rad/s ²			
Constante do motor	4,12 Nm/A		3,08 Nm/A	
Constante de tensão fase-fase	289,7 mVmin		215,2 mVmin	
Constante de tempo elétrica	38,8 ms		39,6 ms	
Constante de tempo térmica	80 min		70 min	
Resistência térmica	0,3 K/W		0,31 K/W	
Quantidade de pares do polo	5			
Resistência do enrolamento fase-fase	0,358 Ohm		0,285 Ohm	
Indutância do enrolamento fase-fase	13,8 mH		12,3 mH	
Indutância longitudinal do enrolamento Ld (fase)	6,95 mH		5,65 mH	
Indutância transversal do enrolamento Lq (fase)	6,9 mH		6,15 mH	
Momento de inércia de saída geral	145 kgcm ²	195 kgcm ²	110 kgcm ²	160 kgcm ²
Capacidade de carga axial admissível	520 N		500 N	
Capacidade de carga radial admissível	2.620 N		2.530 N	

1) Em alimentação elétrica trifásica do regulador de servoacionamento, é permitida uma tensão de até 3x 480 V CA +10%.

2) Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

3) Constante do torque de parada interna

Especificações técnicas

Dados técnicos do freio - EMMT-AS-190

Tamanho de flange motores [mm]	190	
Comprimento	Longo [L]	Médio [M]
Enrolamento	Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]	Alta voltagem, padrão [HS]
Tensão de alimentação CC freio	24 V	
Consumo de energia do freio	2,08 A	
Potência consumida do freio	50 W	
Torque de retenção do freio	115 Nm	
Tempo de separação do freio	190 ms	
Tempo de fechamento do freio	65 ms	
Retardo de resposta CC do freio	12 ms	
Momento de inércia do freio	50 kgcm ²	
Trabalho máx. de fricção por processo de frenagem	62.000 J	
Número de paradas de emergência por hora	1	
Trabalho de atrito total do freio	13.000 kJ	

Especificações técnicas

Condições operacionais e ambientais - EMMT-EC-40/EMMT-AS-40

Tamanho de flange motores [mm]	40			
Tipo de motor	CA-Síncrono [AS]		Motor EC [EC]	
Comprimento	Médio [M]	Curto [S]	Médio [M]	Curto [S]
Norma correspondente	IEC 60034			
Design do motor conforme EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3			
Grau de proteção	IP40			
Observação sobre o grau de proteção	IP40 para o eixo do motor sem anel de vedação do eixo radial IP65 para o eixo do motor com anel de vedação do eixo radial IP67 para o corpo do motor, incluindo sistema de conexão		IP40 para o eixo do motor sem anel de vedação do eixo radial IP65 para o corpo do motor incluindo sistema de conexão IP65 para o eixo do motor com anel de vedação do eixo radial	
Temperatura ambiente	-40 ... 40 oC			
Observação em relação à temperatura ambiente ¹⁾	até 80 °C com redução de -2,25% por grau Celsius	até 80°C com redução de torque -2%/°C	Até 80°C com redução de grau de -1,5% por grau Celsius	
Temperatura de armazenamento	-40 ... 70 oC			
Temperatura máx. da bobina	155 oC			
Monitoramento da temperatura	Transmissão digital da temperatura do motor por EnDat 2.2		Dig. Temperatura do motor via BiSS-C	
Classe de medição conforme EN 60034-1	S1			
Classe térmica conforme EN 60034-1	F			
Umidade relativa do ar	0 - 90%			
Concentricidade, coaxialidade, excentricidade axial conforme DIN SPEC 42955	S			
Qualidade do balanceamento	G 2,5			
Grau de poluição	2			
Altura máx. de montagem	4.000 m			
Observação sobre altura máx. de montagem	a partir de 1.000 m somente com redução de -1,0% por 100 m			
Vida útil do mancal em condições normais	20.000 h			
Ciclos de comutação do freio de parada	10 milhões de acionamentos (sem atrito)			
Marca CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme a diretiva EU-EMV Conforme diretiva de baixa tensão da UE em conformidade diretiva UE-RoHS		conforme a diretiva EU-EMV em conformidade diretiva UE-RoHS	
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido conforme regulamentação do Reino Unido para equipamentos			
Certificação	Marca RCM c UL us - Recognized (OL)			
Órgão certificador	UL E342973			
Resistência à vibração	Teste de transporte com grau de severidade 2, segundo FN 942017-4 e EN 60068-2-6			
Resistência a choques	Teste de choque com grau de severidade 2 segundo FN942017-5 e EN 60068-2-27			
Conformidade LABS	VDMA24364-Zona III			
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS			

1) Sem trabalho de atrito

2) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.3) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.

Especificações técnicas

Condições operacionais e ambientais – EMMT-AS-60, 80							
Tamanho de flange motores [mm]	60			80			
Comprimento	Longo [L]	Médio [M]	Curto [S]	Muito longo [H]	Longo [L]	Médio [M]	Curto [S]
Norma correspondente	IEC 60034						
Design do motor conforme EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3						
Grau de proteção	IP40						
Observação sobre o grau de proteção	IP40 para o eixo do motor sem anel de vedação do eixo radial IP65 para o eixo do motor com anel de vedação do eixo radial IP67 para o corpo do motor, incluindo sistema de conexão						
Temperatura ambiente	-40 ... 40 oC						
Observação em relação à temperatura ambiente ¹⁾	Até 80°C com redução de grau de -1,5% por grau Celsius						
Temperatura de armazenamento	-40 ... 70 oC						
Temperatura máx. da bobina	155 oC						
Monitoramento da temperatura	Transmissão digital da temperatura do motor por EnDat 2.2						
Classe de medição conforme EN 60034-1	S1						
Classe térmica conforme EN 60034-1	F						
Umidade relativa do ar	0 - 90%						
Concentricidade, coaxialidade, excentricidade axial conforme DIN SPEC 42955	S						
Qualidade do balanceamento	G 2,5						
Grau de poluição	2						
Altura máx. de montagem	4.000 m						
Observação sobre altura máx. de montagem	a partir de 1.000 m somente com redução de -1,0% por 100 m						
Vida útil do mancal em condições normais	20.000 h						
Ciclos de comutação do freio de parada	10 milhões de acionamentos (sem atrito)						
Marca CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme a diretiva EU-EMV Conforme diretriz de baixa tensão da UE em conformidade diretiva UE-RoHS						
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido conforme regulamentação do Reino Unido para equipamentos						
Certificação	Marca RCM c UL us - Recognized (OL)						
Órgão certificador	UL E342973						
Eficiência energética	–			ENEFF (CN) / Classe 2			–
Resistência à vibração	Teste de transporte com grau de severidade 2, segundo FN 942017-4 e EN 60068-2-6						
Resistência a choques	Teste de choque com grau de severidade 2 segundo FN942017-5 e EN 60068-2-27						
Conformidade LABS	VDMA24364-Zona III						
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS						

1) Sem trabalho de atrito

2) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.3) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.

Especificações técnicas

Condições operacionais e ambientais - EMMT-AS-100

Tamanho de flange motores [mm]	100							
Comprimento	Muito longo [H]		Longo [L]		Médio [M]		Curto [S]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Norma correspondente	IEC 60034							
Design do motor conforme EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3							
Grau de proteção	IP40							
Observação sobre o grau de proteção	IP40 para o eixo do motor sem anel de vedação do eixo radial IP65 para o eixo do motor com anel de vedação do eixo radial IP67 para o corpo do motor, incluindo sistema de conexão							
Temperatura ambiente	-40 ... 40 oC							
Observação em relação à temperatura ambiente ¹⁾	até 80 °C com redução de -1,75% por grau Celsius	até 80 °C com redução de -2,25% por grau Celsius	até 80 °C com redução de -1,75% por grau Celsius	até 80 °C com redução de -2,25% por grau Celsius	Até 80°C com redução de grau de -1,5% por grau Celsius			
Temperatura de armazenamento	-40 ... 70 oC							
Temperatura máx. da bobina	155 oC							
Monitoramento da temperatura	Transmissão digital da temperatura do motor por EnDat 2.2							
Classe de medição conforme EN 60034-1	S1							
Classe térmica conforme EN 60034-1	F							
Umidade relativa do ar	0 - 90%							
Concentricidade, coaxialidade, excentricidade axial conforme DIN SPEC 42955	S							
Qualidade do balanceamento	G 2,5							
Grau de poluição	2							
Altura máx. de montagem	4.000 m							
Observação sobre altura máx. de montagem	a partir de 1.000 m somente com redução de -1,0% por 100 m							
Vida útil do mancal em condições normais	20.000 h							
Ciclos de comutação do freio de parada	–	10 milhões de acionamentos (sem atrito)	–	10 milhões de acionamentos (sem atrito)	–	10 milhões de acionamentos (sem atrito)	–	10 milhões de acionamentos (sem atrito)
Marca CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme a diretiva EU-EMV Conforme diretriz de baixa tensão da UE em conformidade diretiva UE-RoHS							
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido conforme regulamentação do Reino Unido para equipamentos							
Certificação	Marca RCM c UL us - Recognized (OL)							
Órgão certificador ⁴⁾	UL E342973							
Eficiência energética	ENEFF (CN) / Classe 2							
Resistência à vibração	Teste de transporte com grau de severidade 2, segundo FN 942017-4 e EN 60068-2-6							
Resistência a choques	Teste de choque com grau de severidade 2 segundo FN942017-5 e EN 60068-2-27							
Conformidade LABS	VDMA24364-Zona III							
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS							

1) Sem trabalho de atrito

2) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.3) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.

4) TÜV 968/FSP 2317.00/21; aplica-se apenas à versão com encoder de segurança absoluto, multivoltas.

Especificações técnicas

Condições operacionais e ambientais – EMMT-AS-150, 190

Tamanho de flange motores [mm]	150				190			
Comprimento	Longo [L]		Médio [M]		Longo [L]		Médio [M]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Norma correspondente	IEC 60034							
Design do motor conforme EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3							
Grau de proteção	IP21							
Observação sobre o grau de proteção	IP21 para o eixo do motor sem anel de vedação do eixo radial IP65 para o eixo do motor com anel de vedação do eixo radial IP67 para o corpo do motor, incluindo sistema de conexão							
Temperatura ambiente	-15 ... 40 °C							
Observação em relação à temperatura ambiente ¹⁾	Até 80°C com redução de grau de -1,5% por grau Celsius							
Temperatura de armazenamento	-20 ... 70 °C							
Temperatura máx. da bobina	155 °C							
Monitoramento da temperatura	Transmissão digital da temperatura do motor por EnDat 2.2							
Classe de medição conforme EN 60034-1	S1							
Classe térmica conforme EN 60034-1	F							
Umidade relativa do ar	0 - 90%							
Concentricidade, coaxialidade, excentricidade axial conforme DIN SPEC 42955	S							
Qualidade do balanceamento	G 2,5							
Grau de poluição	2							
Altura máx. de montagem	4.000 m							
Observação sobre altura máx. de montagem	a partir de 1.000 m somente com redução de -1,0% por 100 m							
Vida útil do mancal em condições normais	20.000 h							
Ciclos de comutação do freio de parada	–	5 milhões de acionamentos, desprezando o atrito	–	5 milhões de acionamentos, desprezando o atrito	–	5 milhões de acionamentos, desprezando o atrito	–	5 milhões de acionamentos, desprezando o atrito
Marca CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme a diretiva EU-EMV Conforme diretiva de baixa tensão da UE em conformidade diretiva UE-RoHS							
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido conforme regulamentação do Reino Unido para equipamentos							
Certificação	Marca RCM c UL us - Recognized (OL)							
Órgão certificador ⁴⁾	TÜV 968/FSP 2317.01/25, UL E342973							
Eficiência energética	ENEFF (CN) / Classe 1							
Resistência à vibração	Conforme EN 60068-2-6							
Resistência a choques	conforme EN 60068-2-29, 15 g/11 ms, conforme EN 60068-2-27							
Conformidade LABS	VDMA24364-Zona III							
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS							

1) Sem trabalho de atrito

2) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.3) Mais informações www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.

4) TÜV 968/FSP 2317.00/21: aplica-se apenas à versão com encoder de segurança absoluto, multivoltas.

Pesos - EMMT-EC-40, EMMT-AS-40, EMMT-AS-60

Tamanho de flange motores [mm]	40				60					
Comprimento	Médio [M]		Curto [S]		Longo [L]		Médio [M]		Curto [S]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Peso do produto	700 g	800 g	500 g	600 g	1.910 g	2.230 g	1.530 g	1.850 g	1.180 g	1.500 g

Especificações técnicas

Pesos - EMMT-AS-80

Tamanho de flange motores [mm]	80							
Comprimento	Muito longo [H]		Longo [L]		Médio [M]		Curto [S]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Peso do produto	3.910 g	4.750 g	3.290 g	4.120 g	2.640 g	3.360 g	2.020 g	2.720 g

Pesos - EMMT-AS-100

Tamanho de flange motores [mm]									100										
Comprimento				Muito longo [H]				Longo [L]				Médio [M]				Curto [S]			
Freio				Sem []		Com freio [B]		Sem []		Com freio [B]		Sem []		Com freio [B]		Sem []		Com freio [B]	
Peso do produto				11.900 g		13.300 g		8.700 g		10.100 g		7.100 g		8.200 g		5.500 g		6.700 g	

Pesos - EMMT-AS-150, 190

Tamanho de flange motores [mm]	150				190			
Comprimento	Longo [L]		Médio [M]		Longo [L]		Médio [M]	
Freio	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]	Sem []	Com freio [B]
Peso do produto	25.400 g	29.700 g	18.700 g	22.200 g	53.000 g	61.500 g	42.200 g	50.600 g

Dados técnicos Encoder Single turn

Tamanho de flange motores [mm]	40	60	80	100	150	190	
Enrolamento	Baixa tensão de segurança, padrão [ES]	Baixa voltagem, padrão [LS]			Alta voltagem, padrão [HS]	Alta voltagem, otimizado em termos de rotações [HV]	Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]
Sistema de medição de posição	Encoder absoluto, giro simples						
Sistema de medição de posição da tensão de alimentação CC	5 V						
Sistema de medição de posição da amplitude de tensão de serviço CC	4,5 ... 5,5 V	3,6 ... 14 V					
Interface do sensor de posição do rotor	BiSS-C	EnDat® 22					
Sistema de medição de posição do número de posições por rotação	65.536	524.288	262.144	524.288			
Princípio de medição do sistema de medição de posição	Magnético	indutivo					
Sistema de medição de posição, resolução	16 bit	19 bit	18 bit	19 bit			
Sistema de medição de posição absoluto das rotações detectáveis	1						
Sistema de medição de posição da precisão do sistema da medição de ângulos	-1.800 ... 1.800 arcsec	-120 ... 120 arcsec			-65 ... 65 arcsec		

Especificações técnicas

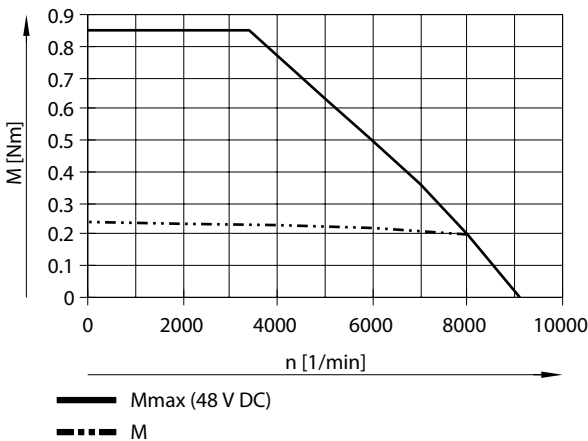
Dados técnicos do Encoder Multi turn							
Tamanho de flange motores [mm]	40		60	80	100	150	190
Enrolamento	Baixa tensão de segurança, padrão [ES]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Alta voltagem, otimizado em termos de rotações [HV]	Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]
Sistema de medição de posição	Encoder absoluto, giro múltiplo						
Sistema de medição de posição da tensão de alimentação CC	5 V						
Sistema de medição de posição da amplitude de tensão de serviço CC	4,5 ... 5,5 V	3,6 ... 14 V					
Interface do sensor de posição do rotor	BiSS-C	EnDat® 22					
Sistema de medição de posição do número de posições por rotação	131.072	524.288					
Princípio de medição do sistema de medição de posição	Magnético	indutivo					
Sistema de medição de posição, resolução	17 bit	19 bit					
Sistema de medição de posição absoluto das rotações detectáveis	4.096						
Sistema de medição de posição da precisão do sistema da medição de ângulos	-320 ... 320 arcsec	-120 ... 120 arcsec			-65 ... 65 arcsec		

Dados técnicos do Encoder Safety Multi turn							
Tamanho de flange motores [mm]	60		80		100	150	190
Enrolamento	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]	Baixa voltagem, padrão [LS]	Alta voltagem, padrão [HS]		Alta voltagem, otimizado em termos de torque [HT]
Sistema de medição de posição	Encoder de segurança absoluto giro múltiplo						
Sistema de medição de posição da tensão de alimentação CC	5 V						
Sistema de medição de posição da amplitude de tensão de serviço CC	3,6 ... 14 V						
Interface do sensor de posição do rotor	EnDat® 22						
Sistema de medição de posição do número de posições por rotação	524.288						
Princípio de medição do sistema de medição de posição	indutivo						
Sistema de medição de posição, resolução	19 bit						
Sistema de medição de posição absoluto das rotações detectáveis	4.096						
Sistema de medição de posição da precisão do sistema da medição de ângulos	-120 ... 120 arcsec				-65 ... 65 arcsec		

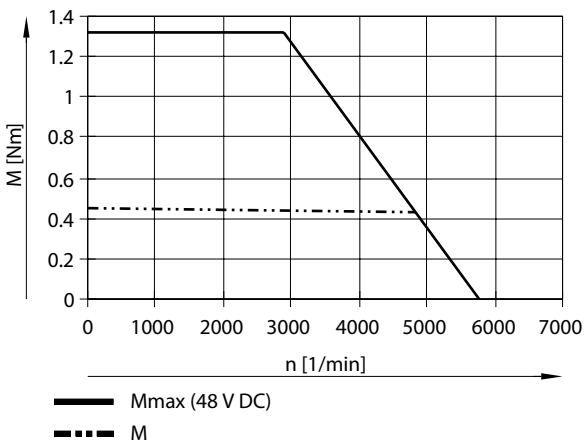
Especificações técnicas

Valores característicos relacionados à segurança - Encoder de segurança					
Tamanho de flange motores [mm]	60	80	100	150	190
sIL máximo	Nível de integridade de segurança 3, ver documentação do usuário				
pL máximo e categoria	Performance Level e, categoria 3, ver documentação do usuário				
Subfunções de segurança até SIL2	Aquisição e transmissão confiáveis de dados de posição de uma volta única				
Subfunções de segurança até SIL3	Detecção e transmissão confiáveis de dados de posição de volta única, somente com função de software adicional no regulador de servoacionamento				
Subfunção de segurança até PL d, cat. 3	Aquisição e transmissão confiáveis de dados de posição de uma volta única				
Subfunção de segurança até PL e, cat. 3	Detecção e transmissão confiáveis de dados de posição de volta única, somente com função de software adicional no regulador de servoacionamento				
PfHd, subcomponente	15 x 10E-9, Encoder				
Duração de uso Tm, subcom- ponente	20 anos, sistema de medição de posição				

Torque M em função da rotação n para EMMT-EC-40, curto, baixa tensão de segurança, sem/com freio

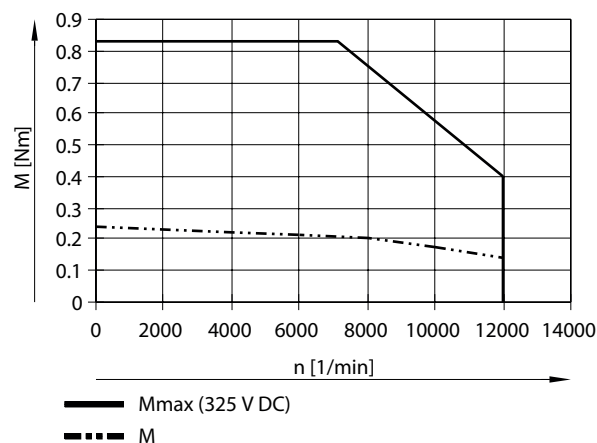


Torque M em função da rotação n para EMMT-EC-40, tensão média, baixa tensão de segurança, sem/com freio



Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-40, curto, baixa tensão, sem/com freio



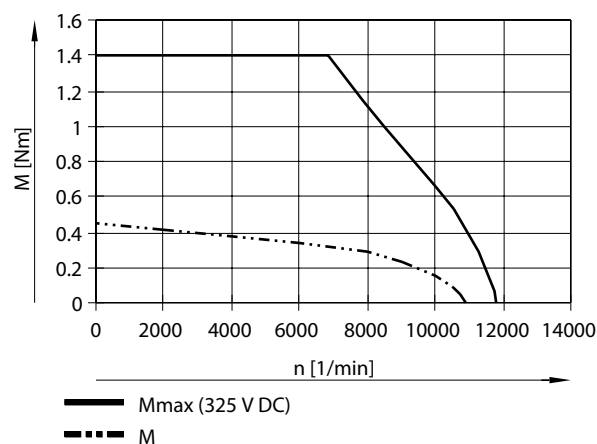
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas dos componentes adicionais e de instalação (como freio, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-40, intermediário, baixa tensão, sem/com freio



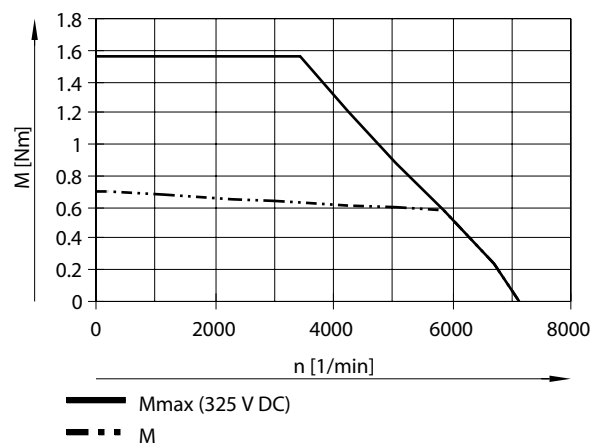
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas dos componentes adicionais e de instalação (como freio, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M dependendo da rotação n para EMMT-AS-60, curto, baixa tensão, sem freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

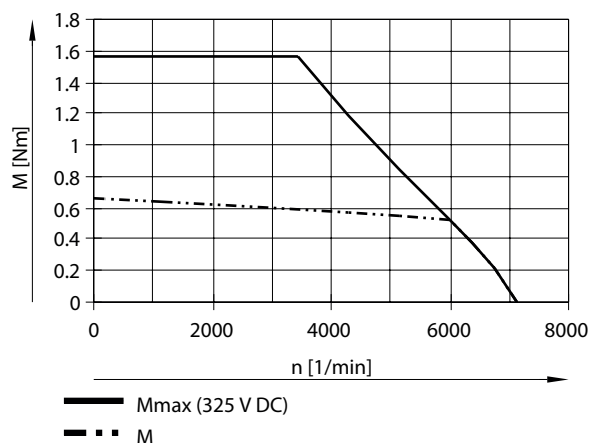
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, curto, baixa tensão, com freio



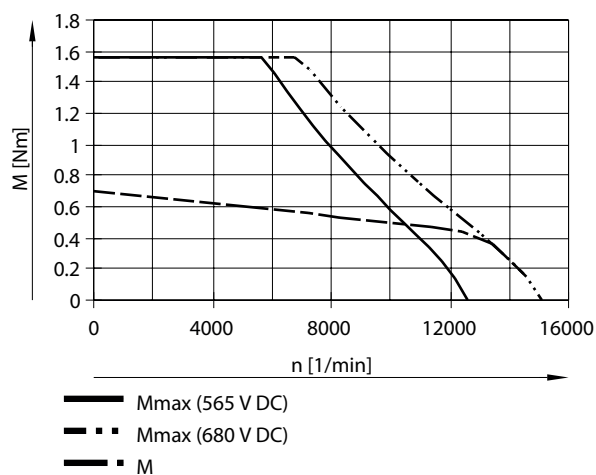
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, curto, alta tensão, sem freio



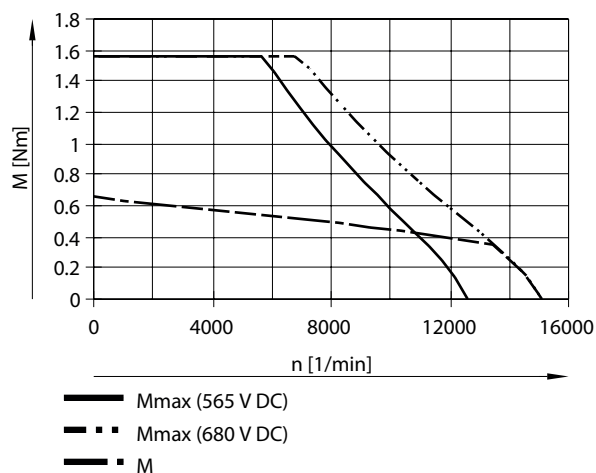
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, curto, alta tensão, com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

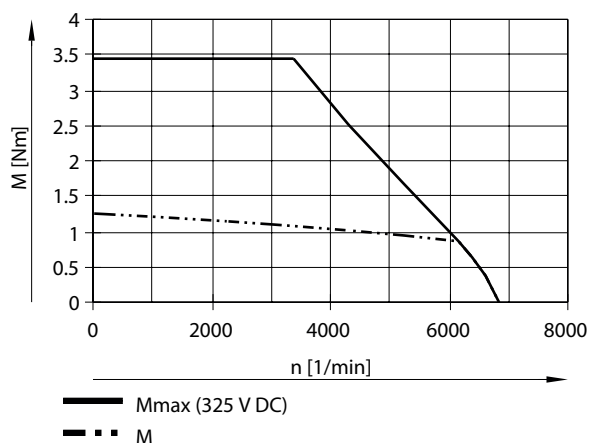
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M dependendo da rotação n para EMMT-AS-60, intermediário, baixa tensão, sem freio



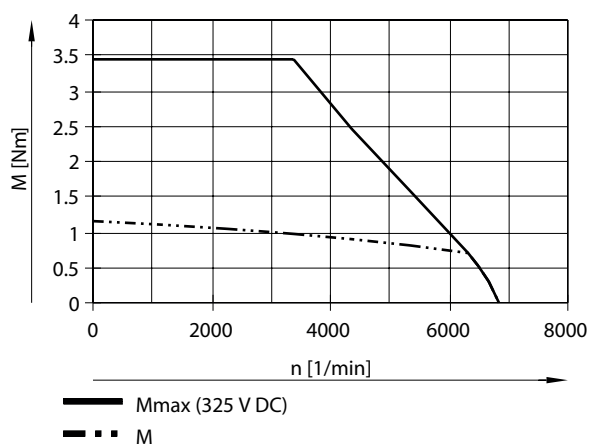
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, intermediário, baixa tensão, com freio



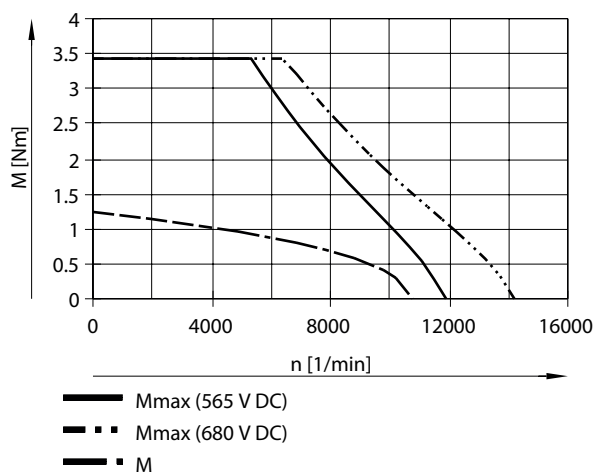
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, intermediário, alta tensão, sem freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

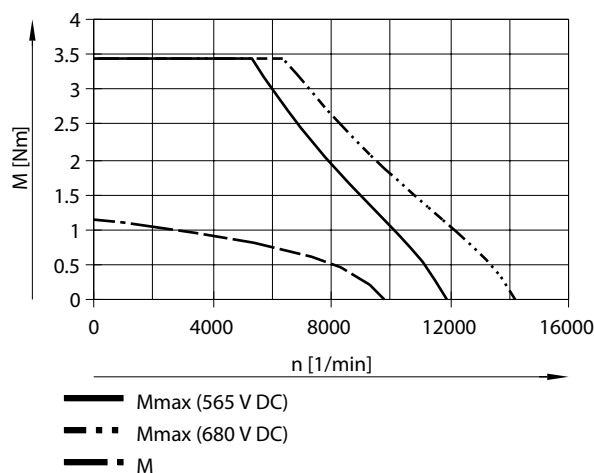
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, intermediário, alta tensão, com freio



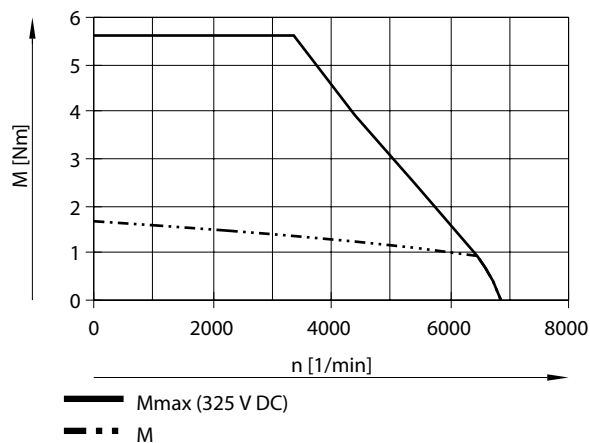
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M dependendo da rotação n para EMMT-AS-60, longo, baixa tensão, sem freio



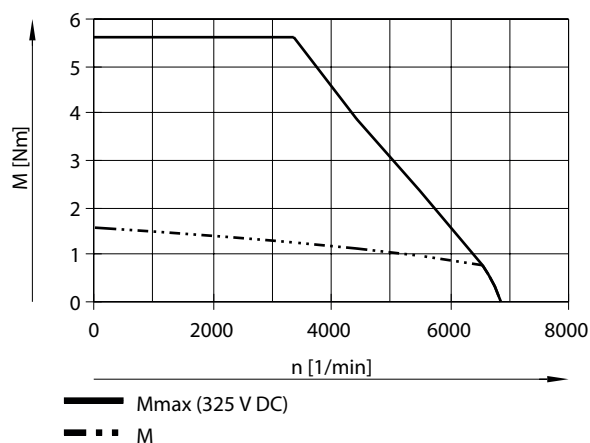
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, longo, baixa tensão, com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

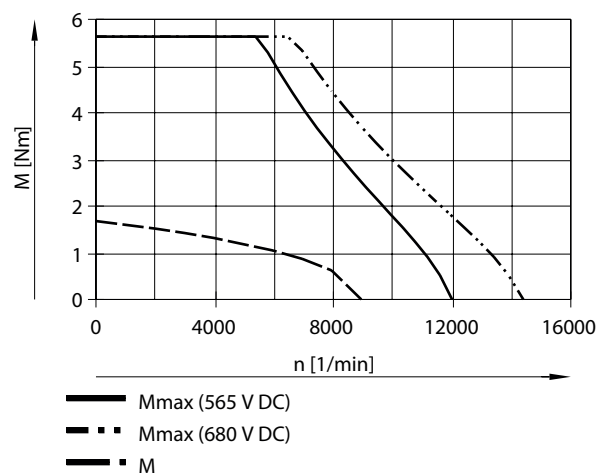
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, longo, alta tensão, sem freio



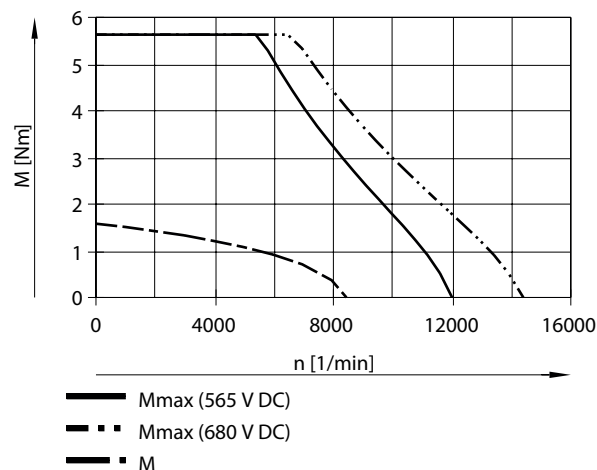
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-60, longo, alta tensão, com freio



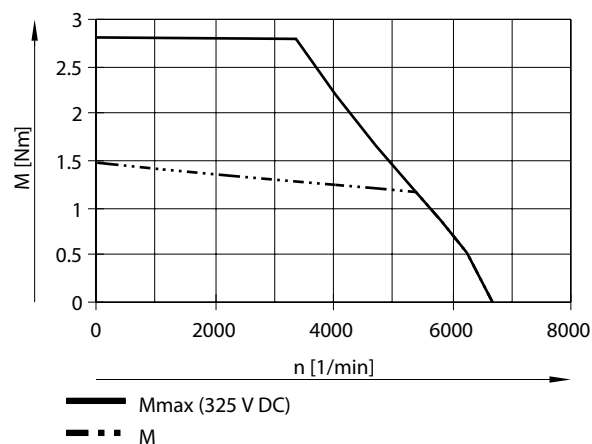
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M dependendo da rotação n para EMMT-AS-80, baixa tensão, sem/com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

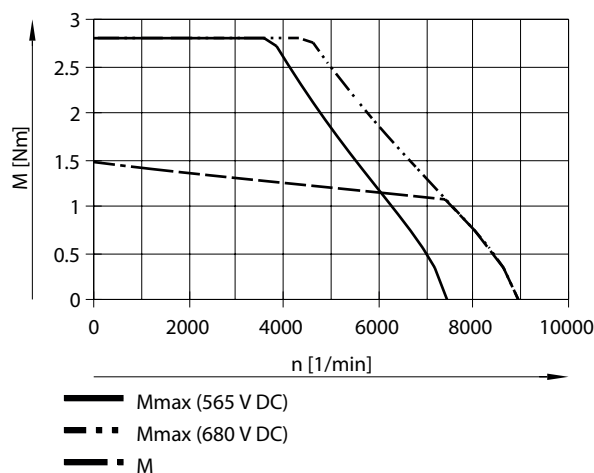
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-80, curto, alta tensão, sem/com freio



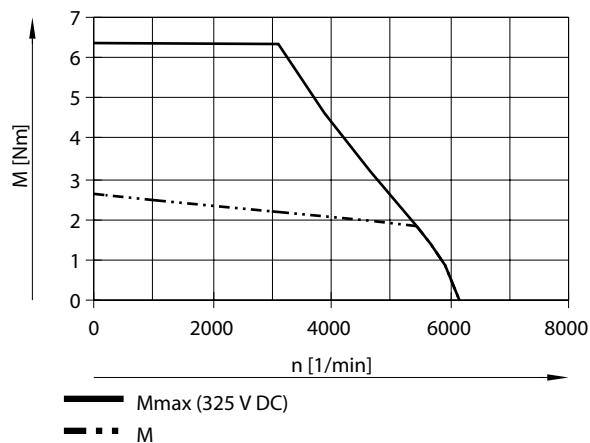
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-80, intermediário, baixa tensão, sem/com freio



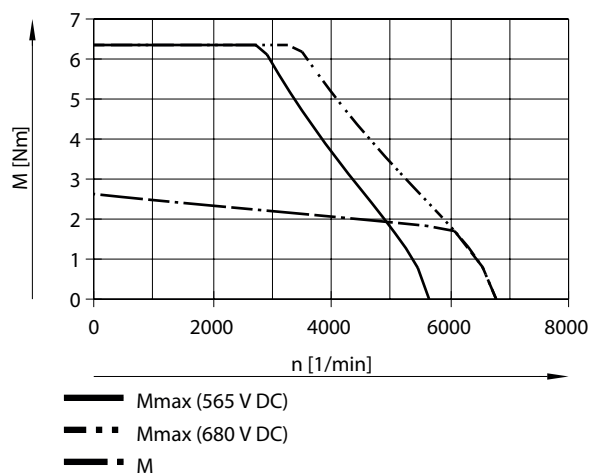
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-80, intermediário, alta tensão, sem/com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

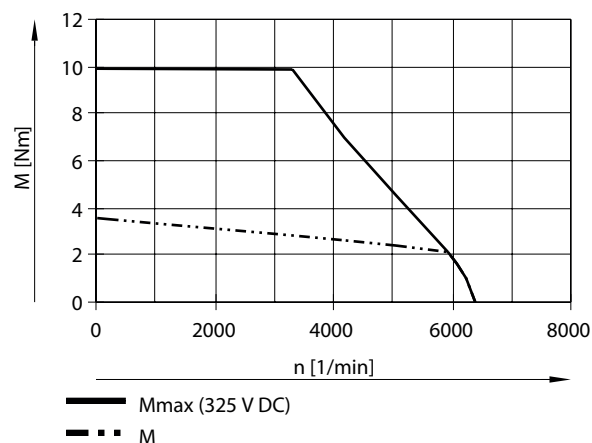
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-80, longo, baixa tensão, sem/com freio



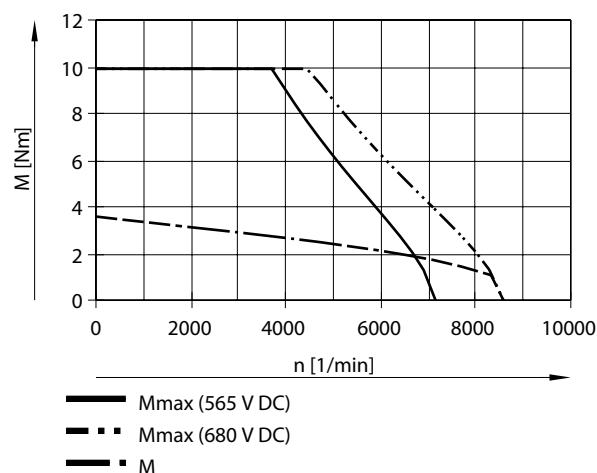
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-80, longo, alta tensão, sem/com freio



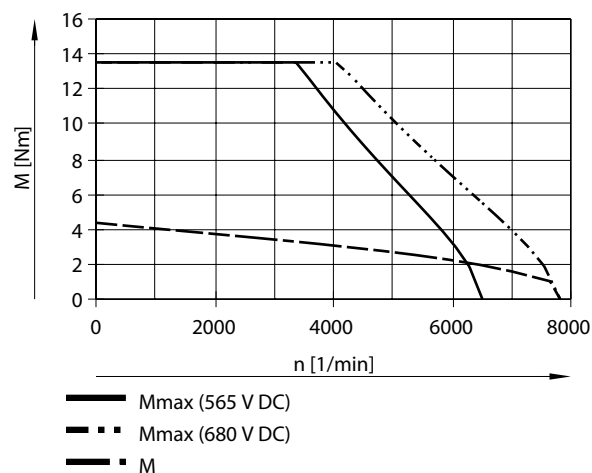
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-80, muito longo, alta tensão, sem/com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

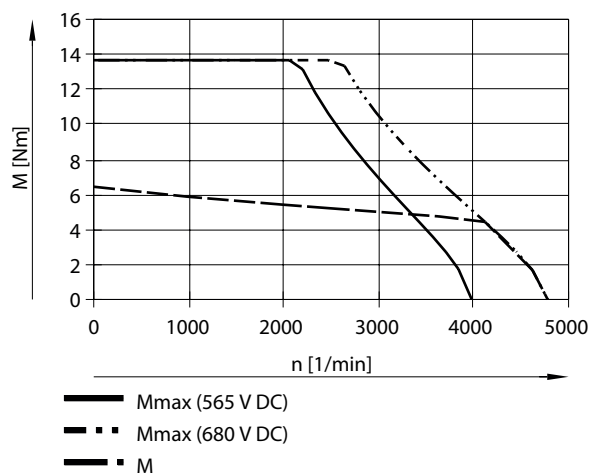
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-100, curto, alta tensão, sem/com freio



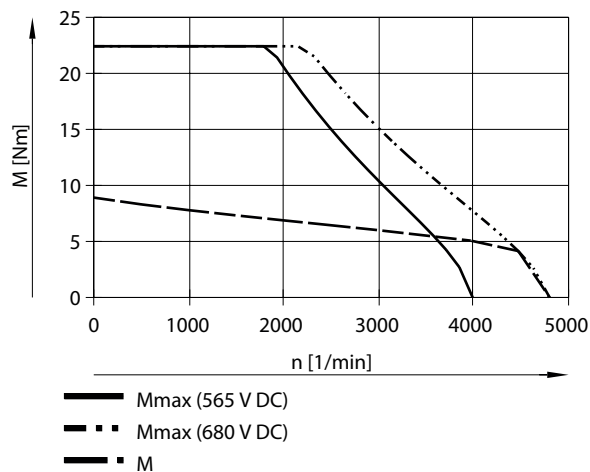
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-100, intermediário, alta tensão, sem/com freio



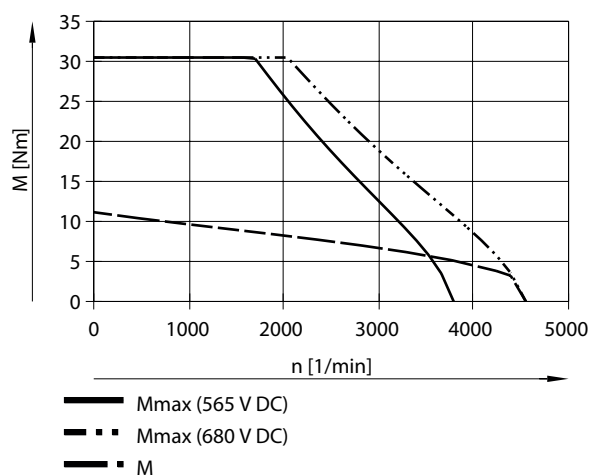
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-100, longo, alta tensão, sem freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

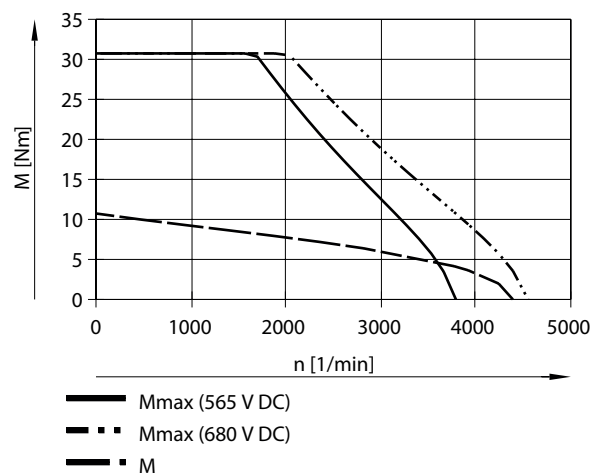
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-100, longo, alta tensão, com freio



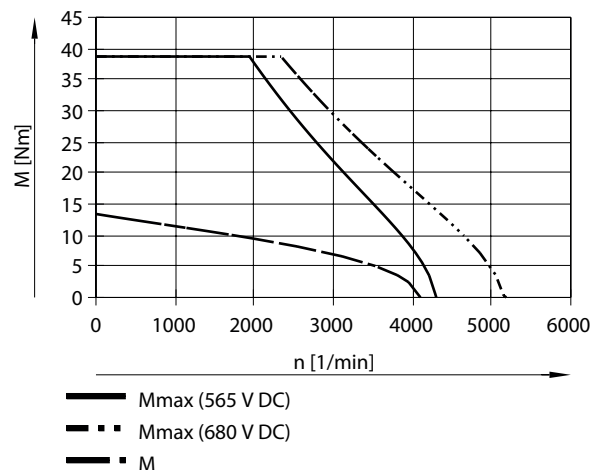
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-100, longo, alta tensão, sem freio



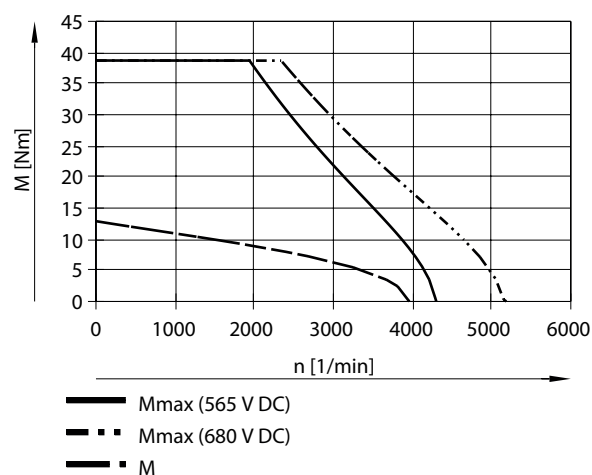
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-100, longo, alta tensão, com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

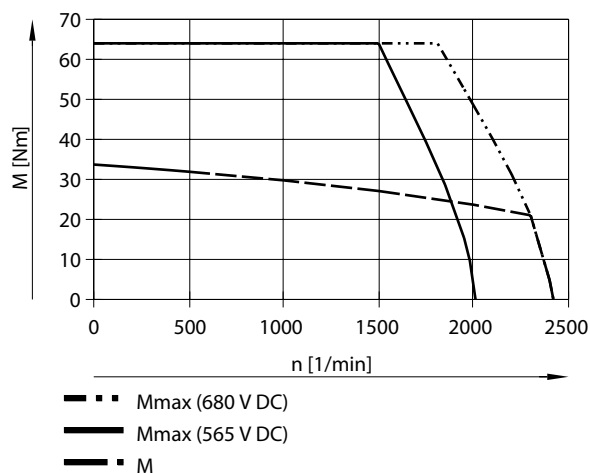
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-150, intermediário, alta tensão, sem/com freio



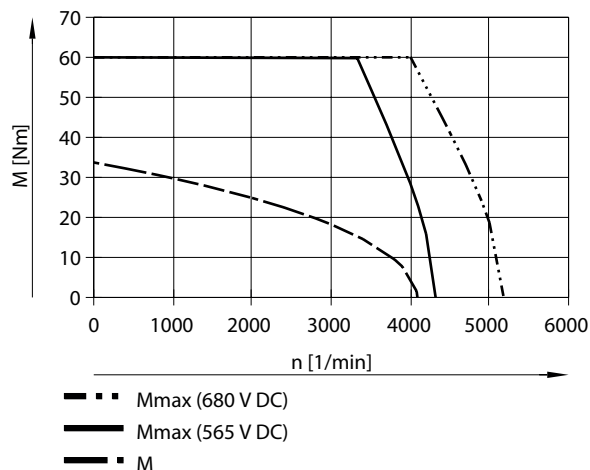
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-150, intermediário, alta tensão, rotação otimizada, sem/com freio



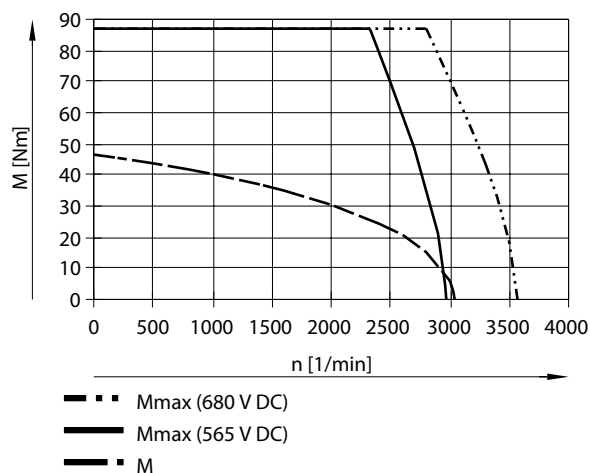
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-150, longo, alta tensão, sem/com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

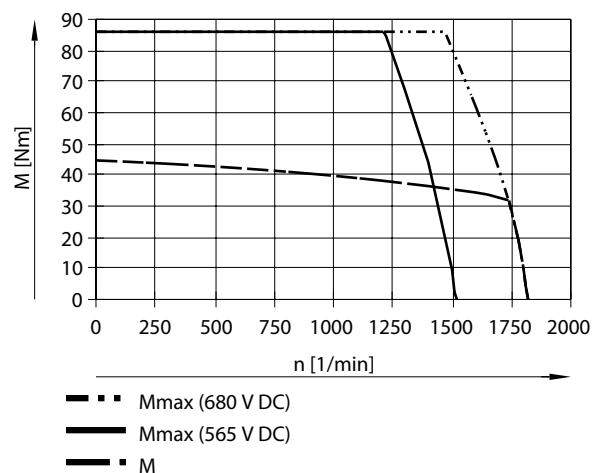
Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Especificações técnicas

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-150, longo, alta tensão, torque otimizado, sem/com freio



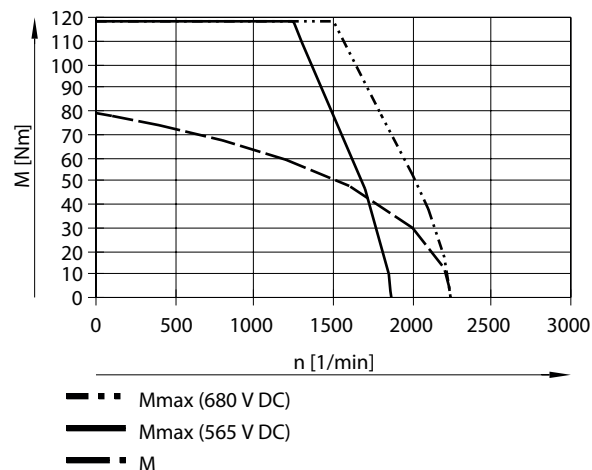
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-190, intermediário, alta tensão, sem/com freio



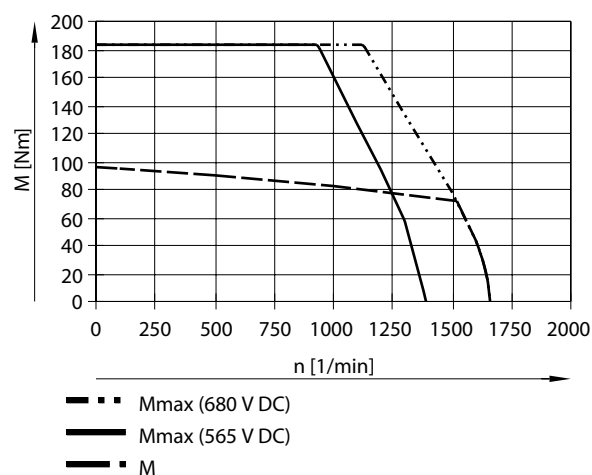
Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Torque M em função da rotação n para EMMT-AS-190, longo, alta tensão, torque otimizado, sem/com freio



Curva característica típica do motor com tensão nominal e controlador do motor idealizado.

Observar as rotações máximas permitidas de montagem e instalação dos componentes (como freios, encoder etc.).

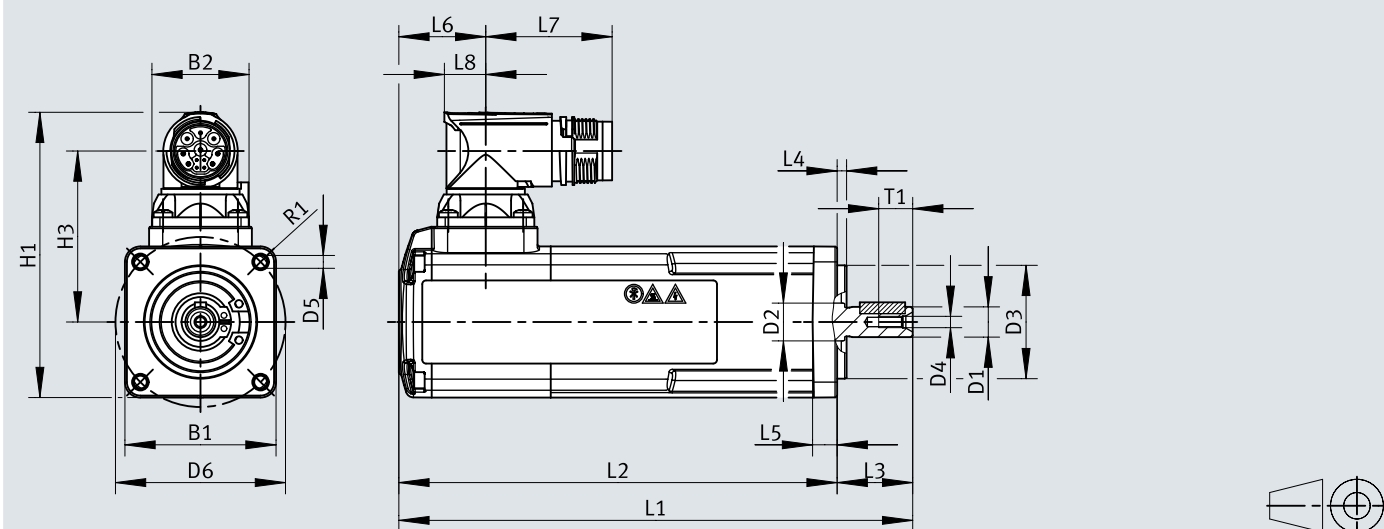
Mmáx = Torque de pico

M = Torque nominal

Dimensões

Dimensões – EMMT-EC-40

Download de dados CAD www.festo.com



		B1	B2	D1 ø h6	D2 ø	D3 ø h7	D4	D5 ø
EMMT-EC-40	S	40	26	8	10	30	M3	3,4
	M							

		D6 ø ±0,3	H1	H3	L1	B ¹⁾	L2	B ¹⁾	L3
EMMT-EC-40	S	45	75,4	45,1	116	139,1	96	119,1	20 _{+0,5/-0,7}
	M				136	159,1	116	139,1	

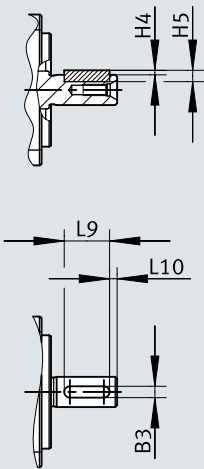
		L4	L5	L6	L7	L8	R1	T1
		±0,2	±0,3	B ¹⁾				
EMMT-EC-40	S	2,5	6,5	22,3	46,1	33,5	13	9
	M							

1) Com freio

Dimensões

Dimensões – Chaveta para EMMT-EC-40

Download de dados CAD www.festo.com

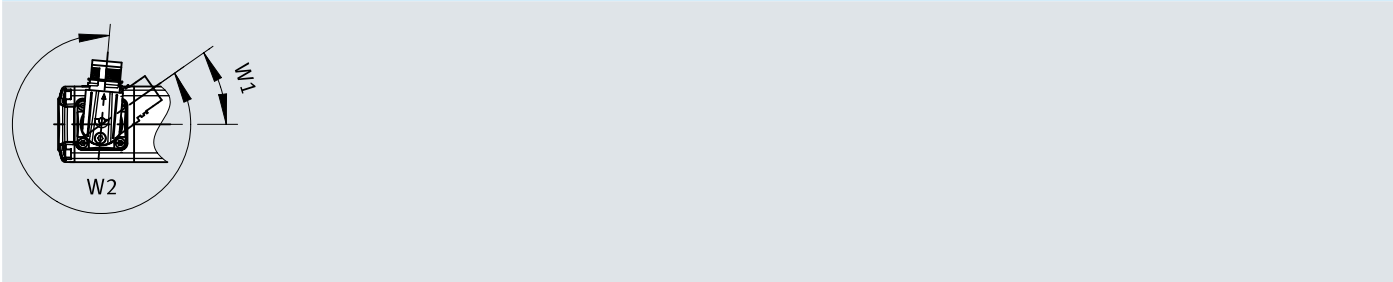


	B3	H4	H5	L9 -0,2	L10	1)
EMMT-EC-40-...-K	3	1,2	3	12	2	DIN 6885 A 3x3x12

1) Chaveta

Dimensões

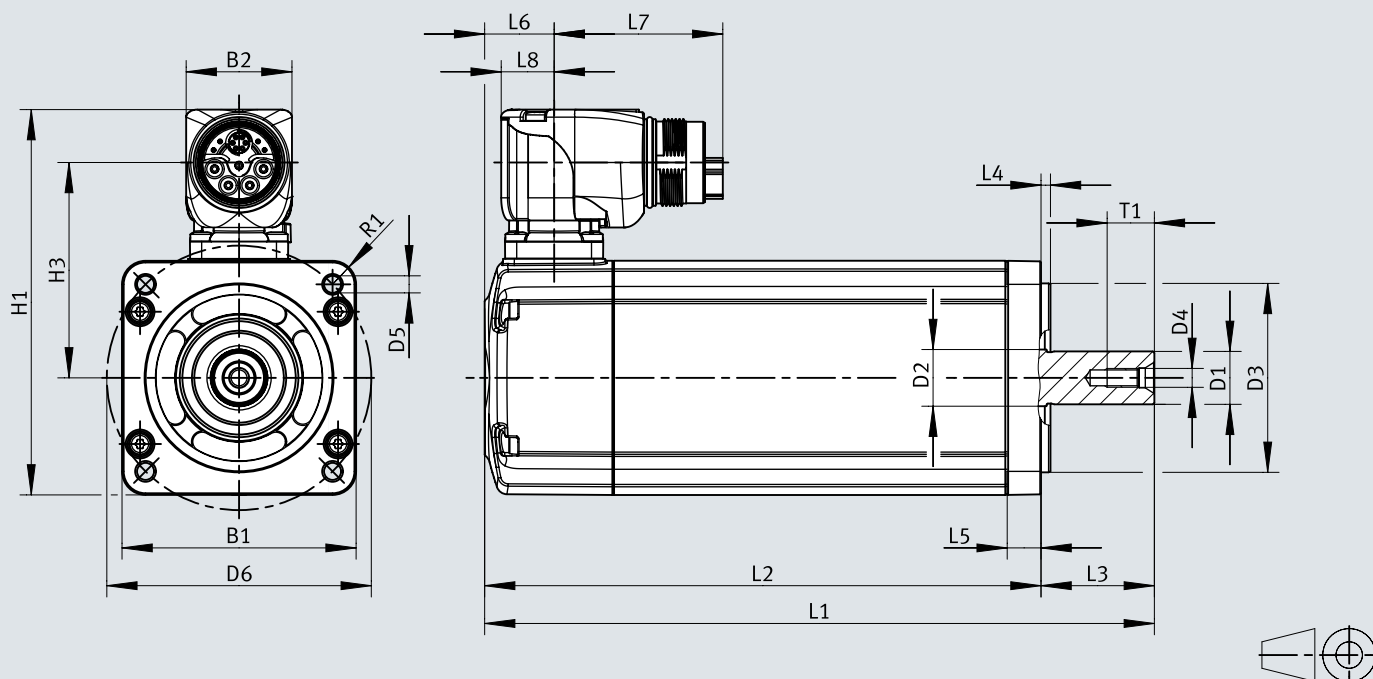
Dimensões – Conexão para EMMT-EC-40 Download de dados CAD www.festo.com



	W1	W2
EMMT-EC-...	-35°	310°

Dimensões

Dimensões – EMMT-AS-40, 60, 80 e 100

Download de dados CAD www.festo.com

[1] Em combinação com conjuntos de montagem paralela e axial (EAMM-U/EAMM-A), somente motores sem chaveta podem ser utilizados.

Dimensões

		B1	B2	D1 Ø h6	D2 Ø	D3 Ø h7	D4	D5 Ø
EMMT-AS-40	S	40	28	8	10	30	M3	3,4
	M							
EMMT-AS-60	S	62	28	14	15	50	M5	4,3
	M							
	L							
EMMT-AS-80	S	82	28	19	20	70	M6	5,3
	M							
	L							
	H							
EMMT-AS-100	S	104	28	19	20	95	M6	9
	M							
	L							
	H							

		D6 Ø ±0,3	H1	H3	L1		L2		L3
						B ¹⁾	±2	B ¹⁾ ±2	
EMMT-AS-40	S	45	84,7	50,7	116	139,1	96	119,1	20 _{+0,5/-0,7}
	M				136	159,1	116	139,1	
EMMT-AS-60	S	70	102	57	144,5	177,3	114,5	147,3	30 _{+0,5/-0,2}
	M				164,5	197,3	134,5	167,3	
	L				184,5	217,3	154,5	187,3	
EMMT-AS-80	S	90	122	67	165,2	209,4	130,2	174,4	35 _{+0,4/-0,2}
	M				185,2	229,4	150,2	194,4	
	L				205,2	249,4	170,2	214,4	
	H				225,2	269,4	190,2	234,4	
EMMT-AS-100	S	115	144	78	227,5	271,7	187,5	231,7	40 _{+0,4/-0,2}
	M				257,5	301,7	217,5	261,7	
	L				287,5	330,7	247,5	290,7	
	H				344,5	388,7	304,5	348,7	

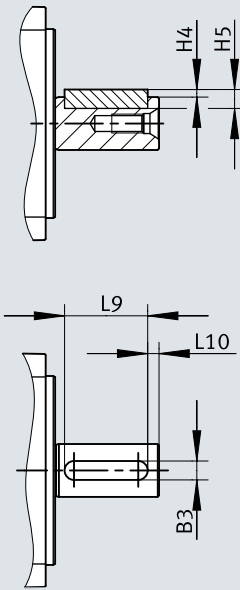
		L4 ±0,2	L5 ±0,3	L6		L7	L8	R1	T1
					B ¹⁾				
EMMT-AS-40	S	2,5	6,5	22,3	46,1	44,7	14	4	9
	M								
EMMT-AS-60	S	2,5	9	18,4		44,7	14	6	12,5
	M								
	L								
EMMT-AS-80	S	3	10	20,1		44,7	14	8	16
	M								
	L								
	H								
EMMT-AS-100	S	3	12	22,7		44,7	14	11	16
	M								
	L								
	H								

1) Com freio

Dimensões

Dimensões – Chaveta para EMMT-AS-40, 60, 80 e 100

Download de dados CAD www.festo.com

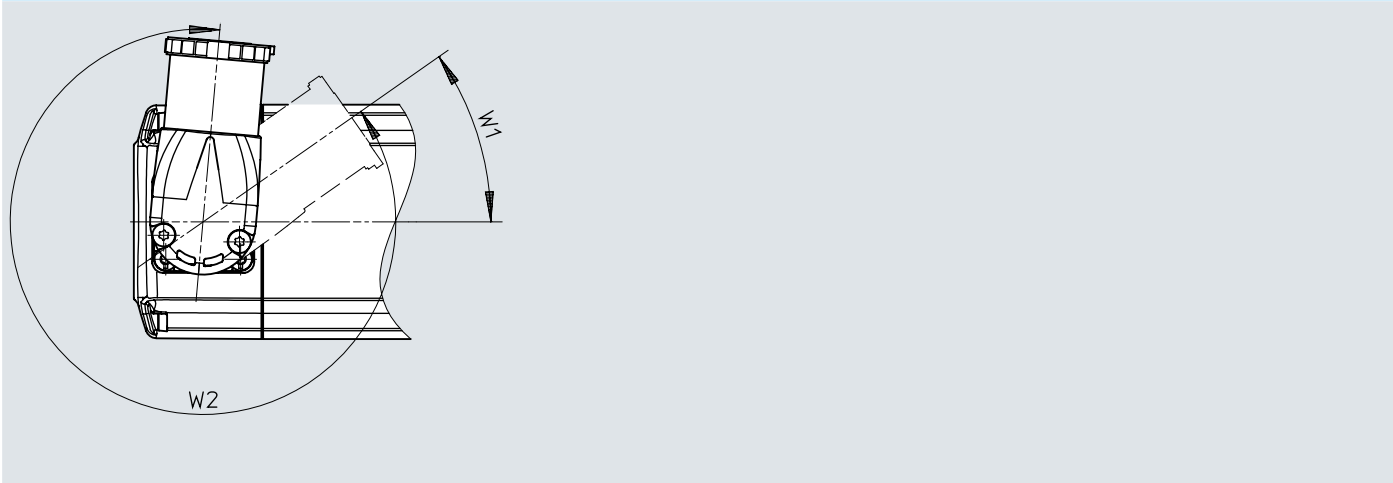


	B3	H4	H5	L9	L10	1)
EMMT-AS-40-...-K	3	1,2	3	12	2	DIN 6885 A 3x3x12
EMMT-AS-60-...-K	5	2	5	22	3	DIN 6885 A 5x5x22
EMMT-AS-80-...-K	6	2,5	6	22	3	DIN 6885 A 6x6x22
EMMT-AS-100-...-K	6	2,5	6	32	3	DIN 6885 A 6x6x32

1) Chaveta

Dimensões

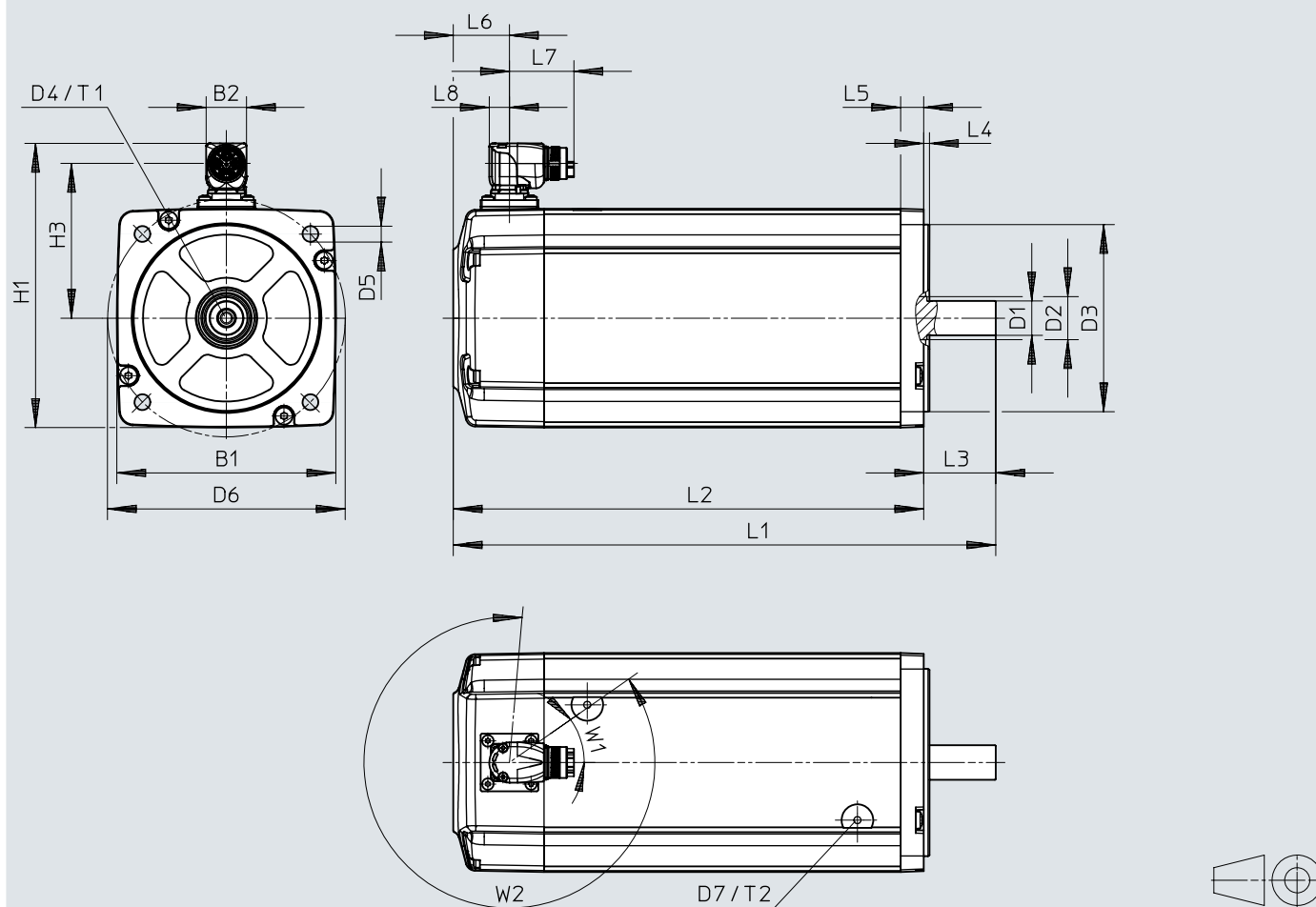
Dimensões – Conexão para EMMT-AS-60, 80, 100 Download de dados CAD www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS...	-35°	310°

Dimensões

Dimensões – EMMT-AS-150, 190

Download de dados CAD www.festo.com

[1] Em combinação com conjuntos de montagem paralela e axial (EAMM-U/EAMM-A), somente motores sem chaveta podem ser utilizados.

Dimensões

			B1	B2	D1 ø h6	D2 ø	D3 ø h7	D4	D5 ø	D6 ø ±0,3
EMMT-AS-150	M	HS	152	28	24	30	130	M8	11	165
	L	HT		42,8						
	M	HV								
	L	HS								
EMMT-AS-190	M	HS	190	42,8	32	40	180	M8	13,5	215
	L	HT								

			D7	H1	H3	L1		L2		L3	L4
							B ¹⁾	±2	B ¹⁾ ±2		±0,2
EMMT-AS-150	M	HS	M6	197,4	107,4	316,5	367,5	266,5	317,5	50	4
	L	HT				376,5	440,5	326,5	390,5		
	M	HV		219,8	117,8	316,5	367,5	266,5	317,5		
	L	HS				376,5	440,5	326,5	390,5		
EMMT-AS-190	M	HS	M8	258,3	137,3	414,5	477	356,5	419	58	5
	L	HT				474,5	537	416,5	479		

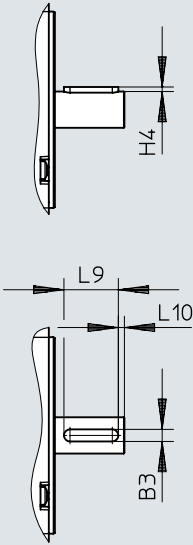
			L5	L6	L7	L8	T1	T2	W1	W2				
			±0,3											
EMMT-AS-150	M	HS	16	39	44,7	14	19	13	−35	310				
	L	HT			80,9	19,9								
	M	HV												
	L	HS												
EMMT-AS-190	M	HS	18	46	80,9	19,9	28	13	−35	310				
	L	HT												

1) Com freio

Dimensões

Dimensões – Chaveta para EMMT-AS-150 e 190

Download de dados CAD www.festo.com

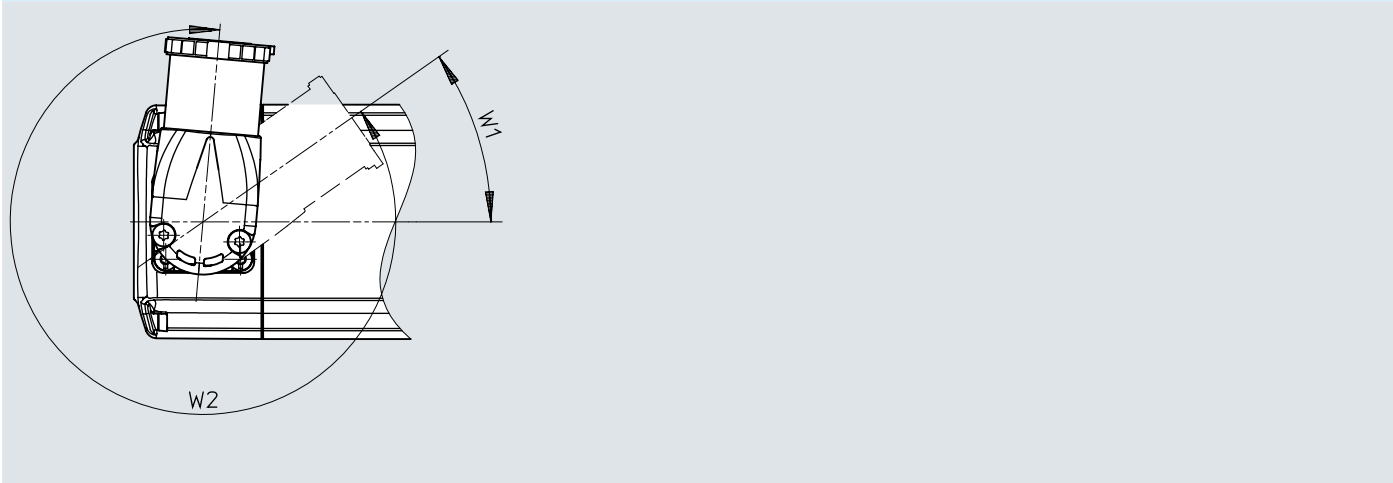


	B3 h9	H4	L9 -0,2	L10	1)
EMMT-AS-150-...-K	8	3	36	4	DIN 6885 A 8x7x36
EMMT-AS-190-...-K	10	3	45	4	DIN 6885 A 10x8x45

1) Chaveta

Dimensões

Dimensões – Conexão para EMMT-AS-150 e 190 Download de dados CAD www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS...	-35°	310°

Informações para pedido

EMMT-EC-40, EMMT-AS-40					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Médio	Baixa tensão de segurança, padrão	Encoder absoluto, multi-turn, BISS-C	Sem	8171405	EMMT-EC-40-M-ES-R1MC
			Com freio	8171407	EMMT-EC-40-M-ES-R1MCB
		Encoder absoluto, single turn, BISS-C	Sem	8171404	EMMT-EC-40-M-ES-R1SC
			Com freio	8171406	EMMT-EC-40-M-ES-R1SCB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8171417	EMMT-AS-40-M-LS-R2M
			Com freio	8171419	EMMT-AS-40-M-LS-R2MB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8171416	EMMT-AS-40-M-LS-R2S
			Com freio	8171418	EMMT-AS-40-M-LS-R2SB
Curto	Baixa tensão de segurança, padrão	Encoder absoluto, multi-turn, BISS-C	Sem	8171401	EMMT-EC-40-S-ES-R1MC
			Com freio	8171403	EMMT-EC-40-S-ES-R1MCB
		Encoder absoluto, single turn, BISS-C	Sem	8171400	EMMT-EC-40-S-ES-R1SC
			Com freio	8171402	EMMT-EC-40-S-ES-R1SCB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8171413	EMMT-AS-40-S-LS-R2M
			Com freio	8171415	EMMT-AS-40-S-LS-R2MB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8171412	EMMT-AS-40-S-LS-R2S
			Com freio	8171414	EMMT-AS-40-S-LS-R2SB

EMMT-AS-60					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5242217	EMMT-AS-60-L-HS-RM
			Com freio	5242219	EMMT-AS-60-L-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160640	EMMT-AS-60-L-HS-RMY
			Com freio	8160641	EMMT-AS-60-L-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5242216	EMMT-AS-60-L-HS-RS
			Com freio	5242218	EMMT-AS-60-L-HS-RSB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5242213	EMMT-AS-60-L-LS-RM
			Com freio	5242215	EMMT-AS-60-L-LS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160638	EMMT-AS-60-L-LS-RMY
			Com freio	8160639	EMMT-AS-60-L-LS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5242212	EMMT-AS-60-L-LS-RS
			Com freio	5242214	EMMT-AS-60-L-LS-RSB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5242209	EMMT-AS-60-M-HS-RM
			Com freio	5242211	EMMT-AS-60-M-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160636	EMMT-AS-60-M-HS-RMY
			Com freio	8160637	EMMT-AS-60-M-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5242208	EMMT-AS-60-M-HS-RS
			Com freio	5242210	EMMT-AS-60-M-HS-RSB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5242205	EMMT-AS-60-M-LS-RM
			Com freio	5242207	EMMT-AS-60-M-LS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160634	EMMT-AS-60-M-LS-RMY
			Com freio	8160635	EMMT-AS-60-M-LS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5242204	EMMT-AS-60-M-LS-RS
			Com freio	5242206	EMMT-AS-60-M-LS-RSB
Curto	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5242201	EMMT-AS-60-S-HS-RM
			Com freio	5242203	EMMT-AS-60-S-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160632	EMMT-AS-60-S-HS-RMY
			Com freio	8160633	EMMT-AS-60-S-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5242200	EMMT-AS-60-S-HS-RS
			Com freio	5242202	EMMT-AS-60-S-HS-RSB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5242197	EMMT-AS-60-S-LS-RM
			Com freio	5242199	EMMT-AS-60-S-LS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160630	EMMT-AS-60-S-LS-RMY
			Com freio	8160631	EMMT-AS-60-S-LS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5242196	EMMT-AS-60-S-LS-RS
			Com freio	5242198	EMMT-AS-60-S-LS-RSB

Informações para pedido

EMMT-AS-80					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Muito longo	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8172104	EMMT-AS-80-H-HS-RM
			Com freio	8172026	EMMT-AS-80-H-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8185112	EMMT-AS-80-H-HS-RMY
			Com freio	8185114	EMMT-AS-80-H-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	610909	EMMT-AS-80-H-HS-RS
			Com freio	610908	EMMT-AS-80-H-HS-RSB
Longo	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255446	EMMT-AS-80-L-HS-RM
			Com freio	5255448	EMMT-AS-80-L-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160652	EMMT-AS-80-L-HS-RMY
			Com freio	8160653	EMMT-AS-80-L-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5255445	EMMT-AS-80-L-HS-RS
			Com freio	5255447	EMMT-AS-80-L-HS-RSB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255442	EMMT-AS-80-L-LS-RM
			Com freio	5255444	EMMT-AS-80-L-LS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160650	EMMT-AS-80-L-LS-RMY
			Com freio	8160651	EMMT-AS-80-L-LS-RMYB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255438	EMMT-AS-80-M-HS-RM
			Com freio	5255440	EMMT-AS-80-M-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160648	EMMT-AS-80-M-HS-RMY
			Com freio	8160649	EMMT-AS-80-M-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5255437	EMMT-AS-80-M-HS-RS
			Com freio	5255439	EMMT-AS-80-M-HS-RSB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255434	EMMT-AS-80-M-LS-RM
			Com freio	5255436	EMMT-AS-80-M-LS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160646	EMMT-AS-80-M-LS-RMY
			Com freio	8160647	EMMT-AS-80-M-LS-RMYB
Curto	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255430	EMMT-AS-80-S-HS-RM
			Com freio	5255432	EMMT-AS-80-S-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160644	EMMT-AS-80-S-HS-RMY
			Com freio	8160645	EMMT-AS-80-S-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5255429	EMMT-AS-80-S-HS-RS
			Com freio	5255431	EMMT-AS-80-S-HS-RSB
	Baixa voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255426	EMMT-AS-80-S-LS-RM
			Com freio	5255428	EMMT-AS-80-S-LS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160642	EMMT-AS-80-S-LS-RMY
			Com freio	8160643	EMMT-AS-80-S-LS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5255425	EMMT-AS-80-S-LS-RS
			Com freio	5255427	EMMT-AS-80-S-LS-RSB

EMMT-AS-100					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Muito longo	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8182016	EMMT-AS-100-H-HS-RM
			Com freio	8182014	EMMT-AS-100-H-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160660	EMMT-AS-100-H-HS-RMY
			Com freio	8160661	EMMT-AS-100-H-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8182017	EMMT-AS-100-H-HS-RS
			Com freio	8182015	EMMT-AS-100-H-HS-RSB
Longo		Encoder absoluto, multi voltas	Sem	5255535	EMMT-AS-100-L-HS-RM
			Com freio	5255537	EMMT-AS-100-L-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8160658	EMMT-AS-100-L-HS-RMY
			Com freio	8160659	EMMT-AS-100-L-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5255534	EMMT-AS-100-L-HS-RS

Informações para pedido

EMMT-AS-100					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de refe- rência	Tipo
Longo	Alta tensão, padrão	Encoder absoluto, single turn	Com freio	5255536	EMMT-AS-100-L-HS-RSB
Médio		Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	5255531	EMMT-AS-100-M-HS-RM
			Com freio	5255533	EMMT-AS-100-M-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8160656	EMMT-AS-100-M-HS-RMY
			Com freio	8160657	EMMT-AS-100-M-HS-RMYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	5255530	EMMT-AS-100-M-HS-RS
			Com freio	5255532	EMMT-AS-100-M-HS-RSB
Curto		Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	5255521	EMMT-AS-100-S-HS-RM
			Com freio	5255529	EMMT-AS-100-S-HS-RMB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8160654	EMMT-AS-100-S-HS-RMY
	Com freio		8160655	EMMT-AS-100-S-HS-RMYB	
	Encoder absoluto, single turn	Sem	5255519	EMMT-AS-100-S-HS-RS	
		Com freio	5255528	EMMT-AS-100-S-HS-RSB	

EMMT-AS-150					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta tensão, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148325	EMMT-AS-150-L-HS-R3M
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Com freio	8148328	EMMT-AS-150-L-HS-R3MB
			Sem	8148326	EMMT-AS-150-L-HS-R3MY
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148329	EMMT-AS-150-L-HS-R3MYB
			Sem	8148324	EMMT-AS-150-L-HS-R3S
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148327	EMMT-AS-150-L-HS-R3SB
	Alta tensão, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148319	EMMT-AS-150-L-HT-R2M
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Com freio	8148322	EMMT-AS-150-L-HT-R2MB
			Sem	8148320	EMMT-AS-150-L-HT-R2MY
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148323	EMMT-AS-150-L-HT-R2MYB
			Sem	8148318	EMMT-AS-150-L-HT-R2S
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148321	EMMT-AS-150-L-HT-R2SB
Médio	Alta tensão, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148271	EMMT-AS-150-M-HS-R2M
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Com freio	8148274	EMMT-AS-150-M-HS-R2MB
			Sem	8148272	EMMT-AS-150-M-HS-R2MY
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148275	EMMT-AS-150-M-HS-R2MYB
			Sem	8148270	EMMT-AS-150-M-HS-R2S
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148273	EMMT-AS-150-M-HS-R2SB
	Alta tensão, otimizado em termos de rotações	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148277	EMMT-AS-150-M-HV-R3M
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Com freio	8148280	EMMT-AS-150-M-HV-R3MB
			Sem	8148278	EMMT-AS-150-M-HV-R3MY
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148281	EMMT-AS-150-M-HV-R3MYB
			Sem	8148276	EMMT-AS-150-M-HV-R3S
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148279	EMMT-AS-150-M-HV-R3SB

EMMT-AS-150 com chave					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta tensão, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148337	EMMT-AS-150-LK-HS-R3M
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Com freio	8148340	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MB
			Sem	8148338	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MY
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148341	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MYB
			Sem	8148336	EMMT-AS-150-LK-HS-R3S
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148339	EMMT-AS-150-LK-HS-R3SB
	Alta tensão, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148331	EMMT-AS-150-LK-HT-R2M
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Com freio	8148334	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MB
			Sem	8148332	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MY
		Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148335	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MYB
			Sem	8148330	EMMT-AS-150-LK-HT-R2S
		Encoder absoluto, single turn	Com freio		

Informações para pedido

EMMT-AS-150 com chaveta					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148333	EMMT-AS-150-LK-HT-R2SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148283	EMMT-AS-150-MK-HS-R2M
			Com freio	8148286	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148284	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MY
			Com freio	8148287	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148282	EMMT-AS-150-MK-HS-R2S
			Com freio	8148285	EMMT-AS-150-MK-HS-R2SB
	Alta voltagem, otimizado em termos de rotações	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148289	EMMT-AS-150-MK-HV-R3M
			Com freio	8148292	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148290	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MY
			Com freio	8148293	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148288	EMMT-AS-150-MK-HV-R3S
			Com freio	8148291	EMMT-AS-150-MK-HV-R3SB

EMMT-AS-150 com anel de vedação do eixo radial					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148349	EMMT-AS-150-LR-HS-R3M
			Com freio	8148352	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148350	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MY
			Com freio	8148353	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148348	EMMT-AS-150-LR-HS-R3S
			Com freio	8148351	EMMT-AS-150-LR-HS-R3SB
	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148343	EMMT-AS-150-LR-HT-R2M
			Com freio	8148346	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148344	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MY
			Com freio	8148347	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148342	EMMT-AS-150-LR-HT-R2S
			Com freio	8148345	EMMT-AS-150-LR-HT-R2SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148295	EMMT-AS-150-MR-HS-R2M
			Com freio	8148298	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148296	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MY
			Com freio	8148299	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148294	EMMT-AS-150-MR-HS-R2S
			Com freio	8148297	EMMT-AS-150-MR-HS-R2SB
	Alta voltagem, otimizado em termos de rotações	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148301	EMMT-AS-150-MR-HV-R3M
			Com freio	8148304	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148302	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MY
			Com freio	8148305	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148300	EMMT-AS-150-MR-HV-R3S
			Com freio	8148303	EMMT-AS-150-MR-HV-R3SB

EMMT-AS-150 com chaveta e anel de vedação do eixo radial					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148361	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3M
			Com freio	8148364	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148362	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MY
			Com freio	8148365	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148360	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3S
			Com freio	8148363	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3SB
	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148355	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2M
			Com freio	8148358	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148356	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MY
			Com freio	8148359	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148354	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2S

Informações para pedido

EMMT-AS-150 com chave e anel de vedação do eixo radial

Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de refe- rência	Tipo
Longo	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, single turn	Com freio	8148357	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	8148307	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2M
			Com freio	8148310	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8148308	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MY
			Com freio	8148311	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148306	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2S
			Com freio	8148309	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2SB
	Alta voltagem, otimizado em termos de rotações	Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	8148313	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3M
			Com freio	8148316	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8148314	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MY
			Com freio	8148317	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MYB
Encoder absoluto, single turn	Sem	8148312	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3S		
	Com freio	8148315	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3SB		

EMMT-AS-190

Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de refe- rência	Tipo
Longo	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	8148391	EMMT-AS-190-L-HT-R3M
			Com freio	8148394	EMMT-AS-190-L-HT-R3MB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8148392	EMMT-AS-190-L-HT-R3MY
			Com freio	8148395	EMMT-AS-190-L-HT-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148390	EMMT-AS-190-L-HT-R3S
			Com freio	8148393	EMMT-AS-190-L-HT-R3SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	8148367	EMMT-AS-190-M-HS-R3M
			Com freio	8148370	EMMT-AS-190-M-HS-R3MB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8148368	EMMT-AS-190-M-HS-R3MY
			Com freio	8148371	EMMT-AS-190-M-HS-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148366	EMMT-AS-190-M-HS-R3S
			Com freio	8148369	EMMT-AS-190-M-HS-R3SB

EMMT-AS-190 com chaveta

Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de refe- rência	Tipo
Longo	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	8148397	EMMT-AS-190-LK-HT-R3M
			Com freio	8148400	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8148398	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MY
			Com freio	8148401	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148396	EMMT-AS-190-LK-HT-R3S
			Com freio	8148399	EMMT-AS-190-LK-HT-R3SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi vol- tas	Sem	8148373	EMMT-AS-190-MK-HS-R3M
			Com freio	8148376	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MB
		Safety Encoder absoluto, gi- ro múltiplo, EnDat	Sem	8148374	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MY
			Com freio	8148377	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148372	EMMT-AS-190-MK-HS-R3S
			Com freio	8148375	EMMT-AS-190-MK-HS-R3SB

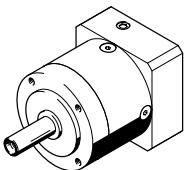
Informações para pedido

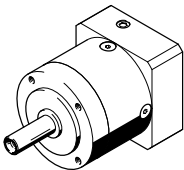
EMMT-AS-190 com anel de vedação do eixo radial					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148403	EMMT-AS-190-LR-HT-R3M
			Com freio	8148406	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148404	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MY
			Com freio	8148407	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148402	EMMT-AS-190-LR-HT-R3S
			Com freio	8148405	EMMT-AS-190-LR-HT-R3SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148379	EMMT-AS-190-MR-HS-R3M
			Com freio	8148382	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148380	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MY
			Com freio	8148383	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148378	EMMT-AS-190-MR-HS-R3S
			Com freio	8148381	EMMT-AS-190-MR-HS-R3SB

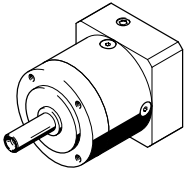
EMMT-AS-190 com chaveta e anel de vedação do eixo radial					
Comprimento	Enrolamento	Unidade de medição	Freio	Nº de referência	Tipo
Longo	Alta voltagem, otimizado em termos de torque	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148409	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3M
			Com freio	8148412	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148410	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MY
			Com freio	8148413	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148408	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3S
			Com freio	8148411	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3SB
Médio	Alta voltagem, padrão	Encoder absoluto, multi voltas	Sem	8148385	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3M
			Com freio	8148388	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MB
		Safety Encoder absoluto, giro múltiplo, EnDat	Sem	8148386	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MY
			Com freio	8148389	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MYB
		Encoder absoluto, single turn	Sem	8148384	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3S
			Com freio	8148387	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3SB

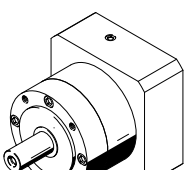
Informações para pedido – Sistema modular de produtos				Link 
	Tamanho de flange motores [mm]	Torque nominal	Nº de referência	Tipo
	40 mm	0,21 ... 0.69 Nm	8171399	EMMT-...-40-
	60 mm	0,56 ... 1.4 Nm	4808568	EMMT-AS-60-
	80 mm	1,24 ... 3.4 Nm	4595815	EMMT-AS-80-
	100 mm	4,8 ... 7.8 Nm	5185818	EMMT-AS-100-

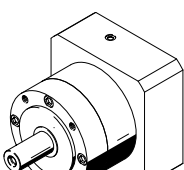
Acessórios

Conjunto de engrenagem planetária para EMMT-AS-40, EMMT-EC-40						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	350 g	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40	
	5:1			2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40	
	8:1			8141729	EMGA-40-P-G8-EAS-40	
	12:1		450 g	8141730	EMGA-40-P-G12-EAS-40	
	20:1			8141731	EMGA-40-P-G20-EAS-40	

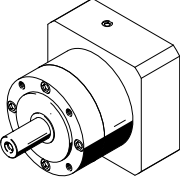
Conjunto de engrenagem planetária para EMMT-AS-60						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	900 g	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60	
	5:1			2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60	
	8:1			8141735	EMGA-60-P-G8-EAS-60	
	12:1		1.100 g	8141736	EMGA-60-P-G12-EAS-60	
	20:1			8141737	EMGA-60-P-G20-EAS-60	

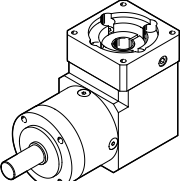
Conjunto de engrenagem planetária para EMMT-AS-80						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	2.000 g	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80	
	5:1			2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80	
	8:1			8141741	EMGA-80-P-G8-EAS-80	
	12:1		2.500 g	8141742	EMGA-80-P-G12-EAS-80	
	20:1			8141743	EMGA-80-P-G20-EAS-80	

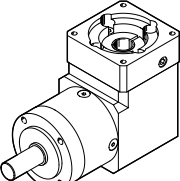
Conjunto de engrenagem planetária para EMMT-AS-100						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	2.100 g	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100	
			6.000 g	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100	
	5:1		2.100 g	552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100	
			6.000 g	552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100	
	8:1		2.300 g	8141750	EMGA-80-P-G8-SAS-100	
			6.000 g	8141753	EMGA-120-P-G8-SAS-100	
	12:1		2.800 g	8141751	EMGA-80-P-G12-SAS-100	
			8.000 g	8141754	EMGA-120-P-G12-SAS-100	
	20:1		2.800 g	8141752	EMGA-80-P-G20-SAS-100	
			8.000 g	8141755	EMGA-120-P-G20-SAS-100	

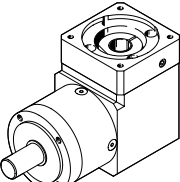
Conjunto de engrenagem planetária para EMMT-AS-150						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	6.000 g	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100	

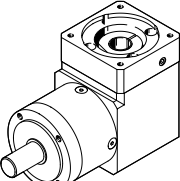
Acessórios

Conjunto de engrenagem planetária para EMMT-AS-150						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	6.000 g	552198	EMGA-120-P-G3-SAS-140	
			18.000 g	552200	EMGA-160-P-G3-SAS-140	
	5:1		6.000 g	552199	EMGA-120-P-G5-SAS-140	
			18.000 g	552201	EMGA-160-P-G5-SAS-140	
	8:1		7.000 g	8141759	EMGA-120-P-G8-SAS-140	
	12:1		9.000 g	8141760	EMGA-120-P-G12-SAS-140	
	20:1			8141761	EMGA-120-P-G20-SAS-140	

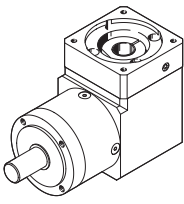
Caixa de engrenagens angular para EMMT-AS-40, EMMT-EC-40						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	500 g	8085342	EMGA-40-A-G3-40P	
	5:1			8085343	EMGA-40-A-G5-40P	
	8:1			8141732	EMGA-40-A-G8-40P	
	12:1		600 g	8141733	EMGA-40-A-G12-40P	
	20:1			8141734	EMGA-40-A-G20-40P	

Redução angular para EMMT-AS-60						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	1.700 g	8085344	EMGA-60-A-G3-60P	
	5:1			8085345	EMGA-60-A-G5-60P	
	8:1			8141738	EMGA-60-A-G8-60P	
	12:1		1.900 g	8141739	EMGA-60-A-G12-60P	
	20:1			8141740	EMGA-60-A-G20-60P	

Redução angular para EMMT-AS-80						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	4.300 g	8085346	EMGA-80-A-G3-80P	
	5:1			8085347	EMGA-80-A-G5-80P	
	8:1		4.400 g	8141744	EMGA-80-A-G8-80P	
	12:1			8141745	EMGA-80-A-G12-80P	
	20:1		5.000 g	8141746	EMGA-80-A-G20-80P	

Redução angular para EMMT-AS-100						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	3:1	Em conformidade com RoHS	4.500 g	8085348	EMGA-80-A-G3-100A	

Acessórios

Redução angular para EMMT-AS-100						Link emga
	Relação de redução	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo	
	5:1	Em conformidade com RoHS	4.500 g	8085349	EMGA-80-A-G5-100A	
	8:1			8141747	EMGA-80-A-G8-100A	
	12:1		5.100 g	8141748	EMGA-80-A-G12-100A	
	20:1			8141749	EMGA-80-A-G20-100A	

Anel de vedação do eixo radial					
	Descrição ¹⁾	Indicação sobre os materiais	Nº de referência	Tipo	
	para tamanho de flange 40	Em conformidade com RoHS	8193011	EASS-RS-T-A-4P-10-26-B7	
	para tamanho de flange 60		8079786	EASS-RS-T-A-4P-15-30-B7	
	para tamanho de flange 80, 100		8079785	EASS-RS-T-A-4P-20-40-B7	
	para tamanho de flange 150		8154298	EASS-RS-T-A-4P-30-42-B7	
	para tamanho de flange 190		8154299	EASS-RS-T-A-4P-40-55-B7	

1) - Em bloco de conexão com o anel de vedação, a classe de proteção IP65 é alcançada.

- Na utilização do anel de vedação do eixo radial, deve ser observada uma redução (derating) do torque nominal de 10%.

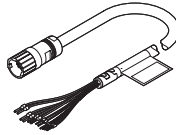
- De acordo com as condições de utilização, o anel de vedação deve ser substituído, no máximo, após 5000 horas de operação.

Seção transversal recomendada do cabo em função do comprimento do cabo e do regulador de servoacionamento CMMT-ST

	≤ 5 m	≤ 10 m	≤ 20 m	≤ 25 m
EMMT-EC-40-S-...	Q9			
EMMT-EC-40-M-...	Q9			

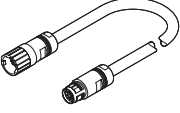
Q9 = 1,5 mm²

- O uso de outros reguladores de servoacionamento pode resultar em comprimentos máximos de cabo mais curtos ou outras seções transversais de cabo
- Para comprimentos de cabo superiores a 10 metros, recomenda-se esclarecimento técnico prévio
- Em caso de motores com freio de parada, deve ser garantida uma alimentação de tensão lógica UB superior a 24 V CC. Nesse caso, os cabos de motor recomendados pela Festo com as seções transversais correspondentes também devem ser utilizados
- Essa recomendação pressupõe que o regulador de servoacionamento esteja conectado à rede elétrica com um cabo de conexão curto e que a queda de tensão no lado da rede elétrica possa, portanto, ser desprezada

Cabo de motor com seção transversal de 1,5 mm² para regulador de servoacionamento CMMT-ST							Link nebm
	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo	
	78,75 ... 81 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-	
	81 mm			2,5 m	8234028	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q9N-LE12	
				5 m	8234029	NEBM-M17G12-EH-5-Q9N-LE12	
				7,5 m	8234030	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q9N-LE12	
				10 m	8234031	NEBM-M17G12-EH-10-Q9N-LE12	

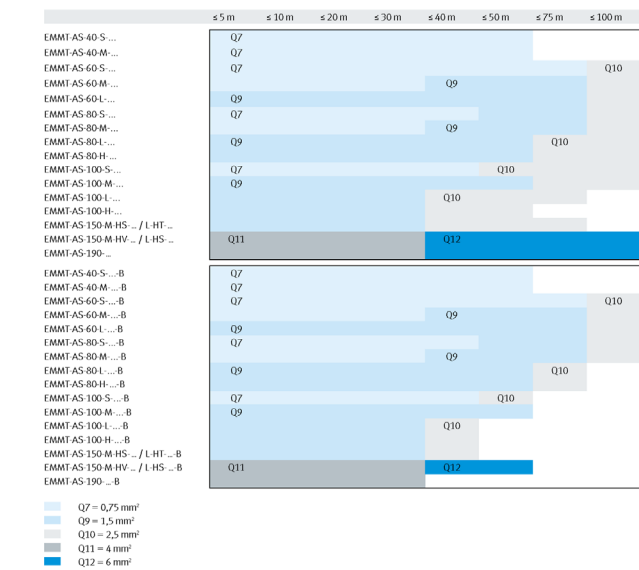
1) Para NEBM-LX/M17-...: comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 20 m, no detentor 0,5 m.

Acessórios

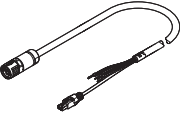
Cabo de motor configurável, versão: Extensão com conector montado					
	Raio de curvatura, instalação fixa dos cabos	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 29,9 m, em grade de 0,1 m.

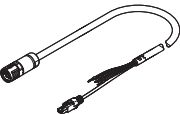
Seção transversal recomendada do cabo, dependendo do comprimento do cabo e do regulador de acionamento CMMT-AS



- O uso de outros reguladores de servoacionamento pode resultar em comprimentos máximos de cabo mais curtos ou outras seções transversais de cabo
- Para comprimentos de cabo superiores a 25 metros, recomenda-se um esclarecimento técnico prévio
- Para motores com freio de parada, deve ser garantida uma alimentação de tensão lógica UB superior a 24 V CC. Nesse caso, os cabos de motor recomendados pela Festo com as seções transversais correspondentes também devem ser utilizados
- Essa recomendação pressupõe que o regulador de servoacionamento esteja conectado à rede elétrica com um cabo de conexão curto e que a queda de tensão no lado da rede elétrica possa, portanto, ser desprezada

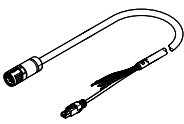
Cabo de motor com seção transversal de 0,75 mm² para regulador de servoacionamento CMMT-AS						Link nebm
	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40
	90 mm			2,5 m	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
				5 m	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
				7,5 m	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
				10 m	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
				15 m	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
				20 m	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Cabo de motor com seção transversal de 1,5 mm² para regulador de servoacionamento CMMT-AS						Link nebm
	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40
	96 mm			2,5 m	5251381	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
				5 m	5251382	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
				7,5 m	5251383	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
				10 m	5251384	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
				15 m	5251385	NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14

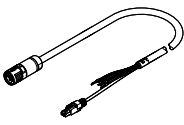
Acessórios

Cabo de motor com seção transversal de 1,5 mm² para regulador de servoacionamento CMMT-ASLink [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	96 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	20 m	5251386	NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14

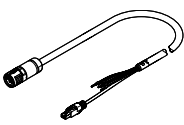
1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Cabo de motor com seção transversal de 2,5 mm² para regulador de servoacionamento CMMT-ASLink [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40
	97,3 mm			2,5 m	5251388	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q10N-R3LEG14
				5 m	5251389	NEBM-M23G15-EH-5-Q10N-R3LEG14
				7,5 m	5251390	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q10N-R3LEG14
				10 m	5251391	NEBM-M23G15-EH-10-Q10N-R3LEG14
				15 m	5251392	NEBM-M23G15-EH-15-Q10N-R3LEG14
				20 m	5251393	NEBM-M23G15-EH-20-Q10N-R3LEG14

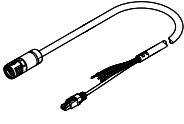
1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Cabo de motor com seção transversal de cabo de 4 mm² para o regulador de servoacionamento CMMT-ASLink [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40
	123 mm			2,5 m	5251395	NEBM-M40G15-EH-2.5-Q11N-R3LEG14
				5 m	5251396	NEBM-M40G15-EH-5-Q11N-R3LEG14
				7,5 m	5251397	NEBM-M40G15-EH-7.5-Q11N-R3LEG14
				10 m	5251398	NEBM-M40G15-EH-10-Q11N-R3LEG14
				15 m	5251399	NEBM-M40G15-EH-15-Q11N-R3LEG14
				20 m	5251400	NEBM-M40G15-EH-20-Q11N-R3LEG14

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

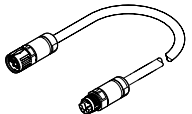
Cabo de motor com seção transversal de cabo de 6 mm² para o regulador de servoacionamento CMMT-ASLink [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	140,25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 100 m	5251401	NEBM-M40G15-EH- -Q12N-R3LEG14

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Acessórios

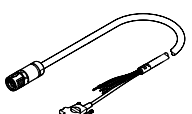
Cabo de motor configurável, versão: Extensão com conector montado

	Raio de curvatura, instalação fixa dos cabos	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 °C	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 29,9 m, em grade de 0,1 m.

Cabo do motor com seção transversal de 0,75 mm² para regulador de servoacionamento CMMP-AS

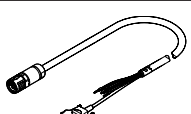
Link [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 °C	5 m	8190885	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-S1LEG21
				7,5 m	8190886	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-S1LEG21
				10 m	8190887	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-S1LEG21
	90 ... 140.25 mm			0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Cabo do motor com seção transversal de 1,5 mm² para regulador de servoacionamento CMMP-AS

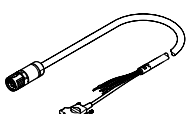
Link [nebm](#)

Cabo do motor com seção transversal de 4,7 mm² para regulador de velocidade 4 mm² A5						
	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40
	96 mm			5 m	8190888	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-S1LEG21
				7,5 m	8190889	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-S1LEG21
				10 m	8190890	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-S1LEG21

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Cabo de motor com seção transversal de cabo de 4 mm² para o regulador de servoacionamento CMMP-AS

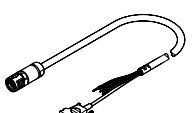
Link [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 °C	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

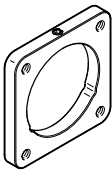
Cabo de motor com seção transversal de cabo de 6 mm² para o regulador de servoacionamento CMMP-AS

Link [nebm](#)

	Raio de curvatura, instalação móvel dos cabos	Propriedade de cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	90 ... 140.25 mm	adequado para corrente de energia	-40 ... 90 °C	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Comprimento do cabo selecionável: 0,5 ... 99,9 m, em grade de 0,1 m.

Acessórios

Flange de fixação para fixar o conector do cabo de motor (por exemplo, no armário de comando)			
	Indicação sobre os materiais ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	Em conformidade com RoHS	8201098	NEAM-MF-M23
		8201099	NEAM-MF-M40

1) Este flange não define classe de proteção IP para um armário de comando.