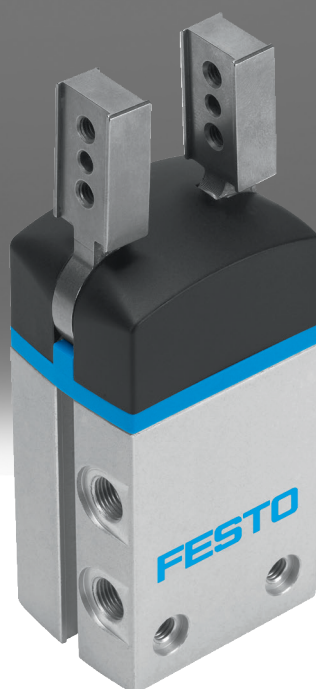


Garra radial DHRS

FESTO



Características

Resumo

[dhhs](#)

Generalidades:

- Suporte do mordente lateral para altas cargas do binário
- Com centragem automática
- Possibilidade de centralizar o mordente
- Precisão de repetição máxima
- Garantia da força de agarre
- Controlo de fluxo fixo interno
- Os atuadores dispõem de várias opções de adaptação

Sensores:

- Sensor de posição adaptável na pinça pequena
- Sensor de proximidade integrável nas pinças médias e grandes

Utilização versátil:

- Pode ser também utilizada como pinça de ação simples e dupla
- Mola de compressão para apoiar ou assegurar as forças de agarre
- Apta como pinça externa ou interna

Estas pinças foram concebidas para os seguintes exemplos de aplicação:

- Maquinagem com arranque de pastilha
- Meios agressivos
- Pó de retificação
- Salpícos por soldadura

Engineering Tools

[engineering tools](#)



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.

Seleção de pinças:

- Esta ferramenta ajuda-o a encontrar as pinças adequadas introduzindo apenas os parâmetros exatos da sua aplicação

Diagramas

[dhhs](#)



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

Detecção de posição

[A] Para sensor de proximidade

Com a ajuda de sensores de proximidade, a deteção da posição permite detetar qualquer posição.

Retenção de força de aderência

[NC] Contacto normalmente aberto

Fechado pela força da mola no estado despressurizado

Código do tipo

001	Série	
DHRS	Garra radial	

002	Tamanho [mm]	
10	10	
16	16	
25	25	
32	32	
40	40	

003	Detecção de posição	
A	Para sensor de proximidade	

004	Retenção de força de aderência	
	Sem	
NC	Contacto normalmente aberto	

Ficha técnica

Especificações técnicas gerais

Tamanho	10	16	25	32	40
Construção	Sequência de movimentos conduzida pela força				
Modo de funcionamento	De dupla ação				
Função da garra	Radial				
Retenção de força de aderência	Sem	Sem Contacto normalmente aberto			
Número de mordentes	2				
Ângulo de abertura máx. ¹⁾	180 deg				
Conexão pneumática	M3		M5	G1/8	
Precisão de repetição da garra ²⁾	≤0,1 mm				
Intercâmbio máximo	≤0,2 mm				
Frequência máx. de operação da garra pneumática	≤4 Hz		≤3 Hz		≤2 Hz
Simetria rotacional	≤0,2 mm				
Deteção de posição	Por sensor Hall	Através do sensor de proximidade			
Tipo de montagem	Alternativa: Pela rosca fêmea e manga central Pelo orifício de passagem e manga central				
Posição de montagem	Qualquer um				

1) Com uma pressão de funcionamento de 0,8 MPa (8 bar, 116 psi)

2) Faixa da posição final sob condições de funcionamento constantes e 100 cursos seguidos na direção do movimento dos mordentes

Condições de funcionamento e ambientais

Tamanho	10	16	25	32	40	
Retenção de força de aderência	Sem	Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto
Pressão operacional	2 ... 8 bar	4 ... 8 bar	2 ... 8 bar	4 ... 8 bar	2 ... 8 bar	4 ... 8 bar
Meio de funcionamento	Ar comprimido de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre o meio operacional/controlro	A operação lubrificada é possível (no caso em que a operação lubrificada será sempre obrigatória)					
Temperatura ambiente ¹⁾	5 ... 60 oC					
Classe de resistência à corrosão (CRC) ²⁾	1 - Baixa resistência à corrosão					

1) O âmbito de aplicação dos sensores de proximidade deve ser considerado

2) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Pesos

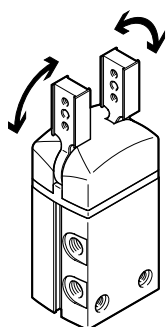
Tamanho	10	16		25		32		40	
Retenção de força de aderência	Sem		Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto
Peso do produto	44 g	114 g	118 g	270 g	277 g	480 g	490 g	829 g	844 g

Materiais

Tamanho	10	16	25	32	40
Material da caixa	Liga de alumínio forjado anodizado duro				
Material do mordente	Aço de alta liga				
Material da tampa	PA				
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				

Ficha técnica

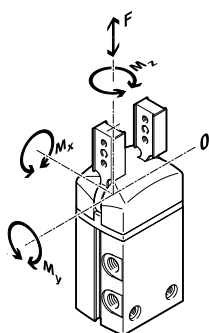
Binário de agarre



O binário de agarre não é constante dentro do ângulo de abertura.

Tamanho	10	16	25	32	40
Binário de fixação total em 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), na abertura	21 Ncm	62 Ncm	233 Ncm	423 Ncm	725 Ncm
Torque de aderência total em 6 bar, fecho	15 Ncm	55 Ncm	215 Ncm	390 Ncm	660 Ncm

Valores característicos da carga nos mordentes

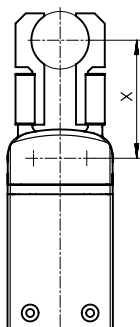


As forças e os binários admissíveis indicados aplicam-se a um mordente. Incluem o braço de alavanca, as forças de peso adicionais ocasionadas pela peça ou os dedos externos da pinça e as forças de aceleração que se produzem durante o movimento.

Para calcular os binários, é preciso ter em conta a posição 0 do sistema de coordenadas (ranhura-guia dos mordentes).

Tamanho	10	16	25	32	40
Força máxima no mordente F_z , estático	30 N	40 N	75 N	120 N	200 N
Torque máximo no mordente M_x , estático	0,8 Nm	1,3 Nm	3,2 Nm	6,2 Nm	14 Nm
Torque máximo no mordente M_y , estático	0,8 Nm	1,3 Nm	3,2 Nm	6,2 Nm	14 Nm
Torque máximo no mordente M_z , estático	0,8 Nm	1,3 Nm	3,2 Nm	6,2 Nm	14 Nm

Força de prensão „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“



A partir dos seguintes diagramas é possível determinar as forças de agarre em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca.

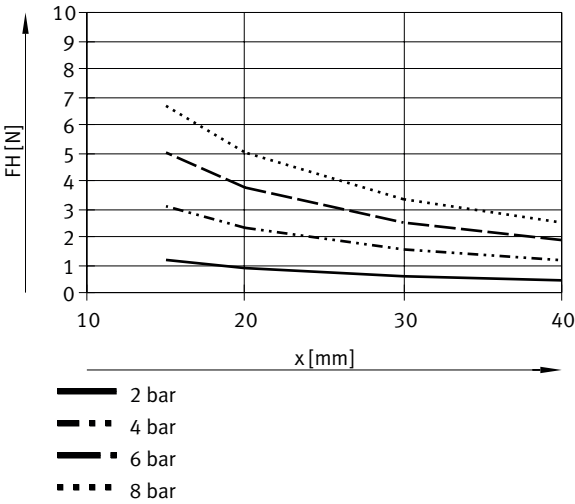
O binário de agarre não é constante dentro do ângulo de abertura.

A posição vertical das mordidas em relação à caixa não pode ser inferior ao valor mínimo, caso contrário, isso provocará uma perda de força de prensão.

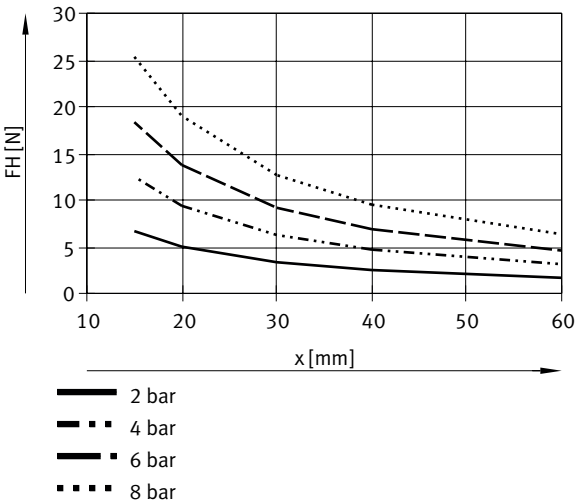
Software de engenharia para a seleção de pinças → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

Ficha técnica

Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre externo (fechar), de ação dupla - DHRS-10

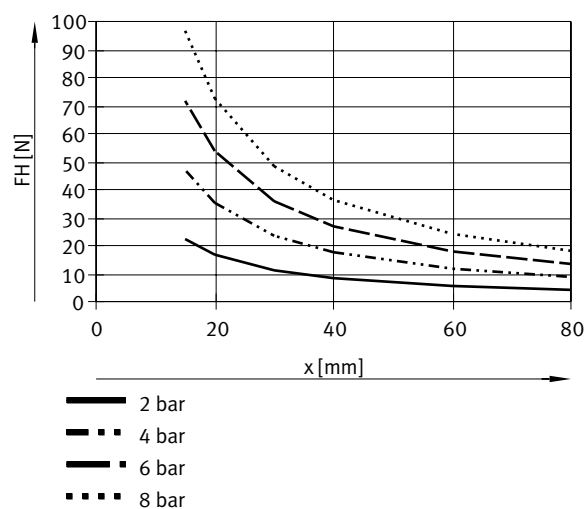


Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre externo (fechar), de ação dupla - DHRS-16

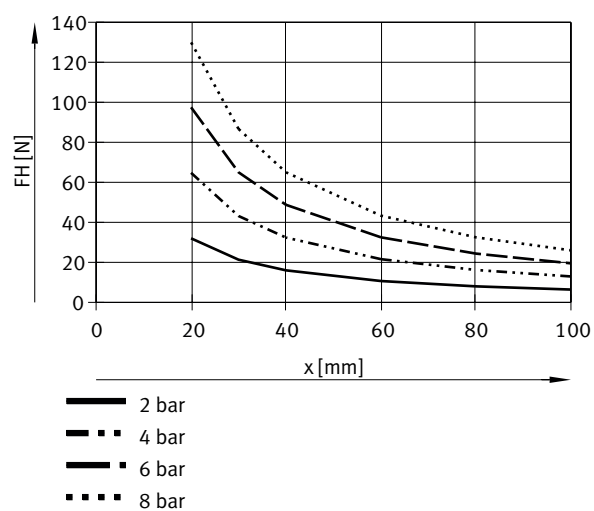


Ficha técnica

Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre externo (fechar), de ação dupla - DHRS-25

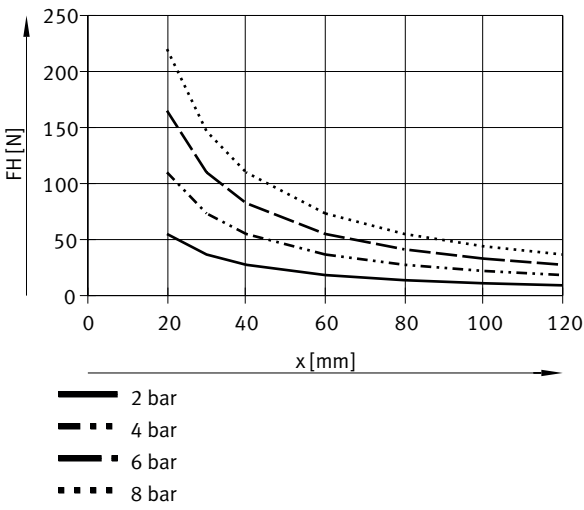


Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre externo (fechar), de ação dupla - DHRS-32

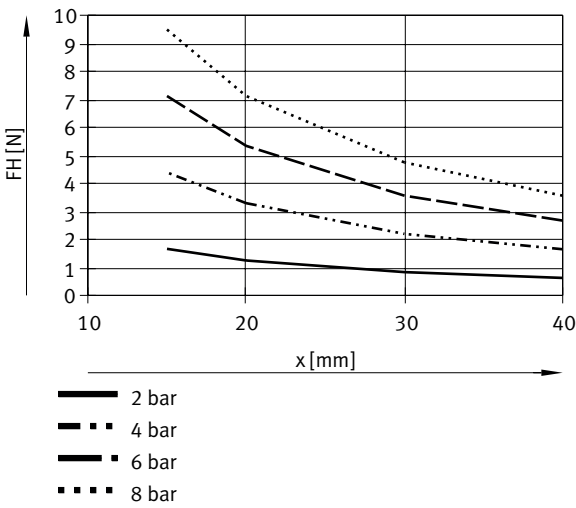


Ficha técnica

Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre externo (fechar), de ação dupla - DHRS-40

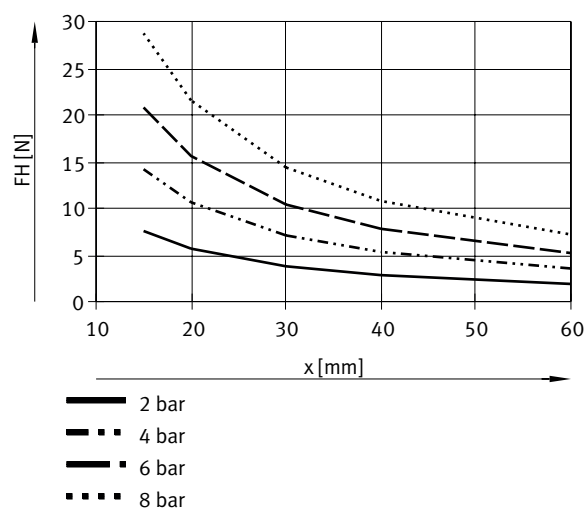


Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre interior (abrir), de ação dupla - DHRS-10

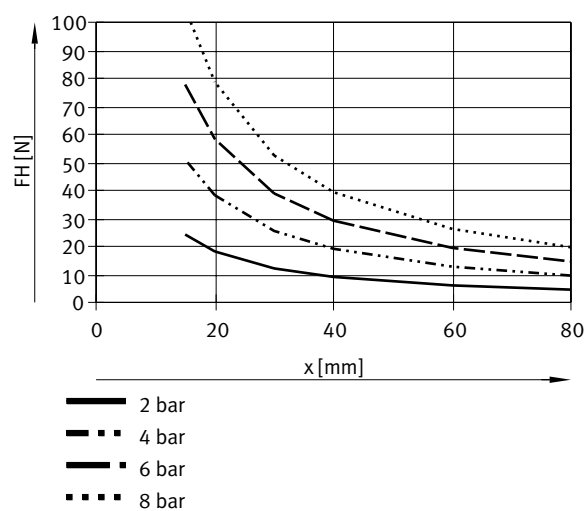


Ficha técnica

Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre interior (abrir), de ação dupla - DHRS-16

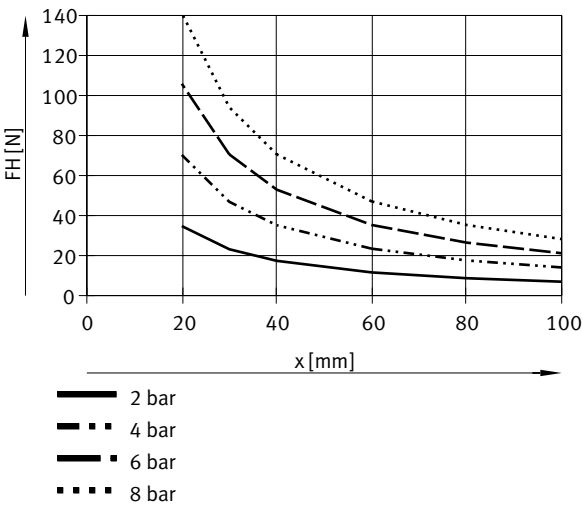


Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre interior (abrir), de ação dupla - DHRS-25

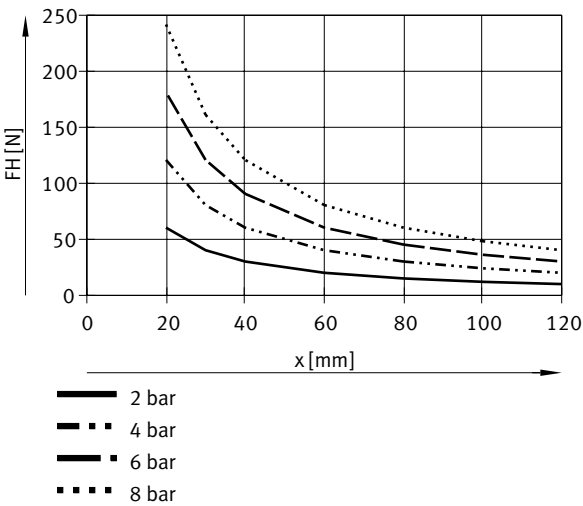


Ficha técnica

Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre interior (abrir), de ação dupla - DHRS-32

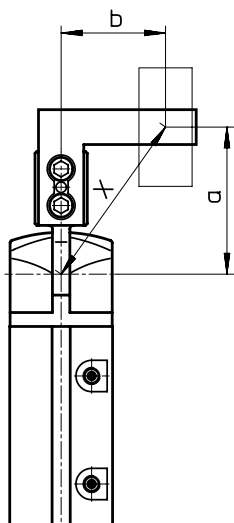


Força de agarre „FH“ por mordente em função da pressão de funcionamento e do braço de alavanca „x“ - Agarre interior (abrir), de ação dupla - DHRS-40



Ficha técnica

Força de agarre „FH“ por mordente a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do braço de alavanca „x“ e da excentricidade „a“ e „b“



Força de agarre „FH“ por mordente a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do braço de alavanca „x“ e da excentricidade „a“ e „b“

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{25^2 + 20^2} = 32 \text{ mm}$$

Para calcular o braço de alavanca „x“ em caso de agarre excêntrico, deve ser aplicada a fórmula (apresentada à esquerda).

Com o valor calculado „x“ é possível ler os gráficos da força de agarre „FH“.

Exemplo de cálculo:

Valores conhecidos:

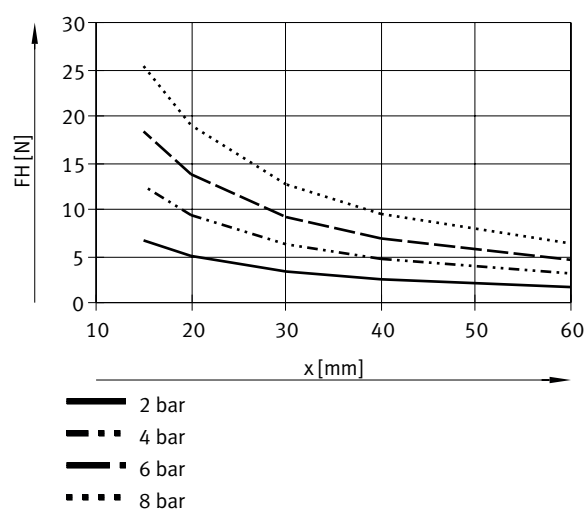
Distância „a“ = 25 mm

Distância „b“ = 20 mm

Incógnita:

A força de agarre a 6 bar, com uma DHRS-16, utilizada como pinça externa.

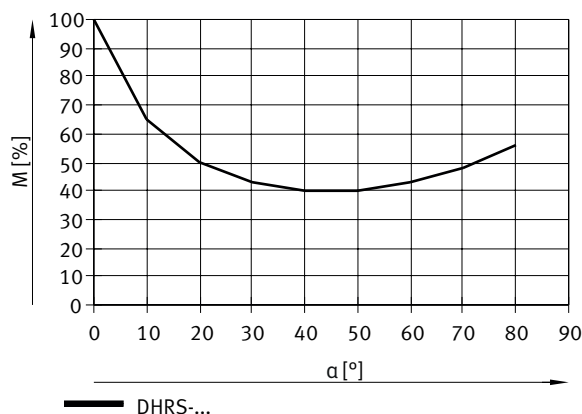
Força de agarre „FH“ por mordente a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do braço de alavanca „x“ e da excentricidade „a“ e „b“



A partir do gráfico é obtido um valor de FH = 8 N para a força de agarre.

Ficha técnica

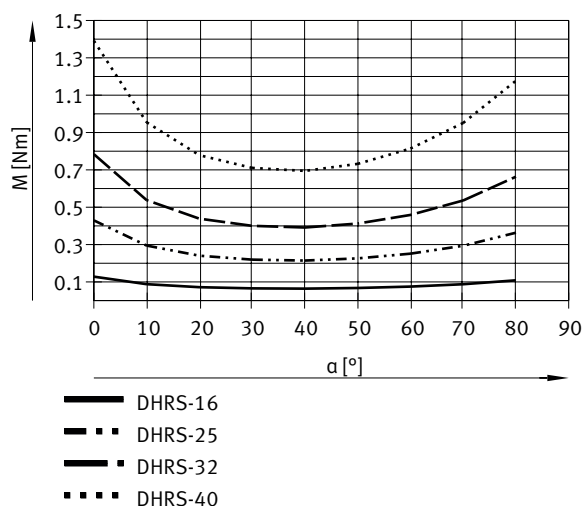
Desenvolvimento do binário „M“ em função do ângulo de abertura



O binário não é constante dentro do ângulo de abertura devido ao princípio de acionamento dos mordentes. No gráfico consta a percentagem disponível correspondente.

Um ângulo de abertura de 0° corresponde a uma posição paralela dos mordentes

Binário da mola „MF“ em função do ângulo de abertura



Determinação dos binários de agarre reais MGr para DHRS-...-NC em função de cada caso específico

As pinças radiais com mola integrada de tipo DHRS-...-NC (garantia da força de agarre no fecho) podem ser utilizadas conforme necessário como:

- Pinças de ação simples
 - Pinça com apoio da força de agarre e
 - Pinça com garantia da força de agarre
- e as dimensões.

Para calcular o binário de agarre disponível „MGr“ (por mordente), deve combinar-se a força de agarre „FH“, o desenvolvimento do binário „M“ e o binário da mola „MF“.

$$MGr = FH \cdot x \cdot M \cdot MF$$

MGr = Binário de agarre

FH = Força de agarre

x = Braço de alavanca

M = Desenvolvimento do binário

Ficha técnica

Determinação dos binários de agarre reais MGr_{ges} para DHRS-...-NC em função de cada aplicação - Aplicação

De ação simples:

- Agarre com força da mola: $MGr_{ges} = MF$
- Agarre com força de compressão: $MGr_{ges} = MGr - MF$

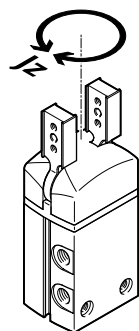
Apoio da força de agarre:

- Agarre com força da mola e de compressão: $MGr_{ges} = MGr + MF$

Garantia da força de agarre

- Agarre com força da mola: $MGr_{ges} = MF$

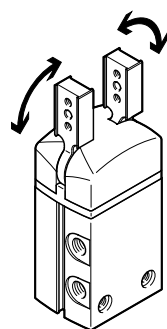
Momentos de inércia da massa



Momento de inércia da massa da pinça radial tendo como referência o eixo central, sem dedos de agarre externos, sem carga.

Tamanho	10	16		25		32		40	
Retenção de força de aderência	Sem		Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto	Sem	Contacto normalmente aberto
Momento de inércia	0,03 kgcm²	0,14 kgcm²	0,15 kgcm²	0,69 kgcm²	0,71 kgcm²	1,66 kgcm²	1,69 kgcm²	4,18 kgcm²	4,24 kgcm²

Tempos de abertura e fecho

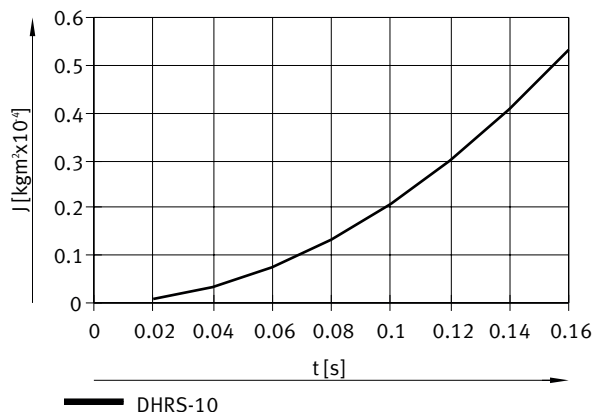


Os tempos de abertura e de fecho [ms] indicados foram medidos à temperatura ambiente, com uma pressão de funcionamento de 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) e com a pinça sem dedos de agarre adicionais (representação de valor médio) e montada na posição horizontal. Ao aplicar forças de peso superiores, deve controlar o fluxo da pressão das pinças. Nesse caso, os tempos de abertura e de fecho devem ajustar-se conforme necessário.

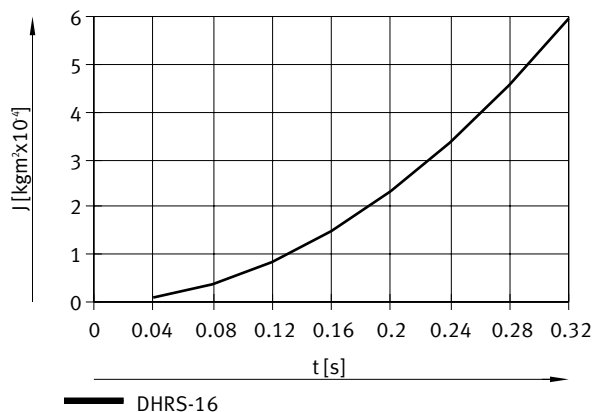
Tamanho	10	16		25		32		40	
Retenção de força de aderência	Sem		Contacto normalmente aberto	Sem		Contacto normalmente aberto	Sem		Contacto normalmente aberto
Tempo de abertura mín. em 6 bar	35 ms	61 ms	75 ms	102 ms	150 ms	111 ms	131 ms	113 ms	151 ms
Tempo mín. de fecho em 6 bar	91 ms	63 ms	43 ms	105 ms	96 ms	119 ms	88 ms	142 ms	110 ms

Ficha técnica

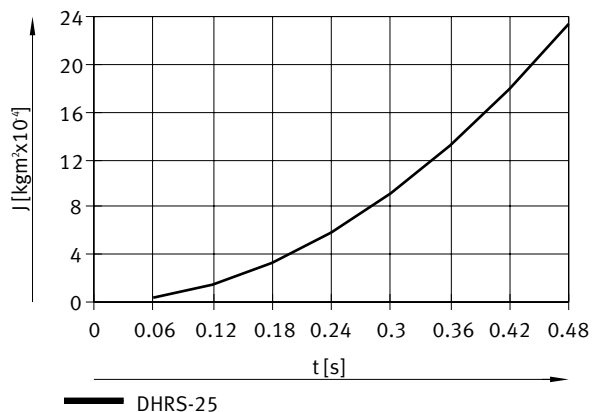
Tempos necessários de abertura e de fecho „t“ a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do momento de inércia da massa dos dedos de agarre - DHRS-10



Tempos necessários de abertura e de fecho „t“ a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do momento de inércia da massa dos dedos de agarre - DHRS-16

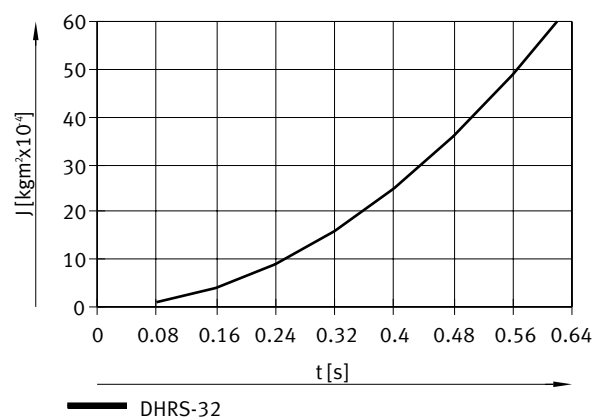


Tempos necessários de abertura e de fecho „t“ a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do momento de inércia da massa dos dedos de agarre - DHRS-25

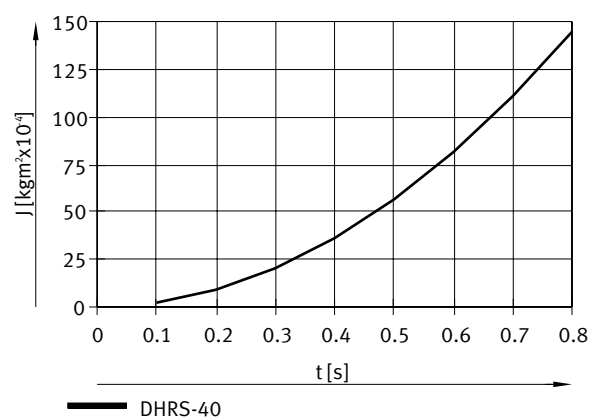


Ficha técnica

Tempos necessários de abertura e de fecho „t“ a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do momento de inércia da massa dos dedos de agarre - DHRS-32



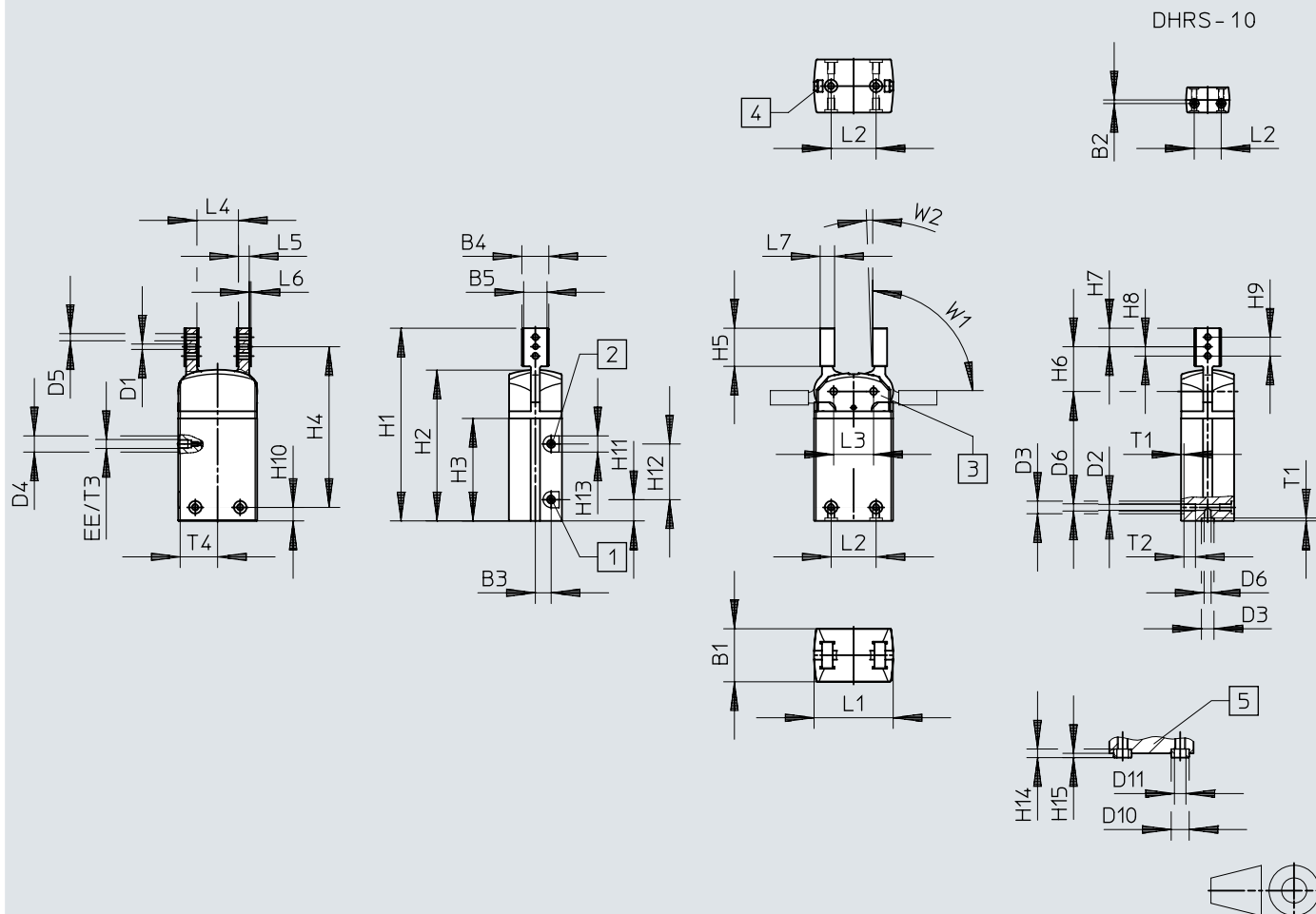
Tempos necessários de abertura e de fecho „t“ a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) em função do momento de inércia da massa dos dedos de agarre - DHRS-40



Dimensões

Dimensões – Pinça radial DHRS

Download dados CAD www.festo.com



- [1] Abrir conexão de ar comprimido
- [2] Fechar conexão de ar comprimido
- [3] Vista sem tampa
- [4] Ranhura para sensor cilíndrico
- [5] Interface de montagem: mangas de centragem ZBH para a montagem da pinça (2 unidades incluídas no âmbito da entrega)

Dimensões

	B1 ±0,05	B2 ¹⁾	B3	B4	B5 +0,03/ +0,01	D1 Ø H8	D2 Ø +0,1	D3 Ø H8/h7	D4 Ø	D5	D6
DHRS-10	14	2	2	8,5	6,5	2	2,4	5	7	M2,5	M3
DHRS-16	19	—	5,8	14	10	2	2,5	5	—	M3	M3
DHRS-25	29,5	—	8,75	15	13	3	3,3	7	9	M4	M4
DHRS-32	38	—	11	16	14	4	5,1	9	15	M5	M6
DHRS-40	49	—	11	24	20	5	6,4	12	15	M6	M8

	D10 Ø h7	D11 Ø	EE	H1	H2	H3	H4 ±0,25	H5 ±0,2	H6 ±0,05	H7 -0,1
DHRS-10	5	3,2	M3	60,8	46	30,8	42,25	13,8	14,95	6,25
DHRS-16	5	3,2	M3	88,2	70,5	49	73,7	16,5	19,7	7
DHRS-25	7	5,3	M5	107,2	84	57	89,45	21,2	24,95	10,25
DHRS-32	9	6,4	G1/8	128,5	96,2	65	103,5	29,5	32	14
DHRS-40	12	10,3	G1/8	140	108,4	71,5	108,7	29,5	33,7	13,8

	H8	H9	H10 ²⁾	H11	H12	H13	H14 -0,2	H15 -0,3	L1 ±0,05	L2 ¹⁾	L3 ±0,02
DHRS-10	4	8	12,3	8,8	16	7	2,4	1,2	24	15	12,4
DHRS-16	4	8	7,5	12,25	23	7	2,4	1,2	33,4	16	17
DHRS-25	5,25	10,5	7,5	11,8	31	9	3	1,4	44	25	22,2
DHRS-32	7	14	11	20	25	15	4	1,9	51	29	25,8
DHRS-40	8	16	17,5	9	46	15	5	2,4	59	33	30

	L4	L5 ±0,05	L6	L7	T1 +0,1	T2 +1	T3 +0,5	T4	W1 ±2°	W2 +3°
DHRS-10	12	4	0,5	5	1,2	durch	3,5	11,6	90	2
DHRS-16	21	4	1	6	1,2	5,8	4,5	16	90	2
DHRS-25	23,2	6	1	8	1,6	6,4	4,5	21	90	2
DHRS-32	24,8	8	1	10	2,1	12,9	6,5	24	90	2
DHRS-40	29,6	10	1	12	2,6	13,4	6	28,4	90	2

1) Tolerância do orifício de centragem ±0,02 mm Tolerância da rosca ±0,1 mm

2) Tolerância do orifício de centragem -0,05 mm/tolerância da rosca ±0,1 mm

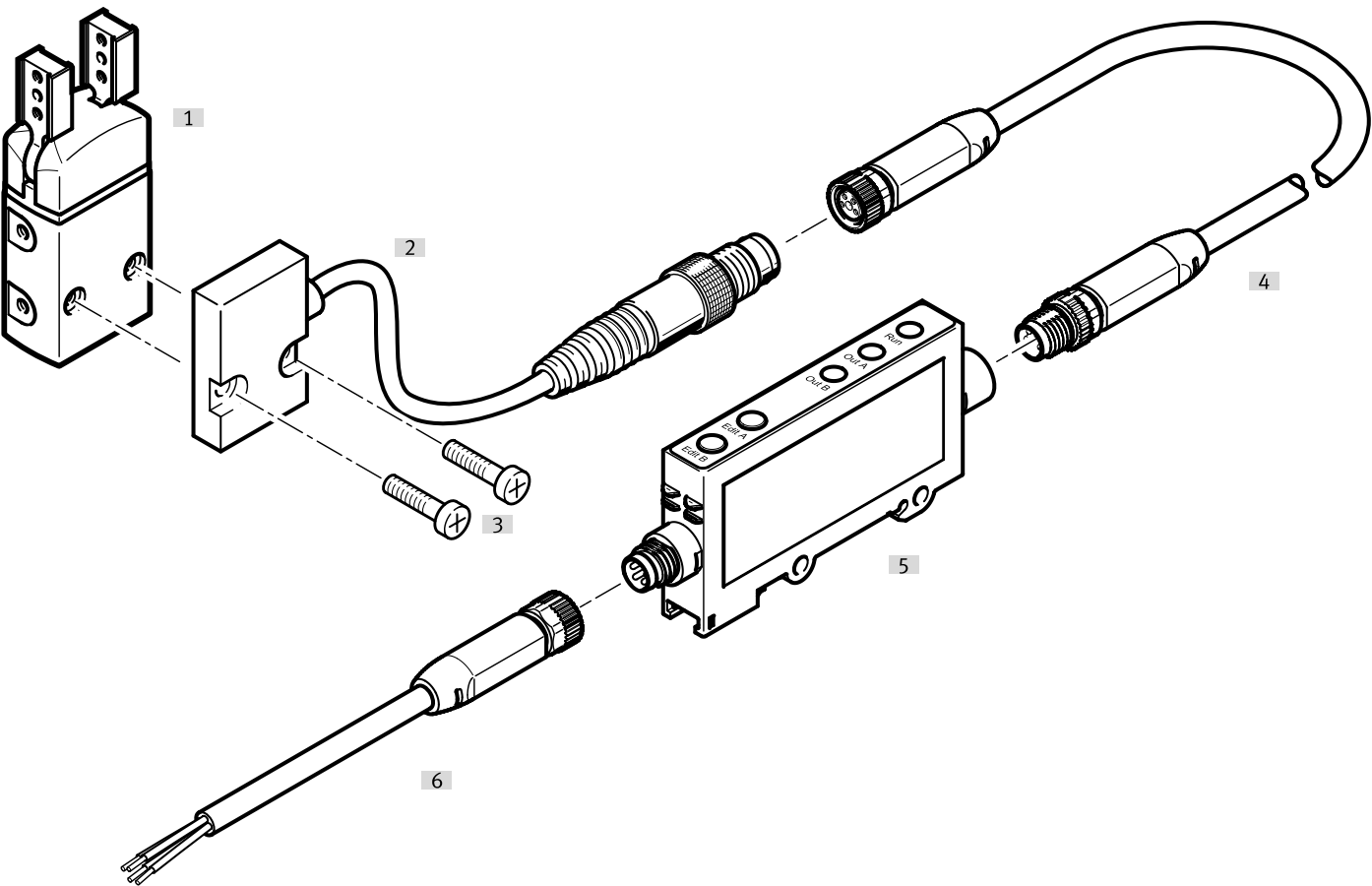
Detalhes do pedido

De ação dupla, sem mola de compressão					
	Tamanho	Ângulo de abertura máx.	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	10	180 deg	44 g	1310159	DHRS-10-A
	16		114 g	1310160	DHRS-16-A
	25		270 g	1310162	DHRS-25-A
	32		480 g	1310164	DHRS-32-A
	40		829 g	1310166	DHRS-40-A

De ação simples ou com garantia da força de agarre, no fecho					
	Tamanho	Ângulo de abertura máx.	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	16	180 deg	118 g	1310161	DHRS-16-A-NC
	25		277 g	1310163	DHRS-25-A-NC
	32		490 g	1310165	DHRS-32-A-NC
	40		844 g	1310167	DHRS-40-A-NC

Periféricos

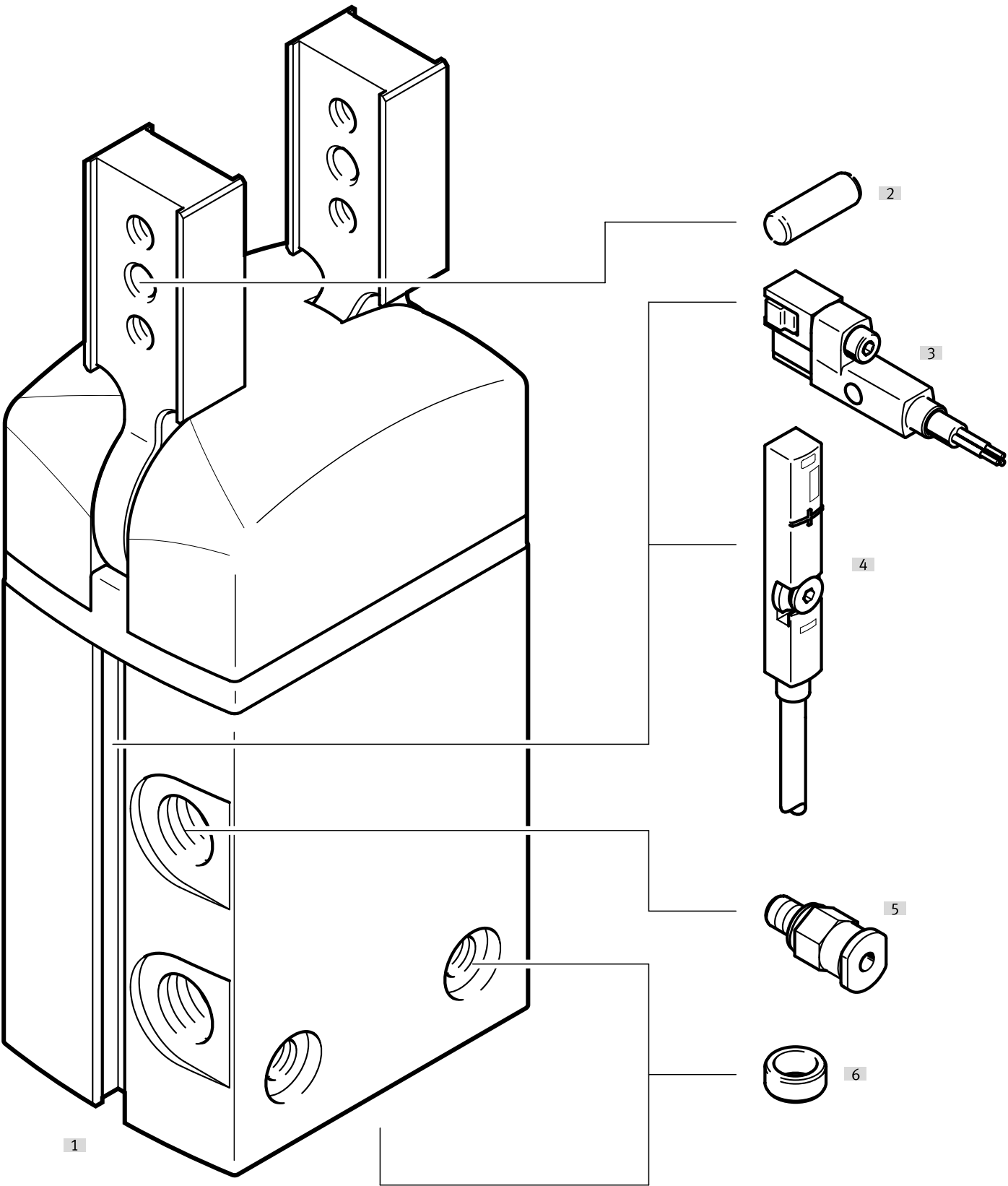
DHRS-10



Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código do pedido	Descrição	
[1] Pinça radial DHRS	De ação dupla	dhrrs
[2] Sensor de posição SMH-S1	Sensores adaptáveis e integráveis para detetar a posição do pistão	22
[3] Parafusos	Para a fixação do sensor de posição SMH-S1 à pinça	dhrrs
[4] Cabo de ligação NEBA	Conexão entre o sensor de posição e o conversor de sinais	23
[5] Conversor de sinais SVE4	Para a avaliação do sinal do sensor de posição SMH-S1	22
[6] Cabo de ligação NEBA	Conexão entre o conversor de sinais e o controlador	24
[7] Kit adaptador DHAA, HMSV, HMVA, HAPG	Placa de conexão entre o atuador e a pinça	adapter
[8] Válvula reguladora de pressão proporcional VPPM	Para o ajuste contínuo da força de agarre	vppm

Periféricos

DHRS-16 ... 40



Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código do pedido	Descrição	
[1] Pinça radial DHRS	De ação dupla	dhrs
[2] Pino de centragem	Para centrar os dedos de agarre nos mordentes	dhrs

Periféricos

Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código do pedido	Descrição	
[3] Sensor de proximidade SMT	• Para detetar a posição do pistão • O sensor de proximidade não sobressai pelo corpo na parte inferior	23
[4] Transmissor de posições SMAT/SDAT	Deteta continuamente a posição do pistão. Tem uma saída analógica com um sinal de saída proporcional à posição do pistão.	24
[5] Conexão rápida roscada QS	Para conectar tubos flexíveis com tolerâncias externas	qs
[6] Casquilho de centragem ZBH	• Para centrar a pinça durante a montagem • A entrega da pinça inclui 2 casquilhos de centragem	22
[7] Kit adaptador DHAA, HMSV, HMVA, HAPG	Placa de conexão entre o atuador e a pinça	adapter
[8] Válvula reguladora de pressão proporcional VPPM	Para o ajuste contínuo da força de agarre	vppm

Equipamento

Casquilho de centragem ZBH-5

	Descrição	Material da manga	Tamanho da embalagem	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	para tamanhos 10, 16	Aço	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Casquilho de centragem ZBH-7

	Descrição	Material da manga	Tamanho da embalagem	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	para tamanho 25	Aço	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Casquilho de centragem ZBH-9

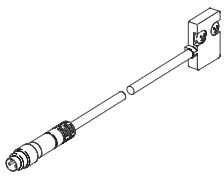
	Descrição	Material da manga	Tamanho da embalagem	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	para tamanho 32	Aço	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

Casquilho de centragem ZBH-12

	Descrição	Material da manga	Tamanho da embalagem	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	para tamanho 40	Aço	10	1 g	8137185	ZBH-12-B

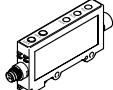
Sensor de posição SMH-S1 - Para tamanho 10



	Tipo de montagem	Sinal de saída	Ligação elétrica	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	Aparafusado à garra pneumática	Analógico	Conector M8, codificação A	0,5 m	175712	SMH-S1-HGR10

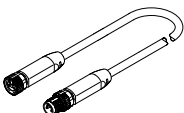
Conversor de sinais SVE4 - Para tamanho 10



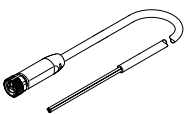
	Faixa do sinal	Conexão elétrica (entrada de sinal)	Conexão elétrica (saída de sinal)	Saída da alternância	N.º da peça	Tipo
	Adaptado para sensores de posição SMH-S1-HG	Tomada M8x1, 4 pinos	Conector macho M8x1, 4 pinos	2xNPN	544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
				2xPNP	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8

Equipamento

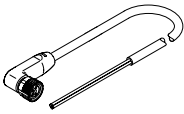
Cabos de ligação NEBA, retos - Conexão entre o sensor de posição e o conversor de sinais

	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	M8 x1, programado com A, de acordo com EN 61076-2-104	4	2,5 m	8078295	NEBA-M8G4-U-2.5-N-M8G4

Cabos de ligação NEBA, retos - Conexão entre o conversor de sinais e o controlador

	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	extremidade aberta	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Cabos de ligação NEBA, angulares - Conexão entre o conversor de sinais e o controlador

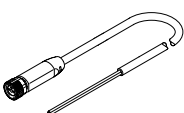
	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	extremidade aberta	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Sensor de proximidade SMT-8G para ranhura em T, magnetorresistivo

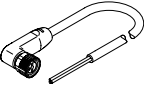


	Tipo de montagem	Saída da alteração	Ligação elétrica	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	Fixo na ranhura em T, Inserível na ranhura pela longitudinal	Contacto N/O NPN de 3 fios	Extremidade aberta	2,5 m	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, codificação A	0,3 m	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		Contacto N/O PNP 3 fios	Extremidade aberta	2,5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, codificação A	0,3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Cabos de ligação NEBA, retos

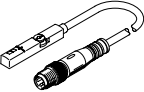
	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	extremidade aberta	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Equipamento

Cabos de ligação NEBA, angulares						
	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	extremidade aberta	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

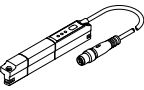
Transmissor de posições SMAT-8M para ranhura em T, conexão M8, codificação A - Para os tamanhos 16 a 40



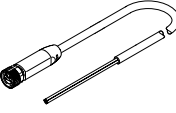
	Taxa de detecção	Saída analógica	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

Transmissor de posições SDAT para ranhura em T, conector M8, codificação A - Para os tamanhos 32 a 40

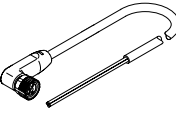


	Taxa de detecção	Saída analógica	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0,3 m	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8

Cabos de ligação NEBA, retos

	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	extremidade aberta	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Cabos de ligação NEBA, angulares

	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programado com A de acordo com EN 61076-2-104	extremidade aberta	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4