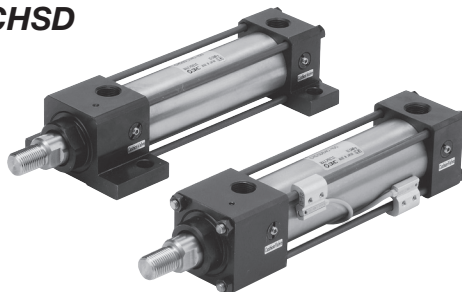


# Cilindro hidráulico padrão ISO

## Série CHSD/CHSG

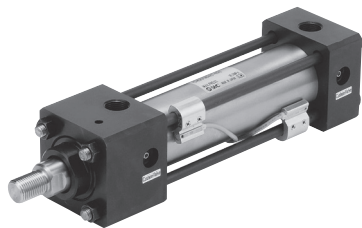
### Série CHSD



Pressão nominal: **10 MPa**

Diâmetro (mm): 40, 50, 63, 80, 100

### Series CHSG



Pressão nominal: **16 MPa**

Diâmetro (mm): 32, 40, 50, 63, 80, 100

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

CH2

CHA

Related  
Equipment

D-

Padrão ISO

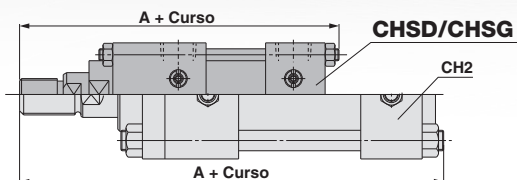
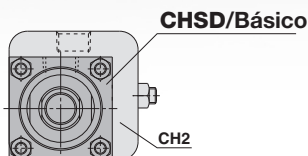
# Cilindro hidráulico

## Série CHS

Pressão nominal 10 MPa/16 MPa

Área de projeção reduzida: **76%** ou menos

Comprimento geral reduzido



- **Peso máximo: não mais que 50%\* ou 52%\*** da série CH2 (CHSD) (CHSG)

\* Comparado à série CH2, o cilindro tipo tirante de mesmo tamanho.

- **O cilindro com tampa e suporte de montagem integrados permite fácil montagem e desmontagem.**

Tamanho do tubo (mm)	Comprimento geral (tamanho A)		
	CHSD	CHSG	CH2
32	—	153	207
40	163	184	212
50	177	200	231
63	199	217	257
80	225	251	295
100	260	275	325



Em conformidade com ISO 10762 (JIS B 8367-5:2002)

Série **CHSD/10 MPa**

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100



Em conformidade com ISO 6020-2 (JIS B 8367-2:2002)

Série **CHSG/16 MPa**

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

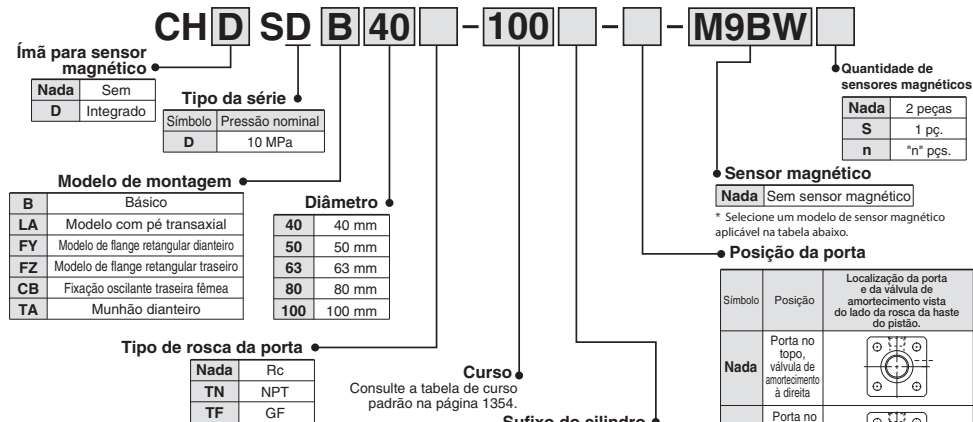
# Cilindro hidráulico padrão ISO

## Série CHSD

10 MPa

∅40, ∅50, ∅63, ∅80, ∅100

### Como pedir



### Modelo do cilindro com anel magnético

Caso necessite de um cilindro com anel magnético sem sensor magnético, não é necessário inserir o símbolo referente ao sensor magnético.

(Exemplo) CHSDSB50-100

### Sensores magnéticos aplicáveis/consulte as páginas 1451 a 1510 para obter mais detalhes sobre cada sensor magnético.

Tipo	Função especial	Entrada elétrica	Lâmpada indicadora	Cabeamento (saída)	Tensão da carga		Modelo do sensor magnético	Comprimento do cabo (m)					Conector pré-cabeado	Carga aplicável	
					CC	CA		0,5 (Nada)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
Sensor de estado sólido	Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)	Grommet	Sim	3 fios (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9N	●	●	●	○	○	○	Circuito de C	Relé CLP
				3 fios (PNP)		12 V	M9P	●	●	●	○	○	○		
				2 fios	—	100 V, 200 V	M9B	●	●	●	○	○	○	—	
				3 fios (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9NW	●	●	●	○	○	○	Circuito de C	
				3 fios (PNP)		12 V	M9PW	●	●	●	○	○	○		
				2 fios	—	100 V, 200 V	M9BW	●	●	●	○	○	○	—	
	Resistente à água (indicador de 2 cores)	Grommet	Sim	3 fios (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9NA**	○	○	●	○	○	Circuito de C		
				3 fios (PNP)		12 V	M9PA**	○	○	●	○	○	○		
				2 fios	—	100 V, 200 V	M9BA**	○	○	○	○	○	○	—	
				4 fios (NPN)	—	100 V, 200 V	F59F	●	●	●	○	○	○	Circuito de C	
Sensor tipo reed	Grommet	Sim	3 fios (equivalente a NPN)	24 V	12 V	—	Z76	●	●	●	○	○	○	—	
						100 V	Z73	●	●	●	○	○	○	Circuito de C	
						100 V ou menos	Z80	●	●	●	○	○	○	Circuito de C	
						100 V, 200 V	A54*	●	●	●	○	○	○	—	
						200 V ou menos	A64*	●	●	●	○	○	○	—	
—	—	—	A59W*	●	●	●	○	○	○	—					

\*\* Sensores magnéticos resistentes à água podem ser montados nos modelos acima, mas, nesse caso, a SMC não pode garantir a resistência à água. Consulte a SMC sobre os tipos resistentes à água com as referências acima.

\* Símbolos de comprimento do cabo: 0,5 m — Nada (Exemplo) M9NW  
1 m — M (Exemplo) M9NWM  
3 m — L (Exemplo) M9NWL  
5 m — Z (Exemplo) M9NWZ

\* Os sensores de estado sólido marcados com \* ○ \* são produzidos após o recebimento do pedido.  
\* O D-A5-□/A6-□/A59W não pode ser montado a ∅40, 50.

\* Além dos modelos na tabela acima, há alguns outros sensores magnéticos aplicáveis. Para obter mais informações, consulte a página 1360.

\* Para obter detalhes sobre os sensores magnéticos com conector pré-cabeado, consulte as páginas 1494 e 1495.

\* Os sensores magnéticos D-M9□, M9□W, M9□A, Z7□ e Z80 são fornecidos juntos (não montados). (Apenas suportes de montagem do sensor magnético são enviados montados.)

### CHQ

### CHK

### CHN

### CHM

### CHS

### CH2

### CHA

### Related Equipment

### D-□

Símbolo	Posição	Localização da porta e da válvula de amortecimento vista do lado da rosca da haste do pistão.
Nada	Porta no topo, válvula de amortecimento à direita	
A	Porta no topo, válvula de amortecimento à esquerda	
B	Porta no topo, válvula de amortecimento para baixo	
C	Porta à direita, válvula de amortecimento para baixo	
D	Porta à direita, válvula de amortecimento no topo	
E	Porta à direita, válvula de amortecimento à esquerda	

Porta da tubulação / Válvula de amortecimento

Nota 1) Consulte a tabela 1 para verificar a disponibilidade de fabricação.

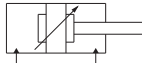
Nota 2) Os diagramas ilustram a vista a partir da haste no lado esquerdo das dimensões do cilindro.

Nota 3) Para os tipos de montagem FY, FZ, ou TA, indique a posição da porta com o símbolo B.

Tabela 1 Lista de verificação da disponibilidade de fabricação por Tipo de montagem e Posição da porta

Posição da porta	B	LA	FY FZ	CB	TA
Nada	○	○	○	○	—
A	○	○	○	○	—
B	○	○	○	○	○
C	○	—	○	○	—
D	○	—	○	○	—
E	○	—	○	○	—

○: Produto padrão ○: Produzido sob encomenda —: Não disponível devido à limitação de tamanho.



## Especificações

Diâmetro (mm)		40	50	63	80	100
<b>Ação</b>		Dupla ação: Haste simples				
<b>Fluido</b>		Fluido hidráulico mineral geral				
<b>Pressão nominal</b>		10 MPa				
<b>Pressão máxima admissível</b>		12 MPa				
<b>Pressão de teste</b>		15 MPa				
<b>Pressão mínima de trabalho</b>	Com pressão dianteira	0,25 MPa				
	Com pressão traseira	0,15 MPa				
<b>Temperatura ambiente e do fluido</b>	Sem anel magnético	-10 a 80 °C				
	Com anel magnético	-10 a 60 °C				
<b>Velocidade do pistão</b>		8 a 300 mm/s				
<b>Amortecimento</b>		Vedação do amortecimento				
<b>Tolerância da rosca</b>		JIS 6 g/6 H				
<b>Tolerância de comprimento do curso</b>		A partir de curso 100 +0,8 0 , curso 101 a 250 <sup>+1,0</sup> 0 , curso 251 a 630 +1,25 0 , curso 631 a 1000 +1,4 0				

Nota) Consulte a página 1234 para verificar a definição de termos relacionados à pressão.

## Curso padrão

Diâmetro (mm)	Curso padrão (mm)
40	25 a 800
50	25 a 800
63	25 a 800
80	25 a 800
100	25 a 1000

## Saída teórica



Unidade: N

Diâmetro (mm)	Tamanho da haste (mm)	Direção de operação	Área do pistão (mm <sup>2</sup> )	Pressão de trabalho (MPa)		
				3,5	7	10
40	22	SAÍDA	1256	4396	8792	12560
		ENTRADA	876	3066	6132	8760
50	28	SAÍDA	1963	6871	13741	19630
		ENTRADA	1347	4715	9429	13470
63	36	SAÍDA	3117	10910	21819	31170
		ENTRADA	2099	7346	14693	20990
80	45	SAÍDA	5026	17591	35182	50260
		ENTRADA	3436	12026	24052	34360
100	56	SAÍDA	7853	27486	57971	78530
		ENTRADA	5390	18865	37730	53900

Saída teórica (N) = Pressão (MPa) x Área do pistão (mm<sup>2</sup>)

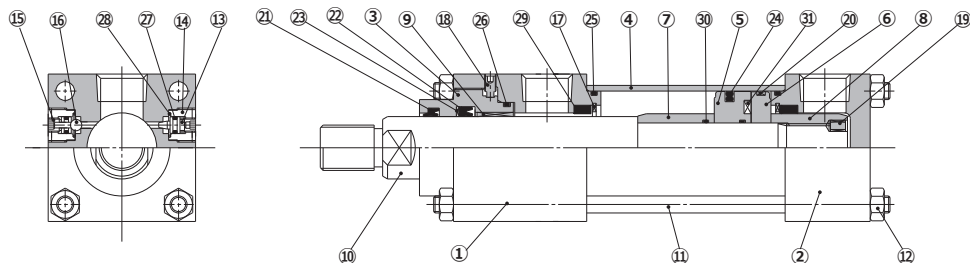
## Peso

Unidade: kg

Diâmetro (mm)		40	50	63	80	100	
Peso básico (curso 0)	Básico	B	2,10	3,20	5,10	8,90	14,5
	Pé transaxial	LA	2,40	3,60	5,50	9,70	16,0
	Flange dianteiro	FY	2,60	3,80	5,90	10,1	16,0
	Flange traseiro	FZ	2,50	3,80	6,00	10,0	16,4
	Fixação oscilante traseira fêmea	CB	2,30	3,50	6,10	9,90	16,2
	Munhão dianteiro	TA	2,10	3,40	5,40	9,40	15,5
Peso adicional por 10 cursos			0,06	0,09	0,13	0,21	0,32

## Construção

CH□SDB



### Lista de peças

Nº	Descrição	Material
1	Cabeçote dianteiro	Aço-carbono
2	Cabeçote traseiro	Aço-carbono
3	Retentor da vedação	Aço-carbono
4	Tubo do cilindro	Aço inoxidável
5	Pistão	Aço inoxidável
6	Placa magnética	Aço inoxidável
7	Anel de amortecimento	Aço-carbono
8	Porca do anel de amortecimento	Aço-carbono
9	Bucha	Liga de cobre
10	Haste do pistão	Aço-carbono
11	Tirante	Aço cromo-molibdênio
12	Porca do tirante	Aço-carbono
13	Válvula de amortecimento	Aço-liga
14	Retentor da válvula	Aço-carbono
15	Válvula de escape de ar	Aço-liga
16	Esfera de retenção	Aço de rolamento

Nº	Descrição	Material
17	Anel retentor	Aço-carbono
18	Parafuso de retenção	Aço-liga
19	Pino	Aço inoxidável
20	Anel de desgaste	Resina
21	Raspador	NBR
22	Vedação da haste	NBR
23	Anel antiextrusão	Resina
24	Vedação do pistão	NBR
25	Gaxeta do tubo do cilindro	NBR
26	Gaxeta do retentor	NBR
27	Vedação da válvula	NBR
28	Gaxeta do retentor da válvula	NBR
29	Vedação do amortecimento	—
30	Gaxeta do pistão	NBR
31	Ímã	—

### Peças de reposição: Kit de vedação

Diâmetro (mm)	Ref. do kit de vedação
40	CHSD40-PS
50	CHSD50-PS
63	CHSD63-PS
80	CHSD80-PS
100	CHSD100-PS

\* O kit de vedação consiste dos itens 21 a 25 e 29, e podem ser solicitados usando o número do kit de vedação de cada diâmetro.

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

CH2

CHA

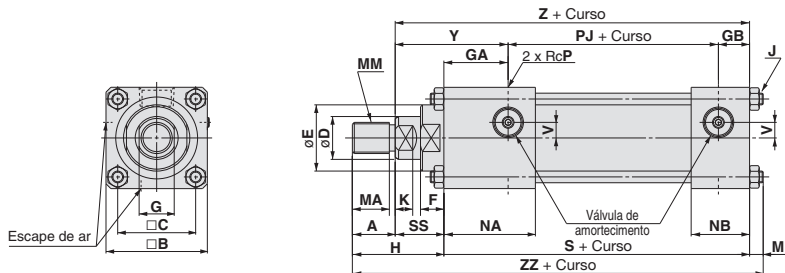
Related  
Equipment

D-

# Série CHSD

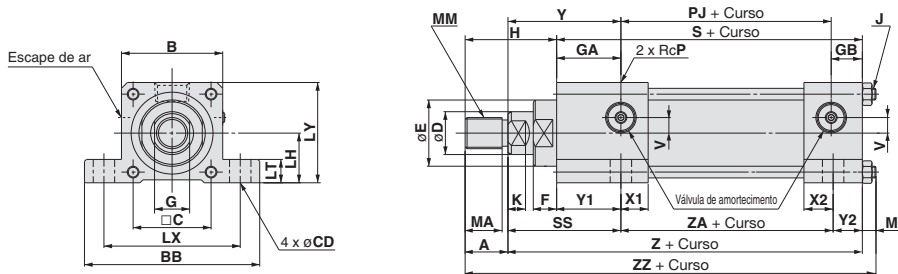
## Dimensões

### Básico: CHSDB



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	C	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ	S	SS	V	Y	Z	ZZ
40	25 a 800	22	52	40	22	34	12	19	33	16	47	M6 x 1	8	7,5	19	M16 x 1,5	46	29	3/8	58	107	25	6,5	58	132	161,5
50	25 a 800	28	65	50	28	42	15	24	34	16	59	M8 x 1	11	9	25	M20 x 1,5	46,5	28,5	3/8	58	108	31	8	65	139	176
63	25 a 800	36	77	58	36	50	19	30	31	18	74	M8 x 1	13	9	32	M27 x 2	46	33	1/2	66	115	38	12	69	153	198
80	25 a 800	45	96	75	45	60	13	41	42	17	80	M10 x 1,25	17	10,5	41	M33 x 2	57	32	1/2	74	133	35	15	77	168	223,5
100	25 a 1.000	56	115	90	56	72	16	50	38	22	97	M14 x 1,5	19	14,5	52	M42 x 2	58	42	3/4	86	146	41	15	79	187	257,5

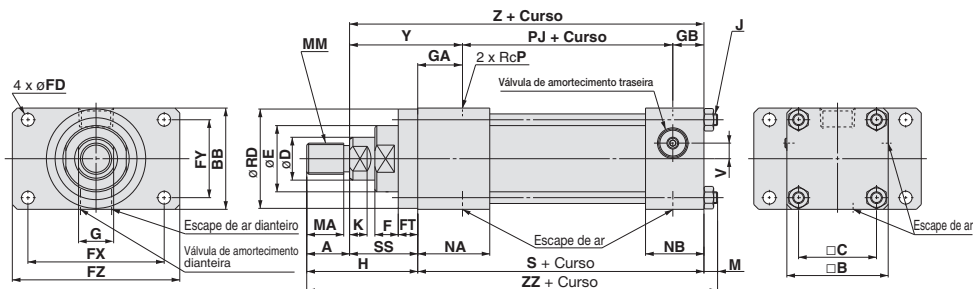
### Pé transaxial: CHSDLA



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	CD	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	LH	LT	LY	M	MA	MM	P	PJ	S	SS	
40	25 a 800	22	52	90	40	11	22	34	12	19	33	16	47	M6 x 1	8	25,5	12	70	51,5	7,5	19	M16 x 1,5	3/8	58	107	58
50	25 a 800	28	65	103	50	11	28	42	15	24	34	16	59	M8 x 1	11	32	12	83	64,5	9	25	M20 x 1,5	3/8	58	108	65
63	25 a 800	36	77	115	58	11	36	50	19	30	31	18	74	M8 x 1	13	38	12	95	76,5	9	32	M27 x 2	1/2	66	115	68
80	25 a 800	45	96	147	75	14	45	60	13	41	42	17	80	M10 x 1,25	17	47,5	18	121	95,5	10,5	41	M33 x 2	1/2	74	133	77
100	25 a 1.000	56	115	179	90	18	56	72	16	50	38	22	97	M14 x 1,5	19	57	25	145	114,5	14,5	52	M42 x 2	3/4	86	146	79

Diâmetro (mm)	V	X1	X2	Y	Y1	Y2	ZA	Z	ZZ
40	6,5	13	14	58	33	15	59	132	161,5
50	8	12,5	13,5	65	34	15	59	139	176
63	12	16	16	69	30	17	68	153	198
80	15	15	15	77	42	17	74	168	223,5
100	15	20	20	79	38	22	86	187	257,5

**Flange dianteiro: CHSDFY**



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	D	E	F	FD	FT	FX	FY	FZ	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ
40	25 a 800	22	52	52	40	22	34	12	6,6	10	70	40	86	19	23	16	57	M6 x 1	8	7,5	19	M16 x 1,5	36	29	3/8	58
50	25 a 800	28	65	65	50	28	42	15	9	10	86	50	105	24	24	16	69	M8 x 1	11	9	25	M20 x 1,5	36,5	28,5	3/8	58
63	25 a 800	36	77	77	58	36	50	19	9	10	98	56	118	30	21	18	84	M8 x 1	13	9	32	M27 x 2	36	33	1/2	66
80	25 a 800	45	96	96	75	45	60	13	11	16	119	70	143	41	26	17	96	M10 x 1,25	17	10,5	41	M33 x 2	41	32	1/2	74
100	25 a 1.000	56	115	115	90	56	72	16	13,5	16	138	90	162	50	22	22	113	M14 x 1,5	19	14,5	52	M42 x 2	42	42	3/4	86

Diâmetro (mm)	RD	S	SS	V	Y	Z	ZZ
40	51		97	35	6,5	58	132
50	62	-0,030 -0,076	98	41	8	65	139
63	72		105	48	12	69	153
80	92	-0,036 -0,090	117	51	15	77	168
100	110		130	57	15	79	187

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

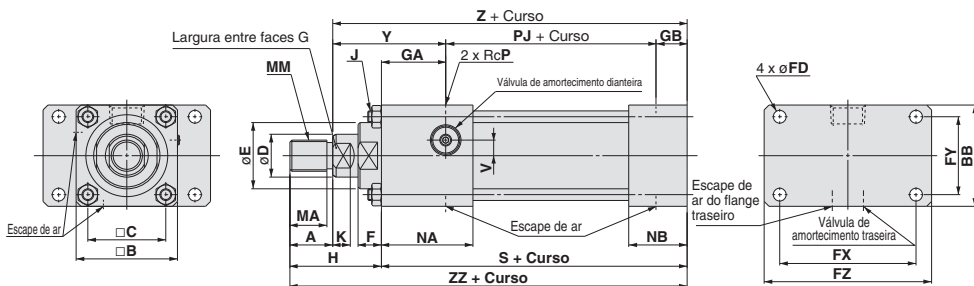
CH2

CHA

Related Equipment

D-

**Flange traseiro: CHSDFZ**

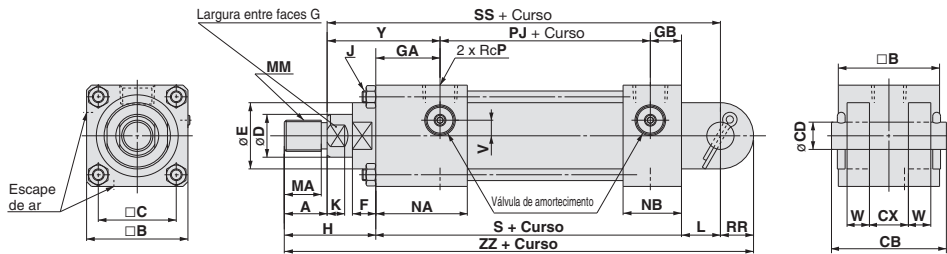


Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	D	E	F	FD	FX	FY	FZ	G	GA	GB	H	J	K	MA	MM	NA	NB	P	PJ	S	V	Y	Z	ZZ
40	25 a 800	22	52	52	40	22	34	12	6,6	70	40	86	19	33	16	47	M6 x 1	8	19	M16 x 1,5	46	29	3/8	58	107	6,5	58	132	154
50	25 a 800	28	65	65	50	28	42	15	9	86	50	105	24	34	16	59	M8 x 1	11	25	M20 x 1,5	46,5	28,5	3/8	58	108	8	65	139	167
63	25 a 800	36	77	77	58	36	50	19	9	98	56	118	30	31	18	74	M8 x 1	13	32	M27 x 2	46	33	1/2	66	115	12	69	153	189
80	25 a 800	45	96	96	75	45	60	13	11	119	70	143	41	42	17	80	M10 x 1,25	17	41	M33 x 2	57	32	1/2	74	133	15	77	168	213
100	25 a 1.000	56	115	115	90	56	72	16	13,5	138	90	162	50	38	22	97	M14 x 1,5	19	52	M42 x 2	58	42	3/4	86	148	15	79	187	243

# Série CHSD

## Dimensões

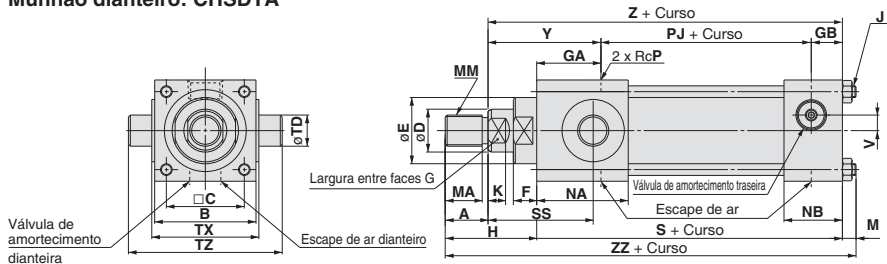
### Fixação oscilante traseira fêmea: CHSDCB



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	C	CB	CD	CX	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	L	MA	MM	NA	NB	P	PJ	RR	S	
40	25 a 800	22	52	40	64	14	20	22	34	12	19	33	16	47	M6 x 1	8	19	19	M16 x 1,5	46	29	3/8	58	17	107	
50	25 a 800	28	65	50	64	14	<sup>+0,043</sup> <sub>0</sub>	20	28	42	15	24	34	16	59	M8 x 1	11	19	25	M20 x 1,5	46,5	28,5	3/8	58	17	108
63	25 a 800	36	77	58	93	20	<sup>+0,043</sup> <sub>0</sub>	30	36	50	19	30	31	18	74	M8 x 1	13	32	32	M27 x 2	46	33	1/2	66	29	115
80	25 a 800	45	96	75	93	20	<sup>+0,052</sup> <sub>0</sub>	30	45	60	13	41	42	17	80	M10 x 1,25	17	32	41	M33 x 2	57	32	1/2	74	29	133
100	25 a 1000	56	115	90	113	28	<sup>+0,052</sup> <sub>0</sub>	40	56	72	16	50	38	22	97	M14 x 1,5	19	39	52	M42 x 2	58	42	3/4	86	34	146

Diâmetro (mm)	SS	V	W	Y	ZZ
40	151	6,5	11,5	58	190
50	158	8	11,5	65	203
63	185	12	17,5	69	250
80	200	15	17,5	77	274
100	226	15	21,5	79	316

### Munhão dianteiro: CHSDTA



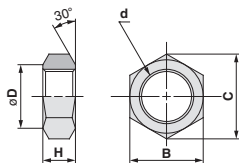
Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	C	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ	S	SS	TD	TX	TZ
40	25 a 800	22	52	40	22	34	12	19	33	16	47	M6 x 1	8	7,5	19	M16 x 1,5	46	29	3/8	58	107	54	16 <sup>+0,016</sup> <sub>-0,043</sub>	55	79
50	25 a 800	28	65	50	28	42	15	24	34	16	59	M8 x 1	11	9	25	M20 x 1,5	46,5	28,5	3/8	58	108	61	20 <sup>-0,020</sup> <sub>-0,053</sub>	68	100
63	25 a 800	36	77	58	36	50	19	30	31	18	74	M8 x 1	13	9	32	M27 x 2	46	33	1/2	66	115	67	25	80	120
80	25 a 800	45	96	75	45	60	13	41	42	17	80	M10 x 1,25	17	10,5	41	M33 x 2	57	32	1/2	74	133	73	32 <sup>-0,025</sup> <sub>-0,064</sub>	100	150
100	25 a 1000	56	115	90	56	72	16	50	38	22	97	M14 x 1,5	19	14,5	52	M42 x 2	58	42	3/4	86	146	79	40	120	184

Diâmetro (mm)	V	Z	ZZ
40	6,5	132	161,5
50	8	139	176
63	12	153	198
80	15	168	223,5
100	15	187	257,5



## Acessório (opcional)

### Porca da haste



Material: Aço-carbono

Referência	Diâmetro (mm)	B	C	d	D	H
<b>NTH-040</b>	40	22	25,4	M16 x 1,6	21	10
<b>NTH-050</b>	50	27	31,2	M20 x 1,5	26	12
<b>NTH-060S</b>	63	41	47,3	M27 x 2	39	16
<b>NTH-080S</b>	80	50	57,7	M33 x 2	48	20
<b>NTH-100S</b>	100	65	75	M42 x 2	62	25

**CHQ**

CHK

**CHN**

**CHM**

**CHS**

CH2

**CHA**

Related Equipment

D-

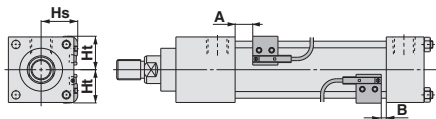
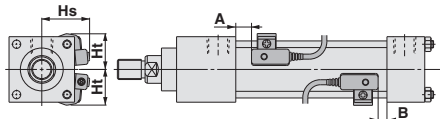
# Montagem do sensor magnético

Consulte as páginas 1451 a 1510 para obter especificações detalhadas.

## Posição adequada de montagem do sensor magnético (detecção no fim de curso) e sua altura de montagem

D-A5□/A6□  
D-F5□(W)/J5□(W)/F5BA

D-M9□/M9□V  
D-M9□W/M9□WV  
D-M9□A/M9□AV  
D-Z7□/Z80



### Posição adequada de montagem do sensor magnético

Diâmetro (mm)	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV		D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F D-F5BA		D-F5NT		D-Z7□/Z80		D-A5□/A6□		D-A59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	40	11,5	8,5	8	5	13	10	5	2	—	—	—
50	13	8	9,5	4,5	14,5	9,5	6,5	1,5	—	—	—	—
63	14,5	9,5	11	6	16	11	8	3	4,5	0	8,5	3,5
80	18,5	13,5	15	10	20	15	12	7	8,5	3,5	12,5	7,5
100	18,5	15,5	15	12,5	20	17,5	12	9,5	8,5	6	12,5	10

Nota 1) D-A5□/A6□/A59W não pode ser montado a ø40, ø50.

Nota 2) Ajuste o sensor magnético após confirmar as condições de operação na configuração atual.

### Altura de montagem do sensor magnético

Diâmetro (mm)	D-M9□/M9□V D-M9□A		D-M9□W/M9□WV D-M9□AV		D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F/F5BA D-F5NT		D-A5□/A6□ D-A59W		D-Z7□/Z80	
	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs
	40	27	28,5	27	34	35,5	28,5	—	—	29
50	33	33,5	33	38,5	39,5	34,5	—	—	33	33
63	38,5	38	38,5	43,5	45	38,5	47,5	38,5	28	37
80	48	47	48	52	51	48	54	48	46,5	46
100	57,5	59	57,5	62,5	63,5	58	66,5	58	59	57

\* D-A5□/A6□/A59W não pode ser montado a ø40, ø50.

### Intervalo de operação

Modelo do sensor magnético	Diâmetro (mm)				
	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4,5	5	6	7,5	9
D-F5□/J5□/F59F D-F5□W/J59W D-F5BA/F5NT	4	4,5	4,5	5,5	5,5
D-A5□/A6□	—	—	10,5	12	14,5
D-A59W	—	—	14	16	18
D-Z7□/Z80	8	9	10	12	14,5

\* D-A5□/A6□/A59W não pode ser montado a ø40, ø50.

\* Como essa é uma diretriz incluindo histerese, não significa que seja garantia. (Supondo aproximadamente ±30% de dispersão.)

Em alguns casos, os valores podem variar substancialmente dependendo do ambiente.

### Curso mínimo para montagem do sensor magnético

Modelo do sensor magnético	2 pçs. (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1 pç.	"n" pçs.
D-M9□ D-M9□W D-M9□A	20	20 + 40 $\frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8***) Nota 1)
D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	20	20 + 30 $\frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8***) Nota 1)
D-F5□/J5□/F5□W D-J59W/F5BA D-F59F/A5□/A6□	20	20 + 55 $\frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8***) Nota 1)
D-D-F5NT	25	20 + 55 $\frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8***) Nota 1)
D-A59W	30	20 + 55 $\frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8***) Nota 1)
D-Z7□/Z80	20	20 + 40 $\frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8***) Nota 1)

\* D-A5□/A6□/A59W não pode ser montado a ø40, ø50.

Nota 1) Quando "n" for um número ímpar, o número par imediatamente acima deste número será usado para o cálculo.

Além dos modelos listados em "Como pedir", os seguintes sensores magnéticos são aplicáveis. Consulte as páginas 1451 a 1510 para obter especificações detalhadas dos sensores magnéticos.

Tipo de sensor magnético	Referência	Entrada elétrica	Características
Estado sólido	D-M9NV, M9PV, M9BV	Grommet (perpendicular)	—
	D-M9NVW, M9PWW, M9BWW		Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		Resistente à água (display de 2 cores)
	D-F59, F5P, J59	Grommet (em linha)	—
	D-F59W, F5PW, J59W		Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)
	D-F5BA		Resistente à água (display de 2 cores)
Reed	D-F5NT	Grommet (em linha)	Com temporizador
	D-A53, A56		—
	D-A67		Sem lâmpada indicadora

\* Sensores de estado sólido também estão disponíveis com um conector pré-cabeado. Entre em contato com a SMC para obter especificações detalhadas dos sensores magnéticos. Consulte as páginas 1494 e 1495 para obter detalhes.

## Suportes de montagem do sensor magnético: Referências

Modelos do sensor magnético	Diâmetro (mm)				
	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BS5-125
D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F/F5NT D-A5□/A6□/A59W	BT-03	BT-04	BT-04	BT-06	BT-12
D-Z7□/Z80	BMB4-032	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BS4-125

Nota 1) D-A5□/A6□/A59W não pode ser montado a ø40, ø50.

### [Kits de parafuso de montagem de aço inoxidável]

Os seguintes kits de parafuso de montagem de aço inoxidável estão disponíveis para uso dependendo do ambiente de trabalho. (As abraçadeiras de montagem do sensor não estão incluídas e devem ser pedidas separadamente.)

BBA1 : Para os tipos D-F5/J5/A5/A6

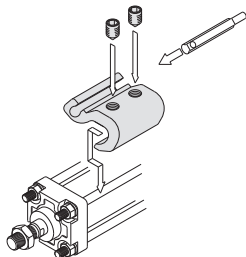
Nota 2) Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre BBA1.

### Detalhes do kit de parafuso de montagem de aço inoxidável

Referência	Conteúdo				Referências do suporte de montagem do sensor magnético aplicável	Sensores magnéticos aplicáveis
	Nº	Descrição	Tamanho	Pçs.		
BBA1	1	Parafusos de montagem do sensor magnético	M4 x 0,7 x 8L	1	BT-□□ BT-03, BT-04, BT-05 BT-06, BT-08, BT-12	D-A5, A6 D-F5, J5
	2	Parafuso de retenção	M4 x 0,7 x 6L	2	BA4-040, BA4-063, BA4-080 BMB4-032, BMB4-050	D-Z7, Z8 D-Y5, Y6, Y7
					BMB5-032 BA7-040, BA7-063, BA7-080	D-A9 D-M9
	3	Parafuso de retenção	M4 x 0,7 x 8L	2	BT-16, BT-18A, BT-20	D-A5, A6 D-F5, J5
					BS4-125, BS4-160 BS4-180, BS4-200	D-Z7, Z8 D-Y5, Y6, Y7
					BS5-125, BS5-160 BS5-180, BS5-200	D-A9 D-M9

Quando um sensor magnético D-F5BA é enviado montado em um cilindro, os parafusos de aço inoxidável acima são usados. Também quando os sensores são enviados separadamente, o BBA1 está incluído.

Nota 3) Ao usar o D-M9□A(V), peça o kit de parafusos de montagem de aço inoxidável BBA1 em vez de suportes de ferro para montagem do sensor magnético (BMB5-032, BA7-□□□, BS5-125) na tabela acima, e use os parafusos de retenção de aço inoxidável M4 x 6L incluídos.



• Exemplo de montagem para o D-M9□(V), M9□W(V) e M9□A(V).

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

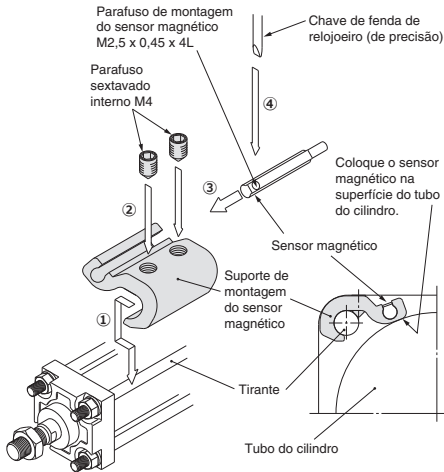
Related Equipment

D-□

## Como montar e mover o sensor magnético

### <Sensor magnético aplicável>

Estado sólido ..... D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)  
 D-M9NW(V), D-M9PW(V), D-M9BW(V)  
 D-M9NA(V), D-M9PA(V), D-M9BA(V)



1. Fixe-o na posição de detecção com um parafuso de retenção instalando um suporte de montagem de sensor magnético no tirante do cilindro e deixando a superfície de base de um suporte de montagem conectar-se firmemente ao tubo do cilindro.
2. Fixe-o na posição de detecção com um parafuso sextavado interno (M4).  
(Use uma chave sextavada.)
3. Ajuste um sensor magnético na ranhura de montagem do sensor magnético para fixá-lo firmemente na posição de montagem de um sensor magnético.
4. Depois de confirmar a posição de detecção, aperte o parafuso de montagem (M2,5) fixado a um sensor magnético e prenda o sensor magnético.
5. Ao mudar a posição de detecção, execute a etapa 3.

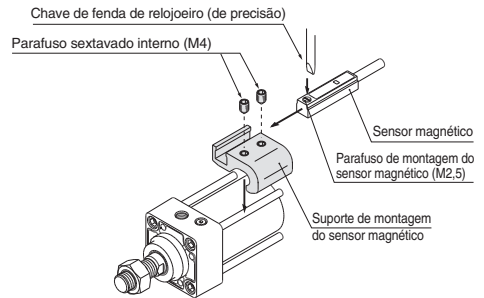
Nota 1) Para proteger os sensores magnéticos, garanta que o corpo principal de um sensor magnético esteja integrado em uma ranhura de montagem do sensor magnético com uma profundidade de 15 mm ou mais.

Nota 2) O torque de aperto de um parafuso sextavado interno (M4) deve ser de 1 a 1,2 N·m.

Nota 3) Ao apertar um parafuso de montagem do sensor magnético (M2,5), use uma chave de fenda de relógio com um diâmetro de pega de 5 a 6 mm.  
 Além disso, o torque de aperto deve ser de 0,05 a 0,15 N·m. Como orientação, gire 90° a partir da posição em que começa a ficar apertado.

### <Sensor magnético aplicável>

Reed ..... D-Z73, D-Z76, D-Z80



1. Fixe-o na posição de detecção com um parafuso sextavado interno (M4) instalando um suporte de montagem de sensor magnético no tirante do cilindro e deixando a superfície de base de um suporte de montagem conectar-se firmemente ao tubo do cilindro. (Use uma chave sextavada)
2. Ajuste um sensor magnético na ranhura de montagem do sensor magnético para fixá-lo firmemente na posição de montagem de um sensor magnético.
3. Depois de confirmar a posição de detecção, aperte o parafuso de montagem (M2,5) fixado a um sensor magnético e prenda o sensor.
4. Ao trocar a posição de detecção, execute a etapa descrita em 2.

Nota 1) Para proteger os sensores magnéticos, garanta que o corpo principal de um sensor magnético esteja integrado em uma ranhura de montagem do sensor magnético com uma profundidade de 15 mm ou mais.

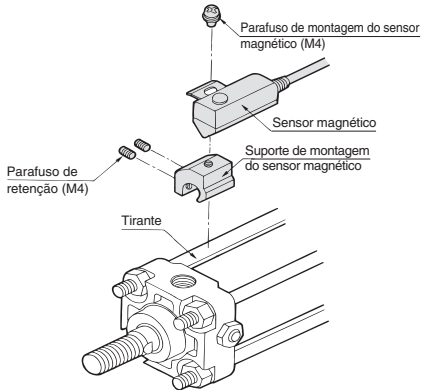
Nota 2) O torque de aperto de um parafuso sextavado interno (M4) deve ser de 1 a 1,2 N·m.

Nota 3) Ao apertar um parafuso de montagem do sensor magnético (M2,5), use uma chave de fenda de relógio com um diâmetro de pega de 5 a 6 mm.  
 Além disso, o torque de aperto deve ser de 0,05 a 0,15 N·m. Como orientação, gire 90° a partir da posição em que começa a ficar apertado.

## Como montar e mover o sensor magnético

<Sensor magnético aplicável>

Estado sólido ..... D-F59, D-F5P  
 D-J59, D-J51, D-F5BA  
 D-F59W, D-F5PW, D-J59W  
 D-F59F, D-F5NT  
 Reed ..... D-A53, D-A54, D-A56, D-A64, D-A67  
 D-A59W



1. Prenda o sensor magnético no suporte de montagem do sensor magnético com o parafuso de montagem do sensor magnético (M4) e instale o parafuso de retenção.
2. Encaixe o suporte de montagem do sensor magnético no tirante do cilindro e depois prenda o sensor magnético na posição de detecção com a chave Allen. (Certifique-se de colocar o sensor magnético na superfície do tubo do cilindro.)
3. Ao modificar a posição de detecção, solte o parafuso de retenção para mover o sensor magnético e então fixe novamente o sensor magnético no tubo do cilindro. (O torque de aperto do parafuso M4 deve ser de 1 a 1,2 N·m.)

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

CH2

CHA

Related Equipment

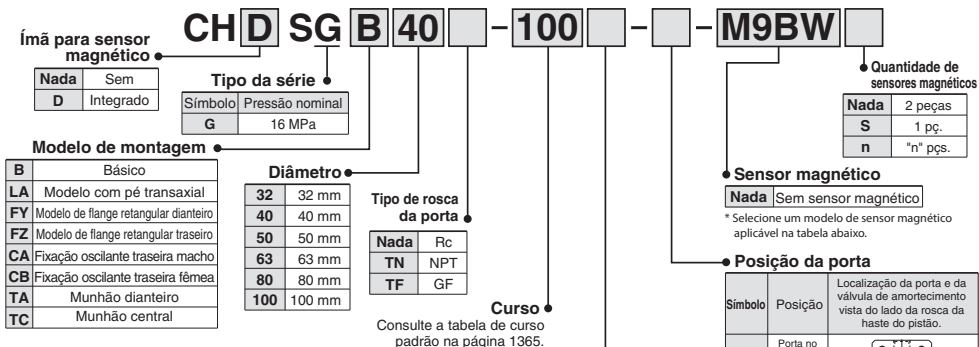
D-

# Cilindro hidráulico padrão ISO

## Série CHSG

16 MPa  
 $\varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63, \varnothing 80, \varnothing 100$

### Como pedir



### Modelo do cilindro com anel magnético

Caso necessite de um cilindro com anel magnético sem sensor magnético, não é necessário inserir o símbolo referente ao sensor magnético.

(Exemplo) CHDSGB50-100

(Nota) Quando mais de um símbolo for especificado, indique-os em ordem alfabética.

Sensores magnéticos aplicáveis/consulte as páginas 1451 a 1510 para obter mais detalhes sobre cada sensor magnético.

Tipo	Função especial	Entrada elétrica	Aplicação	Cabeamento (saída)	Tensão da carga		Modelo do sensor magnético	Comprimento do cabo (m)					Conector pré-cabeado	Carga aplicável
					CC	CA		0,5 (Nada)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
Sensor de estado sólido	Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)	Grommet	Sim	3 fios (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9N	●	●	●	●	○	○	Circuito Cl
							F59	●	●	●	●	○	○	
				3 fios (PNP)	12 V	M9P	●	●	●	●	○	○	Circuito Cl	
						F5P	●	●	●	●	○	○		
				2 fios	100 V, 200 V	M9B	●	●	●	●	○	○	—	
						J59	●	●	●	●	○	○		
				3 fios (NPN)	5 V, 12 V	M9NW	●	●	●	●	○	○	Circuito Cl	
						F59W	●	●	●	●	○	○		
				3 fios (PNP)	12 V	M9PW	●	●	●	●	○	○	Circuito Cl	
						F5PW	●	●	●	●	○	○		
2 fios	24 V	M9BW	●	●	●	●	○	○	—					
		J59W	●	●	●	●	○	○						
3 fios (NPN)	5 V, 12 V	M9NA**	○	○	○	○	○	○	Circuito Cl					
		M9PA**	○	○	○	○	○	○						
3 fios (PNP)	12 V	M9BA	○	○	○	○	○	○	—					
		F5BA	○	○	○	○	○	○						
4 fios (NPN)	5 V, 12 V	F59F	●	●	●	●	○	○	Circuito Cl					
		—	●	●	●	●	○	○						
Sensor tipo reed	Resistente à água (indicador de 2 cores)	Grommet	Sim	2 fios (equiv. a NPN)	24 V	12 V	Z76	●	●	●	●	○	Relé CLP	
							Z73	●	●	●	●	○		○
							Z80	●	●	●	●	○		○
							A54	●	●	●	●	○		○
							A64	●	●	●	●	○		○
—	A59W	●	●	●	●	○	○							

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

Consulte a SMC sobre os tipos resistentes à água com as referências acima.

\* Símbolos de comprimento do cabo: 0,5 m ---- Nada(Exemplo) M9NW

1 m ---- M(Exemplo) M9NWM  
 3 m ---- L(Exemplo) M9NWL  
 5 m ---- Z(Exemplo) M9NWNZ

\* Os sensores de estado sólido marcados com \* ○ \* são produzidos após o recebimento do pedido.

\* Além dos modelos na tabela acima, há outros sensores magnéticos aplicáveis. Para obter mais informações, consulte a página 1373.

\* Para obter detalhes sobre os sensores magnéticos com conector pré-cabeado, consulte as páginas 1494 e 1495.

\* Os sensores magnéticos D-M9□, M9□W, M9□A, Z7□ e Z80 são fornecidos juntos (não montados). (Apenas suportes de montagem do sensor magnético são enviados montados.)

Símbolo	Posição	Localização da porta e da válvula de amortecimento vista do lado da haste do pistão.
Nada	Porta no topo, válvula de amortecimento à direita	
A	Porta no topo, válvula de amortecimento à esquerda	
B	Porta no topo, válvula de amortecimento para baixo	
C	Porta à direita, válvula de amortecimento para baixo	
D	Porta à direita, válvula de amortecimento no topo	
E	Porta à direita, válvula de amortecimento à esquerda	

Porta da tubulação / Válvula de amortecimento

Nota 1) Consulte a tabela 1 para verificar a disponibilidade de fabricação.

Nota 2) Os diagramas ilustram a vista a partir da haste no lado esquerdo das dimensões do cilindro.

Nota 3) Para os tipos de montagem FY, FZ, ou TA, indique a posição da porta com o símbolo B.

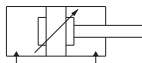
Tabela 1 Lista de verificação da disponibilidade de fabricação por Tipo de montagem e Posição da porta

Posição da porta	Suporte da montagem							
	B	LA	FY	FZ	CA	CB	TA	TC
Nada	○	○	○	○	○	○	○	○
A	○	○	○	○	○	○	○	○
B	○	○	○	○	○	○	○	○
C	○	○	○	○	○	○	○	○
D	○	○	○	○	○	○	○	○
E	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Produto padrão ○: Produto sob encomenda

—: Não disponível devido à limitação de tamanho.

## Especificações



Diâmetro (mm)		32	40	50	63	80	100
<b>Ação</b>		Dupla ação: Haste simples					
<b>Fluido</b>		Fluido hidráulico mineral geral					
<b>Pressão nominal</b>		16 MPa					
<b>Pressão máxima admissível</b>		20 MPa					
<b>Pressão de teste</b>		24 MPa					
<b>Pressão mínima de trabalho</b>	Com pressão na parte dianteira	0,25 MPa					
	Com pressão na parte traseira	0,15 MPa					
<b>Temperatura ambiente e do fluido</b>	Sem anel magnético	-10 a 80 °C					
	Com anel magnético	-10 a 60 °C					
<b>Velocidade do pistão</b>		8 a 300 mm/s					
<b>Amortecimento</b>		Vedação do amortecimento					
<b>Tolerância da rosca</b>		JIS 6 g/6 H					
<b>Tolerância de comprimento do curso</b>		A partir de curso 100 +0,8 0 , curso 101 a 250 <sup>+1,0</sup> , curso 251 a 630 +1,25 0 , curso 631 a 1000 +1,4 0					

Nota) Consulte a página 1234 para verificar a definição de termos relacionados à pressão.

## Curso padrão

Diâmetro (mm)	Curso padrão (mm)
32	25 a 800
40	25 a 800
50	25 a 800
63	25 a 800
80	25 a 800
100	25 a 1000

## Saída teórica

→ SAÍDA ← ENTRADA

Unidade: N

Diâmetro (mm)	Tamanho da haste (mm)	Direção de operação	Área do pistão (mm <sup>2</sup> )	Pressão de trabalho (MPa)			
				3,5	7	10	16
32	18	SAÍDA	804	2814	5628	8040	12864
		ENTRADA	549	1922	3843	5490	8784
40	22	SAÍDA	1256	4396	8792	12560	20096
		ENTRADA	876	3066	6132	8760	14016
50	28	SAÍDA	1963	6871	13741	19630	31408
		ENTRADA	1347	4715	9429	13470	21552
63	36	SAÍDA	3117	10910	21819	31170	49872
		ENTRADA	2099	7346	14693	20990	33584
80	45	SAÍDA	5026	17591	35182	50260	80416
		ENTRADA	3436	12026	24052	34360	54976
100	56	SAÍDA	7853	27486	54971	78530	125648
		ENTRADA	5390	18865	37730	53900	86240

Saída teórica (N) = Pressão (MPa) x Área do pistão (mm<sup>2</sup>)

## Peso

Unidade: kg

Diâmetro (mm)			32	40	50	63	80	100
Peso básico (curso 0)	Básico	B	1,60	3,20	4,70	7,80	14,7	20,8
	Pé transaxial	LA	1,80	4,00	5,70	8,65	17,0	23,3
	Flange dianteiro	FY	1,90	4,10	6,00	9,10	16,7	22,9
	Flange traseiro	FZ	1,70	3,90	5,60	8,20	16,4	24,8
	Fixação oscilante traseira macho	CA	1,60	3,40	5,60	8,20	16,4	24,8
	Fixação oscilante traseira fêmea	CB	1,60	3,40	5,60	8,20	16,4	24,8
	Munhão dianteiro	TA	1,70	3,40	5,20	8,40	15,9	22,5
	Munhão central	TC	1,90	3,90	5,80	9,40	18,2	25,4
Peso adicional por 10 cursos			0,05	0,07	0,12	0,18	0,28	0,42

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

CH2

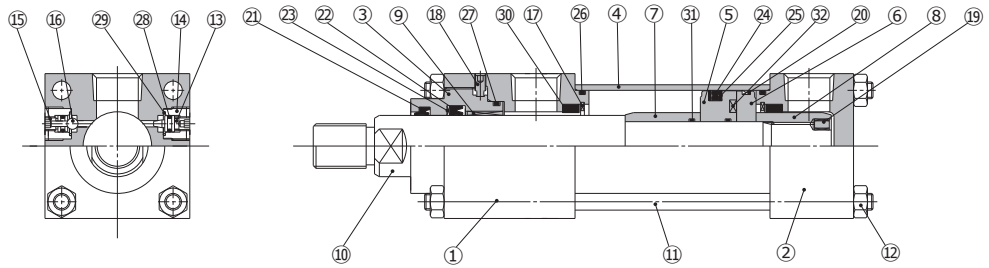
CHA

Related Equipment

D-

## Construção

CH□SGB



### Lista de peças

Nº	Descrição	Material
1	Cabeçote dianteiro	Aço-carbono
2	Cabeçote traseiro	Aço-carbono
3	Retentor da vedação	Aço-carbono
4	Tubo do cilindro	Aço inoxidável
5	Pistão	Aço inoxidável
6	Placa magnética	Aço inoxidável
7	Anel de amortecimento	Aço-carbono
8	Porca do anel de amortecimento	Aço-carbono
9	Bucha	Liga de cobre
10	Haste do pistão	Aço-carbono
11	Tirante	Aço cromo-molibdênio
12	Porca do tirante	Aço-carbono
13	Válvula de amortecimento	Aço-liga
14	Retentor da válvula	Aço-carbono
15	Válvula de escape de ar	Aço-liga
16	Esfera de retenção	Aço de rolamento

Nº	Descrição	Material
17	Anel retentor	Aço-carbono
18	Parafuso de retenção	Aço-liga
19	Pino	Aço inoxidável
20	Anel de desgaste	Resina
21	Raspador	NBR
22	Vedação da haste	NBR
23	Anel antiextrusão	Resina
24	Vedação do pistão	NBR
25	Anel antiextrusão	Resina
26	Gaxeta do tubo do cilindro	NBR
27	Gaxeta do retentor	NBR
28	Vedação da válvula	NBR
29	Gaxeta do retentor da válvula	NBR
30	Vedação do amortecimento	—
31	Gaxeta do pistão	NBR
32	Ímã	—

### Peças de reposição: Kit de vedação

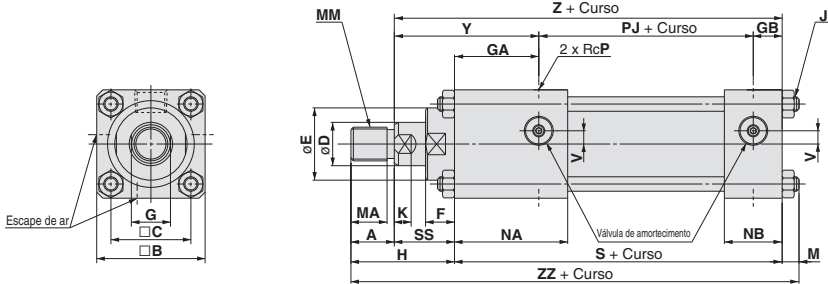
Diâmetro (mm)	Ref. do kit de vedação
32	CHSG32-PS
40	CHSG40-PS
50	CHSG50-PS
63	CHSG63-PS
80	CHSG80-PS
100	CHSG100-PS

\* O kit de vedação consiste dos itens 21 a 28 e 30, e pode ser solicitado usando o número do kit de vedação de cada diâmetro.



**Dimensões**

**Básico: CHSGB**



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	C	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ	S	SS	V	Y	Z	ZZ
<b>32</b>	25 a 800	18	45	33,2	18	30	12	14	35	12	43	M6 x 1	7	7,5	15	M14 x 1,5	46	23	1/4	56	103	25	5,5	60	128	153,5
<b>40</b>	25 a 800	22	63	41,7	22	34	12	19	37	18	47	M8 x 1	9	10	19	M16 x 1,5	51	32	3/8	73	128	25	6,5	62	153	185
<b>50</b>	25 a 800	28	75	52,3	28	42	9	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	12	25	M20 x 1,5	57	33	1/2	74	134	25	7	67	159	199
<b>63</b>	25 a 800	36	90	64,3	36	50	13	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	12	32	M27 x 2	55	33	1/2	80	136	32	12	71	168	216
<b>80</b>	25 a 800	45	115	82,7	45	60	9	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	16	41	M33 x 2	66	40	3/4	93	159	31	15	77	190	251
<b>100</b>	25 a 1000	56	130	96,9	56	72	10	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	16	52	M42 x 2	67	40	3/4	101	168	35	15	82	203	275

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

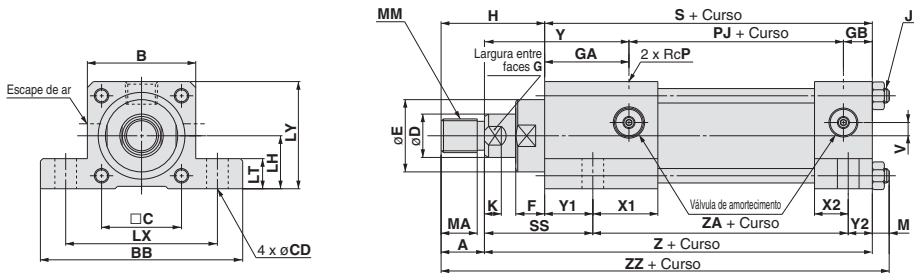
CH2

CHA

Related Equipment

D-

**Pé transaxial: CHSGLA**

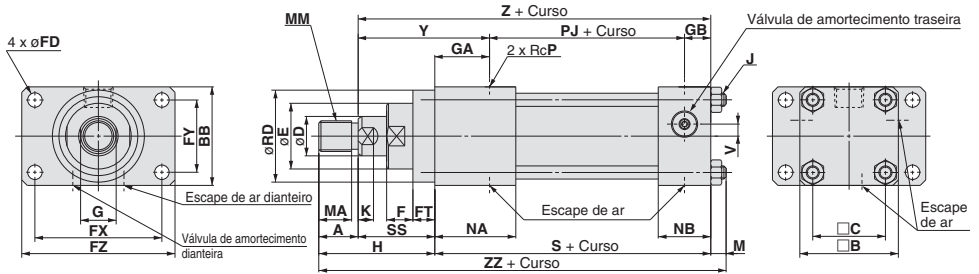


Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	CD	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	LH	LT	LY	M	MA	MM	P	PJ	S	SS	
<b>32</b>	25 a 800	18	45	84	33,2	9	18	30	12	14	35	12	43	M6 x 1	7	22	12,5	63	44,5	7,5	15	M14 x 1,5	1/4	56	103	45
<b>40</b>	25 a 800	22	63	103	41,7	11	22	34	12	19	37	18	47	M8 x 1	9	31	12,5	83	62,5	10	19	M16 x 1,5	3/8	73	128	45
<b>50</b>	25 a 800	28	75	127	52,3	14	28	42	9	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	37	19	102	74,5	12	25	M20 x 1,5	1/2	74	134	54
<b>63</b>	25 a 800	36	90	161	64,3	18	36	50	13	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	44	26	124	89	12	32	M27 x 2	1/2	80	136	65
<b>80</b>	25 a 800	45	115	186	82,7	18	45	60	9	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	57	26	149	114,5	16	41	M33 x 2	3/4	93	159	68
<b>100</b>	25 a 1000	56	130	216	96,9	26	56	72	10	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	63	32	172	128	16	52	M42 x 2	3/4	101	168	79

Diâmetro (mm)	V	X1	X2	Y	Y1	Y2	Z	ZA	ZZ
<b>32</b>	5,5	26	13	60	20	10	73	128	153,5
<b>40</b>	6,5	31	22	62	20	10	98	153	185
<b>50</b>	7	28	20	67	29	13	92	159	199
<b>63</b>	12	22	16	71	33	17	86	168	216
<b>80</b>	15	29	23	77	37	17	105	190	251
<b>100</b>	15	23	18	82	44	22	102	203	275

## Dimensões

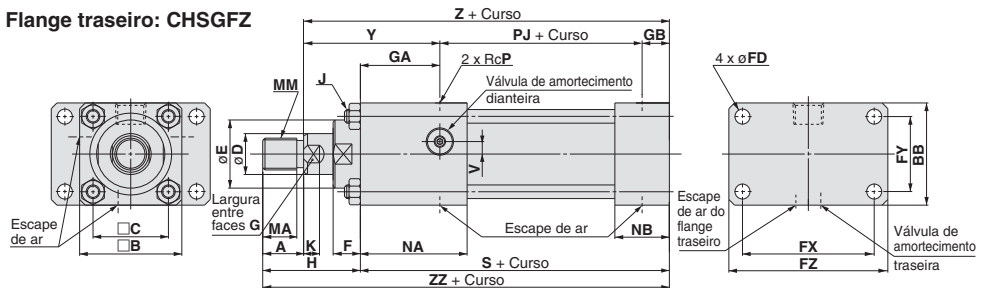
### Flange dianteiro: CHSGFY



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	D	E	F	FD	FT	FX	FY	FZ	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ
32	25 a 800	18	45	45	33,2	18	30	12	6,6	10	58	33	70	14	25	12	53	M6 x 1	7	7,5	15	M14 x 1,5	36	23	1/4	56
40	25 a 800	22	63	63	41,7	22	34	12	11	10	87	41	110	19	27	18	57	M8 x 1	9	10	19	M16 x 1,5	41	32	3/8	73
50	25 a 800	28	75	75	52,3	28	42	9	14	16	105	52	130	24	26	18	69	M12 x 1,25	11	12	25	M20 x 1,5	41	33	1/2	74
63	25 a 800	36	90	90	64,3	36	50	13	14	16	117	65	145	30	23	17	84	M12 x 1,25	13	12	32	M27 x 2	39	33	1/2	80
80	25 a 800	45	115	115	82,7	45	60	9	18	20	149	83	180	41	26	20	96	M16 x 1,5	17	16	41	M33 x 2	46	40	3/4	93
100	25 a 1.000	56	130	130	96,9	56	72	10	18	22	162	97	200	50	25	20	113	M16 x 1,5	19	16	52	M42 x 2	45	40	3/4	101

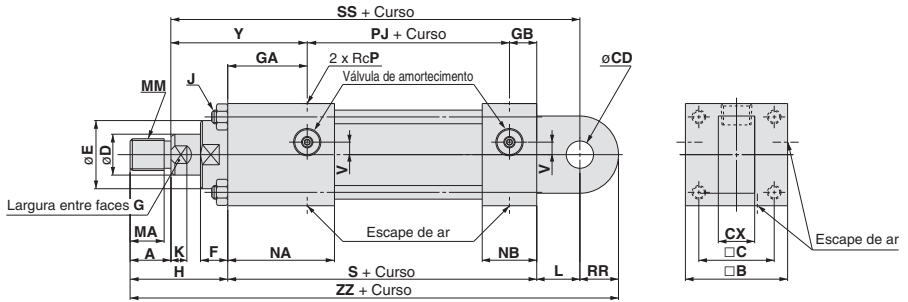
Diâmetro (mm)	RD	S	SS	V	Y	Z	ZZ
32	42	-0,025 -0,064	93	35	5,5	60	128
40	62	-0,030 -0,076	118	35	6,5	62	153
50	74		118	41	7	67	159
63	82		120	48	12	71	168
80	92	-0,036 -0,090	139	51	15	77	190
100	105		146	57	15	82	203

### Flange traseiro: CHSGFZ



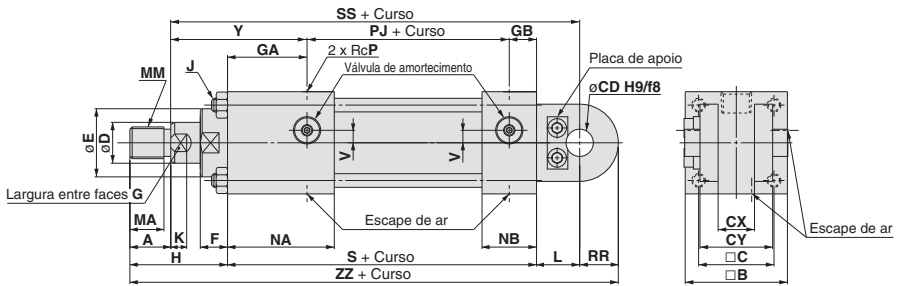
Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	D	E	F	FD	FX	FY	FZ	G	GA	GB	H	J	K	MA	MM	NA	NB	P	PJ	S	V	Y	Z	ZZ
32	25 a 800	18	45	45	33,2	18	30	12	6,6	58	33	70	14	35	12	43	M6 x 1	7	15	M14 x 1,5	46	23	1/4	56	103	5,5	60	128	146
40	25 a 800	22	63	63	41,7	22	34	12	11	87	41	110	19	37	18	47	M8 x 1	9	19	M16 x 1,5	51	32	3/8	73	128	6,5	62	153	175
50	25 a 800	28	75	75	52,3	28	42	9	14	105	52	130	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	25	M20 x 1,5	57	33	1/2	74	134	7	67	159	187
63	25 a 800	36	90	90	64,3	36	50	13	14	117	65	145	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	32	M27 x 2	55	33	1/2	80	136	12	71	168	204
80	25 a 800	45	115	115	82,7	45	60	9	18	149	83	180	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	41	M33 x 2	66	40	3/4	93	159	15	77	190	235
100	25 a 1.000	56	130	130	96,9	56	72	10	18	162	97	200	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	52	M42 x 2	67	40	3/4	101	168	15	82	203	259

**Fixação oscilante traseira macho: CHSGCA**



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	C	CD	CX	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	L	MA	MM	NA	NB	P	PJ	RR	S	SS	V	Y	ZZ
32	25 a 800	18	45	33,2	12 <sub>0</sub> <sup>+0,043</sup>	16	18	30	12	14	35	12	43	M6 x 1	7	19	15	M14 x 1,5	46	23	1/4	56	17	103	147	5,5	60	182
40	25 a 800	22	63	41,7	14 <sub>0</sub> <sup>+0,043</sup>	20	22	34	12	19	37	18	47	M8 x 1	9	19	19	M16 x 1,5	51	32	3/8	73	17	128	172	6,5	62	211
50	25 a 800	28	75	52,3	20 <sub>0</sub> <sup>+0,052</sup>	30	28	42	9	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	32	25	M20 x 1,5	57	33	1/2	74	29	134	191	7	67	248
63	25 a 800	36	90	64,3	20 <sub>0</sub> <sup>+0,052</sup>	30	36	50	13	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	32	32	M27 x 2	55	33	1/2	80	29	136	200	12	71	265
80	25 a 800	45	115	82,7	28 <sub>0</sub> <sup>+0,062</sup>	40	45	60	9	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	39	41	M33 x 2	66	40	3/4	93	34	159	229	15	77	308
100	25 a 1000	56	130	96,9	36 <sub>0</sub> <sup>+0,062</sup>	50	56	72	10	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	54	52	M42 x 2	67	40	3/4	101	50	168	257	15	82	363

**Fixação oscilante traseira fêmea: CHSGCB**



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	C	CD	CX	CY	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	L	MA	MM	NA	NB	P	PJ	RR
32	25 a 800	18	45	33,2	12	16	32	18	30	12	14	35	12	43	M6 x 1	7	19	15	M14 x 1,5	46	23	1/4	56	17
40	25 a 800	22	63	41,7	14	20	43	22	34	12	19	37	18	47	M8 x 1	9	19	19	M16 x 1,5	51	32	3/8	73	17
50	25 a 800	28	75	52,3	20	30	60	28	42	9	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	32	25	M20 x 1,5	57	33	1/2	74	29
63	25 a 800	36	90	64,3	20	30	60	36	50	13	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	32	32	M27 x 2	55	33	1/2	80	29
80	25 a 800	45	115	82,7	28	40	80	45	60	9	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	39	41	M33 x 2	66	40	3/4	93	34
100	25 a 1000	56	130	96,9	36	50	100	56	72	10	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	54	52	M42 x 2	67	40	3/4	101	50

**Tolerâncias**

Diâmetro (mm)	S	SS	V	Y	ZZ	Diâmetro (mm)	CD	
							H9	f8
32	103	147	5,5	60	182	32	+0,043	-0,016
40	128	172	6,5	62	211	40	0	-0,043
50	134	191	7	67	248	50	+0,052	-0,020
63	136	200	12	71	265	63	0	-0,053
80	159	229	15	77	308	80	+0,062	-0,025
100	168	257	15	82	363	100	0	-0,064

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

CH2

CHA

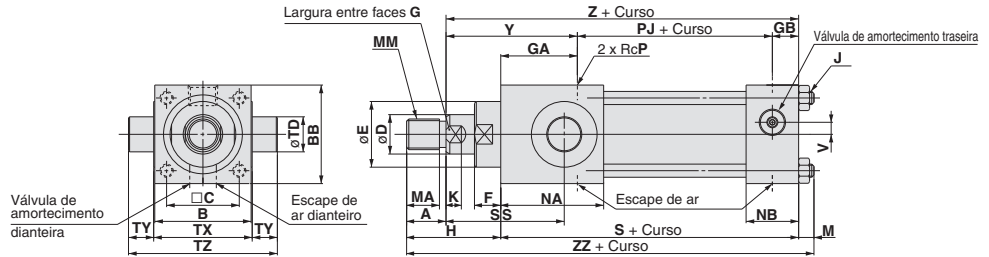
Related Equipment

D-

# Série CHSG

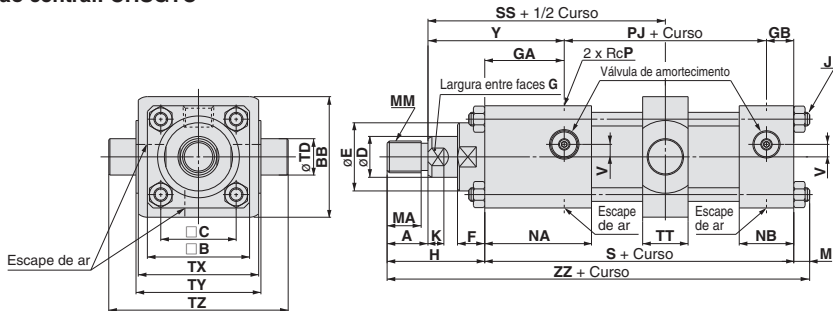
## Dimensões

### Munhão dianteiro: CHSGTA



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ	TD	TX	TZ	S	SS	V	Y	Z	ZZ
32	25 a 800	18	44	45	33,2	18	30	12	14	35	12	43	M6 x 1	7	7,5	15	M14 x 1,5	46	23	1/4	56	16 <sup>-0,016</sup>	45	68	103	54	5,5	60	128	153,5
40	25 a 800	22	61	63	41,7	22	34	12	19	37	18	47	M8 x 1	9	10	19	M16 x 1,5	51	32	3/8	73	20 <sup>-0,020</sup>	63	95	128	57	6,5	62	153	185
50	25 a 800	28	75	75	52,3	28	42	9	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	12	25	M20 x 1,5	57	33	1/2	74	25 <sup>-0,020</sup>	76	116	134	64	7	67	159	199
63	25 a 800	36	87	90	64,3	36	50	13	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	12	32	M27 x 2	55	33	1/2	80	32 <sup>-0,025</sup>	89	139	136	70	12	71	168	216
80	25 a 800	45	112	115	82,7	45	60	9	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	16	41	M33 x 2	66	40	3/4	93	40 <sup>-0,025</sup>	114	178	159	76	15	77	190	251
100	25 a 1000	56	125	130	96,9	56	72	10	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	16	52	M42 x 2	67	40	3/4	101	50	127	207	168	71	15	82	203	275

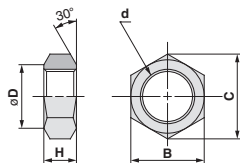
### Munhão central: CHSGTC



Diâmetro (mm)	Variedade de cursos	A	B	BB	C	D	E	F	G	GA	GB	H	J	K	M	MA	MM	NA	NB	P	PJ	S	SS	TD	TT	TX	TY	TZ	V	Y	ZZ
32	25 a 800	18	45	57	33,2	18	30	12	14	35	12	43	M6 x 1	7	7,5	15	M14 x 1,5	46	23	1/4	56	103	88	16 <sub>0</sub>	20	53	55	79	5,5	60	153,5
40	25 a 800	22	63	65	41,7	22	34	12	19	37	18	47	M8 x 1	9	10	19	M16 x 1,5	51	32	3/8	73	128	98,5	20 <sup>-0,033</sup>	26	72	76	108	6,5	62	185
50	25 a 800	28	75	75	52,3	28	42	9	24	42	18	53	M12 x 1,25	11	12	25	M20 x 1,5	57	33	1/2	74	134	104	25 <sup>-0,004</sup>	29	88	89	129	7	67	199
63	25 a 800	36	90	90	64,3	36	50	13	30	39	17	68	M12 x 1,25	13	12	32	M27 x 2	55	33	1/2	80	136	111	32 <sup>-0,004</sup>	36	90	100	150	12	71	216
80	25 a 800	45	115	115	82,7	45	60	9	41	46	20	76	M16 x 1,5	17	16	41	M33 x 2	66	40	3/4	93	159	123,5	40 <sup>-0,009</sup>	44	123	127	191	15	77	251
100	25 a 1000	56	130	130	96,9	56	72	10	50	47	20	91	M16 x 1,5	19	16	52	M42 x 2	67	40	3/4	101	168	132,5	50 <sup>-0,054</sup>	54	130	140	220	15	82	275

## Acessório (opcional)

### Porca da haste



Material: Aço-carbono

Referência	Diâmetro (mm)	B	C	d	D	H
<b>NTH-32S</b>	32	22	25,4	M14 x 1,5	21	8
<b>NTH-040</b>	40	22	25,4	M16 x 1,6	21	10
<b>NTH-050</b>	50	27	31,2	M20 x 1,5	26	12
<b>NTH-060S</b>	63	41	47,3	M27 x 2	39	16
<b>NTH-080S</b>	80	50	57,7	M33 x 2	48	20
<b>NTH-100S</b>	100	65	75	M42 x 2	62	25

**CHQ**

CHK

**CHN**

**CHM**

**CHS**

CH2

**CHA**

Related Equipment

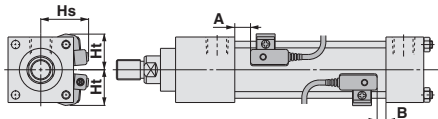
D-

## Montagem do sensor magnético

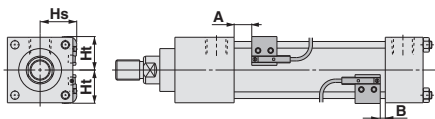
Consulte as páginas 1451 a 1510 para obter especificações detalhadas.

### Posição adequada de montagem do sensor magnético (Detecção no fim de curso) e sua altura de montagem

D-A5□/A6□  
D-F5□(W)/J5□(W)/F5BA



D-M9□/M9□V  
D-M9□W/M9□WV  
D-M9□A/M9□AV  
D-Z7□/Z80



### Posição adequada de montagem do sensor magnético

Diâmetro (mm)	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV		D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F D-F5BA		D-F5NT		D-Z7□/Z80		D-A5□/A6□		D-A59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	14	8	10,5	4,5	15,5	9,5	—	—	—	—	—	—
40	22,5	10,5	19	7	24	12	16	4	12,5	0,5	16,5	4,5
50	22,5	9,5	19	6	24	11	16	3	12,5	0	16,5	3,5
63	24,5	11,5	21	8	26	13	18	5	14,5	1,5	18,5	5,5
80	27,5	13,5	24	10	29	15	21	7	17,5	3,5	21,5	7,5
100	—	—	27,5	14,5	32,5	19,5	24,5	11,5	21	8	25	12

Nota 1) D-M9□, M9□V, M9□W, M9□WV, M9□A e M9□AV não podem ser montados a ø100.

Nota 2) D-A5□, A6□, A59W, Z7□ e Z80 não podem ser montados a ø32.

Nota 3) Ajuste o sensor magnético após confirmar as condições de trabalho na situação real.

### Altura de montagem do sensor magnético

Diâmetro (mm)	D-M9□/M9□V D-M9□A		D-M9□W/M9□WV D-M9□AV		D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F/F5BA D-F5NT		D-A5□/A6□ D-A59W		D-Z7□/Z80	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
32	25	23	31	23	32,5	25	—	—	—	—
40	29	28,5	34	28,5	36	30	38,5	30	29	28,5
50	37	36	41	36	41	37,5	43,5	37,5	37	36
63	43	42	47,5	42	46,5	43,5	49	43,5	42,5	42
80	54	54	55,5	54	57	56,5	59,5	56,5	54	54,5
100	—	—	—	—	66	64,5	69	64,5	62,5	61,5

Nota 1) D-M9□, M9□V, M9□W, M9□WV, M9□A e M9□AV não podem ser montados a ø100.

Nota 2) D-A5□, A6□, A59W, Z7□ e Z80 não podem ser montados a ø32.

### Intervalo de operação

Modelo do sensor magnético	Diâmetro (mm)					
	32	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4	4,5	5,5	7,5	8,5	—
D-F5□/J5□/F59F D-F5□W/J59W D-F5BA/F5NT	4	4,5	5	4	5,5	6,5
D-A5□/A6□	—	9	10	11	14	17,5
D-A59W	—	12,5	13	14,5	17,5	22
D-Z7□/Z80	—	8,5	9,5	10,5	14,5	19,5

\* D-M9□, M9□V, M9□W, M9□WV, M9□A e M9□AV não podem ser montados a ø100.

\* D-A5□, A6□, A59W, Z7□ e Z80 não podem ser montados em ø32.

\* Como essa é uma diretriz incluindo histerese, não significa que seja garantida. (Supondo aproximadamente ±30% de dispersão.)

Em alguns casos, os valores podem variar substancialmente dependendo do ambiente.

**Curso mínimo para montagem do sensor magnético**

Modelo do sensor magnético	Número de montagem do sensor magnético	Suportes de montagem diferentes de munhão central	Munhão central					
			32	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□W	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	20	85	95	100	105	115	—
	"n" pçs.	$20 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz4}$ )	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	—
D-M9□/VM9□WV	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	20	65	75	80	85	95	—
	"n" pçs.	$20 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$95 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	—
D-M9□A	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	25	100	115	120	125	135	—
	"n" pçs.	$25 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$120 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$125 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$135 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	—
D-M9□AV	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	25	100	115	120	125	135	—
	"n" pçs.	$25 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	$100 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$115 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$120 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$125 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$135 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	—
D-F5□/J5□	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	20	110	125	130	135	140	150
	"n" pçs.	$20 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	$110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$130 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$135 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$140 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$150 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )
D-F5□W/J59W	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	25	125	140	145	150	155	165
	"n" pçs.	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$140 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$145 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$150 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$155 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$165 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )
D-F5NT	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	25	—	120	120	130	135	145
	"n" pçs.	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	—	$120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$130 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$135 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$145 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )
D-A5□/A6□	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	30	—	125	130	135	145	155
	"n" pçs.	$30 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	—	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$130 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$135 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$145 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$155 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )
D-A59W	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	25	—	95	100	105	115	125
	"n" pçs.	$25 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	—	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )
D-Z7□/Z80	2 (Superfícies diferentes e mesma superfície), 1	25	—	95	100	105	115	125
	"n" pçs.	$25 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8- $\frac{2}{Noz3}$ )	—	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16- $\frac{2}{Noz4}$ )

Nota 1) D-M9□, M9□V, M9□W, M9□WV, M9□A e M9□AV não podem ser montados a ø100.

Nota 2) D-A5□, A6□, A59W, Z7□ e Z80 não podem ser montados a ø32.

Nota 3) Quando "n" for um número ímpar, o número par imediatamente acima deve ser usado para o cálculo.

Nota 4) Quando "n" for um número ímpar, um múltiplo de 4 acima deste número ímpar será usado para o cálculo.

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

Related Equipment

D-□

Além dos modelos listados em "Como pedir", os seguintes sensores magnéticos são aplicáveis. Consulte as páginas 1451 a 1510 para obter especificações detalhadas dos sensores magnéticos.

Tipo de sensor magnético	Referência	Entrada elétrica	Características
Estado sólido	D-M9NV, M9PV, M9BV	Grommet (perpendicular)	—
	D-M9NWW, M9PWW, M9BWW		Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		Resistente à água (display de 2 cores)
	D-F59, F5P, J59	Grommet (em linha)	—
	D-F59W, F5PW, J59W		Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)
	D-F5BA		Resistente à água (display de 2 cores)
Reed	D-F5NT	Grommet (em linha)	Com temporizador
	D-A53, A56		—
	D-A67		Sem lâmpada indicadora

\* Sensores de estado sólido também estão disponíveis com um conector pré-cabeado. Entre em contato com a SMC para obter especificações detalhadas dos sensores magnéticos. Consulte as páginas 1494 e 1495 para obter detalhes.

## Suportes de montagem do sensor magnético: Referências

Modelos do sensor magnético	Diâmetro (mm)					
	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	BMB5-032	BA7-040	BA7-080	BA7-080	BS5-160	–
D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F/F5NT D-A5□/A6□/A59W	BT-03	BT-04	BT-08	BT-08	BT-16	BT-16
D-Z7□/Z80	–	BMB4-050	BA4-080	BA4-080	BS4-160	BS4-160

Nota 1) O D-M9 não pode ser montado a ø100.

Nota 2) O D-A5□/A6□/A59W/Z7□/Z80 não pode ser montado a ø32.

### [Kits de parafuso de montagem de aço inoxidável]

Os seguintes kits de parafuso de montagem de aço inoxidável estão disponíveis para uso dependendo do ambiente de trabalho. (As abraçadeiras de montagem do sensor não estão incluídas e devem ser pedidas separadamente.)

BBA1 : D-F5, J5, A5, A6

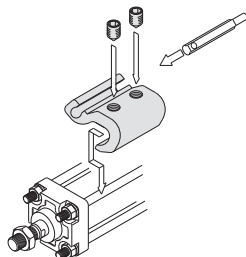
Nota 3) Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre o BBA1.

### Detalhes do kit de parafuso de montagem de aço inoxidável

Referência	Conteúdo				Referências do suporte de montagem do sensor magnético aplicável	Sensores magnéticos aplicáveis
	Nº	Descrição	Tamanho	Pcs.		
BBA1	1	Parafusos de montagem do sensor magnético	M4 x 0,7 x 8L	1	BT-□□	D-A5, A6 D-F5, J5
	2	Parafuso de retenção	M4 x 0,7 x 6L	2	BT-03, BT-04, BT-05 BT-06, BT-08, BT-12	D-A5, A6 D-F5, J5
					BA4-040, BA4-063, BA4-080 BMB4-032, BMB4-050	D-Z7, Z8 D-Y5, Y6, Y7
					BMB5-032 BA7-040, BA7-063, BA7-080	D-A9 D-M9
	3	Parafuso de retenção	M4 x 0,7 x 8L	2	BT-16, BT-18A, BT-20	D-A5, A6 D-F5, J5
					BS4-125, BS4-160 BS4-180, BS4-200	D-Z7, Z8 D-Y5, Y6, Y7
BS5-125, BS5-160 BS5-180, BS5-200					D-A9 D-M9	

Quando um sensor magnético D-F5BA é enviado montado em um cilindro, os parafusos de aço inoxidável acima são usados. Também quando os sensores são enviados separadamente, o BBA1 está incluído.

Nota 4) Ao usar o D-M9□A(V), peça o kit de parafusos de montagem de aço inoxidável BBA1 em vez dos suportes de montagem do sensor magnético (BMB5-032, BA7-□□□, BS5-160) na tabela acima, e use os parafusos de retenção M4 x 6L incluídos.



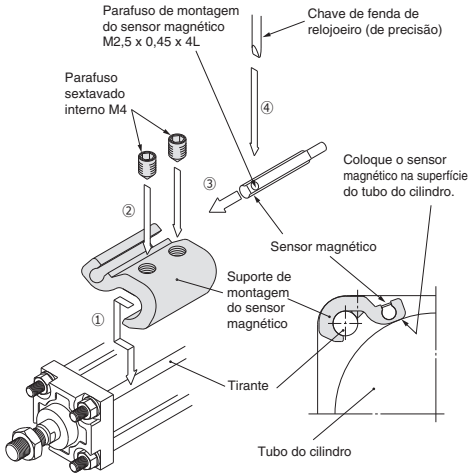
• Exemplo de montagem para o D-M9□(V), M9□W(V) e M9□A(V).



## Como montar e mover o sensor magnético

### <Sensor magnético aplicável>

Estado sólido ..... D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)  
 D-M9NW(V), D-M9PW(V), D-M9BW(V)  
 D-M9NA(V), D-M9PA(V), D-M9BA(V)



1. Fixe-o na posição de detecção com um parafuso de retenção instalando um suporte de montagem de sensor magnético no tirante do cilindro e deixando a superfície de base de um suporte de montagem conectar-se firmemente ao tubo do cilindro.
2. Fixe-o na posição de detecção com um parafuso sextavado interno (M4).  
(Use uma chave sextavada.)
3. Ajuste um sensor magnético na ranhura de montagem do sensor magnético para fixá-lo firmemente na posição de montagem de um sensor magnético.
4. Depois de confirmar a posição de detecção, aperte o parafuso de montagem (M2,5) fixado a um sensor magnético e prenda o sensor magnético.
5. Ao mudar a posição de detecção, execute a etapa 3.

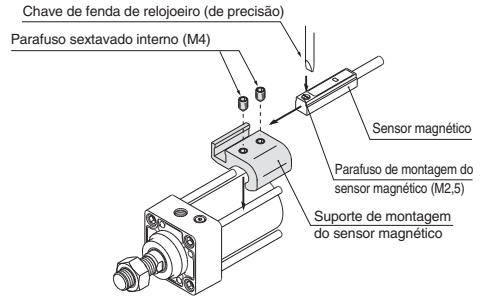
Nota 1) Para proteger os sensores magnéticos, garanta que o corpo principal de um sensor magnético esteja integrado em uma ranhura de montagem do sensor magnético com uma profundidade de 15 mm ou mais.

Nota 2) O torque de aperto de um parafuso sextavado interno (M4) deve ser de 1 a 1,2 N·m.

Nota 3) Ao apertar um parafuso de montagem do sensor magnético (M2,5), use uma chave de fenda de relógio com um diâmetro de pega de 5 a 6 mm.  
 Além disso, o torque de aperto deve ser de 0,05 a 0,15 N·m. Como orientação, gire 90° a partir da posição em que começa a ficar apertado.

### <Sensor magnético aplicável>

Reed ..... D-Z73, D-Z76, D-Z80



1. Fixe-o na posição de detecção com um parafuso sextavado interno (M4) instalando um suporte de montagem de sensor magnético no tirante do cilindro e deixando a superfície de base de um suporte de montagem conectar-se firmemente ao tubo do cilindro. (Use uma chave sextavada)
2. Ajuste um sensor magnético na ranhura de montagem do sensor magnético para fixá-lo firmemente na posição de montagem de um sensor magnético.
3. Depois de confirmar a posição de detecção, aperte o parafuso de montagem (M2,5) fixado a um sensor magnético e prenda o sensor.
4. Ao trocar a posição de detecção, execute a etapa descrita em 2.

Nota 1) Para proteger os sensores magnéticos, garanta que o corpo principal de um sensor magnético esteja integrado em uma ranhura de montagem do sensor magnético com uma profundidade de 15 mm ou mais.

Nota 2) O torque de aperto de um parafuso sextavado interno (M4) deve ser de 1 a 1,2 N·m.

Nota 3) Ao apertar um parafuso de montagem do sensor magnético (M2,5), use uma chave de fenda de relógio com um diâmetro de pega de 5 a 6 mm.  
 Além disso, o torque de aperto deve ser de 0,05 a 0,15 N·m. Como orientação, gire 90° a partir da posição em que começa a ficar apertado.

CHQ

CHK

CHN

CHM

CHS

CHZ

CHA

Related Equipment

D-

# Série CHSG

## Como montar e mover o sensor magnético

<Sensor magnético aplicável>

Estado sólido ..... D-F59, D-F5P

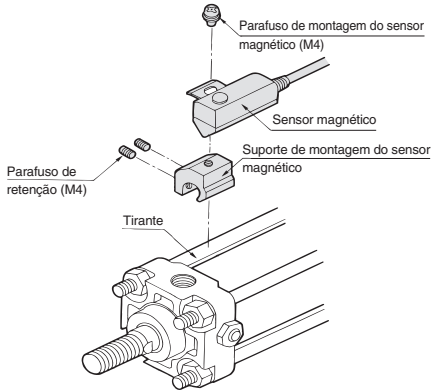
D-J59, D-J51, D-F5BA

D-F59W, D-F5PW, D-J59W

D-F59F, D-F5NT

Reed ..... D-A53, D-A54, D-A56, D-A64, D-A67

D-A59W



1. Prenda o sensor magnético no suporte de montagem do sensor magnético com o parafuso de montagem do sensor magnético (M4) e instale o parafuso de retenção.
2. Encaixe o suporte de montagem do sensor magnético no tirante do cilindro e depois prenda o sensor magnético na posição de detecção com a chave Allen. (Certifique-se de colocar o sensor magnético na superfície do tubo do cilindro.)
3. Ao modificar a posição de detecção, solte o parafuso de retenção para mover o sensor magnético e então fixe novamente o sensor magnético no tubo do cilindro. (O torque de aperto do parafuso M4 deve ser de 1 a 1,2 N·m.)