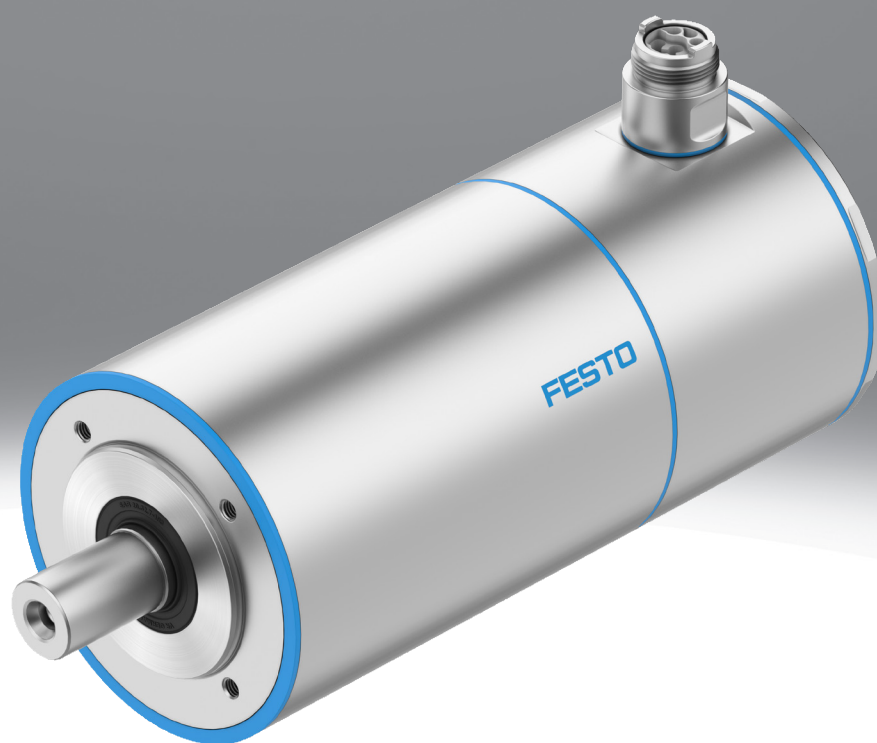


Servomotor EMMH-AS

FESTO



Características

Resumo

O servomotor de aço inoxidável EMMH-AS em design limpo é a solução ideal para as condições ambientais mais exigentes. Higiênica, robusta e compacta - perfeita para as indústrias alimentar, farmacêutica e de embalagem.

- Série higiênica para as condições ambientais mais exigentes
 - Um conector de cabo com mangueira de equalização de pressão integrada
 - Corpo em aço inoxidável de 1.4404 / 316L com grau de proteção IP69K
 - Apto para o contacto com alimentos
 - Design limpo e fácil de limpar para uma manutenção simples
 - Máxima resistência à corrosão para uma longa vida útil
 - NSF-H1 Massa lubrificante certificada para aplicações críticas em termos de higiene
 - Sistema digital de medição absoluta Multi-voltas sem bateria
- Encaixa-se perfeitamente no nosso portfólio de produtos abrangente, composto por atuadores eletromecânicos, motores, reguladores de servo acionamento e controladores

Opcional:

- Freio de retenção
- Eixo com chaveta deslizante
- Redutores em aço inoxidável adequados da Neugart (tipo: HLAE)

Engineering Tools

[electric motion sizing](#)



Poupe tempo com as Engineering Tools: Smart Engineering para a solução ótima. O nosso objetivo é aumentar a sua produtividade. As nossas Engineering Tools são uma importante contribuição para alcançar este objetivo. Para ajudá-lo a projetar corretamente o seu sistema, utilizar reservas de produtividade ou alcançar uma maior produtividade ao longo de toda a cadeia de valor. Desde o primeiro contacto até à modernização da sua máquina, encontrará numerosas ferramentas que serão úteis em todas as fases do seu projeto.

Electric Motion Sizing

- Conseguir de forma rápida e segura o conjunto de acionamento ótimo: Electric Motion Sizing calcula as combinações adequadas de eixo elétrico, motor elétrico e regulador de servo acionamento a partir de poucos dados da aplicação. Receberá todos os dados relevantes da combinação selecionada, incluindo a lista das peças e a documentação. Evitam-se assim as construções incorretas e é possível melhorar consideravelmente a eficiência energética do sistema. A coerência até Festo Automation Suite também facilita a colocação em funcionamento.

Festo Automation Suite

- Parametrização, programação e colocação em funcionamento numa interface clara e fácil de usar
- Apoio ótimo para processos complexos através de assistentes guiados (por exemplo, para a primeira colocação em funcionamento, a configuração dos atuadores, ...)
- Acesso rápido aos documentos necessários e a mais informações
- Integração simples de atuadores elétricos na programação do controlador

Diagramas

[emmh-as](#)



Os diagramas mostrados neste documento estão também disponíveis online, onde é possível exibir valores precisos.

Vedante do eixo rotativo

[A] Com anel de vedação do eixo, rebordo duplo

O anel de vedação do eixo radial de lábio duplo garante uma proteção fiável contra poeiras e líquidos, assegurando a vedação duradoura do motor em aço inoxidável.

Características

Ligação elétrica

[S1] Conector reto M17

A solução compacta de um único cabo, com integração de mangueira de equalização da pressão, reduz o esforço de instalação, aumenta a segurança operacional e garante a estanquidade fiável do sistema.

Unidade de medição

[M] Codificador absoluto, multigiro

- Um valor único codificado é atribuído à posição angular e a cada volta completa.
- Este tipo conta as voltas completas até que o máximo especificado seja alcançado (incluindo quando desligado).
- O deslocamento de referência só é necessário quando é instalado na aplicação.

Travão

[B] Com travão

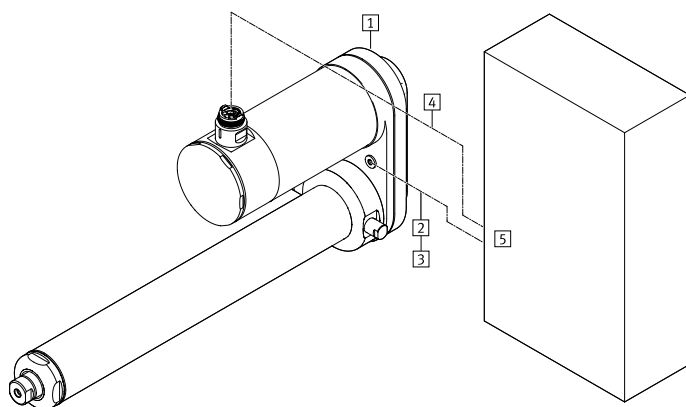
O freio de retenção não deve ser utilizado como travão de segurança.

Monitorização térmica do motor

[T] Integrado no enrolamento

O sistema de monitorização da temperatura integrado no enrolamento regista a temperatura do motor com precisão e diretamente no seu interior. Isto aumenta a segurança operacional e evita o sobreaquecimento de maneira fiável. Esta tecnologia é especialmente adequada para uma utilização higiénica na indústria alimentar.

Exemplo de aplicação



Medida obrigatória para a compensação da pressão e para evitar a condensação

Através de uma abertura de compensação de pressão nos kits de montagem do motor [1], ocorre uma troca de ar entre o interior do cilindro e o ambiente. Deste modo, evita-se o surgimento de subpressão ou sobrepressão no interior do cilindro. Através da ligação de um tubo flexível [2] a uma conexão rápida roscada [3], evita-se a aspiração de fluidos indesejados. O tubo flexível deve ser conduzido para uma área que não se encontre no ambiente alimentar. Esta área pode ser, por exemplo, o quadro de comando [5]. Para aí é também encaminhado o cabo do motor [4], que contém igualmente um tubo flexível. Ambos os tubos são deixados abertos, permitindo a troca de ar. Não devem ser ligadas fontes de sobrepressão ou de vácuo.

Recomenda-se a utilização de conexões rápidas roscadas em aço inoxidável do tipo NPQR, consulte www.festo.com/catalogue/npqr
Mais informações em www.festo.com/catalogue/eamm

Código do tipo

001	Série	
EMMH	Servo motor	

002	Tipo de motor	
AS	Sincronizado com CA	

003	Tamanho da flange, motores [mm]	
68	68	
88	88	
108	108	
138	138	

004	Comprimento	
H	Muito comprido	
M	Meio	

005	Eixo de saída	
	Eixo suave	
K	Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	

006	Vedante do eixo rotativo	
A	Com anel de vedação do eixo, rebordo duplo	

007	Enrolamento	
HS	Alta tensão, padrão	

008	Ligação elétrica	
S1	Conector reto M17	

009	Unidade de medição	
M	Codificador absoluto, multigiro	

010	Travão	
	Sem	
B	Com travão	

011		
T	Integrado no enrolamento	

Ficha técnica

Especificações técnicas gerais - EMMH-AS-68, 88

Tamanho da flange, motores [mm]	68				88			
Comprimento	Muito comprido [H]		Meio [M]		Muito comprido [H]		Meio [M]	
Enrolamento	Alta tensão, padrão [HS]							
Travão	Sem ☐	Com travão [B]	Sem ☐	Com travão [B]	Sem ☐	Com travão [B]	Sem ☐	Com travão [B]
Tensão de funcionamento nominal CC	680 V							
Corrente nominal do motor	1,6 A	1,2 A	0,9 A		2,5 A	2,3 A	1,8 A	
Corrente contínua crítica	2,4 A	2,3 A	1 A		4,8 A	4,6 A	2,9 A	2,7 A
Potência nominal do motor	375 W	260 W	210 W	195 W	620 W	580 W	390 W	
Torque nominal	1,15 Nm	0,8 Nm	0,65 Nm	0,6 Nm	1,9 Nm	1,8 Nm	1,2 Nm	
Corrente de pico	7,5 A	3 A		16,5 A		9,5 A		
Torque de pico	5,9 Nm	2,1 Nm		14,3 Nm		6,8 Nm		
Torque estático	1,9 Nm	1,75 Nm	0,75 Nm		3,95 Nm	2,1 Nm		2 Nm
Constante do torque de paralisação ¹⁾	0,79 Nm/A	0,76 Nm/A	0,75 Nm/A		0,83 Nm/A		0,74 Nm/A	
Velocidade de rotação nominal	3 100 1/min							
Velocidade rotacional máx.	8 350 1/min		9 550 1/min		8 000 1/min			
Velocidade mecânica máx.	10 000 1/min				8 000 1/min			
Velocidade sem carga máx. do travão	–	12 000 1/min	–	12 000 1/min	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min
Aceleração angular	100 000 rad/s ²							
Constantes do motor	0,73 Nm/A		0,72 Nm/A		0,79 Nm/A		0,69 Nm/A	
Constante de tensão fase-a-fase	53,6 mVmin		49,1 mVmin		55,3 mVmin		49,6 mVmin	
Constante de tempo elétrica	2,2 ms		1,8 ms		3,9 ms		3,5 ms	
Constante de tempo térmica	55 min		46 min		62 min		61 min	
Resistência térmica	1,25 K/W		1,66 K/W		1,01 K/W		1,14 K/W	
Número de pares do polo	5							
Resistência do enrolamento fase a fase	4,8 Ohm		21,3 Ohm		1,8 Ohm		3,6 Ohm	
Indutância de enrolamento fase a fase	9,5 mH		37,5 mH		7,1 mH		15 mH	
Indutividade longitudinal de enrolamento Ld (fase)	4,3 mH		16,9 mH		3,5 mH		6,8 mH	
Indução transversal Lq no enrolamento (fase)	4,8 mH		18,8 mH		3,9 mH		7,5 mH	
Saída total do momento de inércia	0,7 kgcm ²	0,809 kgcm ²	0,26 kgcm ²	0,359 kgcm ²	2,09 kgcm ²	2,56 kgcm ²	1,12 kgcm ²	1,53 kgcm ²
Carga permissível do eixo axial	68 N		56 N		86 N		76 N	
Carga do eixo radial permissível	340 N		280 N		430 N		380 N	

1) Constante interna do binário em repouso

Ficha técnica

Especificações técnicas do travão - EMMH-AS-68, 88

Tamanho da flange, motores [mm]	68		88	
Comprimento	Muito comprido [H]	Meio [M]	Muito comprido [H]	Meio [M]
Enrolamento	Alta tensão, padrão [HS]			
Tensão operacional travão CC	24 V			
Consumo de energia do travão	0,44 A		0,5 A	
Potência consumida pelo travão	10,5 W		12 W	
Torque de travagem de contenção	2,8 Nm		6 Nm	
Tempo de separação do travão	40 ms		50 ms	
Tempo de fecho do travão	28 ms		45 ms	
Atraso na resposta do travão CC	10 ms			
Resistência da bobina do travão	54,5 Ohm		48 Ohm	
Indutividade da bobina do travão	1 000 mH		2 100 mH	
Momento de inércia, travão	0,099 kgcm²		0,41 kgcm²	
Trabalho de fricção máx. por processo de travagem	310 J		570 J	
Número de paragens de emergência por hora	1			
Trabalho de fricção total do travão	310 kJ		570 kJ	

Ficha técnica

Especificações técnicas gerais - EMMH-AS-108, 138

Tamanho da flange, motores [mm]	108				138			
Comprimento	Muito comprido [H]		Meio [M]		Muito comprido [H]		Meio [M]	
Enrolamento	Alta tensão, padrão [HS]							
Travão	Sem ☐	Com travão [B]	Sem ☐	Com travão [B]	Sem ☐	Com travão [B]	Sem ☐	Com travão [B]
Tensão de funcionamento nominal CC	680 V							
Corrente nominal do motor	4,9 A	3,6 A	4,5 A	4,4 A	6,6 A	6,2 A	4,9 A	4,3 A
Corrente contínua crítica	8 A	7,1 A	6,5 A		11,9 A		7,9 A	7,4 A
Potência nominal do motor	1 000 W	750 W	840 W	810 W	1 520 W	1 410 W	1 510 W	1 300 W
Torque nominal	4,8 Nm	3,55 Nm	4 Nm	3,85 Nm	9,7 Nm	9 Nm	7,2 Nm	6,2 Nm
Corrente de pico	27,5 A		22,8 A		42,8 A		23,1 A	
Torque de pico	26,3 Nm		19 Nm		59 Nm		33,3 Nm	
Torque estático	8,2 Nm	7,3 Nm	5,9 Nm		18,1 Nm		11,9 Nm	11 Nm
Constante do torque de paralisação ¹⁾	1,03 Nm/A		0,92 Nm/A		1,52 Nm/A		1,51 Nm/A	
Velocidade de rotação nominal	2 000 1/min				1 500 1/min		2 000 1/min	
Velocidade rotacional máx.	7 000 1/min				4 550 1/min		4 590 1/min	
Velocidade mecânica máx.	7 000 1/min				5 000 1/min			
Velocidade sem carga máx. do travão	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min
Aceleração angular	100 000 rad/s ²							
Constantes do motor	1 Nm/A		0,89 Nm/A		1,48 Nm/A		1,47 Nm/A	
Constante de tensão fase-a-fase	66,8 mVmin		59,5 mVmin		98,3 mVmin		97,6 mVmin	
Constante de tempo elétrica	5,6 ms		5,2 ms		11,2 ms		9,8 ms	
Constante de tempo térmica	89 min		82 min		111 min		100 min	
Resistência térmica	0,81 K/W		0,77 K/W		0,73 K/W		0,68 K/W	
Número de pares do polo	5							
Resistência do enrolamento fase a fase	0,77 Ohm		1,03 Ohm		0,34 Ohm		0,89 Ohm	
Indutância de enrolamento fase a fase	4,4 mH		5,3 mH		3,8 mH		8,8 mH	
Indutividade longitudinal de enrolamento Ld (fase)	2 mH		2,4 mH		1,7 mH		3,9 mH	
Indução transversal Lq no enrolamento (fase)	2,2 mH		2,7 mH		1,9 mH		4,4 mH	
Saída total do momento de inércia	5,1 kgcm ²	5,95 kgcm ²	3,57 kgcm ²	4,3 kgcm ²	19 kgcm ²	21,3 kgcm ²	9,78 kgcm ²	12,1 kgcm ²
Carga permissível do eixo axial	147 N		137 N		262 N		227 N	
Carga do eixo radial permissível	735 N		685 N		1 310 N		1 135 N	

1) Constante interna do binário em repouso

Ficha técnica

Especificações técnicas do travão - EMMH-AS-108, 138

Tamanho da flange, motores [mm]	108		138	
Comprimento	Muito comprido [H]	Meio [M]	Muito comprido [H]	Meio [M]
Enrolamento	Alta tensão, padrão [HS]			
Tensão operacional travão CC	24 V			
Consumo de energia do travão	0,57 A		0,68 A	
Potência consumida pelo travão	13,6 W		16,4 W	
Torque de travagem de contenção	11 Nm		20 Nm	
Tempo de separação do travão	60 ms		90 ms	
Tempo de fecho do travão	58 ms		81 ms	
Atraso na resposta do travão CC	10 ms			
Resistência da bobina do travão	42,1 Ohm		35,3 Ohm	
Indutividade da bobina do travão	2 600 mH		3 200 mH	
Momento de inércia, travão	0,85 kgcm²	0,73 kgcm²	2,3 kgcm²	2,32 kgcm²
Trabalho de fricção máx. por processo de travagem	910 J		1 980 J	
Número de paragens de emergência por hora	1			
Trabalho de fricção total do travão	910 kJ		1 980 kJ	

Ficha técnica

Condições de funcionamento e ambientais

De acordo com a norma	IEC 60034
Tipo de motor de acordo com EN 60034-7	IM B14, IM V18
Nível de proteção	IP69K
Temperatura ambiente	-30 ... 40 °C
Observação sobre a temperatura ambiente ¹⁾	Até 80°C com redução dos valores de -1,5% por graus Celsius, Até 80 °C com redução de -2%/°C
Temperatura de armazenamento	-20 ... 70 °C
Temperatura máx. de enrolamento	155 °C
Monitorização da temperatura	Transmissão digital da temperatura do motor através de EnDat 2.2
Classe de classificação de acordo com EN 60034-1	S1
Classe térmica de acordo com EN 60034-1	F
Humidade relativa	0 - 100%
Concentricidade, coaxialidade, deslocamento axial de acordo com DIN SPEC 42955	N
Qualidade do balanceador	G 2,5
Nível de contaminação	2
Altura de instalação máx.	3 000 m
Observação na altura de instalação máx.	Com 1.000 m e superior apenas com redução dos valores em -1,0% por 100 m
Tempo útil do armazenamento em condições nominais	20 000 h
Ciclos de comutação, freio de manutenção	10 milhões de atuações livres (sem trabalho de fricção!)
Marcação CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	De acordo com a Diretiva EMC da UE De acordo com a Diretiva Baixa Tensão da UE De acordo com a diretiva RoHS da UE
Marcação UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	De acordo com as especificações do Reino Unido para EMV De acordo com as especificações da RoHS do Reino Unido de acordo com a normativa do Reino Unido para o material elétrico
Certificado	Marca RCM c UL us - Recognized (OL)
Autoridade emissora do certificado	UL E342973
Alimentação segura	Aprovado para o contacto direto com alimentos
Resistência à vibração	De acordo com EN 60068-2-6
Resistência a choques	De acordo com EN 60068-2-29, 15 g/11 ms de acordo com a norma EN 60068-2-27
Classe de resistência à corrosão (CRC) ⁴⁾	4 - Resistência particularmente muito elevada à corrosão, (exceto marcação a laser)
Em conformidade com LABS	VDMA24364 zona III
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS

1) Sem trabalho de fricção

2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.3) Mais informações em www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.4) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Pesos - EMMH-AS-68, 88

Tamanho da flange, motores [mm]	68				88			
Comprimento	Muito comprido [H]		Meio [M]		Muito comprido [H]		Meio [M]	
Travão	Sem [L]	Com travão [B]	Sem [L]	Com travão [B]	Sem [L]	Com travão [B]	Sem [L]	Com travão [B]
Peso do produto	3 300 g	3 900 g	1 900 g	2 500 g	6 000 g	6 700 g	4 500 g	5 200 g

Ficha técnica

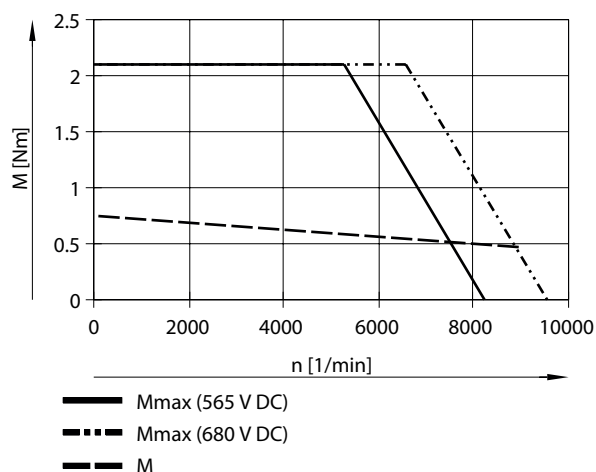
Pesos - EMMH-AS-108, 138

Tamanho da flange, motores [mm]	108				138			
Comprimento	Muito comprido [H]		Meio [M]		Muito comprido [H]		Meio [M]	
Travão	Sem []	Com travão [B]	Sem []	Com travão [B]	Sem []	Com travão [B]	Sem []	Com travão [B]
Peso do produto	8 900 g	10 300 g	7 300 g	8 900 g	20 100 g	24 500 g	12 500 g	14 400 g

Especificações técnicas do encoder, Multi turn

Tamanho da flange, motores [mm]	68	88	108	138
Enrolamento	Alta tensão, padrão [HS]			
Sensor de posição do rotor	Encoder absoluto, múltiplas voltas			
Sensor de posição do rotor para tensão operacional CC	5 V			
Sensor de posição do rotor para faixa de tensão operacional CC	3,6 ... 14 V			
Interface do sensor de posição do rotor	EnDat 22			
Sensor de posição do rotor, valores de posição por revolução	524 288			
Princípio de medição do sensor de posição do rotor	Indutivo			
Resolução do sensor de posição do rotor	19 bit			
Sensor de posição do rotor para rotações detetáveis absolutas	4 096			
Medição do ângulo de precisão do sistema do sensor de posição do rotor	-120 ... 120 arcsec		-65 ... 65 arcsec	

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-68-MA-HS



Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

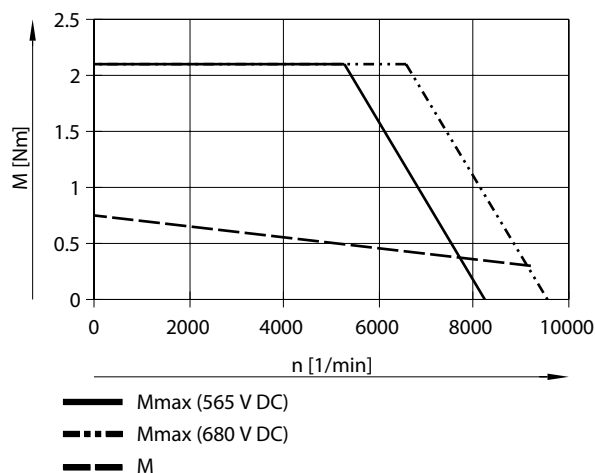
Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Ficha técnica

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-68-MA-HS-B



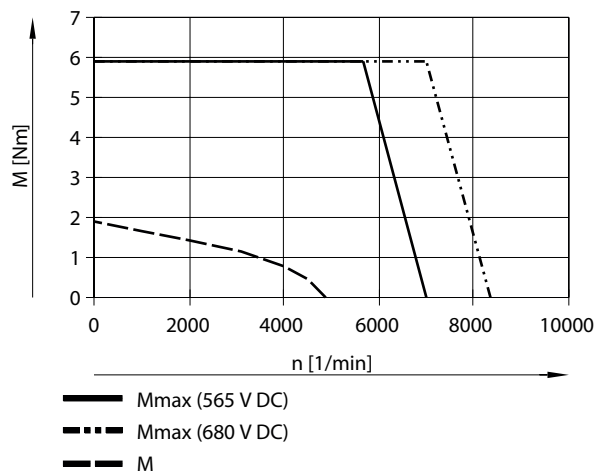
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

Mmáx = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-68-HA-HS



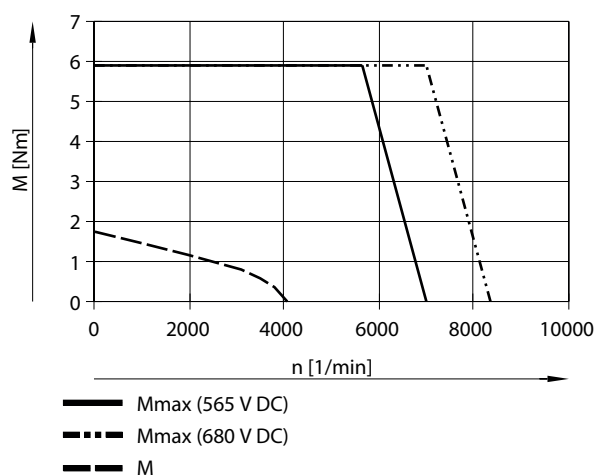
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

Mmáx = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-68-HA-HS-B



Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

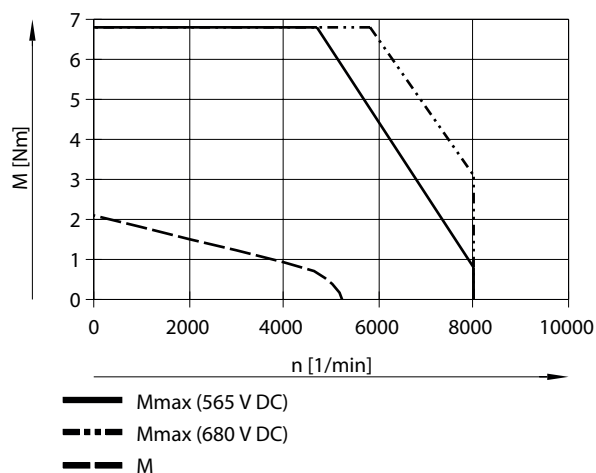
Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

Mmáx = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Ficha técnica

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-88-MA-HS



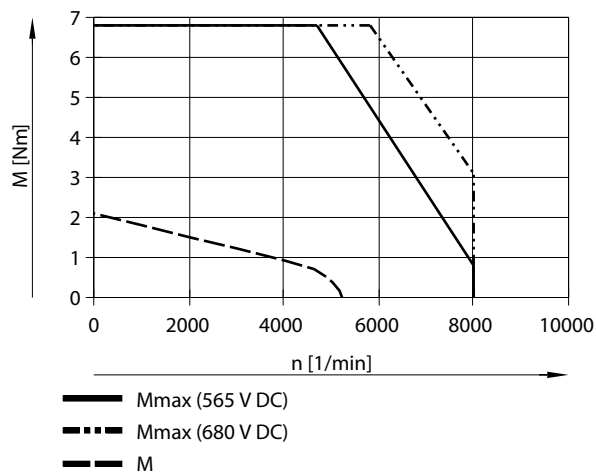
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-88-MA-HS-B



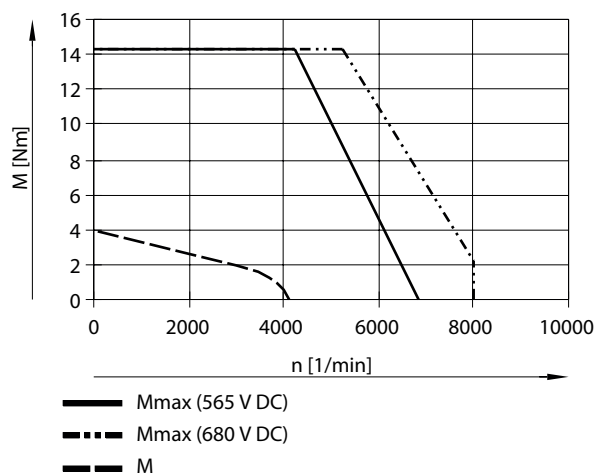
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-88-HA-HS



Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

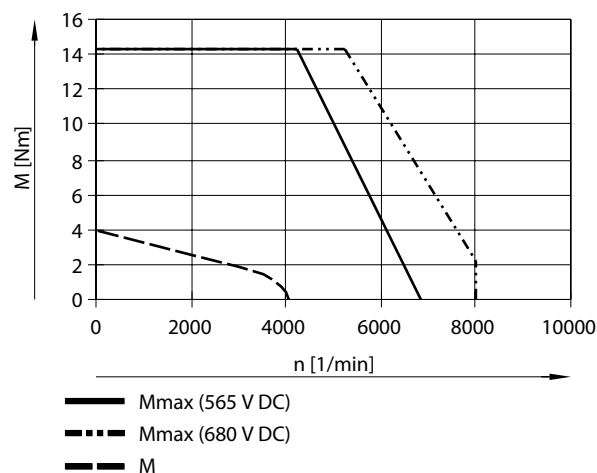
Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Ficha técnica

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-88-HA-HS-B



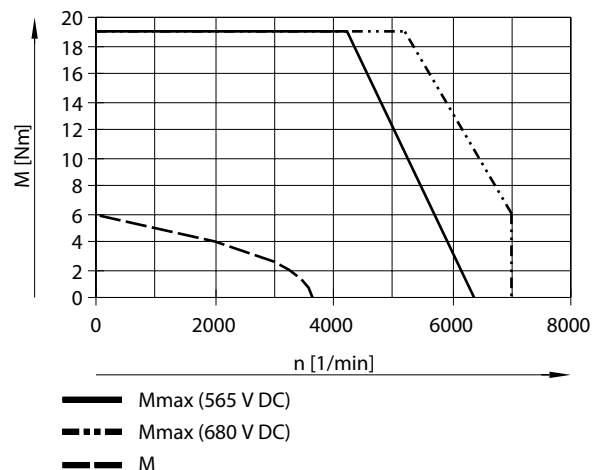
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-108-MA-HS



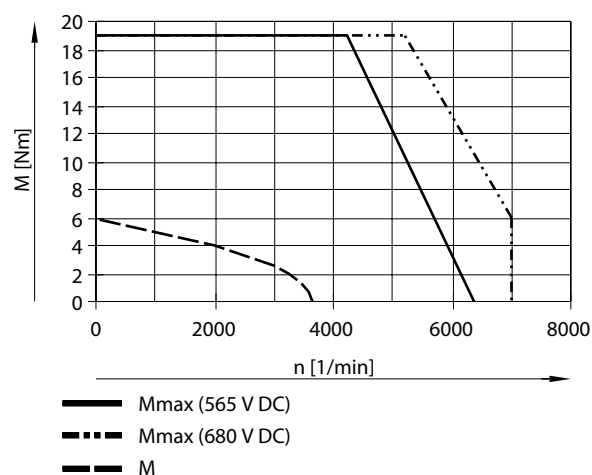
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-108-MA-HS-B



Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

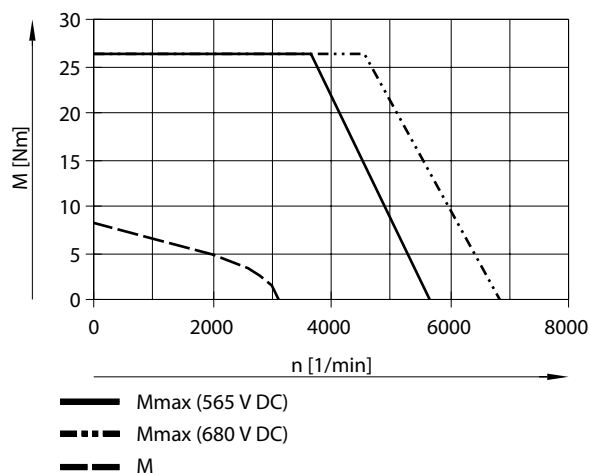
Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Ficha técnica

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-108-HA-HS



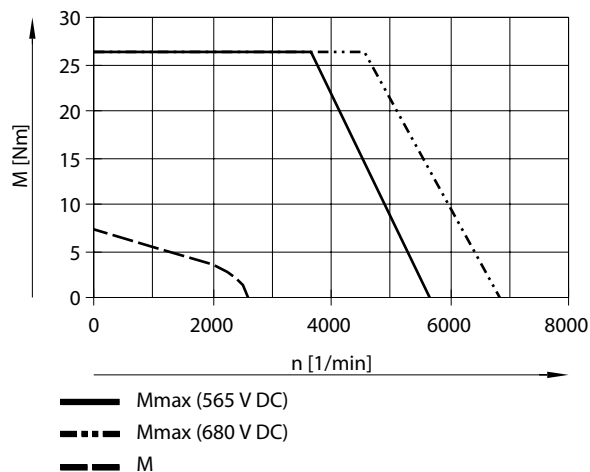
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-108-HA-HS-B



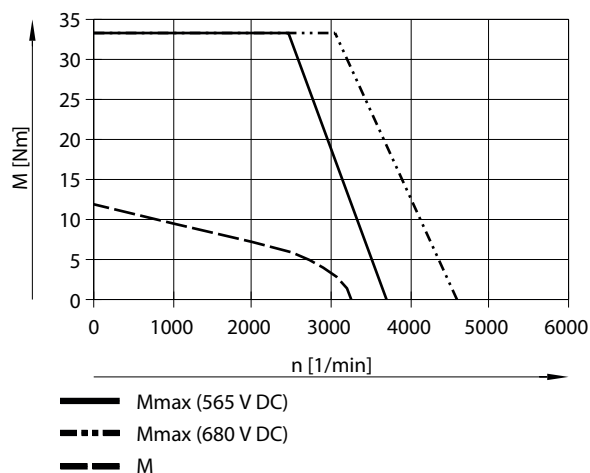
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-138-MA-HS



Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

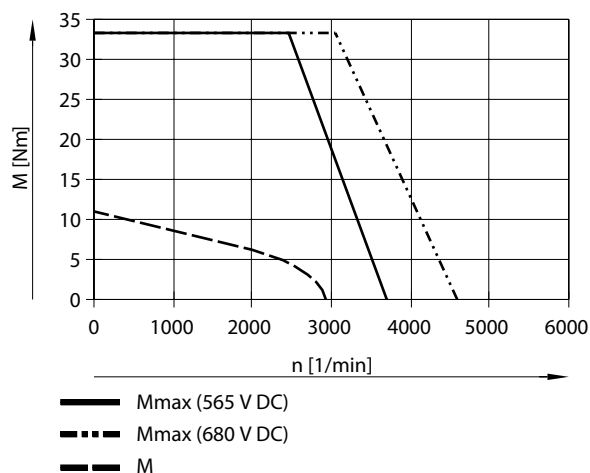
Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

M_{máx} = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Ficha técnica

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-138-MA-HS-B



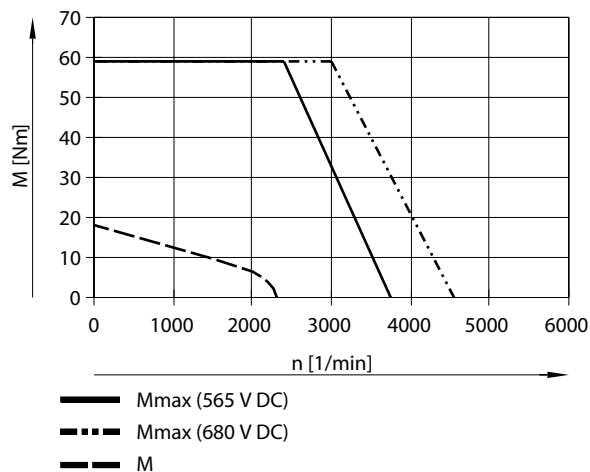
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

Mmáx = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-138-HA-HS



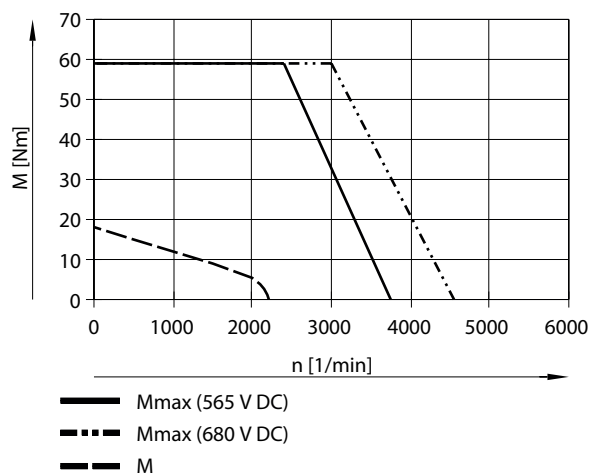
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

Mmáx = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Binário de rotação „M“ em função da velocidade de rotação „n“ para EMMH-AS-138-HA-HS-B



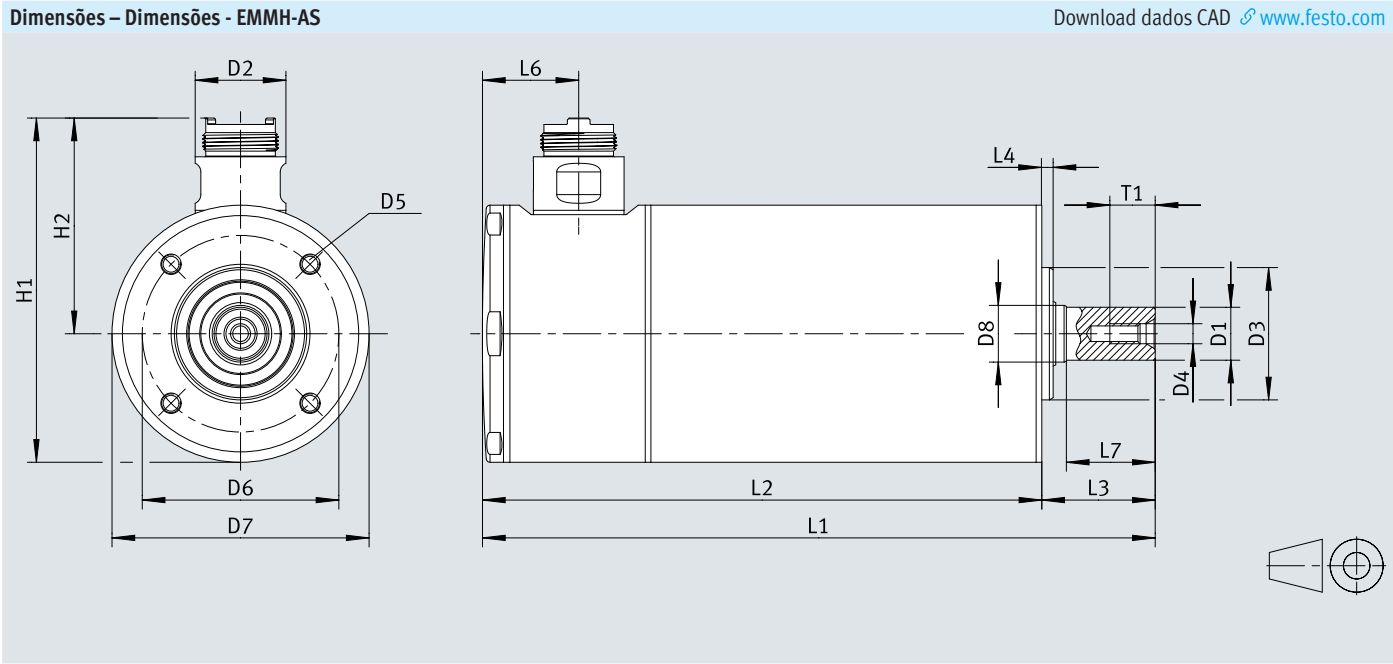
Curva característica típica do motor à tensão nominal e controlador de motor idealizado.

Tenha em conta as velocidades de rotação máximas admissíveis dos componentes de montagem e instalação (tais como travão, encoder, etc.).

Mmáx = Binário de rotação máximo

M = Binário de rotação nominal

Dimensões



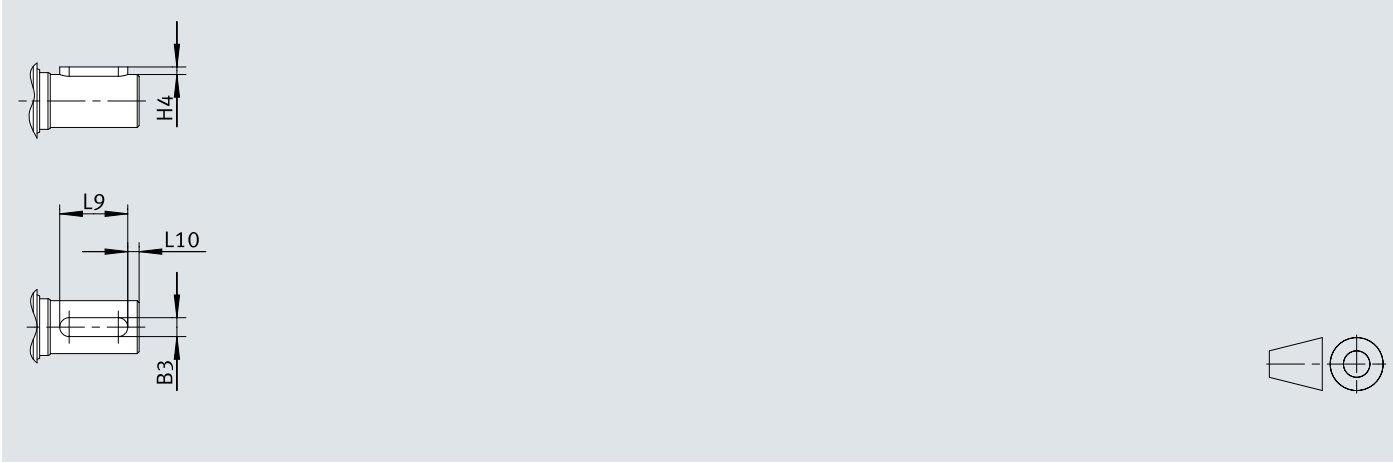
Dimensões

	D1 Ø h6	D2 Ø	D3 Ø h7	D4	D5	D6 Ø	D7 Ø	D8 Ø h11
EMMH-AS-68-MA-HS	14	24	35	M5	M5	52	68	15
EMMH-AS-68-MA-HS-B								
EMMH-AS-68-HA-HS								
EMMH-AS-68-HA-HS-B								
EMMH-AS-88-MA-HS	19	24	55	M6	M5	65	88	20
EMMH-AS-88-MA-HS-B								
EMMH-AS-88-HA-HS								
EMMH-AS-88-HA-HS-B								
EMMH-AS-108-MA-HS	19	24	65	M6	M6	80	108	25
EMMH-AS-108-MA-HS-B								
EMMH-AS-108-HA-HS								
EMMH-AS-108-HA-HS-B								
EMMH-AS-138-MA-HS	22	24	95	M8	M8	110	138	25
EMMH-AS-138-MA-HS-B								
EMMH-AS-138-HA-HS								
EMMH-AS-138-HA-HS-B								

	H1 ±1	H2 ±1	L1 ±2	L2 ±2	L3 +0,5/-1	L4 ±0,2	L6	L7	T1
EMMH-AS-68-MA-HS	90,8	56,8	144	114	30	3	25,5	23,5	12
EMMH-AS-68-MA-HS-B			178	148					
EMMH-AS-68-HA-HS			194	164					
EMMH-AS-68-HA-HS-B			228	198					
EMMH-AS-88-MA-HS	111,3	67,3	178	143	35	3	25,6	28,6	16
EMMH-AS-88-MA-HS-B			213	178					
EMMH-AS-88-HA-HS			223	188					
EMMH-AS-88-HA-HS-B			258	223					
EMMH-AS-108-MA-HS	131,7	77,7	197	157	40	3	25,9	33,5	16
EMMH-AS-108-MA-HS-B			234	194					
EMMH-AS-108-HA-HS			227	187					
EMMH-AS-108-HA-HS-B			264	224					
EMMH-AS-138-MA-HS	162,1	93,1	219	164	55	3,5	26,3	48	19
EMMH-AS-138-MA-HS-B			266	211					
EMMH-AS-138-HA-HS			279	224					
EMMH-AS-138-HA-HS-B			326	271					

Dimensões

Dimensões – Dimensões - Chaveta para EMMH-AS Download dados CAD www.festo.com



	B3	H4	L9	L10
	h9		-0,2	±0,2
EMMH-AS-68-...-KA	5	2	18	3
EMMH-AS-88-...-KA	6	2,5	22	3
EMMH-AS-108-...-KA	6	2,5	28	4
EMMH-AS-138-...-KA	8	3	40	5

Detalhes do pedido

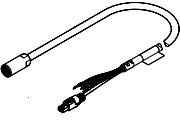
EMMH-AS-68				
Comprimento	Travão	Eixo de saída	N.º da peça	Tipo
Muito comprido	Sem	Eixo suave	8215345	EMMH-AS-68-HA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215346	EMMH-AS-68-HKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215347	EMMH-AS-68-HA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215348	EMMH-AS-68-HKA-HS-S1MB-T
Meio	Sem	Eixo suave	8215341	EMMH-AS-68-MA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215342	EMMH-AS-68-MKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215343	EMMH-AS-68-MA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215344	EMMH-AS-68-MKA-HS-S1MB-T

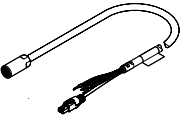
EMMH-AS-88				
Comprimento	Travão	Eixo de saída	N.º da peça	Tipo
Muito comprido	Sem	Eixo suave	8215353	EMMH-AS-88-HA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215354	EMMH-AS-88-HKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215355	EMMH-AS-88-HA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215356	EMMH-AS-88-HKA-HS-S1MB-T
Meio	Sem	Eixo suave	8215349	EMMH-AS-88-MA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215350	EMMH-AS-88-MKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215351	EMMH-AS-88-MA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215352	EMMH-AS-88-MKA-HS-S1MB-T

EMMH-AS-108				
Comprimento	Travão	Eixo de saída	N.º da peça	Tipo
Muito comprido	Sem	Eixo suave	8215361	EMMH-AS-108-HA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215362	EMMH-AS-108-HKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215363	EMMH-AS-108-HA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215364	EMMH-AS-108-HKA-HS-S1MB-T
Meio	Sem	Eixo suave	8215357	EMMH-AS-108-MA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215358	EMMH-AS-108-MKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215359	EMMH-AS-108-MA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215360	EMMH-AS-108-MKA-HS-S1MB-T

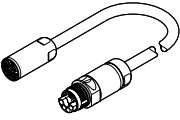
EMMH-AS-138				
Comprimento	Travão	Eixo de saída	N.º da peça	Tipo
Muito comprido	Sem	Eixo suave	8215369	EMMH-AS-138-HA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215370	EMMH-AS-138-HKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215371	EMMH-AS-138-HA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215372	EMMH-AS-138-HKA-HS-S1MB-T
Meio	Sem	Eixo suave	8215365	EMMH-AS-138-MA-HS-S1M-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215366	EMMH-AS-138-MKA-HS-S1M-T
	Com travão	Eixo suave	8215367	EMMH-AS-138-MA-HS-S1MB-T
		Veio com chaveta de acordo com DIN 6885	8215368	EMMH-AS-138-MKA-HS-S1MB-T

Equipamento

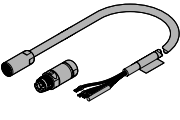
Cabo do motor com secção transversal de cabo de 1,5 mm ² para o regulador de servo acionamento CMMT-AS						
	Raio de curvatura, instalação fixa dos cabos	Característica do cabo	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	57,5 mm	Adequado para utilização na indústria alimentar	-40 ... 90 oC	2,5 m	8226143	NEBM-H17G12-FH-2.5-Q9N-R3LEG14
				5 m	8226144	NEBM-H17G12-FH-5-Q9N-R3LEG14
				10 m	8226145	NEBM-H17G12-FH-10-Q9N-R3LEG14

Cabo de motor configurável com secção transversal de cabo de 1,5 mm ² para o regulador de servo acionamento CMMT-AS						
	Raio de curvatura, instalação fixa dos cabos	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	N.º da peça	Tipo	
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40	

1) Possibilidades de comprimentos de cabo: 0,5 ... 29,9 m, em intervalos de 0,1 m.

Cabo de motor configurável com secção transversal de cabo de 1,5 mm ² , versão: Extensão com ficha montada						
	Raio de curvatura, instalação fixa dos cabos	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	N.º da peça	Tipo	
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40	

1) Possibilidades de comprimentos de cabo: 0,5 ... 29,9 m, em intervalos de 0,1 m.

Cabo de motor configurável com secção transversal de cabo de 1,5 mm ² , versão: Extensão com conjunto de conectores						
	Raio de curvatura, instalação fixa dos cabos	Temperatura ambiente	Comprimento do cabo ¹⁾	N.º da peça	Tipo	
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 oC	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40	

1) Possibilidades de comprimentos de cabo: 0,5 ... 29,9 m, em intervalos de 0,1 m.