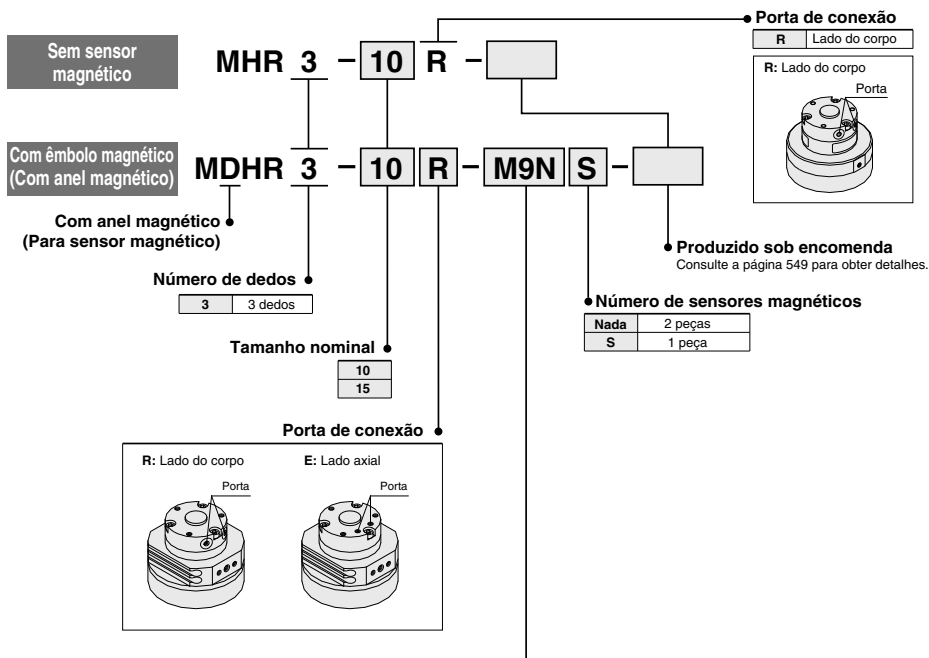


Pinça pneumática com atuador rotativo/Tipo com 3 dedos

Série MHR3/MDHR3

Tamanho: 10, 15

Como pedir



Sensores magnéticos aplicáveis/Consulte as páginas 807 a 856 para obter mais informações sobre sensores magnéticos.

Tipo	Função especial	Entrada elétrica	Lâmpada indicadora	Cabreamento (Saída)	Tensão da carga		Modelo do sensor magnético		Comprimento do cabo (m) ¹⁾					Conector pré-cabeado	Carga aplicável	
					DC	AC	Direção da entrada elétrica		0,5 (Nada)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
							Perpendicular	Em linha								
Sensor de estado sólido	Diagnóstico (Indicador de 2 cores)	Grommet	Sim	3 fios (NPN)	24V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Relé, CLP		
				3 fios (PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
				2 fios			M9BV	M9B	●	●	●	○	○			
				3 fios (NPN)			M9NVW	M9NW	●	●	●	○	○			
				3 fios (PNP)			M9PWW	M9PW	●	●	●	○	○			
				2 fios			M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○			
	Resistente à água (Indicador de 2 cores)	—	—	—	3 fios (NPN)	—	—	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	○	Relé, CLP	
					3 fios (PNP)			M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	○		
					2 fios			M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	○		
					3 fios (NPN)											
					3 fios (PNP)											
					2 fios											

** Sensores magnéticos resistentes à água podem ser montados nos modelos acima, mas, neste caso, a SMC não pode garantir a resistência à água.

¹⁾ Símbolos de comprimento do cabo: 0,5 m..... Nada (Exemplo) M9N
1 m..... M (Exemplo) M9NM
3 m..... L (Exemplo) M9NL
5 m..... Z (Exemplo) M9NZ

* Sensores de estado sólido marcados com um símbolo "○" são produzidos após o recebimento do pedido.

(Nota) Ao usar o tipo de indicador de 2 cores, configure-o de forma que o indicador se acenda em vermelho para garantir a detecção na posição adequada da pinça pneumática.

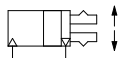


Modelo/Especificações

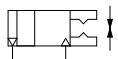
Tamanho nominal		10	15
Ação		Dupla ação	
Força de retenção (N) (Valor efetivo) ⁽¹⁾ em 0,5 MPa	Pegada externa	7	13
	Pegada interna	6,5	12
Curso de abertura/ fechamento (Diâmetro)	Largura de fechamento do dedo (mm)	16	19
	Largura de abertura do dedo (mm)	22	27
	Curso (mm)	6	8
Peso (g) ⁽²⁾		120 (125)	225 (230)
Porta de conexão		M3 x 0,5	
Repetibilidade		±0,01 mm	
Fluido		Ar	
Pressão de trabalho		0,2 a 0,6 MPa	0,15 a 0,6 MPa
Temperatura ambiente e do fluido		0 a 60 °C	
Frequência máxima de operação		180 c.p.m.	
Lubrificação		Dispensa lubrificação	

Símbolo

Sem sensor magnético/Dupla ação

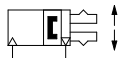


Pegada interna

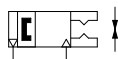


Pegada externa

Com sensor magnético/Dupla ação



Pegada interna



Pegada externa



Produzido sob encomenda

(Consulte as páginas 727 a 759 para obter detalhes.)

Símbolo	Especificações/Descrição
-X32	Troca de lubrificante para peça com atuador rotativo
-X63	Lubrificante de flúor

Nota 1) Consulte os detalhes de "Força de pegada efetiva" na página 550 para força de pegada em cada ponto de pegada.

Valor de força de pegada efetiva é medido no meio do curso de abertura/fechamento.

Nota 2) () O valor mostra o peso da MDHR, mas não inclui o peso do sensor magnético.

Quando a velocidade de abertura/fechamento do dedo for ajustada como o curso total de 0,2 segundos ou mais, poderá fazer o produto grudar ou parar completamente seu movimento.

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X

MRHQ

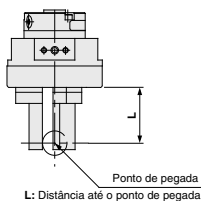
MA

D-

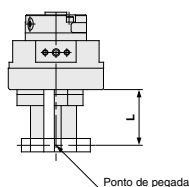
Série MHR3/MDHR3

Ponto de pegada

Pegada externa



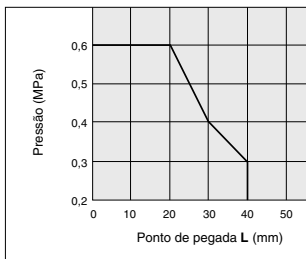
Pegada interna



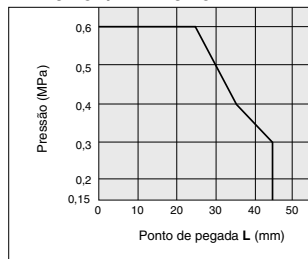
Limitação da pegada: Pegada externa/pegada interna

- O ponto de pegada da peça de trabalho deve estar dentro da faixa do ponto de pegada: L mostrado abaixo, pela pressão de trabalho.
- Quando a distância do ponto de pegada se tornar grande, o adaptador do dedo aplicará uma carga excessivamente grande à seção deslizante do dedo, causando jogo excessivo dos dedos e, possivelmente, uma falha prematura.

MHR3-10R/MDHR3-10□



MHR3-15R/MDHR3-15□

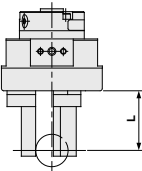


Força de pegada efetiva

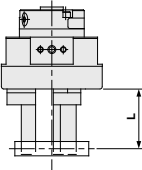
Orientações para a seleção da pinça com respeito à massa da peça de trabalho

- Seleção do modelo correto depende da massa da peça de trabalho, do coeficiente de atrito entre o adaptador do dedo e o componente e suas respectivas configurações. Um modelo deve ser selecionado com a força de pegada 7 a 14 vezes a massa da peça de trabalho.
- Se alta aceleração, desaceleração ou forças de impacto forem encontradas durante o movimento, uma outra margem de segurança deve ser considerada.

Pegada externa



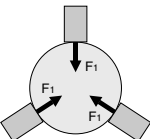
Pegada interna



L: Comprimento do ponto de pegada (mm)

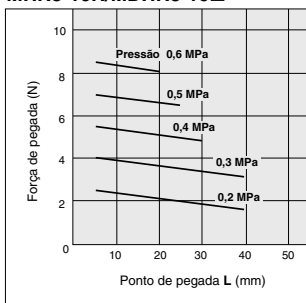
Indicação da força de pegada efetiva

A força de pegada efetiva mostrada nos gráficos à direita é expressada como F, que é o impulso de um dedo, quando os três dedos e os adaptadores estiverem em contato completo com a peça de trabalho, como mostrado na figura à direita.



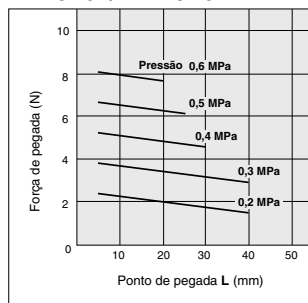
Pegada externa

MHR3-10R/MDHR3-10□

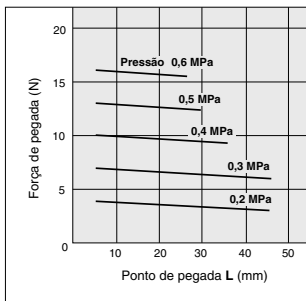


Pegada interna

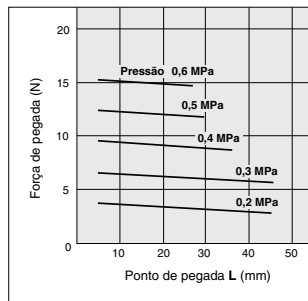
MHR3-10R/MDHR3-10□



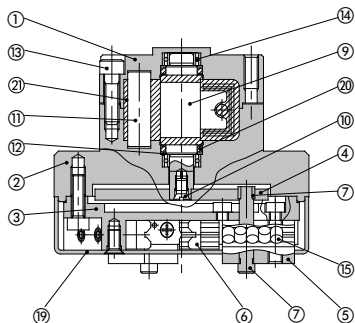
MHR3-15R/MDHR3-15□



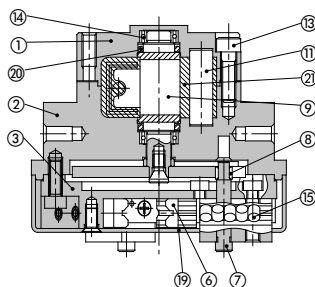
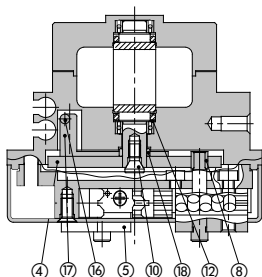
MHR3-15R/MDHR3-15□



Construção



MDHR3



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Liga de alumínio	Anodizado duro
2	Corpo do adaptador	Liga de alumínio	Anodizado duro
3	Fixador de guia	Aço inoxidável	
4	Came	Aço laminado a frio	Nitretação
5	Conjunto do dedo	Aço inoxidável	Tratado termicamente
6	Guia	Aço inoxidável	Tratado termicamente
7	Pino	Aço-carbono	Tratado termicamente Revestido com níquel
8	Rolete de pino	Aço inoxidável	Nitretação
9	Eixo da palheta	Aço inoxidável, NBR	
10	Cavilha de junta	Aço cromo-molibdênio	Zinco cromado
11	Batente	Resina	

Nº	Descrição	Material	Nota
12	Anel de encosto	Placa de aço inoxidável	
13	Parafuso sextavado interno	Aço inoxidável	
14	Rolamento	Rolamentos de aço com alto teor de carbono e cromo	
15	Rolete cilíndrico	Aço inoxidável	
16	Ímã	—	
17	Suporte do anel magnético	Liga de alumínio	Anodizado duro
18	Rolete	Aço inoxidável	
19	Tampa	Liga de alumínio	Anodizado duro
20	O-ring	NBR	
21	Vedação de batente	NBR	

Peças de reposição

Descrição	M□HR3-10□	M□HR3-15□	Peças principais
Tampa	P3313128	P3313228	⑰

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

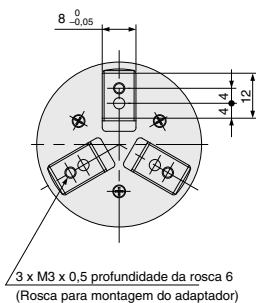
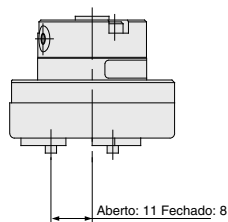
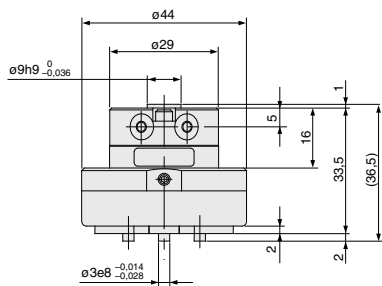
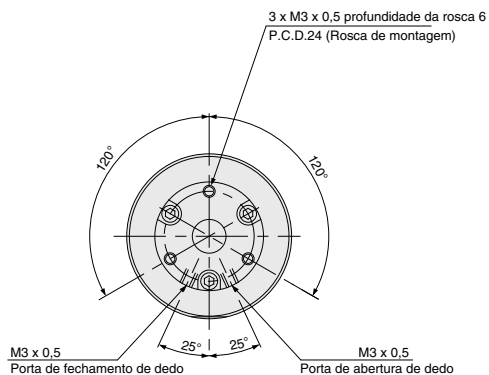
MA

D-□

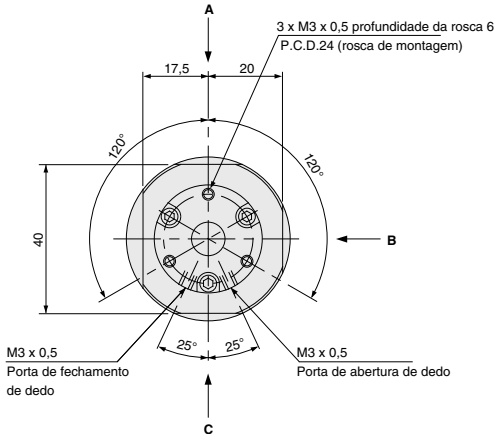
Série MHR3/MDHR3

Tamanho nominal 10

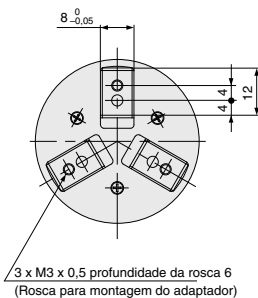
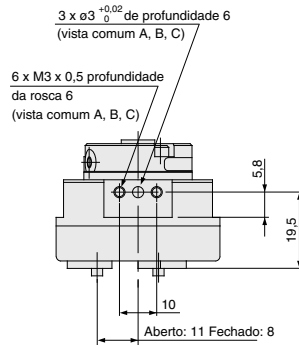
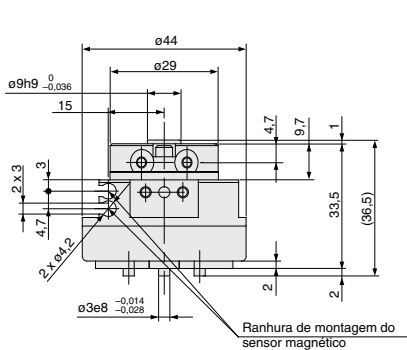
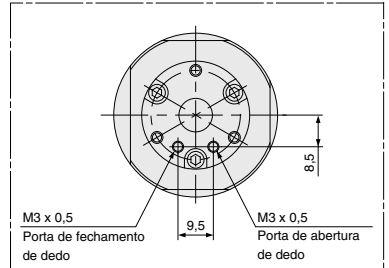
Sem sensor magnético: MHR3-10R



Com sensor magnético (com anel magnético): MDHR3-10R

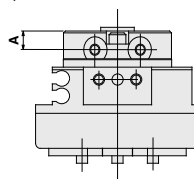


MDHR3-10E Localização da porta



Diferenças dimensionais entre MHR e MDHR

As dimensões a seguir são diferentes entre as séries MHR e MDHR. Além disso, os formatos de corpo serão diferentes dependendo da ranhuira de montagem do sensor magnético.



Modelo	A
MHR3-10R	5
MDHR3-10R	4,7

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X

MRHQ

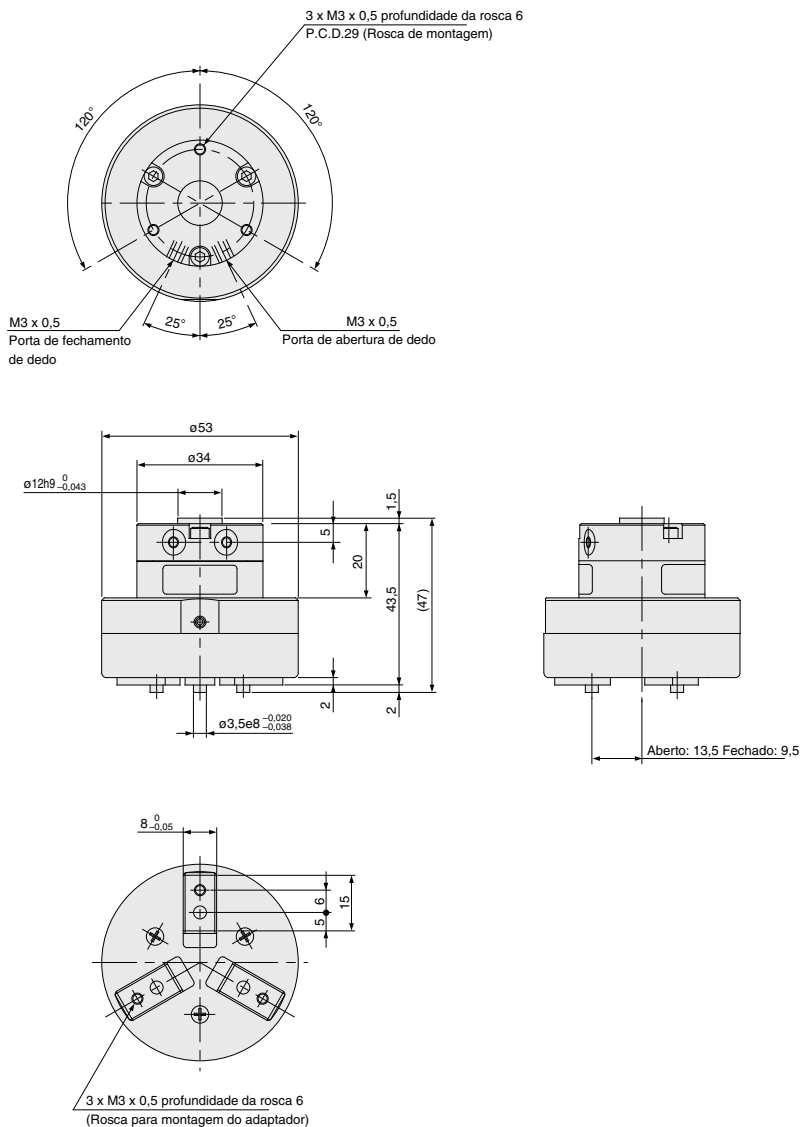
MA

D-

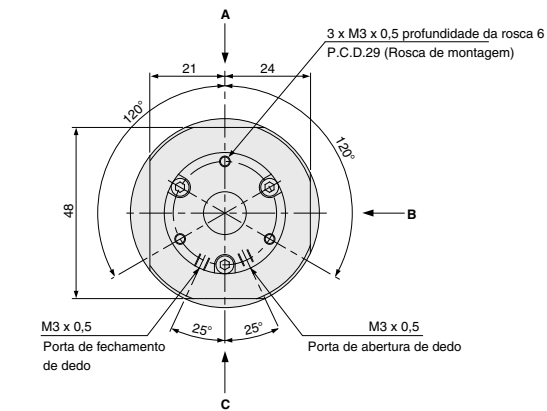
Série MHR3/MDHR3

Tamanho nominal 15

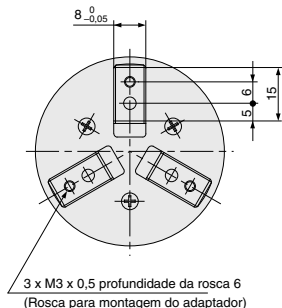
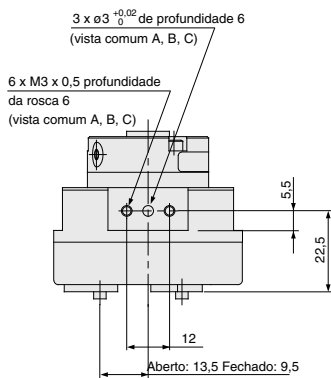
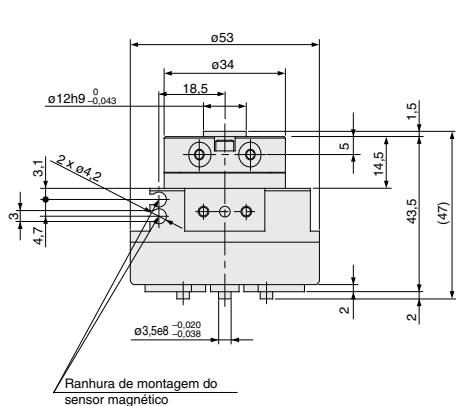
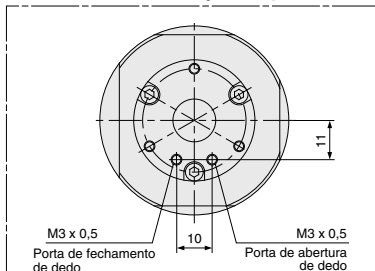
Sem sensor magnético: MHR3-15R



Com sensor magnético (com anel magnético): MDHR3-15R



MDHR3-15E Localização da porta



MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

MA

D-□

Série MDHR2/MDHR3

Posições de montagem e exemplos de instalação de sensores magnéticos

Várias aplicações do sensor magnético são possíveis através de diferentes combinações de sensor magnético e posições de detecção.

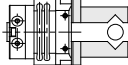
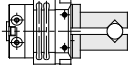
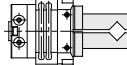
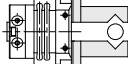
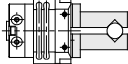
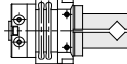
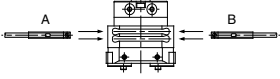
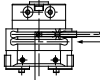
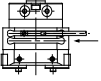
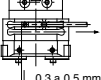
1) Detecção ao segurar o exterior da peça de trabalho/Sensor magnético montado a partir da direção A

Exemplo de detecção	1. Confirmação dos dedos em posição de reajuste	2. Confirmação de peça de trabalho presa	3. Confirmação de peça de trabalho solta	
Posição a ser detectada				
Operação do sensor magnético	Sensor magnético ligado quando os dedos voltam. (Lâmpada acesa)	Sensor magnético ligado ao segurar a peça de trabalho. (Lâmpada acesa)	Quando uma peça de trabalho não estiver sendo segurada (operação anormal); Sensor magnético ligará (lâmpada acesa)	
Combinações de detecção	Um sensor magnético * Uma posição, qualquer de ①, ② e ③ pode ser detectada.	●	●	
	Dois sensores magnéticos * Duas posições de ①, ② e ③ podem ser detectadas.	A	●	—
		B	—	●
Padrão	C	●	●	
Como determinar a posição de instalação do sensor magnético	Etapa 1) Abra completamente os dedos. 	Etapa 1) Posicione os dedos para segurar uma peça de trabalho. 	Etapa 1) Feche completamente os dedos. 	
Sem pressão ou em baixa pressão, conecte o sensor magnético a uma fonte de alimentação e siga as instruções.	Em caso de montagem do sensor magnético da direção A Etapa 2) Insira o sensor magnético na fenda de instalação do sensor magnético a partir da direção A.			
	Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada se acenda e fixe-o em uma posição de 0,3 a 0,5 mm na direção da seta além da posição em que a lâmpada indicadora se acende. Posição em que a lâmpada se acende 0,3 a 0,5 mm Posição a ser fixada 	Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se acenda. Etapa 4) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se apague. Etapa 5) Mova o sensor magnético na direção oposta e fixe-o em uma posição 0,3 a 0,5 mm na direção da seta além da posição em que a lâmpada indicadora se acende. Posição em que a lâmpada se acende 0,3 a 0,5 mm Posição a ser fixada 		

Nota 1) É recomendado que a pegada da peça de trabalho seja feita perto do centro do curso do dedo.

Nota 2) Ao segurar uma peça de trabalho perto do fim do curso de abertura/fechamento dos dedos, a detecção do desempenho das combinações listadas na tabela acima pode ser limitada, dependendo da histerese do sensor magnético.

2) Detecção quando Pinça exterior da peça de trabalho/sensor magnético montado da direção B

Exemplo de detecção	1. Confirmação dos dedos em posição de reajuste	2. Confirmação de peça de trabalho presa	3. Confirmação de peça de trabalho solta
Posição a ser detectada	Posição dos dedos completamente abertos 	Posição ao segurar uma peça de trabalho 	Posição dos dedos totalmente fechados 
Operação do sensor magnético	Sensor magnético ligado quando os dedos voltam. (Lâmpada acesa)	Sensor magnético ligado ao segurar a peça de trabalho. (Lâmpada acesa)	Quando uma peça de trabalho não estiver sendo segurada (operação anormal): Sensor magnético ligará (lâmpada acesa)
Combinções de detecção	Um sensor magnético * Uma posição, qualquer de ①, ② e ③ pode ser detectada.	●	●
	Dois sensores magnéticos * Duas posições de ①, ② e ③ podem ser detectadas.	●	●
	A	●	—
B	—	●	●
C	●	—	●
Como determinar a posição de instalação do sensor magnético	Etapa 1) Abra completamente os dedos. 	Etapa 1) Posicione os dedos para segurar uma peça de trabalho. 	Etapa 1) Feche completamente os dedos. 
Sem pressão ou em baixa pressão, conecte o sensor magnético a uma fonte de alimentação e siga as instruções.	<p>No caso de montagem de sensor magnético da direção B</p> <p>Etapa 2) Insira o sensor magnético na ranhura de instalação de sensores magnéticos a partir da direção B.</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se acenda. Mova o sensor 0,3 a 0,5 mm adicionais na direção da seta e fixe-o.	<p>Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se acenda. Mova o sensor 0,3 a 0,5 mm adicionais na direção da seta e fixe-o.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Posição em que a lâmpada se acende</p> </div>		
Etapa 4) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se apague.	<p>Etapa 4) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se apague.</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
Etapa 5) Mova o sensor magnético na direção oposta e fixe-o em uma posição de 0,3 a 0,5 mm além da posição em que a lâmpada indicadora se acende.	<p>Etapa 5) Mova o sensor magnético na direção oposta e fixe-o em uma posição de 0,3 a 0,5 mm além da posição em que a lâmpada indicadora se acende.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Posição em que a lâmpada se acende</p> <p>0,3 a 0,5 mm</p> <p>Posição a ser fixada</p> </div>		

Nota 1) É recomendado que a pegada da peça de trabalho seja feita perto do centro do curso do dedo.

Nota 2) Ao segurar a peça de trabalho próxima no fim do curso aberto/fechado dos dedos, a detecção de desempenho das combinações listadas na tabela acima pode ser limitada dependendo na histerese do sensor magnético.

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X

MRHQ

MA

D-

Série MDHR2/MDHR3

Posições de montagem e exemplos de instalação de sensores magnéticos

Várias aplicações do sensor magnético são possíveis através de diferentes combinações de sensor magnético e posições de detecção.

3) Detecção no pinçamento interior da peça de trabalho/Sensor magnético montado a partir da direção A

Exemplo de detecção	1. Confirmação dos dedos em posição de reajuste	2. Confirmação de peça de trabalho presa	3. Confirmação de peça de trabalho solta
Posição a ser detectada			
Operação do sensor magnético	Sensor magnético ligado quando os dedos voltam. (Lâmpada acesa)	Sensor magnético ligado ao segurar a peça de trabalho. (Lâmpada acesa)	Quando uma peça de trabalho não estiver sendo segurada (operação anormal): Sensor magnético ligará (lâmpada acesa)
Combinações de detecção	Um sensor magnético * Uma posição, qualquer de ①, ② e ③ pode ser detectada.	●	●
	Dois sensores magnéticos * Duas posições de ①, ② e ③ podem ser detectadas.	●	●
	Padrão	—	●
Como determinar a posição de instalação do sensor magnético	Etapa 1) Feche completamente os dedos. 	Etapa 1) Posicione os dedos para segurar uma peça de trabalho. 	Etapa 1) Abra completamente os dedos.
Sem pressão ou em baixa pressão, conecte o sensor magnético a uma fonte de alimentação e siga as instruções.	<p>Em caso de montagem do sensor magnético da direção A Etapa 2) Insira o sensor magnético na fenda de instalação do sensor magnético a partir da direção A.</p>		
	<p>Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se acenda.</p> <p>Etapa 4) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se apague.</p> <p>Etapa 5) Mova o sensor magnético na direção oposta e fixe-o em uma posição de 0,3 a 0,5 mm além da posição em que a lâmpada indicadora se acende.</p> <p>Posição em que a lâmpada se acende</p> <p>0,3 a 0,5 mm</p> <p>Posição a ser fixada</p>	<p>Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se acenda. Mova o sensor 0,3 a 0,5 mm adicionais na direção da seta e fixe-o.</p> <p>Posição em que a lâmpada se acende</p> <p>0,3 a 0,5 mm</p> <p>Posição a ser fixada</p>	

Nota 1) É recomendado que a pegada da peça de trabalho seja feita perto do centro do curso do dedo.

Nota 2) Ao segurar a peça de trabalho próxima no fim do curso aberto/fechado dos dedos, a detecção de desempenho das combinações listadas na tabela acima pode ser limitada dependendo na histerese do sensor magnético.

4) Detecção ao pinçar o interior da peça de trabalho/sensor magnético montado a partir da direção B

Exemplo de detecção	1. Confirmação dos dedos em posição de reajuste	2. Confirmação de peça de trabalho presa	3. Confirmação de peça de trabalho solta
Posição a ser detectada			
Operação do sensor magnético	Sensor magnético ligado quando os dedos voltam. (Lâmpada acesa)	Sensor magnético ligado ao segurar a peça de trabalho. (Lâmpada acesa)	Quando uma peça de trabalho não estiver sendo segurada (operação anormal); Sensor magnético ligará (lâmpada acesa)
Combinções de detecção	Um sensor magnético * Uma posição, qualquer de ①, ② e ③ pode ser detectada.	●	●
	Dois sensores magnéticos * Duas posições de ①, ② e ③ podem ser detectadas.	●	●
	Padrão	●	●
Como determinar a posição de instalação do sensor magnético	Etapa 1) Feche completamente os dedos. 	Etapa 1) Posicione os dedos para segurar uma peça de trabalho. 	Etapa 1) Abra completamente os dedos.
Sem pressão ou em baixa pressão, conecte o sensor magnético a uma fonte de alimentação e siga as instruções.	<p>No caso de montagem de sensor magnético da direção B</p> <p>Etapa 2) Insira o sensor magnético na ranhura de instalação de sensores magnéticos a partir da direção B.</p>		
	<p>Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada se acenda e fixe-o em uma posição de 0,3 a 0,5 mm na direção da seta além da posição em que a lâmpada indicadora se acende.</p> <p>Posição em que a lâmpada se acende</p> <p>Posição a ser fixada</p>	<p>Etapa 3) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se acenda.</p> <p>Etapa 4) Deslize o sensor magnético na direção da seta até que a lâmpada indicadora se apague.</p> <p>Etapa 5) Mova o sensor magnético na direção oposta e fixe-o em uma posição 0,3 a 0,5 mm na direção da seta além da posição em que a lâmpada indicadora se acende.</p> <p>Posição em que a lâmpada se acende</p> <p>Posição a ser fixada</p>	

Nota 1) É recomendado que a pegada da peça de trabalho seja feita perto do centro do curso do dedo.

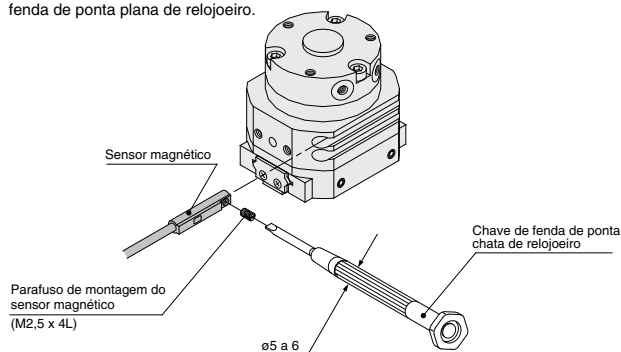
Nota 2) Ao segurar uma peça de trabalho perto do fim do curso de abertura/fechamento dos dedos, a detecção do desempenho das combinações listadas na tabela acima pode ser limitada, dependendo da histerese do sensor magnético.

- MHZ
- MHF
- MHL
- MHR**
- MHK
- MHS
- MHC
- MHT-Z
- MHY
- MHW
- X□
- MRHQ
- MA
- D-□

Série MDHR2/MDHR2

Montagem do sensor magnético

Para configurar o sensor magnético, insira o sensor magnético no sulco de instalação da pinça da direção indicada na seguinte figura. Depois de definir a posição, aperte o parafuso de retenção para montagem do sensor magnético incluído com uma chave de fenda de ponta plana de relojoeiro.



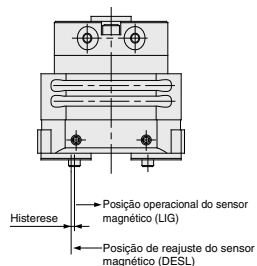
Nota) Ao apertar um parafuso de montagem do sensor magnético, use uma chave de fenda de relojoeiro com um diâmetro de pegada de 5 a 6 mm. O torque de aperto deve ser de aproximadamente 0,05 a 0,15 N·m.

Histerese do sensor magnético

Consulte a tabela como guia ao ajustar as posições dos sensores magnéticos.

Modelo	Histerese (valor máximo) (mm)
MDHR2-10	0,3
MDHR2-15	0,2
MDHR2-20	0,6
MDHR2-30	0,3

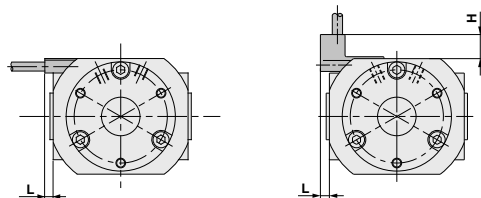
MDHR2



Projeção do sensor magnético a partir da borda do corpo

A projeção máxima de um sensor magnético (quando dedos totalmente abertos) da borda do corpo é mostrado na tabela abaixo. Use as tabelas como guias para montagem.

MDHR2-10, 15



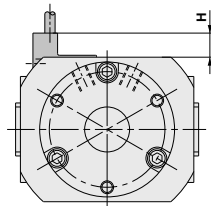
Sensores magnéticos de D-M9N, D-M9P, D-M9B, e D-M9□A são utilizados.

Sensores magnéticos de D-M9NV, D-M9PV, D-M9BV, e D-M9□AV são utilizados.

Máx. Projeção do sensor magnético a partir da borda do corpo: L, H (mm)

Modelo do sensor magnético		D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-M9□V M9□WV	D-M9□AV
Modelo de pinça pneumática	L	2,6	4,6	0,6	2,6
	H	—	—	7	6,8
MDHR2-15	L	—	—	—	—
	H	—	—	7	6,8

MDHR2-20, 30



Sensores magnéticos de D-M9NV, D-M9PV, D-M9BV, e D-M9□AV são utilizados.

Máx. Projeção do sensor magnético a partir da borda do corpo: H (mm)

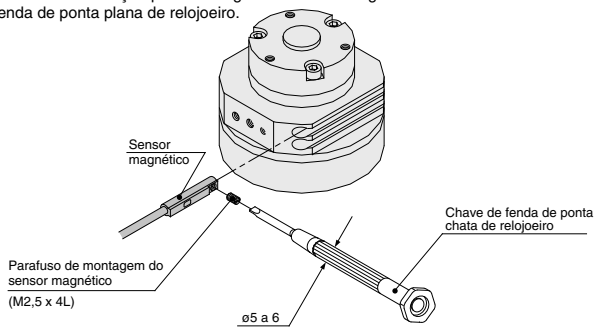
Modelo do sensor magnético	D-M9□V M9□WV	D-M9□AV
Modelo de pinça pneumática		
MDHR2-20	7	6,8
MDHR2-30	7	6,8

O sensor magnético não se projetará no caso do D-M9□.

Pinça pneumática com atuador rotativo *Série MDHR2/MDHR3*

Montagem do sensor magnético

Para configurar o sensor magnético, insira o sensor magnético no sulco de instalação da pinça da direção indicada na seguinte figura. Depois de definir a posição, aperte o parafuso de retenção para montagem do sensor magnético incluído com uma chave de fenda de ponta plana de relojeiro.



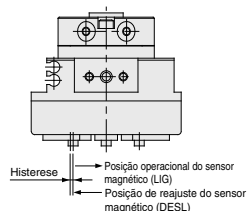
Nota) Ao apertar um parafuso de montagem do sensor magnético, use uma chave de fenda de relojeiro com um diâmetro de pegada de 5 a 6 mm. O torque de aperto deve ser de aproximadamente 0,05 a 0,15 N·m.

Histerese do sensor magnético

Consulte a tabela como guia ao ajustar as posições dos sensores magnéticos.

Modelo	Histerese (valor máximo) (mm)
MDHR3-10	0,2
MDHR3-15	0,5

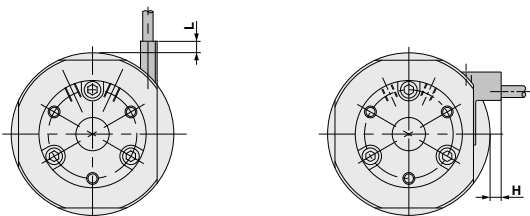
MDHR3



Projeção do sensor magnético a partir da borda do corpo

A projeção máxima de um sensor magnético (quando dedos totalmente abertos) da borda do corpo é mostrado na tabela abaixo. Use as tabelas como guias para montagem.

MDHR3-10



Quando os sensores magnéticos de D-M9□ e D-M9□A são utilizados.

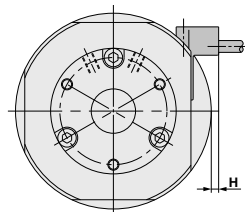
Quando os sensores magnéticos de D-M9□V e D-M9□AV são utilizados.

Máx. Projeção do sensor magnético a partir da borda do corpo: L, H

(mm)

Modelo do sensor magnético	D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-M9□V M9□VV	D-M9□AV
L	—	—	—	—
H	—	—	2,5	2,3

MDHR3-15



Quando os sensores magnéticos de D-M9□V e D-M9□AV são utilizados.

Máx. Projeção do sensor magnético a partir da borda do corpo: H

(mm)

Modelo do sensor magnético	D-M9□V M9□VV	D-M9□AV
H	1,5	1,3

O sensor magnético não se projetará no caso do D-M9□.

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

MA

D-□



Séries MHR2, MDHR2/MHR3, MDHR3

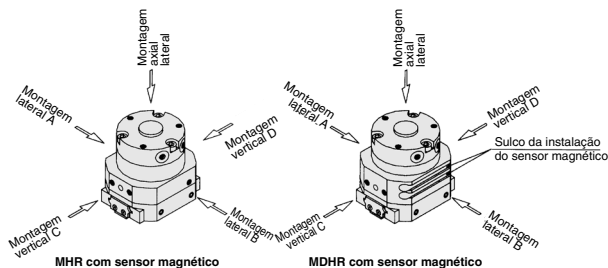
Precauções específicas do produto

Leia antes do manuseio.

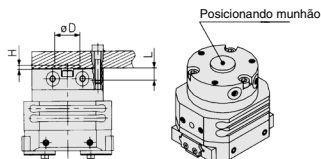
Montagem de pinças pneumáticas/MHR2/MHR3

Direção de montagem é diferente para cada modelo. Consulte a tabela à direita.

Modelo	Montagem axial lateral	Montagem lateral			Montagem vertical	
		A	B	C	D	D
MHR2-□	●	—	—	—	●	●
MHR3-□	●	—	—	—	—	—
MDHR2-□	●	—	—	—	—	●
MDHR3-□	●	●	●	—	—	●

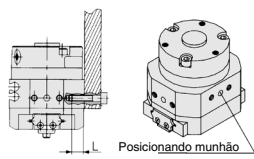


Montagem axial lateral



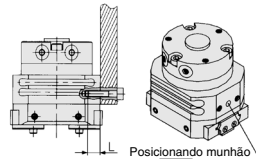
Modelo	Parafuso aplicável	Torque máximo de aperto N·m	Profundidade máxima de parafusamento L mm	Posicionando munhão			
				D mm	H mm		
MHR	2	-10 -15	M3 x 0,5	0,88	6	9H9 $\frac{0}{-0,036}$	1
	12H9 $\frac{0}{-0,043}$					1,5	
	MDHR	2	-20 -30	M4 x 0,7	2,1	8	14H9 $\frac{0}{-0,043}$
18H9 $\frac{0}{-0,051}$							2
3		-10 -15	M3 x 0,5	0,88	6	9H9 $\frac{0}{-0,036}$	1
12H9 $\frac{0}{-0,043}$	1,5						

Montagem lateral



Modelo	Parafuso aplicável	Torque máximo de aperto N·m	Profundidade máxima de parafusamento L mm	Posicionando munhão			
				Profundidade de do diâmetro d mm	Profundidade de do diâmetro d mm		
MHR	2	-10 -15	M3 x 0,5	0,88	6	3 $\frac{+0,002}{0}$	6
	20					4 $\frac{+0,002}{0}$	8
	MDHR	2	-30	M5 x 0,8	4,3	10	5 $\frac{+0,002}{0}$
3							-10 -15

Montagem vertical



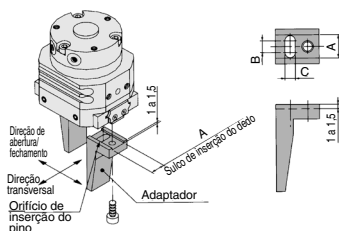
Modelo	Parafuso aplicável	Torque máximo de aperto N·m	Profundidade máxima de parafusamento L mm	Posicionando munhão			
				Profundidade de do diâmetro d mm	Profundidade de do diâmetro d mm		
MHR	2	-10 -15	M3 x 0,5	0,88	6	3 $\frac{+0,002}{0}$	6
	20					4 $\frac{+0,002}{0}$	8
	MDHR	2	-30	M5 x 0,8	4,3	10	5 $\frac{+0,002}{0}$
3							-10 -15

Como localizar dedo e anexos

• Posicionando na direção de abertura/fechamento do dedo

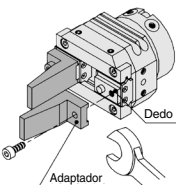
- Posicione o dedo e o adaptador inserindo o pino do dedo no furo de inserção de pino do adaptador. Forneça as seguintes dimensões de furo de inserção de pino: dimensão C da conexão com base no eixo
- para a direção de abertura/fechamento; furo com fenda com alívio B para a direção transversal.

Posicionamento na direção transversal do dedo
 Posicione o dedo e o adaptador colocando a largura do dedo no sulco A de inserção de dedo do adaptador.



Como montar o adaptador no dedo

- Para montar o anexo ao dedo, certifique-se de usar uma chave para apoiar o anexo para que não cause esforço desnecessário no dedo.
- Consulte a tabela abaixo para obter o torque de aperto correto no parafuso utilizado para fixar o adaptador no dedo.



Modelo	Parafuso aplicável	Torque máximo de aperto N·m		
MHR	2	-10 -15	M3 x 0,5	0,59
	20		M4 x 0,7	1,4
	MDHR	2	-30	M5 x 0,8
3				-10 -15

Velocidade de abertura/fechamento do dedo: MHR2/MHR3

Quando a velocidade de abertura/fechamento do dedo for ajustada como o curso total de 0,2 segundos ou mais, poderá fazer o produto girar ou parar completamente seu movimento.