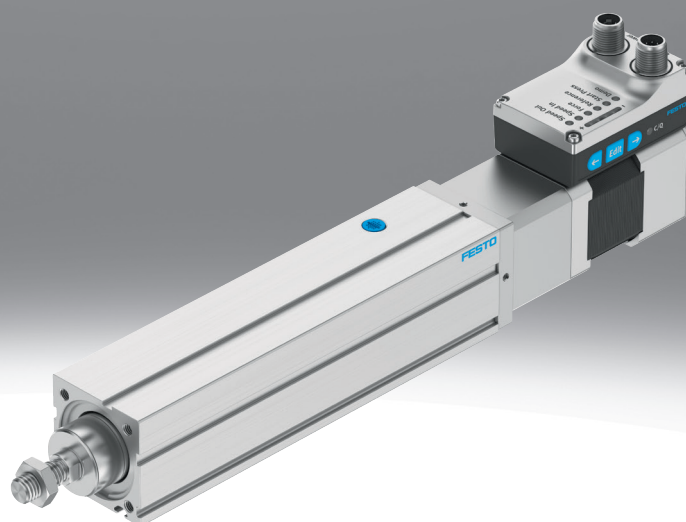


Unidade de cilindro elétrico EPCS

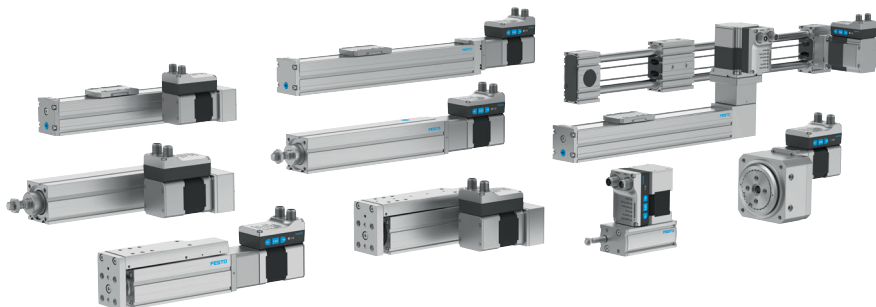
FESTO



Características

Resumo

[Link](#)  [epcs](#)



Pela primeira vez, combinamos a simplicidade da pneumática com as vantagens da automação elétrica: Simplified Motion Series. Esses atuadores integrados são a solução perfeita para os usuários que desejam evitar sistemas elétricos clássicos, devido ao comissionamento complexo. Trata-se de uma alternativa elétrica para as atividades mais simples de movimento e posicionamento entre duas posições mecânicas finais.

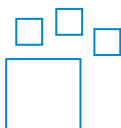
- Sem regulador de servoacionamento externo: todos os componentes eletrônicos necessários combinados no acionador integrado
- Duas opções de controle integradas como padrão: E/S digital e IO-Link
- Solução completa para movimentos simples entre posições finais mecânicas
- Comissionamento simplificado: todos os parâmetros podem ser ajustados manualmente diretamente no acionamento
- Nenhum conhecimento específico necessário para o comissionamento
- Curso zero mínimo e formato extremamente compacto para utilização ideal em aplicações de espaço reduzido
- Fuso de esferas de alta qualidade com baixo atrito interno
- Ideal para movimento rápido em aplicações de classificação, distribuição ou teste

Cilindro com guia

- Para evitar a torção da haste
- Para movimentos precisos

Informações para pedido - Conjunto de montagem

[Link](#)  [epcs](#)



Produto configurável

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

Ferramentas de engenharia

[Link](#)  [engineering tools](#)

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.

Simplified Motion Series – Solution Finder

- Ferramenta de seleção para soluções de acionamento elétrico sem acionamento da série Simplified Motion: Esse localizador de soluções torna a busca de soluções para problemas de movimento elétrico uma brincadeira de criança. Você introduz os parâmetros de aplicação mais importantes, tais como curso, carga útil e tipo de movimento e em segundos é apresentada a melhor solução para sua tarefa de movimento simples. Você pode então adicioná-la ao seu carrinho de compras com apenas um clique e fazer o pedido diretamente on-line.

Diagramas

[Link](#)  [epcs](#)



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

Passo do fuso

O passo do fuso descreve a distância percorrida pela porca por rotação em milímetros.

Características

Detecção de posição

Com a ajuda de sensores magnéticos de proximidade, a detecção da posição permite a identificação de qualquer posição.

Tipo de motor

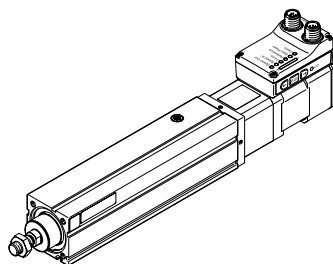
IO-Link

O motor está integrado no atuador e pode ser facilmente colocado em operação, de acordo com o princípio “plug and work”. Os parâmetros relevantes podem ser ajustados diretamente no atuador. O acionamento ocorre pelas entradas e saídas digitais ou por IO-Link.

Painel de comando

Ao ajustar o motor, a capacidade de operação dos botões (para parametrização e controle) deve ser levada em consideração.

[H1] Integrado



Protocolo de barramento/acionamento

É possível seleccionar entre saídas de comutação PNP ou NPN para o comando.

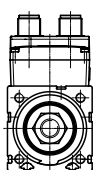
Detecção dos pontos finais

A detecção da posição final é integrada como padrão da mesma forma que um sensor magnético de proximidade convencional.

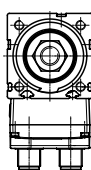
Sentido da saída de cabo

Descreve o alinhamento do motor no atuador. Dependendo do alinhamento, os cabos de conexão podem ser colocados de acordo com o cliente. Durante o alinhamento, a funcionalidade dos botões no painel de comando também deve ser considerada.

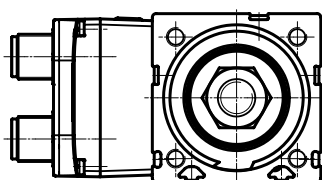
[] Padrão



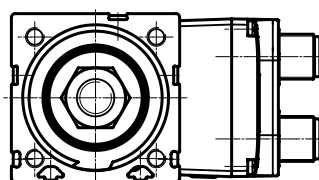
[D] Embaixo



[L] Esquerda



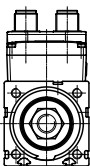
[R] Direita



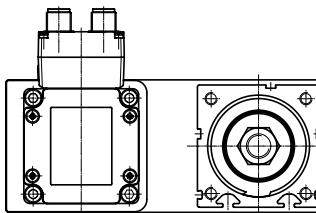
Características

Posição de instalação do motor

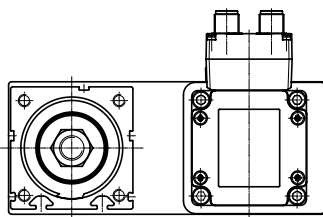
[L] Padrão



[PL] Paralelo à esquerda



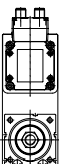
[PR] Paralelo à direita



[PD] Paralelo inferior



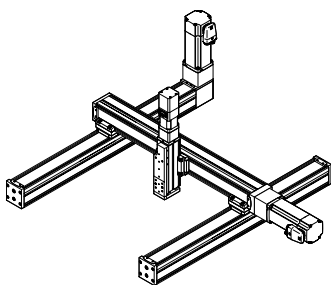
[PT] Paralelo em cima



Acessórios elétricos

Cabo de conexão entre motor e IO-Link Master

Visão geral



- Do eixo único ao sistema de manipulação como, por exemplo, sistema cantilever, manipulador 2D ou 3D
- A correia dentada e os eixos de fuso ELGC e as miniguias EGSC formam um sistema modular escalável para sistemas de automação em pequena escala
- A arquitetura de plataforma comum cria um programa consistente com interfaces coordenadas. Um grande número de sistemas pode ser implementado completamente sem placas adaptadoras
- Elementos de acionamento e guia de alto desempenho garantem longa vida útil, resiliência e confiabilidade
- A linha uniforme e universal de acessórios reduz a manutenção de estoque e o esforço de projeto

Código de tipo

001	Série	
EPCS	Eixo elétrico	
002	Tipo de acionamento	
BS	Fuso de esferas	
003	Tamanho	
32	32	
45	45	
60	60	
004	Curso [mm]	
25	25	
50	50	
75	75	
100	100	
125	125	
150	150	
175	175	
200	200	
250	250	
300	300	
350	350	
400	400	
500	500	
005	Passo do fuso	
3P	3 mm	
5P	5 mm	
8P	8 mm	
10P	10 mm	
12P	12 mm	
006	Detecção de posição	
A	Para sensor de proximidade	

007	Tipo de motor	
ST	Motor de passo ST	
008	Controladores	
M	Integrado	
009	Painel de comando	
H1	Integrado	
010	Protocolo de barramento/acionamento	
PLK	PNP ou IO-Link	
NLK	NPN ou IO-Link	
011	Detecção dos pontos finais	
AA	Com consulta de posição final integrada	
012	Sentido da saída de cabo	
	Padrão	
D	Embaixo	
L	Esquerda	
R	Direita	
013	Posição de instalação do motor	
	Padrão	
PL	Paralelo à esquerda	
PR	Paralelo à direita	
PD	Paralelo inferior	
PT	Paralelo em cima	
014	Acessórios elétricos	
	Sem	
L1	Adaptador para operação como produto IO-Link	

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais			
Tamanho	32	45	60
Estrutura	Eixo elétrico, com fuso de esferas, Com acionamento integrado		
Tipo de motor	Motor de passo		
Proteção antigiro/guia	guia deslizante		
Rosca da haste	Rosca macho		
Terminação da haste	M8	M10x1,25	M12x1,25
Curso	25 mm; 50 mm; 100 mm; 150 mm; 200 mm	25 mm; 50 mm; 100 mm; 150 mm; 200 mm; 250 mm; 300 mm	25 mm; 50 mm; 100 mm; 150 mm; 200 mm; 250 mm; 300 mm; 350 mm; 400 mm; 500 mm
Curso reserva	0 mm		
Ângulo de torção máximo da haste +/-	1 deg		
Funções adicionais	Interface do usuário Detecção de fim de curso integrada		
Indicação	LED		
Referenciação	Batente fixo bloco positivo Batente fixo-bloco negativo Chave de referência		
Tipo de fixação	Com rosca fêmea Com acessórios		
Posição de instalação	Indiferente		
Comprimento máximo do cabo	Saídas de 15 m Entradas de 15 m 20 m na operação IO-Link		

Dados mecânicos						
Tamanho	32	45	60			
Passo do fuso	3	8	3	10	5	12
Diâmetro do fuso	8 mm	10 mm	12 mm			
Valor de referência de carga útil, horizontal	24 kg	60 kg	40 kg	120 kg	56 kg	
Valor de referência da carga útil, vertical	12 kg	9 kg	23 kg	13 kg	46 kg	18 kg
Força de avanço máx. Fx	150 N	450 N	250 N	900 N	375 N	
Força radial máxima no eixo de acionamento	75 N	180 N	230 N			
Velocidade máxima ¹⁾	0,079 m/s	0,21 m/s	0,074 m/s	0,23 m/s	0,09 m/s	0,22 m/s
Velocidade „Speed Press“	0,01 m/s					
Aceleração máx. ²⁾	1,5 m/s ²	5 m/s ²	1,5 m/s ²	5 m/s ²	1,5 m/s ²	5 m/s ²
Repetibilidade	±0,02 mm					
Folga de reversão ³⁾	100 µm					
Detecção de posição	Para sensor de proximidade					

1) Ajustável em incrementos de 10%.

2) Parâmetro não modificável.

Para kit paralelo:

EPCS-...-3P/5P: 0,5 m/s²EPCS-...-8P/10P/12P: 1,5 m/s²

3) Em estado novo.

Fuso			
Tamanho	32	45	60
Diâmetro do fuso	8 mm	10 mm	12 mm
Passo do fuso	3 ... 8 mm/r	3 ... 10 mm/r	5 ... 12 mm/r

Especificações técnicas

Dados elétricos			
Tamanho	32	45	60
Tensão nominal CC	24 V		
Flutuações de tensão permitidas	± 15%		
Corrente nominal	3 A		5,3 A
Consumo de corrente máx.	3 A		5,3 A
Consumo de corrente máx. lógica	0,3 A		
Sistema de medição de posição	Encoder absoluto, single turn		
Princípio de medição do sistema de medição de posição	Magnético		
Sistema de medição de posição, resolução	16 bit		

Interfaces			
Tamanho	32	45	60
Interface de parametrização	IO Link, Interface do usuário		
Faixa operacional da entrada lógica	24 V		
Número de entradas lógicas digitais	2		
Características da entrada lógica	Configurável separados de modo não galvânico		
Lógica de comutação de entradas	NPN (comutação para menos) PNP (comutação positiva)		
Especificação da entrada lógica	com base na IEC 61131-2, tipo 1		
Corrente máxima das saídas lógicas digitais	100 mA		
Quantidade de saídas digitais 24 V CC	2		
Características das saídas lógicas digitais	Configurável separados de modo não galvânico		
Lógica de comutação de saídas	NPN (comutação negativa) PNP (comutação positiva)		

Especificações técnicas

Dados técnicos IO-Link®			
Tamanho	32	45	60
IO-Link, suporte a modo SIO	Sim		
IO-Link, Communication mode	COM3 (230,4 kBaud)		
IO-Link, Port class	A		
IO-Link, número de portas	1		
IO-Link, largura de dados de processo OUT	2 bytes		
IO-Link, conteúdo dos dados de processo OUT	Move in 1 bit Move out 1 bit Quit Error 1 bit Move Intermediate 1 bit		
IO-Link, largura de dados de processo IN	2 bytes		
IO-Link, conteúdo dos dados de processo IN	State Device 1 bit State In 1 bit State Intermediate 1 bit State Move 1 bit State Out 1 bit		
IO-Link, conteúdo dos dados de serviço IN	Força de 32 bits Posição de 32 bits Velocidade de 32 bits		
IO-Link, tempo mínimo de ciclo	1 ms		
IO-Link, memória de dados necessária	0,5 kB		
IO-Link, versão de protocolo	Device V 1.1		

Condições operacionais e do ambiente			
Tamanho	32	45	60
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C		
Temperatura de armazenamento	-20 ... 60 °C		
Observação em relação à temperatura ambiente	Para temperaturas ambiente acima de 30 °C deve-se cumprir uma redução de potência de 2% por K.		
Monitoramento da temperatura	Desligamento por sobretemperatura Sensor de temperatura CMOS preciso e integrado com saída analógica		
Umidade relativa do ar	0 - 90%, sem condensação		
Grau de proteção de isolamento	B		
Classe de proteção	III		
Grau de proteção	IP40		
Tempo de ativação	100%		
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	conforme a diretiva EU-EMV em conformidade diretiva UE-RoHS		
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido		
Marca KC	KC-EMV		
Certificação	Marca RCM		
Resistência à vibração	Teste de transporte com grau de severidade 1 segundo FN942017-4 e EN60068-2-6		
Resistência a choques	Teste de choque com grau de gravidade 1 conforme FN 942017-5 e EN 60068-2-27		
Adequação da sala limpa, medida de acordo com ISO 14644-14	Classe 9, conforme ISO 14644-1		
Intervalo de manutenção	Lubrificação permanente		

1) Mais informações www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.2) Mais informações www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Especificações técnicas

Pesos

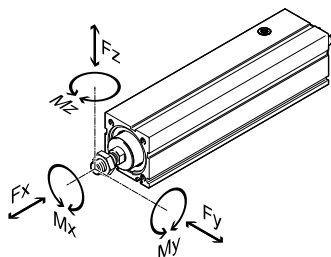
Tamanho	32	45	60
Peso básico com curso de 0 mm ¹⁾	818 g, 982 g	1.185 g, 1.308 g	2.294 g, 2.558 g
Suplemento de peso por curso de 10 mm	24 g	41 g	69 g
Cargas móveis com curso de 0 mm	98 g	179 g	305 g
Suplemento de massa movida por curso de 10 mm	3,3 g	4,9 g	6,5 g

1) Para montagem de motor axial / para montagem de motor paralelo

Materiais

Tamanho	32	45	60
Material corpo	Liga de alumínio forjado, anodizado liso		
Material da haste	Aço inoxidável de alta liga		
Material do fuso	Aço para rolamentos		
Material da porca do fuso	Aço		
Conformidade LABS	VDMA24364-Zona III		
Indicação sobre os materiais	Conformidade RoHS		

Cargas máximas permitidas na haste



Tamanho	32	45	60
Passo do fuso	3 8	3 10	5 12
Força de avanço máx. Fx	150 N	450 N 250 N	900 N 375 N
Torque máximo Mx	0 Nm		
Torque máximo My	1,5 Nm	2,9 Nm	6,4 Nm
Torque máx. Mz	1,5 Nm	2,9 Nm	6,4 Nm

Cálculo do fator de comparação de carga

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

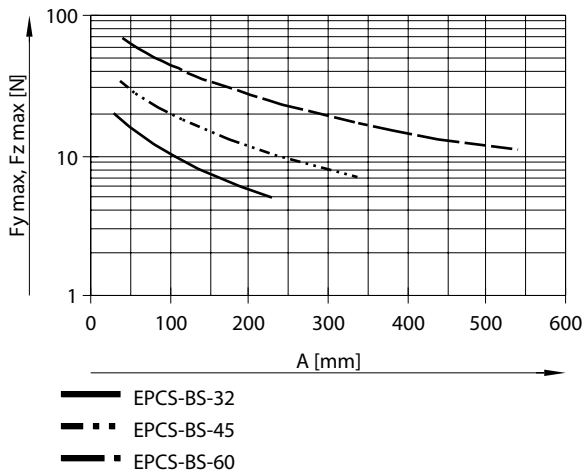
Se diversas forças e momentos mencionados atuarem sobre a haste simultaneamente, a equação à esquerda deve ser cumprida, além das cargas máximas listadas.

F1 / M1 = valor dinâmico

F2 / M2 = valor máximo

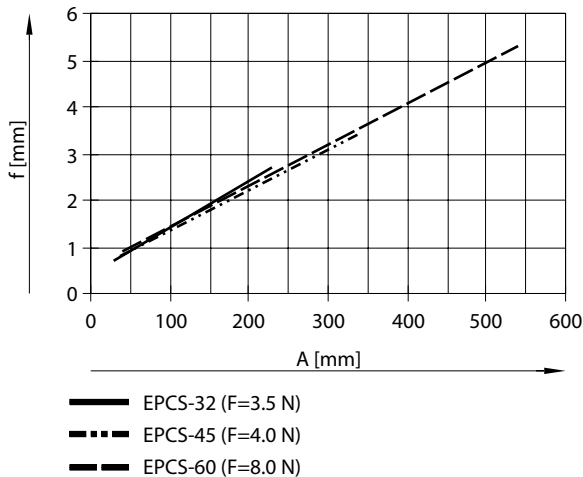
Especificações técnicas

Forças transversais F máximas permitidas na haste de pistão em função da projeção A



Observação:
Software de concepção „Electric Motion Sizing

Deflexão da haste do pistão f em função da projeção A e da força de cisalhamento F



Deflexão da haste do pistão f em função da projeção A e da força de cisalhamento F

$$f_1 = \frac{F_1}{F_2} \cdot f_2$$

f_1 = Deflexão da haste de pistão devido à força de cisalhamento [mm]
 F_1 = Força transversal [N]
 F_2 = Força transversal normalizada [N] (força constante do gráfico)
 f_2 = Deflexão da haste do pistão devido à força transversal [N] (leitura do gráfico)

Cálculo da força de avanço média F (de acordo com a norma DIN 69051-4)

$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \cdot \frac{v_x}{v_{xm}} \cdot \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \cdot \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \cdot \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \cdot \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \cdot \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \cdot \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \cdot \frac{q_3}{100} + \dots}$$

O valor de pico da força de avanço em um ciclo de movimento não deve exceder a força de avanço máxima. Em geral, o valor de pico é atingido na operação vertical durante a fase de aceleração do curso ascendente. Exceder a força máxima de avanço leva a um maior desgaste e, portanto, a uma vida útil reduzida do fuso de esferas. Além disso, a velocidade máxima não deve ser excedida. Durante a operação, a força de avanço contínua pode ser excedida brevemente até a força de avanço máxima. No entanto, em média, durante um ciclo de movimento, a força de avanço contínua deve ser mantida.

Especificações técnicas

Velocidade média de avanço v (de acordo com DIN 69051-4)

$$v_{xm} = \frac{v_x \cdot q}{100} = v_{x1} \cdot \frac{q_1}{100} + v_{x2} \cdot \frac{q_2}{100} + v_{x3} \cdot \frac{q_3}{100} + \dots$$

F_x = Força de avanço

F_{xm} = Força de avanço média

$F_{x\max.}$ = Força de avanço máx.

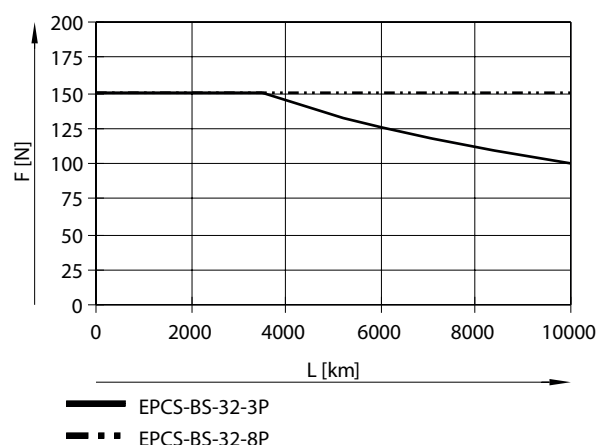
F_{xdauer} = Força de avanço permanente

q = Proporção de tempo

v_x = Velocidade de avanço

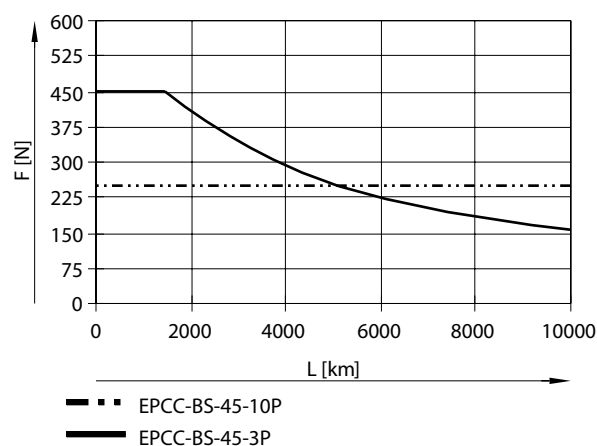
v_{xm} = Velocidade média de avanço

$v_{x\max.}$ = Velocidade máx. de avanço

Força média de avanço F em função do desempenho L , a um coeficiente de operação de 1,0 e temperatura ambiente para EPCS-BS-32

Observação:

Os dados de quilometragem são baseados em dados determinados experimental e teoricamente calculados (à temperatura ambiente). A quilometragem praticamente atingível pode apresentar desvios significativos em relação às curvas especificadas sob condições de contorno alteradas.

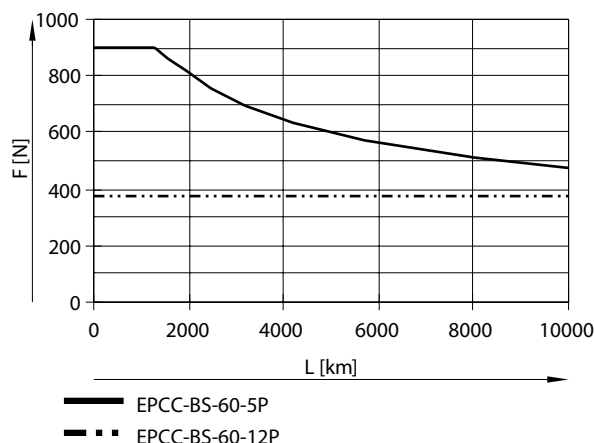
Força média de avanço F em função do desempenho L , a um coeficiente de operação de 1,0 e temperatura ambiente para EPCS-BS-45

Observação:

Os dados de quilometragem são baseados em dados determinados experimental e teoricamente calculados (à temperatura ambiente). A quilometragem praticamente atingível pode apresentar desvios significativos em relação às curvas especificadas sob condições de contorno alteradas.

Especificações técnicas

Força média de avanço F em função do desempenho L, a um coeficiente de operação de 1,0 e temperatura ambiente para EPCS-BS-60



Observação:

Os dados de quilometragem são baseados em dados determinados experimental e teoricamente calculados (à temperatura ambiente). A quilometragem praticamente atingível pode apresentar desvios significativos em relação às curvas especificadas sob condições de contorno alteradas.

Vida útil levando em conta o coeficiente de operação

$$L_1 = \frac{L}{f_B^3}$$

Coeficiente de operação f_B

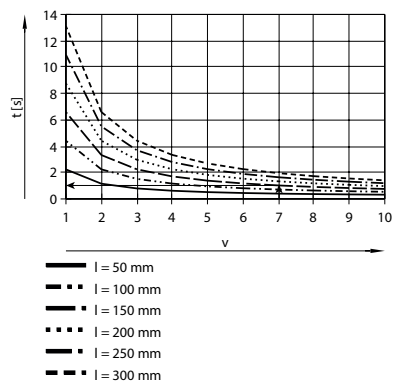
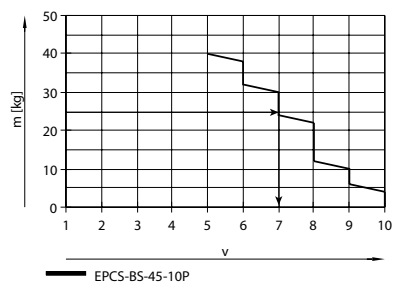
- 1,0 ... 1,2 (para máquina de medição)
- 1,2 ... 1,4 (para manuseio, robótica)
- 1,4 ... 1,6 (para operações de prensagem)
- 1,6 ... 2,0 (para construção, agricultura)

L_1 = vida útil real

L = vida útil nominal

f_B = coeficiente de operação

Exemplo de projeto



Dados de aplicação:

- Carga útil: 25 kg
- Posição de instalação: horizontal
- Posição de instalação do motor: axial
- Curso: 150 mm
- Tempo de posicionamento máximo permitido: 2 s (uma direção)

Passo 1:

Tamanho mínimo possível a partir da tabela "Dados mecânicos": EPCS-BS-45-10P

Passo 2:

Seleção do nível de velocidade máximo v para carga útil m (ver diagrama à esquerda)

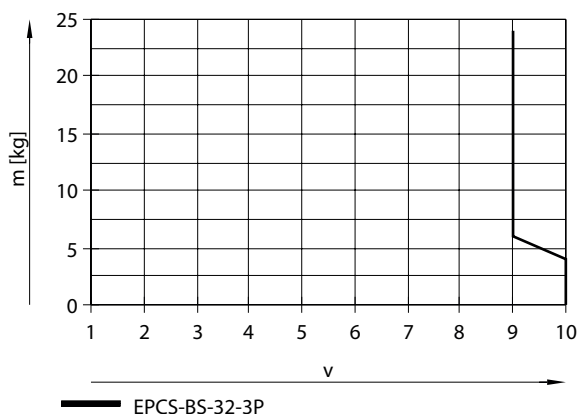
Passo 3:

Leitura do tempo de posicionamento mínimo t para o curso l (ver diagrama à esquerda)

Resultado: a aplicação pode ser realizada com EPCS-BS-45-150-10P. É alcançado um tempo de posicionamento mínimo permitido (uma direção) de 1 s.

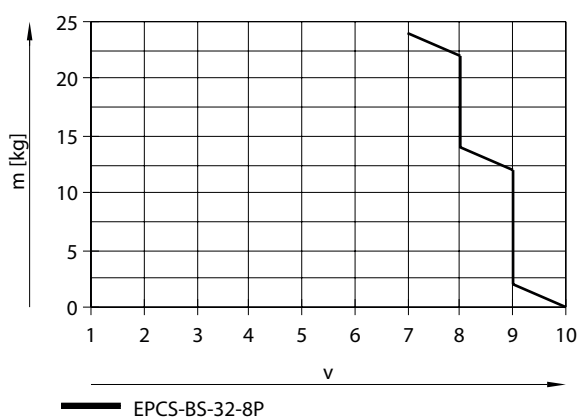
Tempos de posicionamento mais longos podem ser escolhidos a qualquer momento utilizando um nível de velocidade menor.

Especificações técnicas

Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem axial, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-32-3P

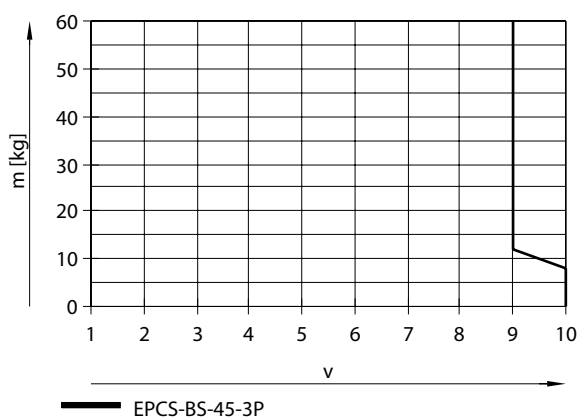
Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem axial, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-32-8P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

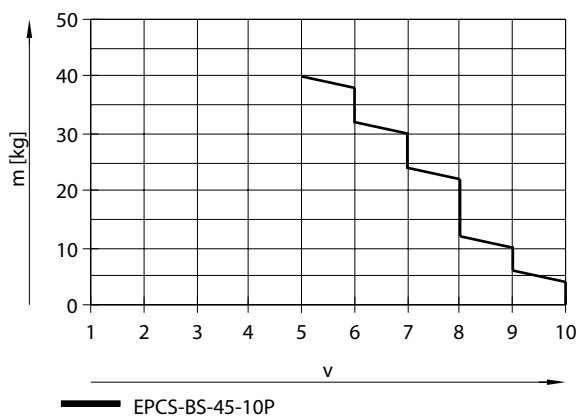
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem axial, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-45-3P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

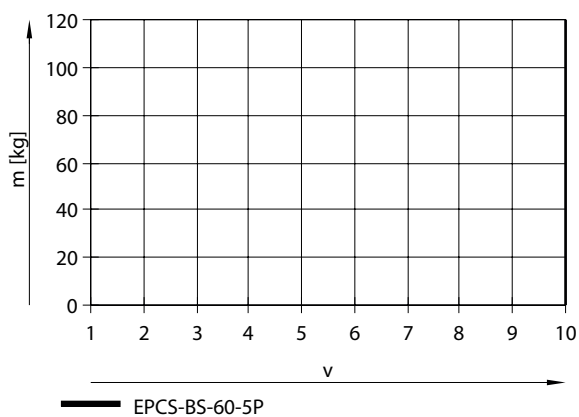
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem axial, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-45-10P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

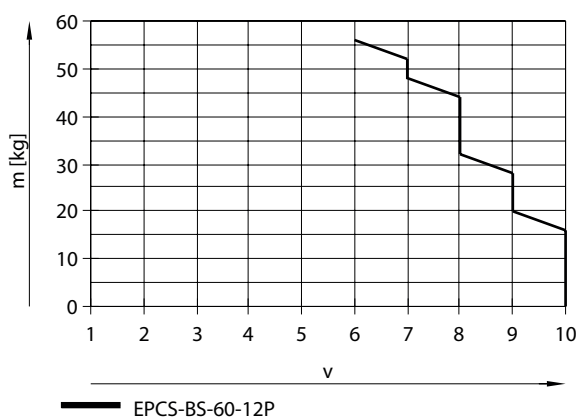
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem axial, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-60-5P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

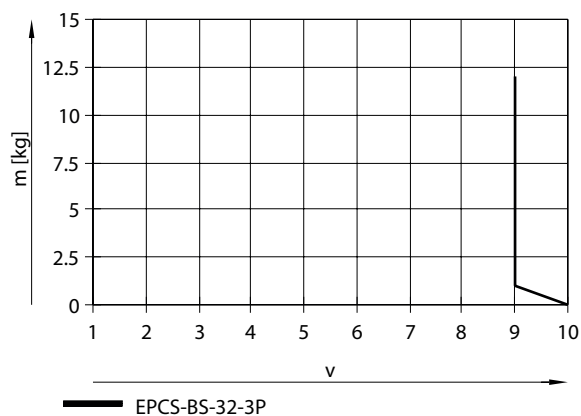
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem axial, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-60-12P



Observação:

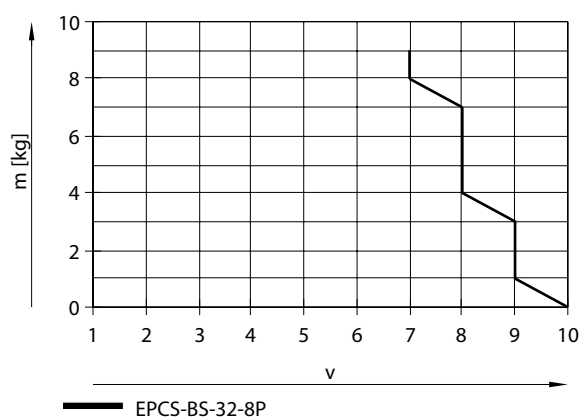
As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem axial, posição de instalação vertical para EPCS-BS-32-3P

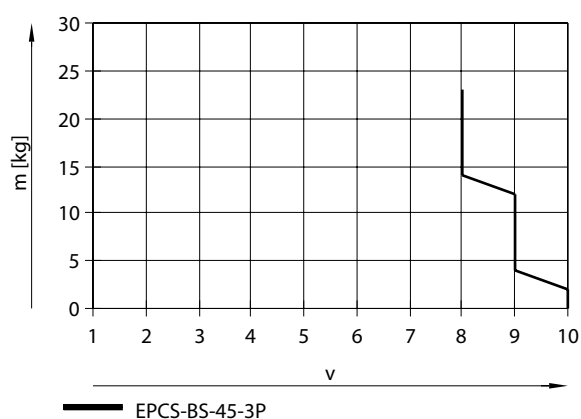
Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem axial, posição de instalação vertical para EPCS-BS-32-8P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

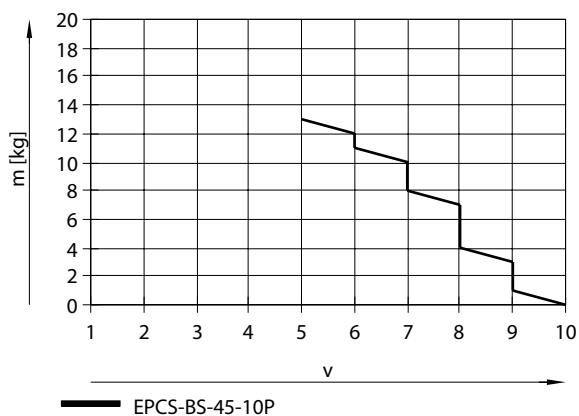
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem axial, posição de instalação vertical para EPCS-BS-45-3P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

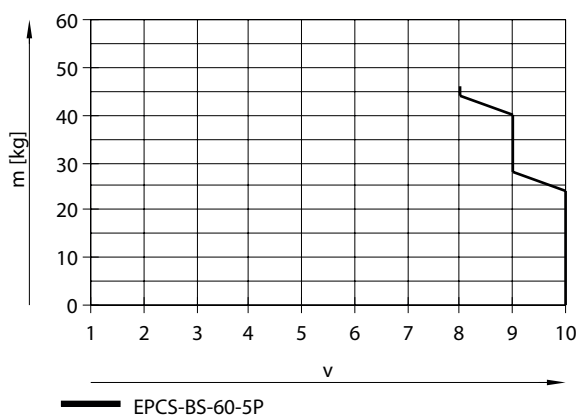
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem axial, posição de instalação vertical para EPCS-BS-45-10P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

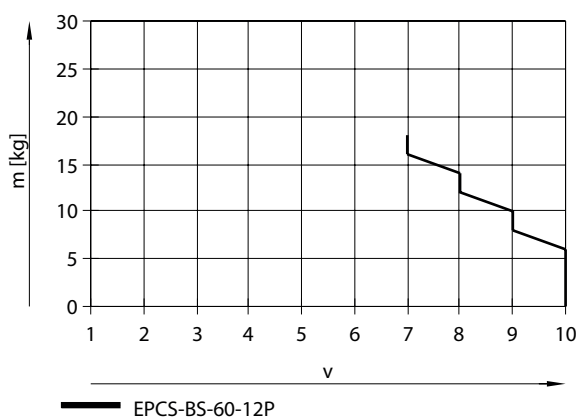
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem axial, posição de instalação vertical para EPCS-BS-60-5P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

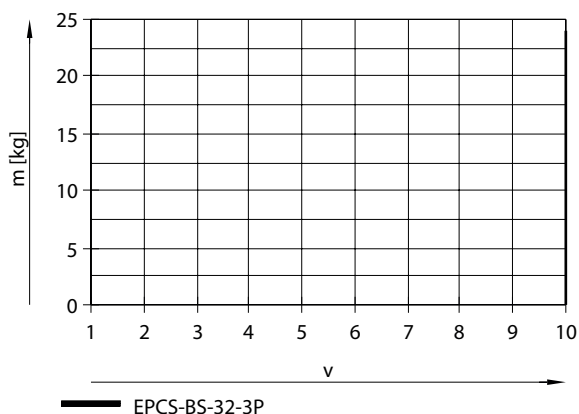
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem axial, posição de instalação vertical para EPCS-BS-60-12P



Observação:

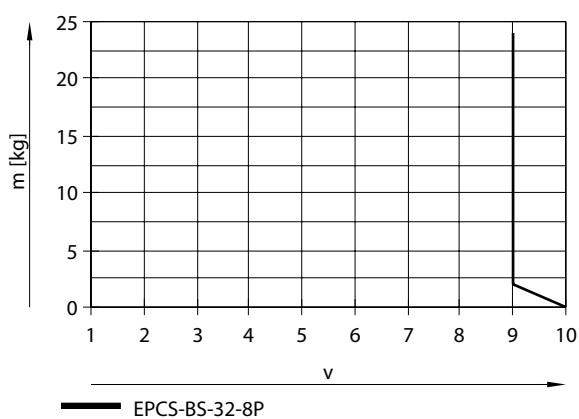
As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-32-3P

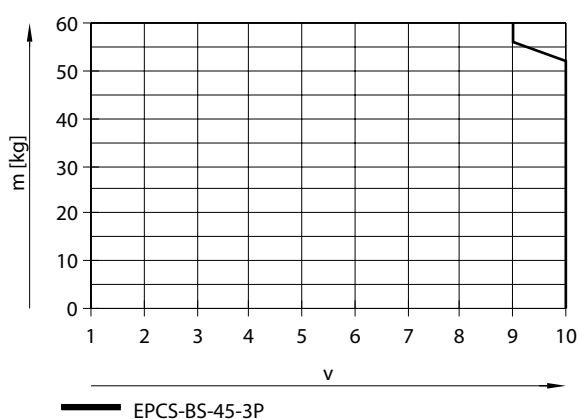
Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-32-8P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

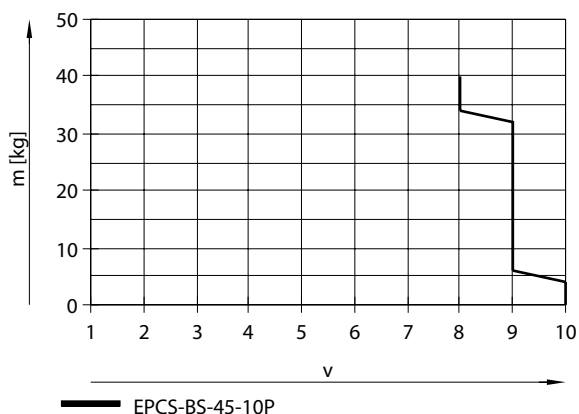
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-45-3P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

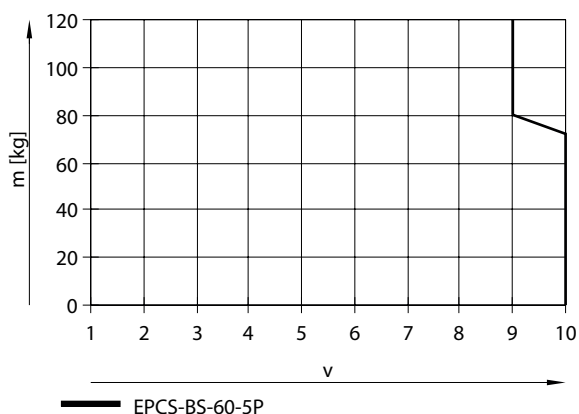
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-45-10P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

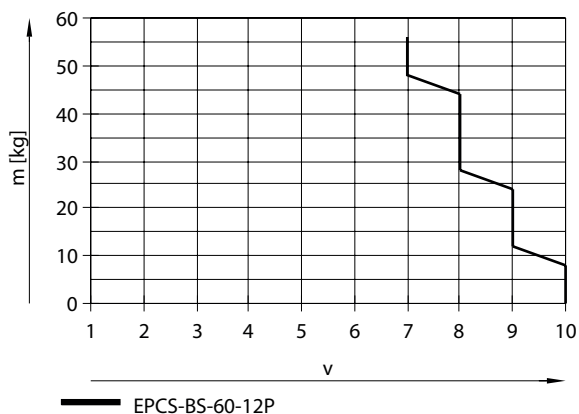
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-60-5P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

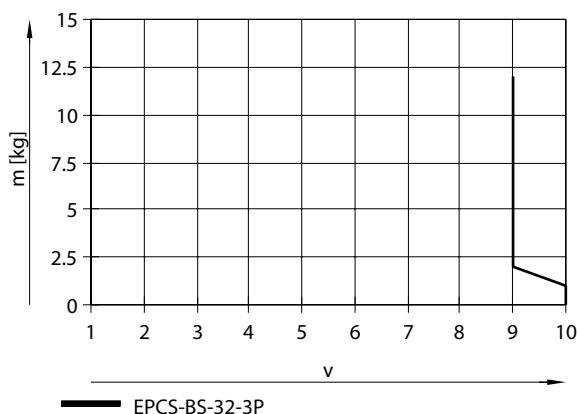
Massa m em função do nível de velocidade v , com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação horizontal para EPCS-BS-60-12P



Observação:

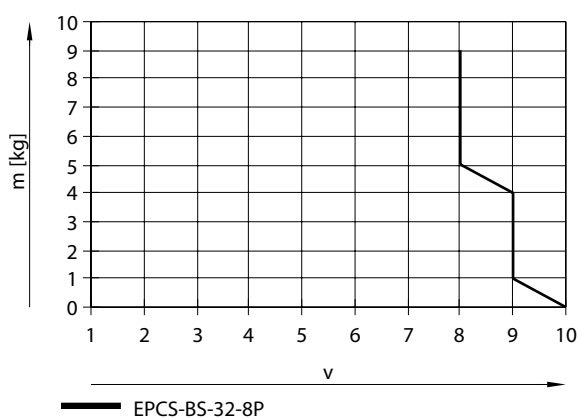
As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação vertical para EPCS-BS-32-3P

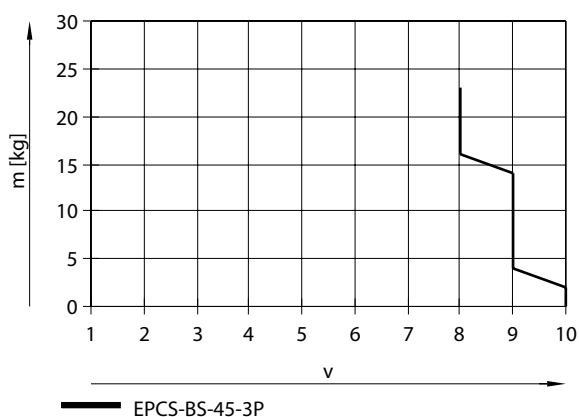
Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação vertical para EPCS-BS-32-8P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

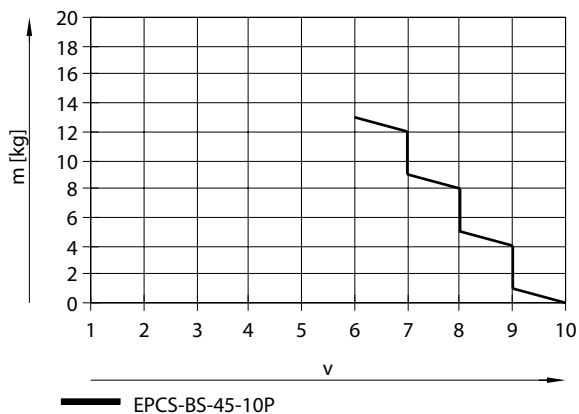
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação vertical para EPCS-BS-45-3P

Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

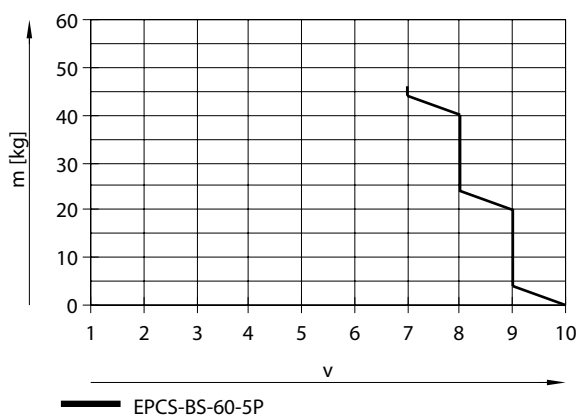
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação vertical para EPCS-BS-45-10P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

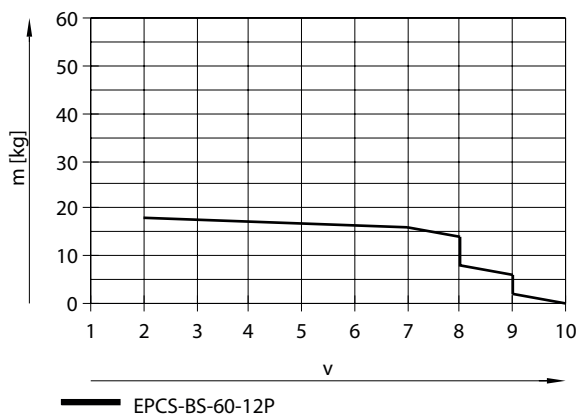
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação vertical para EPCS-BS-60-5P



Observação:

As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

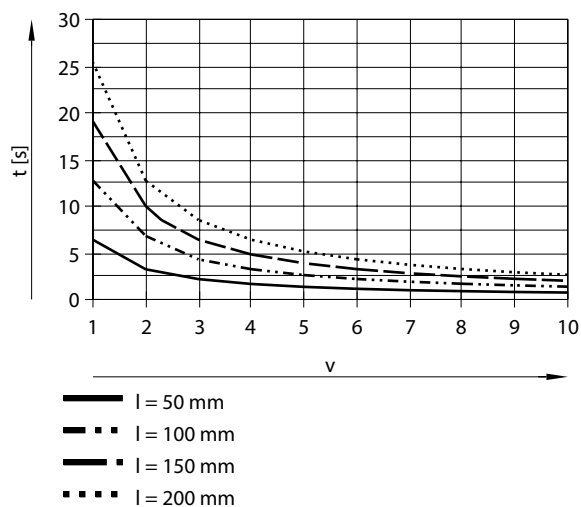
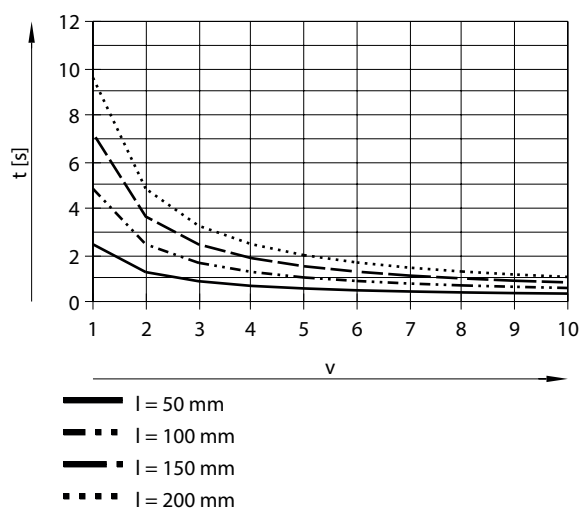
Massa m em função do nível de velocidade v com conjunto de montagem paralelo, posição de instalação vertical para EPCS-BS-60-12P



Observação:

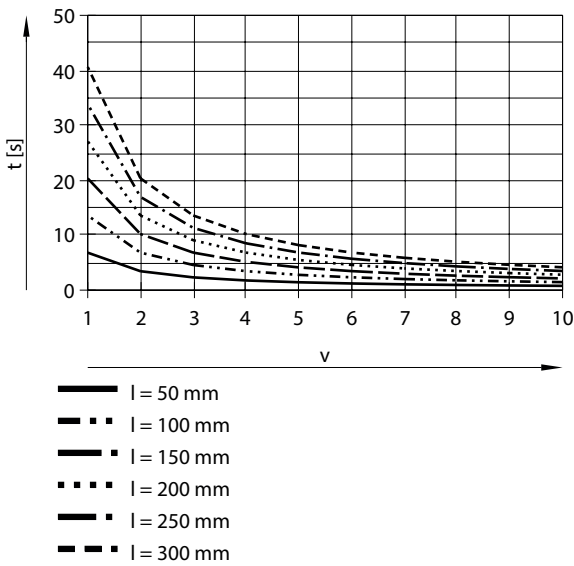
As linhas descrevem os valores máximos. Os níveis de velocidade menores podem ser ajustados a qualquer momento.

Especificações técnicas

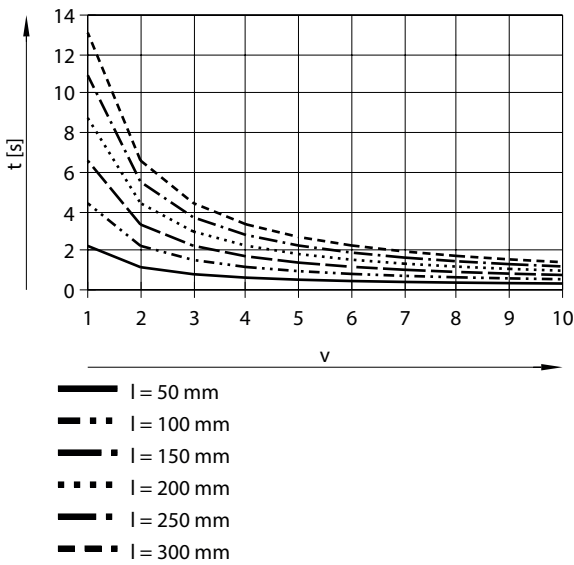
Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem axial para EPCS-BS-32-3PTempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem axial para EPCS-BS-32-8P

Especificações técnicas

Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem axial para EPCS-BS-45-3P

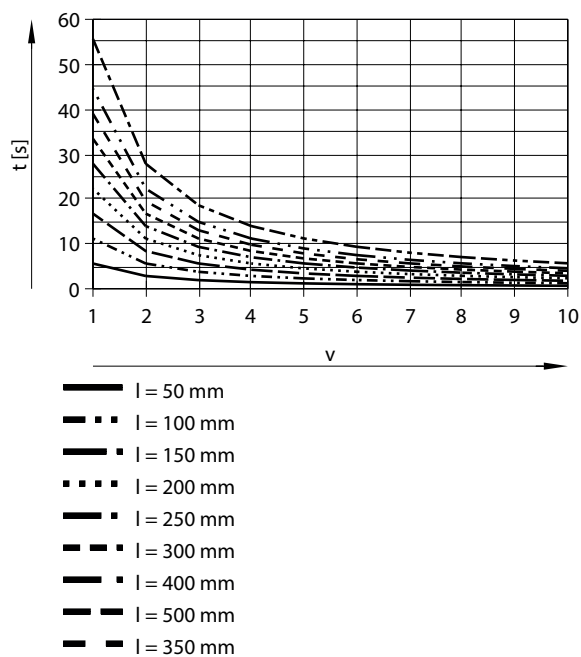


Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem axial para EPCS-BS-45-10P

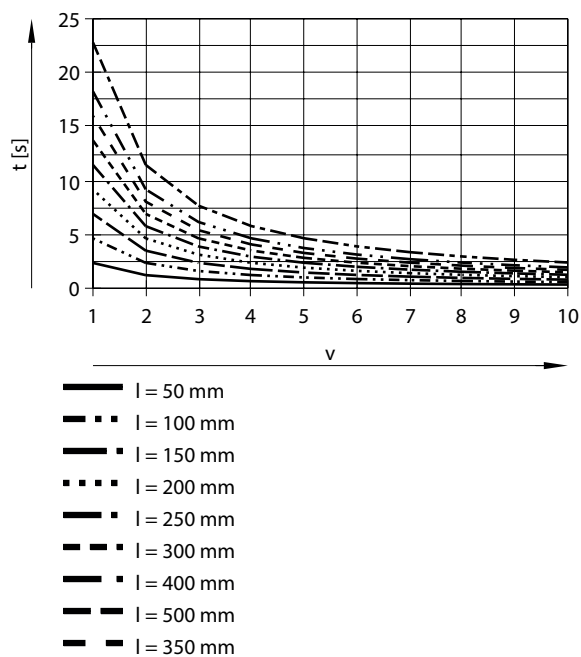


Especificações técnicas

Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem axial para EPCS-BS-60-5P

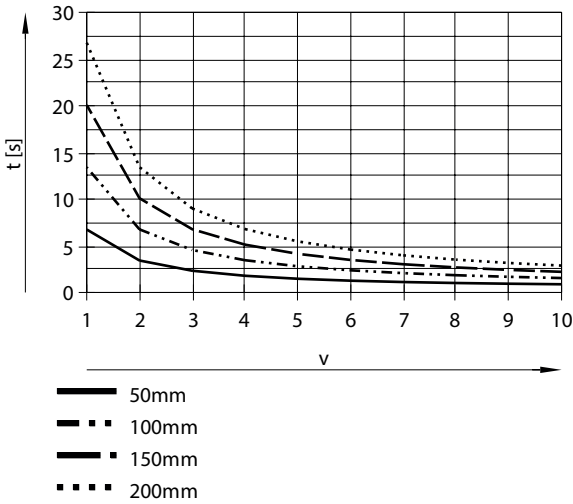


Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem axial para EPCS-BS-60-12P

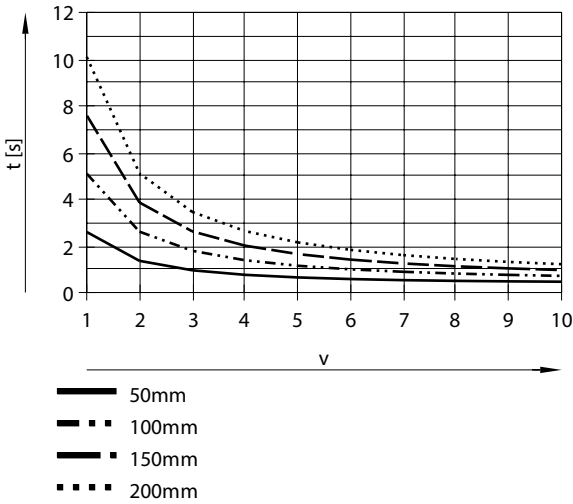


Especificações técnicas

Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem paralelo para EPCS-BS-32-3P

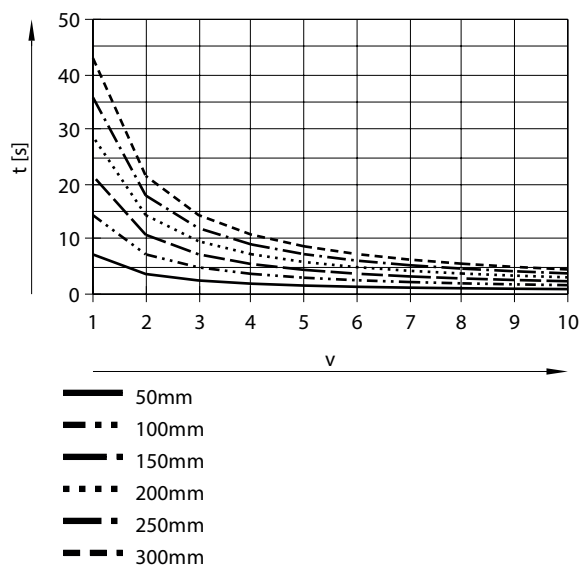


Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem paralelo para EPCS-BS-32-8P

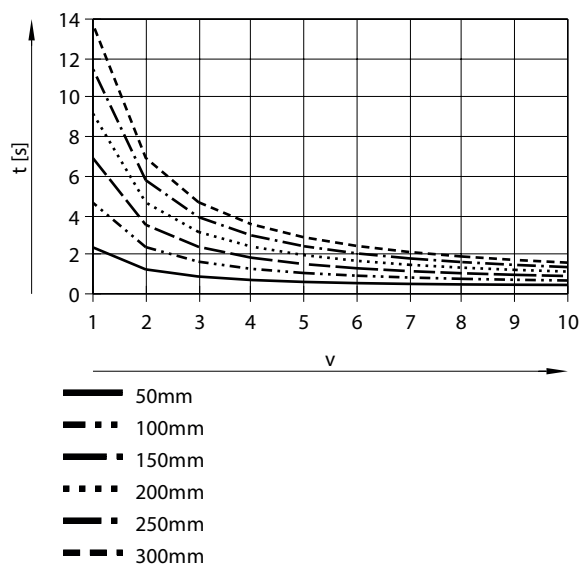


Especificações técnicas

Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem paralelo para EPCS-BS-45-3P

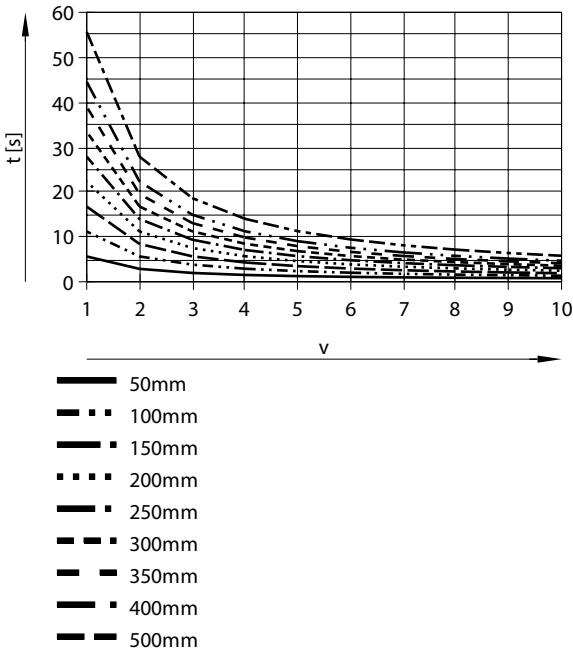


Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem paralelo para EPCS-BS-45-10P

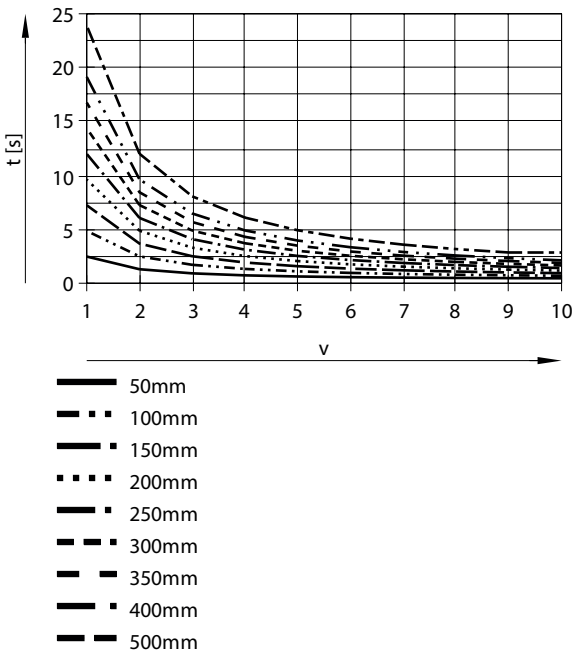


Especificações técnicas

Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem paralelo para EPCS-BS-60-5P

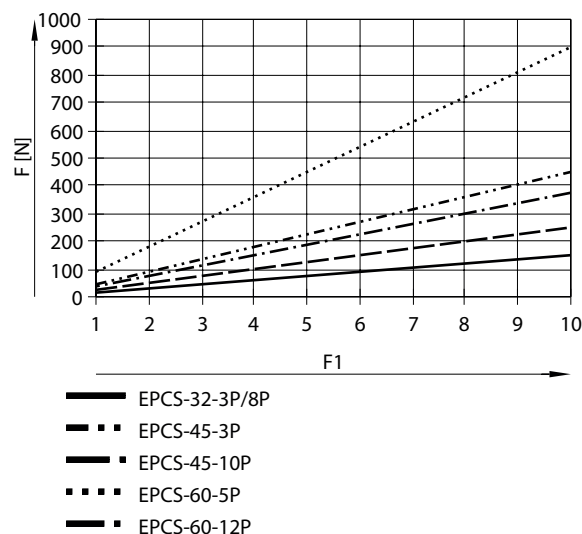


Tempo de posicionamento t em função do nível de velocidade v e curso l com conjunto de montagem paralelo para EPCS-BS-60-12P



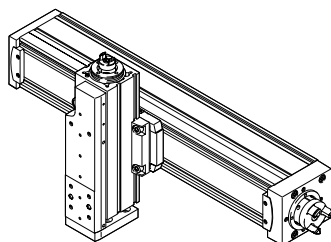
Especificações técnicas

Força de avanço F em função do nível de força F1



A força é controlada e analisada por meio da regulação da corrente do motor. Dependendo da mecânica do atuador, uma força linear é determinada por meio da corrente medida. O alvo é definido como uma porcentagem da corrente nominal do motor e pode se desviar da força real no eixo elétrico. Nos níveis de força mais baixos, a força de atrito do sistema de acionamento pode ser maior do que a força de alimentação definida e fazer com que o sistema de acionamento pare.

Combinações entre eixo ELGC, ELGS, miniguia EGSC-BS, EGSS-BS, eixo elétrico EPCC, EPCS e guia passiva ELFC



Opções de montagem com fixação para perfil EAHF-L2-...-P-D

- Opção de montagem: Eixo base com o próximo eixo menor da estrutura

1. Eixo base:

Produto: ELGC, ELGS, ELFC

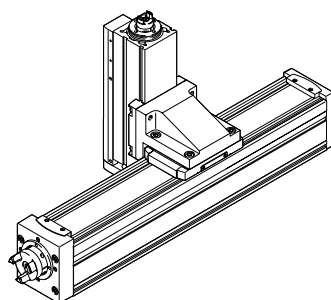
Tamanhos 32, 45, 60 e 80

2. Eixo da estrutura:

Produto: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Tamanhos 25, 32, 45 e 60

Combinações entre eixo ELGC, ELGS, miniguia EGSC-BS, EGSS-BS, eixo elétrico EPCC, EPCS e guia passiva ELFC



Opções de montagem com kit de montagem angular EHAA-D-L2-...-AP

- Opção de montagem: Eixo base com o próximo eixo menor da estrutura

1. Eixo base:

Produto: ELGC, ELGS, ELFC

Tamanhos 32, 45, 60 e 80

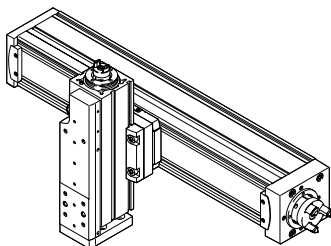
2. Eixo da estrutura:

Produto: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Tamanhos 25, 32, 45 e 60

Especificações técnicas

Combinações entre eixo ELGC, ELGS, miniguia EGSC-BS, EGSS-BS, eixo elétrico EPCC, EPCS e guia passiva ELFC



Opções de montagem com peças de adaptação EHAA-D-L2

- Opção de montagem: Eixo base com eixo da estrutura do mesmo tamanho
- Opção de montagem: Eixo base com compensação de altura em relação ao próximo eixo da estrutura de menor tamanho
- Em caso de montagem do motor com conjuntos de montagem paralelos, podem ocorrer interferências. Nesse caso, a placa adaptadora é necessária para compensação de altura

1. Eixo base:

Produto: ELGC, ELGS, ELFC

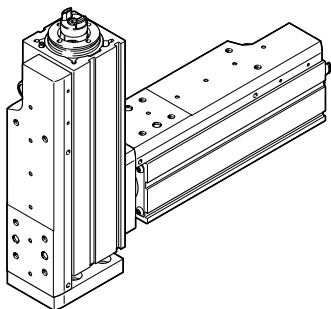
Tamanhos 32, 45, 60 e 80

2. Eixo da estrutura:

Produto: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Tamanhos 25, 32, 45, 60 e 80

Combinações entre miniguias EGSC-BS e EGSS-BS



Opções de montagem com fixação direta

- Opção de montagem: Eixo base com eixo da estrutura do mesmo tamanho

1. Eixo base:

Produto: EGSC, EGSS

Tamanhos 25, 32, 45 e 60

2. Eixo da estrutura:

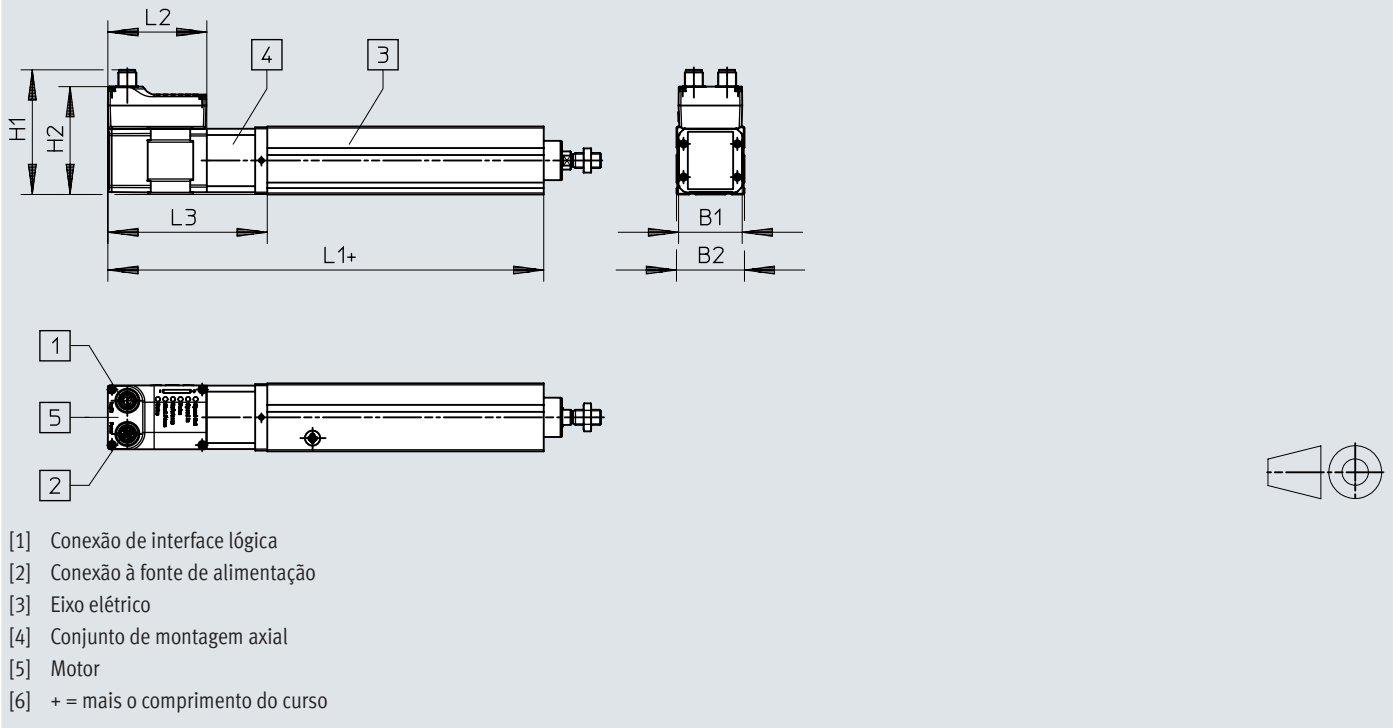
Produto: EGSC, EGSS

Tamanhos 25, 32, 45 e 60

Dimensões

Dimensões – Com montagem axial do motor

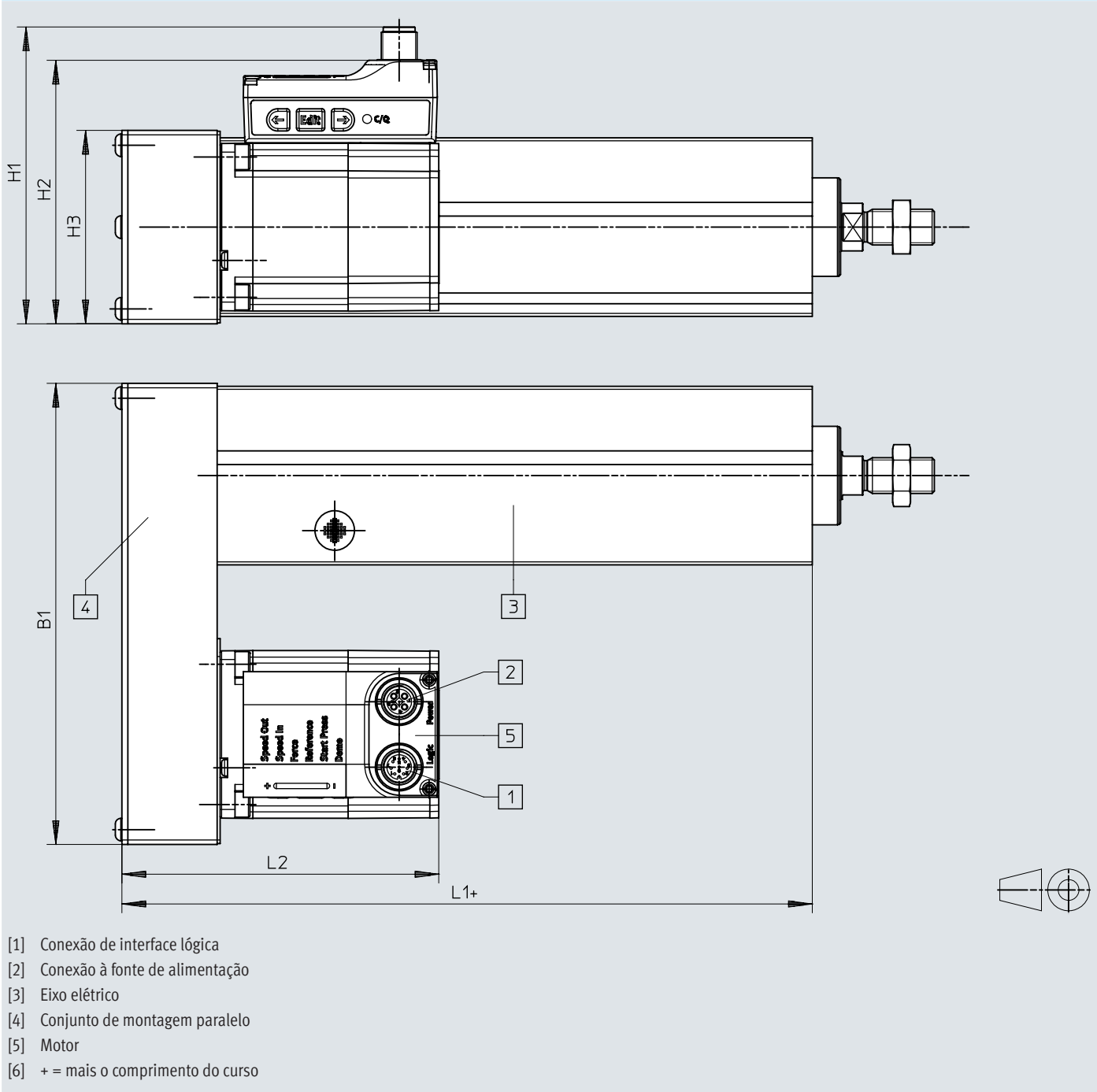
Download de dados CAD www.festo.com



	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3
EPCS-BS-32	42,3	32	81,1	69,9	175,5	65,5	105,5
EPCS-BS-45	42,3	45	82,6	71,4	188,5	65,5	105,5
EPCS-BS-60	56,6	60	97,3	86,1	216,5	73,5	116,5

Dimensões

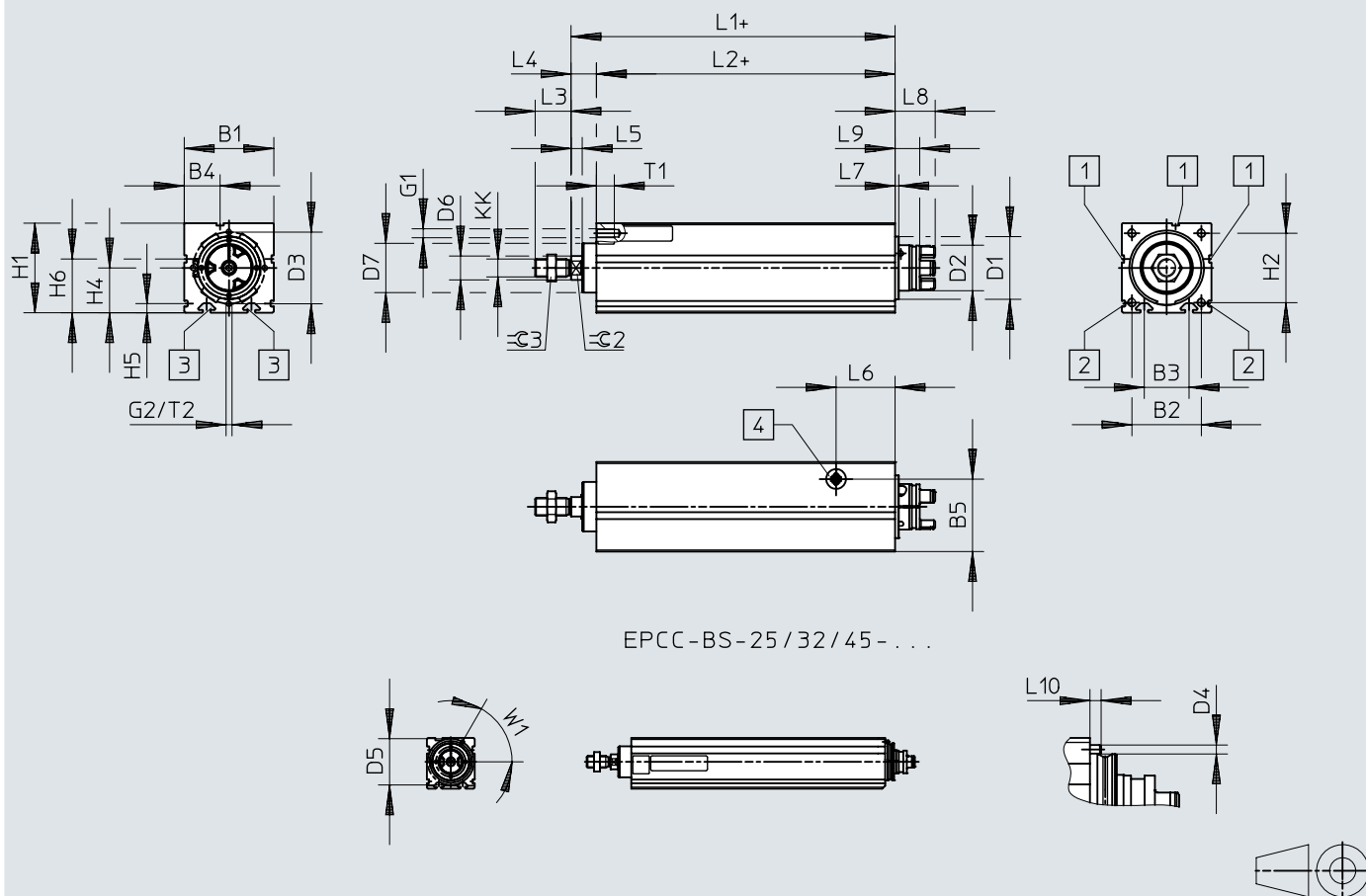
Dimensões – Com montagem do motor paralela Download de dados CAD www.festo.com



	B1	H1	H2	H3	L1	L2
EPCS-BS-32	111	83	72	45	94	90,7
EPCS-BS-45	111	83	72	45	107	90,7
EPCS-BS-60	155	100	90	65	132	107,7

Dimensões

Dimensões – Sistema mecânico

Download de dados CAD www.festo.com

- [1] Para suporte de sensor
- [2] Para fixação para perfil
- [3] Para fixação de porcas deslizantes
- [4] + = mais o comprimento do curso
- [5] O alinhamento do plano da chave 2 não é claro

Dimensões

	B1 ±0,15	B2	B3	B4	B5	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅
EPCS-BS-32	32	24	16	8,1	25,5	25	15,5	–	2
EPCS-BS-45	45	32,5	24	16,5	35	32	16,3	–	3
EPCS-BS-60	60	46,5	30	24	48,5	42	31,4	48	–

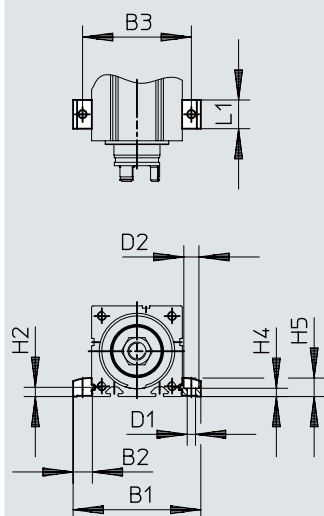
	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅	G1	G2	H1 ±0,15	H2	H4	H5
EPCS-BS-32	31	10	21,3	M4	–	34	24	–	4,9
EPCS-BS-45	41	12	26,5	M5	–	45	32,5	–	6,1
EPCS-BS-60	–	16	33,6	M6	M4	60	46,5	30	6,1

	H6 ±0,15	KK	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
EPCS-BS-32	26	M8	82,9	70	16	12,9	5,2	24,2	6
EPCS-BS-45	28,5	M10x1,25	99,9	83	20	16,9	5,7	30,5	6
EPCS-BS-60	36	M12x1,25	116	100	24	16	7,5	39,5	2,5

	L8	L9	L10	T1	T2	W1	≈G2	≈G3
EPCS-BS-32	19,9	14,5	2,5	8	–	60°	9	13
EPCS-BS-45	19,9	14,5	3	10	–	60°	10	16
EPCS-BS-60	26,9	16,5	–	12	10	–	13	18

Dimensões

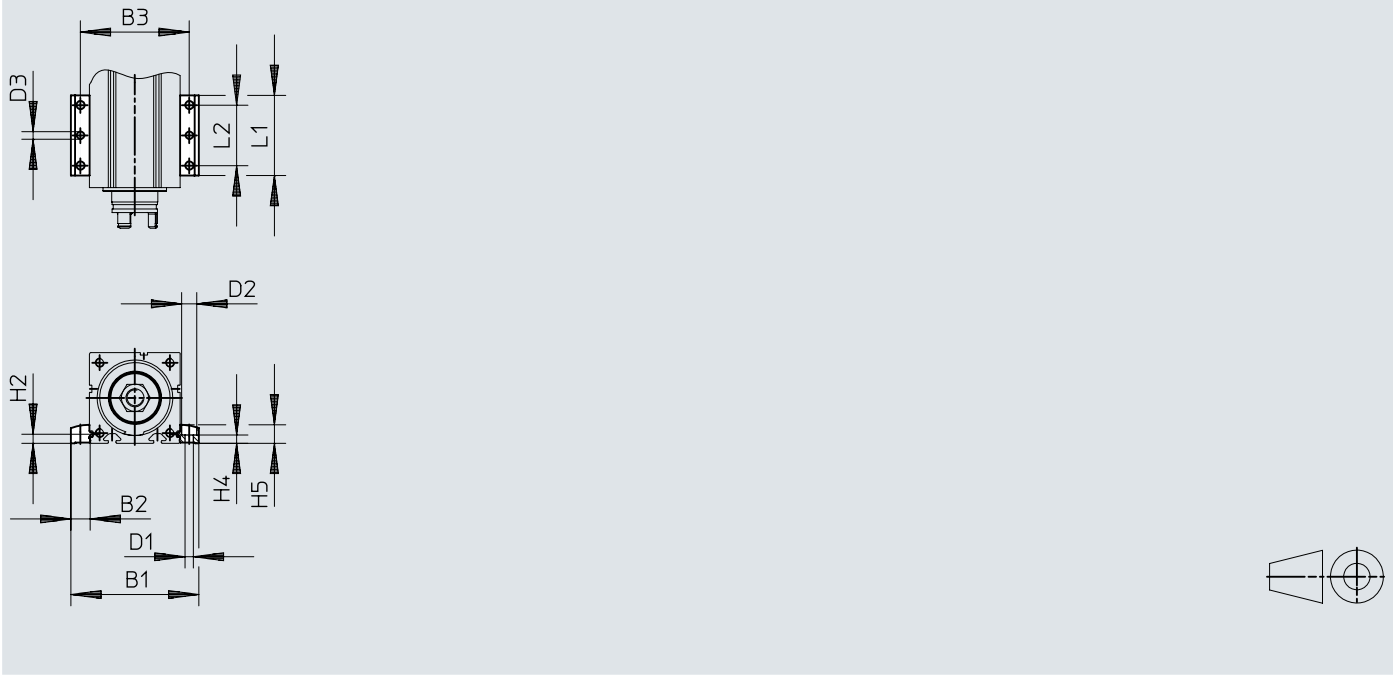
Dimensões – Fixação para perfil EAHF-L2-...-P-S

Download de dados CAD www.festo.com

		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	H2	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-L2-25-P-S	EPCS-BS-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9	4,2	9	19
EAHF-L2-45-P-S	EPCS-BS-45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	EPCS-BS-60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19

Dimensões

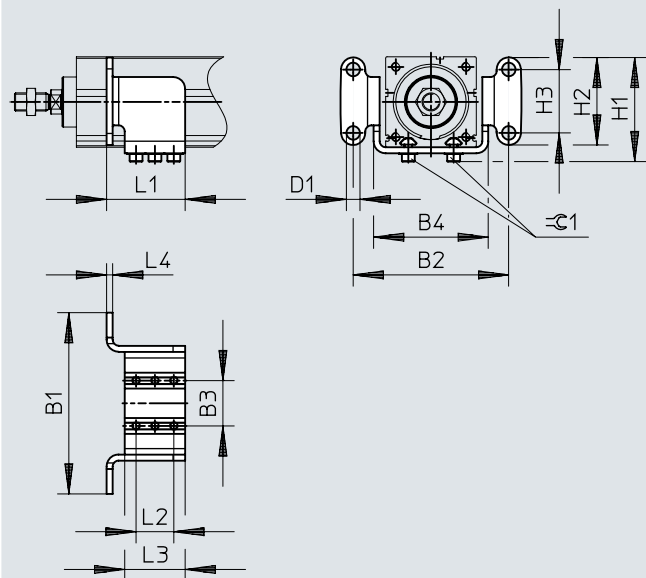
Dimensões – Fixação para perfil EAHF-L2-....-P Download de dados CAD www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 ø H13	D2 ø H13	D3 ø	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-25-P	EPCS-BS-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9	4,2	9	53	40
EAHF-L2-45-P	EPCS-BS-45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	EPCS-BS-60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40

Dimensões

Dimensões – Flange de fixação EAHH

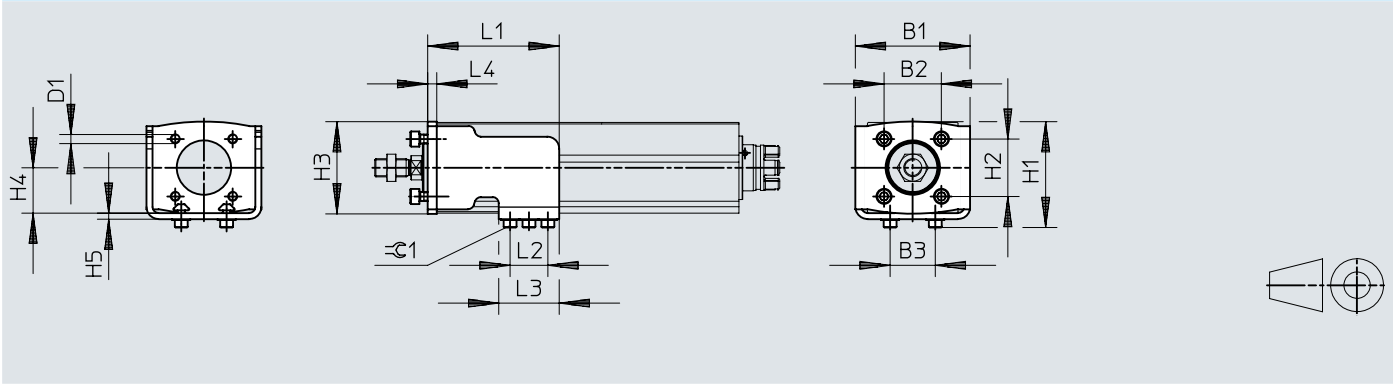
Download de dados CAD www.festo.com

[1] A posição em todo o comprimento do cilindro livremente é selecionável.

	B1	B2	B3 ±0,1	B4	D1 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	Ra1
EAHH-P2-32	70	58	16	42	5,5	39	31	20	38	20	30	2,5	2,5
EAHH-P2-45	100	85	24	61	6,6	54,5	48	35	42	20	30	4	2,5
EAHH-P2-60	120	103	30	76	9	69	58	42	52	25	40	4	4

Dimensões

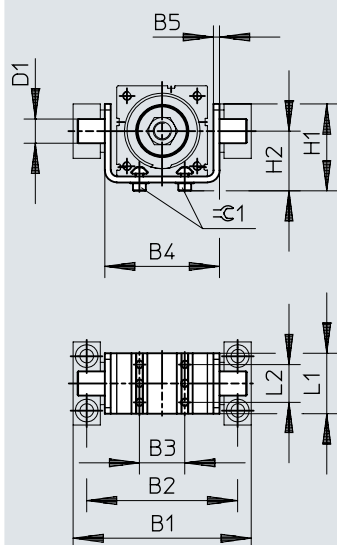
Dimensões – Peças de adaptação EAHA [Download de dados CAD](#) www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	⌀1
		±0,2	±0,1	∅		±0,2								
EAHA-P2-32	53	22	16	M5	42	22	37	18	2,5	64	20	30	4	2,5
EAHA-P2-45	61	32,5	24	M6	54	32,5	49	22,5	4	68	20	30	6	2,5
EAHA-P2-60	76	38	30	M6	69,5	38	61	30	4	87	25	40	6	4

Dimensões

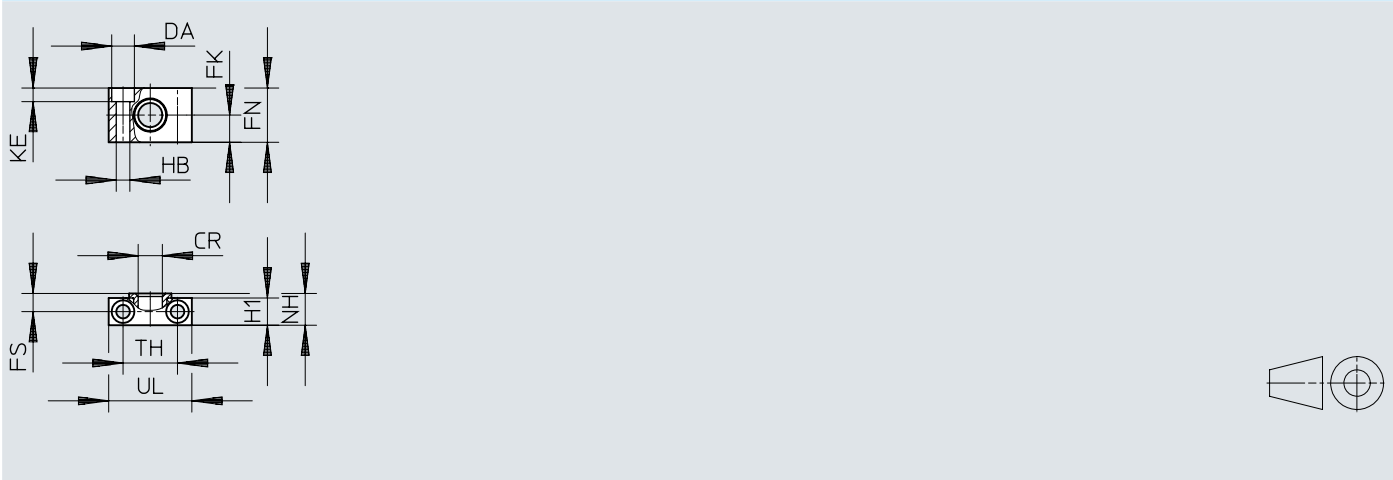
Dimensões – Fixação oscilante EAHS

Download de dados CAD www.festo.com

	B1	B2	B3 ±0,1	B4	B5	D1 Ø e9	H1	H2	L1	L2	☞1
EAHS-P2-32	68	57	16	42	2,5	8	32	23,5	30	20	2,5
EAHS-P2-45	98	83	24	62	4	12	44,5	29,5	30	20	2,5
EAHS-P2-60	118	100	30	76	4	16	57	39	40	25	4

Dimensões

Dimensões – Cavalete para fixação oscilante LNZG [Download de dados CAD](#) www.festo.com

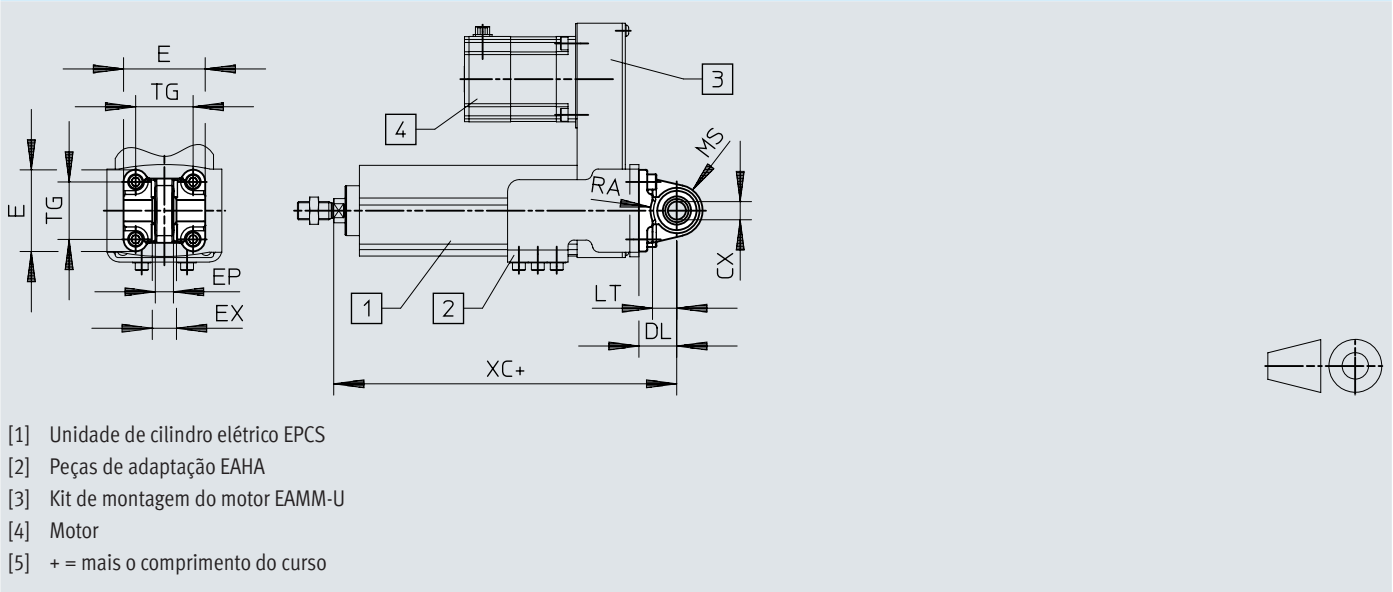


		CR Ø D11	DA Ø H13	FK Ø ±0,1	FN	FS	H1	HB Ø H13	KE	NH	TH ±0,2	UL
LNZG-16	EPCS-BS-32	8	8	10	20	7,5	11	4,5	4,6	13	20	30
LNZG-32	EPCS-BS-45	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46
LNZG-40/50	EPCS-BS-60	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55

Dimensões

Dimensões – Flange oscilante SNCS

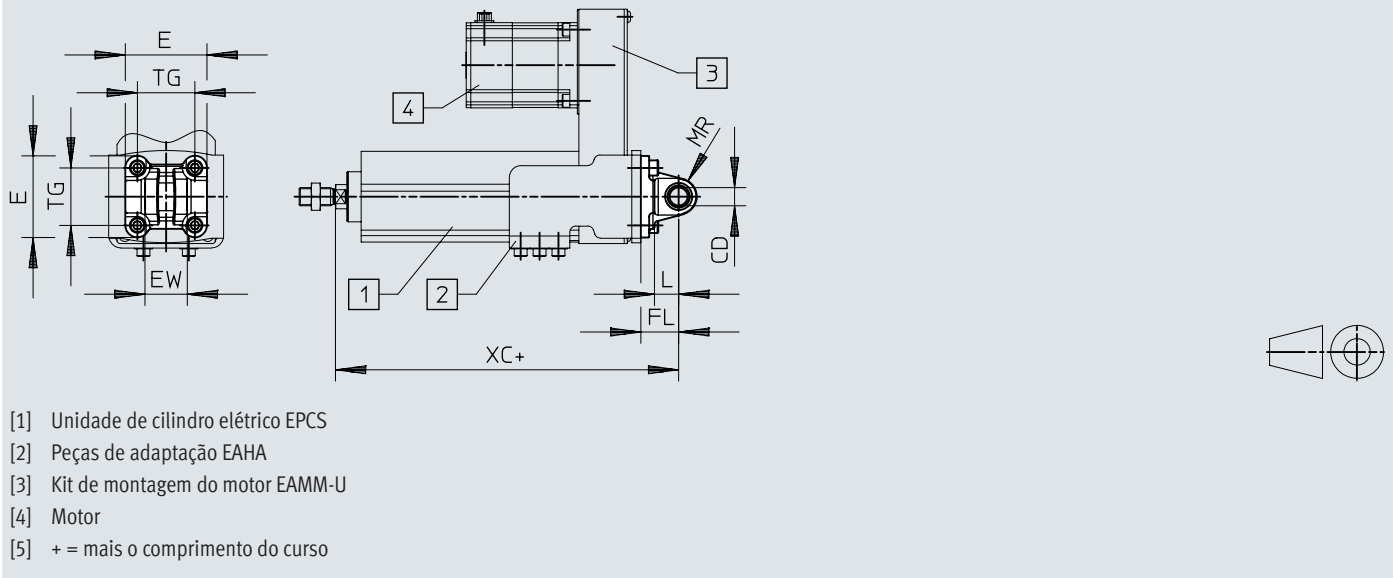
Download de dados CAD www.festo.com



		CX	DL	E	L	EP	EX	LT	MS	RA	TG	XC
			±0,2			±0,2						
SNCS-32	EPCS-BS-45	10 ^{+0,13}	22	45 ^{+0,2/-0,5}	3	10,5	14	13	15	14,5	32,5	154,9
SNCS-40	EPCS-BS-60	12 ^{+0,15}	25	54 ^{-0,5}	3	12	16	16	17	17,5	38	182

Dimensões

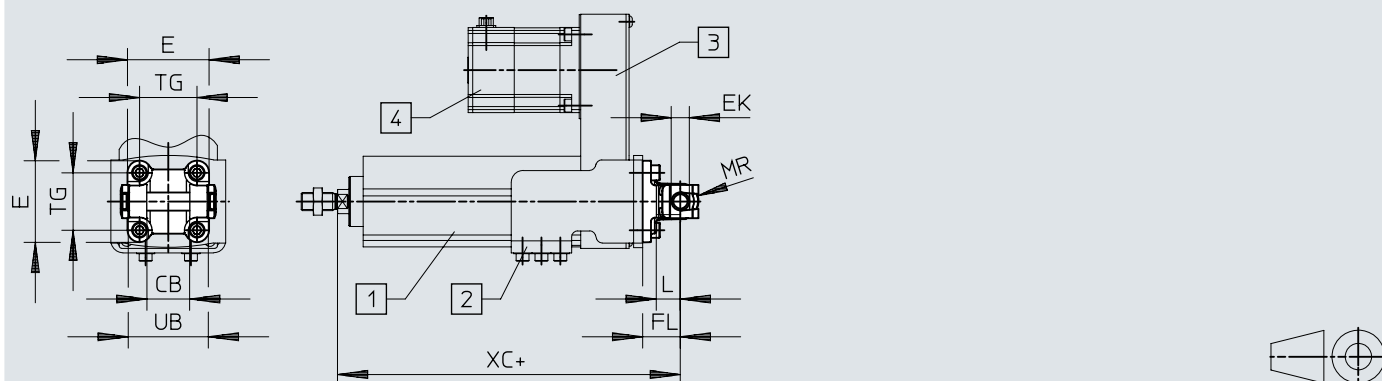
Dimensões – Flange oscilante SNCL Download de dados CAD www.festo.com



		CD Ø H10	E	EW h12	FL ±0,2	L	LT	MR	TG	XC
SNCL-16	EPCS-BS-25	6	27,5 _{-0,6}	12 _{h12}	16	3	10	6	18	115,7
SNCL-20	EPCS-BS-32	8	34,5 _{-0,6}	16 _{h12}	20	3	14	8	22	133,9
SNCL-32	EPCS-BS-45	10	45 _{+0,2/-0,5}	26 _{-0,2/-0,6}	22	3	13	10	32,5	154,9
SNCL-40	EPCS-BS-60	12	54 _{-0,5}	28 _{-0,2/-0,6}	25	3	16	12	38	182

Dimensões

Dimensões – Flange oscilante SNCB

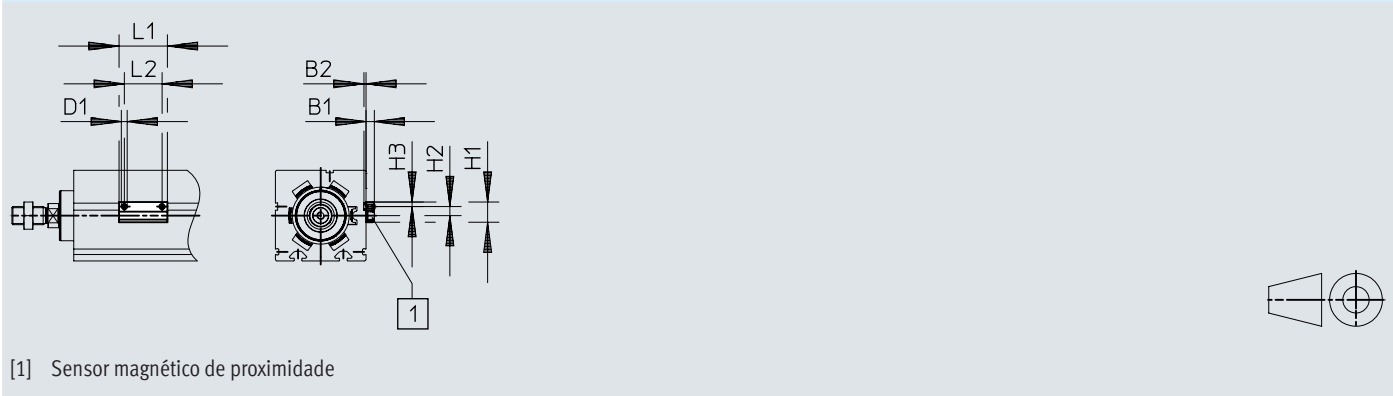
Download de dados CAD www.festo.com

- [1] Unidade de cilindro elétrico EPCS
 [2] Peças de adaptação EAHA
 [3] Kit de montagem do motor EAMM-U
 [4] Motor
 [5] + = mais o comprimento do curso

		CB	E	EK Ø	FL	L	LT	MR	TG	UB	XC
		H14		H10/e8	±0,2			-0,5		h14	
SNCB-32	EPCS-BS-45	26	45+0,2/-0,5	10	22	3	13	8,5	32,5	45	154,9
SNCB-40	EPCS-BS-60	28	54-0,5	12	25	3	16	12	38	52	182

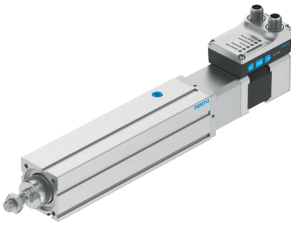
Dimensões

Dimensões – Suporte para sensor EAPM-L2 Download de dados CAD www.festo.com



	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
EAPM-L2-SH	5,5	1,3	M4	13,4	6	3	32	25

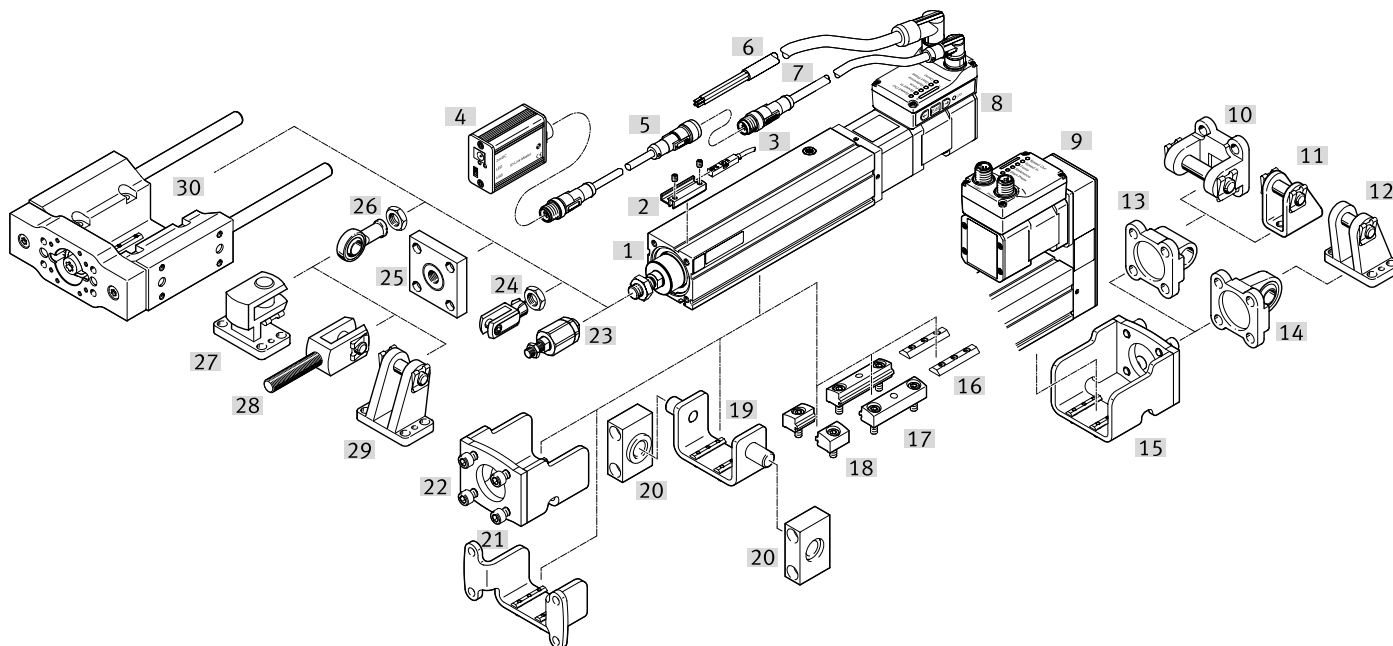
Informações para pedido

Informações para pedido					
	Tamanho	Passo do fuso	Curso	Nº de referência	Tipo
	32	3 mm/r	50 mm	8118267	EPCS-BS-32-50-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8118268	EPCS-BS-32-100-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8118269	EPCS-BS-32-150-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8118270	EPCS-BS-32-200-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
		8 mm/r	50 mm	8118271	EPCS-BS-32-50-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8118272	EPCS-BS-32-100-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8118273	EPCS-BS-32-150-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8118274	EPCS-BS-32-200-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA
		45	50 mm	8118275	EPCS-BS-45-50-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8118276	EPCS-BS-45-100-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8118277	EPCS-BS-45-150-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8118278	EPCS-BS-45-200-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			250 mm	8118279	EPCS-BS-45-250-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			300 mm	8118280	EPCS-BS-45-300-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA
		10 mm/r	50 mm	8118281	EPCS-BS-45-50-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8118282	EPCS-BS-45-100-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8118283	EPCS-BS-45-150-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8118284	EPCS-BS-45-200-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			250 mm	8118285	EPCS-BS-45-250-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			300 mm	8118286	EPCS-BS-45-300-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA
	60	5 mm/r	50 mm	8118287	EPCS-BS-60-50-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8118288	EPCS-BS-60-100-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8118289	EPCS-BS-60-150-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8118290	EPCS-BS-60-200-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			250 mm	8118291	EPCS-BS-60-250-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			300 mm	8118292	EPCS-BS-60-300-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			350 mm	8118293	EPCS-BS-60-350-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			400 mm	8118294	EPCS-BS-60-400-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			500 mm	8118295	EPCS-BS-60-500-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA
		12 mm/r	50 mm	8118296	EPCS-BS-60-50-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8118297	EPCS-BS-60-100-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8118298	EPCS-BS-60-150-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8118299	EPCS-BS-60-200-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			250 mm	8118300	EPCS-BS-60-250-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			300 mm	8118301	EPCS-BS-60-300-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			350 mm	8118302	EPCS-BS-60-350-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			400 mm	8118303	EPCS-BS-60-400-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA
			500 mm	8118304	EPCS-BS-60-500-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA

Informações para pedido - sistema modular de produtos					Link 
	Tamanho	Curso	Nº de referência	Tipo	
	32	25 ... 200 mm	8118264	EPCS-BS-32-	
	45	25 ... 300 mm	8118265	EPCS-BS-45-	
	60	25 ... 500 mm	8118266	EPCS-BS-60-	

Visão geral de periféricos

Visão geral dos periféricos



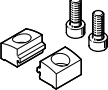
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1]	Unidade de cilindro elétrico EPCS-BS	Atuador elétrico e pcs
[2]	Suporte para sensor EAPM-L2	Para a fixação dos sensores magnéticos de proximidade ao eixo. Os sensores magnéticos de proximidade só podem ser fixados com o suporte para sensor. 49
[3]	Sensor magnético de proximidade SMT-8M	Sensores magnéticos de proximidade para ranhura T 50
[4]	IO-Link Master USB CDSU-1	Para facilitar o uso da unidade de cilindro elétrico com IO-Link® 50
[5]	Adaptador NEFC-M12G8	• Conexão entre o motor e o IO-Link® master • Somente recomendado para uso com IO-Link® Port Class A Master 50
[6]	Cabo de alimentação NEBL-T12	Para conexão da alimentação de carga e da alimentação lógica 50
[7]	Cabo de conexão NEBC-M12	Para conexão a um controlador programável 51
[8]	Conjunto de montagem axial	Para montagem axial de motores Informações mais detalhadas → www.festo.com/x/electric-motion-sizing (incluso no volume de fornecimento) -
[9]	Conjunto de montagem paralelo	Para montagem paralela do motor Informações mais detalhadas → www.festo.com/x/electric-motion-sizing (incluso no volume de fornecimento) -
[10]	Flange oscilante SNCB	Para montagem de motores paralelos, para rolamentos esféricos 47
[11]	Cavalete LBN	Para montagem de motores paralelos, para rolamentos esféricos 47
[12]	Cavalete LBG/LBG-...-R3	Para montagem de motores paralelos, para rolamentos esféricos 48
[13]	Flange oscilante SNCL	Com fixação paralela de motor 47
[14]	Flange oscilante SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3	Com fixação paralela de motor 47
[15]	Peças de adaptação EAHA-P2	- Para montagem dianteira do flange oscilante e munhão oscilante - Traseira apenas montável em conjunto com o conjunto de montagem paralelo EAMM-U 46
[16]	Elemento de fixação auxiliar ABAN	Para fixação da unidade de cilindro elétrico 49
[17]	Fixação para perfil EAHF-L2-P	- Para a fixação do eixo, lateralmente no perfil - O orifício no centro permite que a fixação para perfil seja fixada à superfície de montagem 46
[18]	Fixação para perfil EAHF-L2-P-S	Para a fixação do eixo, lateralmente no perfil 46
[19]	Cavalete para fixação oscilante LN2G	Para cilindros com fixação de munhão oscilante 46
[20]	Fixação oscilante EAHS-P2	Posição dentro do comprimento do cilindro livremente selecionável 46
[21]	Fixação por flange EAAH-P2	- Para a fixação do eixo elétrico sobre o perfil - Posição dentro do comprimento do cilindro livremente selecionável 46
[22]	Peças de adaptação EAHA-P2	- Para fixação dianteira do flange oscilante e munhão oscilante - Só é possível montar na parte traseira combinado com o conjunto de montagem paralelo EAMM-U 46
[23]	Compensador angular FK/CRFK	Para a compensação de desvios radiais e angulares 48
[24]	Garfo SG/CRSG	Permite um movimento giratório do cilindro em um plano 48
[25]	Peça de acoplamento KSG	Para compensar desvios radiais 48
[26]	Articulação esférica SGS/CRSGS	Com rolamento esférico 48
[27]	Cavalete lateral LQG	Para articulação esférica SGS 47

Visão geral de periféricos

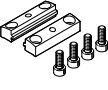
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[28] Garfo SGA	Para fixação de cilindros giratórios	48
[29] Cavalete LBG/LBG-....-R3	Para montagem de motores paralelos, para rolamentos esféricos	48
[30] Guia EAGF	Para evitar torções de eixos elétricos com alto torque	49

Acessórios

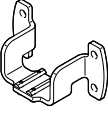
Fixação para perfil EAHF-L2-....-P-S

	Descrição	Material da placa	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Liga de alumínio anodizado	Conformidade RoHS	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	para tamanhos 45 e 60			6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

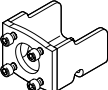
Fixação para perfil EAHF-L2-....-P

	Descrição	Material da placa	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Liga de alumínio anodizado	Conformidade RoHS	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P
	para tamanhos 45 e 60			35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

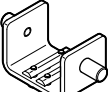
Flange de fixação EAHH

	Descrição	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Conformidade RoHS	80 g	5126157	EAHH-P2-32
	para tamanho 45		185 g	5126669	EAHH-P2-45
	para tamanho 60		320 g	5127005	EAHH-P2-60

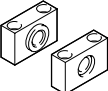
Peças de adaptação EAHA

	Descrição	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Conformidade RoHS	165 g	5173020	EAHA-P2-32
	para tamanho 45		340 g	5172353	EAHA-P2-45
	para tamanho 60		560 g	5173082	EAHA-P2-60

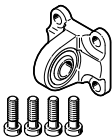
Fixação oscilante EAHS

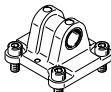
	Descrição	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Conformidade RoHS	75 g	5125041	EAHS-P2-32
	para tamanho 45		165 g	5125167	EAHS-P2-45
	para tamanho 60		305 g	5125281	EAHS-P2-60

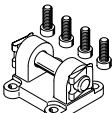
Cavelete para fixação oscilante LNZZ

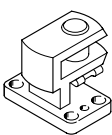
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Liga de alumínio	Conformidade RoHS	26 g	1434912	LNZZ-16
	para tamanho 45			83 g	32959	LNZZ-32
	para tamanho 60			129 g	32960	LNZZ-40/50

Acessórios

Flange oscilante SNCS						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 45	Alumínio em fundição injetada	Conformidade RoHS	86 g	174397	SNCS-32
	para tamanho 60			122 g	174398	SNCS-40

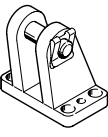
Flange oscilante SNCL						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Liga de alumínio	Conformidade RoHS	38 g	537792	SNCL-20
	para tamanho 45	Alumínio em fundição injetada		71 g	174404	SNCL-32
	para tamanho 60			95 g	174405	SNCL-40

Flange oscilante SNCB						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 45	Alumínio em fundição injetada	Conformidade RoHS	103 g	174390	SNCB-32
	para tamanho 60			155 g	174391	SNCB-40

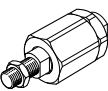
Cavelete transversal LQG						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 45	Fundição de aço inoxidável	Conformidade RoHS	301 g	31768	LQG-32
	para tamanho 60			369 g	31769	LQG-40

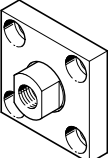
Cavelete LBN						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Aço, galvanizado	Conformidade RoHS	84 g	6059	LBN-20/25
	para tamanho 45			110 g	195860	LBN-32
	para tamanho 60			191 g	195861	LBN-40

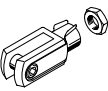
Acessórios

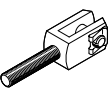
Cavalete LBG						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 45	Fundição de aço inoxidável	Conformidade RoHS	220 g	31761	LBG-32
	para tamanho 60			300 g	31762	LBG-40

Articulação esférica SGS						
	Descrição	Material corpo	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Aço galvanizado	Conformidade RoHS	54 g	9255	SGS-M8
	para tamanho 45			88 g	9261	SGS-M10X1,25
	para tamanho 60			130 g	9262	SGS-M12X1,25

Compensador angular FK						
	Descrição	Material corpo	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	Aço galvanizado	Conformidade RoHS	56 g	2062	FK-M8
	para tamanho 45			236 g	6140	FK-M10X1,25
	para tamanho 60			245 g	6141	FK-M12X1,25

Peça de acoplamento KSG						
	Descrição	Material de fixação	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 45	Aço, galvanizado	Conformidade RoHS	229 g	32963	KSG-M10X1,25
	para tamanho 60			447 g	32964	KSG-M12X1,25

Garfo SG						
	Descrição	Material corpo	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32		Conformidade RoHS	53 g	3111	SG-M8
	para tamanho 45			103 g	6144	SG-M10X1,25
	para tamanho 60			166 g	6145	SG-M12X1,25

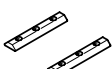
Garfo SGA						
	Descrição	Material corpo	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 45		Conformidade RoHS	129 g	32954	SGA-M10X1,25
	para tamanho 60			222 g	10767	SGA-M12X1,25

Acessórios

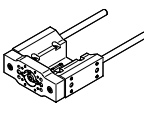
Conexão rápida rosçada para ar de vedação

Conexão rápida testada para 21 de reduções						
	Descrição	Material corpo	Tamanho do recipiente	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanhos 25 e 32	Latão, niquelado	10	3 g	133004	QSM-M5-4-I-R
				3,2 g	133003	QSM-M5-3-I-R
	para tamanho 45			8,9 g	186266	QSM-G1/8-4-I
				9,5 g	186267	QSM-G1/8-6-I
	para tamanho 60			13 g	186108	QS-G1/4-6-I
				14 g	186110	QS-G1/4-8-I

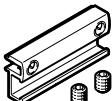
Elemento de fixação auxiliar ABAN

	Descrição	Material do elemento de fixação auxiliar	Tamanho do recipiente	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para tamanhos 32 e 45	Aço	2	5 g	8169987	ABAN-3-3M3-30-M-P2
	para tamanho 60			18 g	8169988	ABAN-5-3M5-40-M-P2

Guia EAGF

	Descrição	Curso	Temperatura ambiente	Grau de proteção	Nº de referência	Tipo
	para tamanho 32	1 ... 200 mm	0 ... 60 °C	IP40	8158030	EAGF-P2-KF-32-
		50 mm			8158032	EAGF-P2-KF-32-50
		100 mm			8158029	EAGF-P2-KF-32-100
		150 mm			8158027	EAGF-P2-KF-32-150
		200 mm			8158028	EAGF-P2-KF-32-200
	para tamanho 45	1 ... 300 mm			8158133	EAGF-P2-KF-45-
		50 mm			8158131	EAGF-P2-KF-45-50
		100 mm			8158123	EAGF-P2-KF-45-100
		150 mm			8158125	EAGF-P2-KF-45-150
		200 mm			8158127	EAGF-P2-KF-45-200
		300 mm			8158130	EAGF-P2-KF-45-300
	para tamanho 60	1 ... 500 mm			8158150	EAGF-P2-KF-60-
		100 mm			8158138	EAGF-P2-KF-60-100
		150 mm			8158140	EAGF-P2-KF-60-150
		200 mm			8158142	EAGF-P2-KF-60-200
		300 mm			8158031	EAGF-P2-KF-60-300

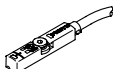
Suporte para sensor EAPM-L2

	Material de suporte para sensor	Indicação sobre os materiais	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	Liga de alumínio forjado anodizado	Conformidade RoHS	4 g	4759852	EAPM-L2-SH

Acessórios

Sensor magnético de proximidade SMT para ranhura em T, magnetorresistivo

Link [smt-8m](#)

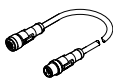
	Tipo de fixação	Saída de comutação	Conexão elétrica	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	Aparafusado, inserido por cima na ranhura	Contato N/F NPN 3 fios	Extremidade aberta	2,5 m	8138000	SMT-8M-A-NO-24V-E-2,5-OE
				7,5 m	8138001	SMT-8M-A-NO-24V-E-7,5-OE
		Contato N/A NPN de 3 fios	Conector macho M8, codificação A	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
				0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		Contato N/F PNP 3 fios	Extremidade aberta	7,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
		Contato N/A de PNP de 3 fios	Conector macho M8, codificação A	2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
				0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

IO-Link Master USB

Link [cdsu](#)

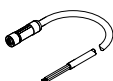
	Descrição	Nº de referência	Tipo
	para usar a unidade com IO-Link®, além disso, é necessária uma unidade de fonte de alimentação de encaixe externa (não incluída no escopo de fornecimento)	8091509	CDSU-1

Adaptador NEFC

	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Conexão elétrica 2, técnica de conexão	Conexão elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo ¹⁾	Nº de referência	Tipo
	M12x1, codificação A, conforme EN 61076-2-101	M12x1 codificação A, conforme EN 61076-2-101	5	0,3 m	8080777	NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK

1) Conexão entre o motor e o IO-Link® Master

Cabos de alimentação NEBL, retos

	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Conexão elétrica 2, técnica de conexão	Conexão elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	M12x1, codificação T conforme EN 61076-2-111	Sem conector	4	2 m	8080790	NEBL-T12G4-E-2-N-LE4
				5 m	8080791	NEBL-T12G4-E-5-N-LE4
				10 m	8080792	NEBL-T12G4-E-10-N-LE4
				15 m	8080793	NEBL-T12G4-E-15-N-LE4

Cabos de alimentação NEBL, angulares

	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Conexão elétrica 2, técnica de conexão	Conexão elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	M12x1, codificação T conforme EN 61076-2-111	Sem conector	4	2 m	8080778	NEBL-T12W4-E-2-N-LE4
				5 m	8080779	NEBL-T12W4-E-5-N-LE4
				10 m	8080780	NEBL-T12W4-E-10-N-LE4
				15 m	8080781	NEBL-T12W4-E-15-N-LE4

Acessórios

Cabos de conexão NEBC, retos

Cabo de conexão NEBC, foto						
	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Conexão elétrica 2, técnica de con- exão	Conexão elétrica 2, número de pi- nos/fios	Comprimento do cabo	Nº de refe- rência	Tipo
	M12x1, codifica- ção A, conforme EN 61076-2-101	M12x1 codifica- ção A, conforme EN 61076-2-101	8	2 m	8080782	NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8
		Sem conector		5 m	8080783	NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8
				10 m	8080784	NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8
				15 m	8080785	NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8
				2 m	8094480	NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8
				5 m	8094477	NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8
				10 m	8094482	NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8
		15 m		8094475	NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8	

Cabos de conexão NEBC, angulares

Cabo de conexão M12, angular							
	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Conexão elétrica 2, técnica de con- exão	Conexão elétrica 2, número de pi- nos/fios	Comprimento do cabo	Nº de refe- rência	Tipo	
	M12x1, codifica- ção A, conforme EN 61076-2-101	M12x1 codifica- ção A, conforme EN 61076-2-101	8	2 m	8080786	NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8	
				5 m	8080787	NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8	
				10 m	8080788	NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8	
				15 m	8080789	NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8	
		Sem conector		2 m	8094476	NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8	
				5 m	8094478	NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8	
				10 m	8094481	NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8	
				15 m	8094479	NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8	