

Cilindro pneumático

Série **CG3**

Tipo curto

Compacto com uma nova construção!
Nova versão com funções completas

Comprimento total mais curto!

Contribui para a economia de espaço do equipamento.

RoHS

Até

24%
mais leve

Até **51 mm** mais curto

129 mm

37 mm mais curta

CG3

Rosca fêmea

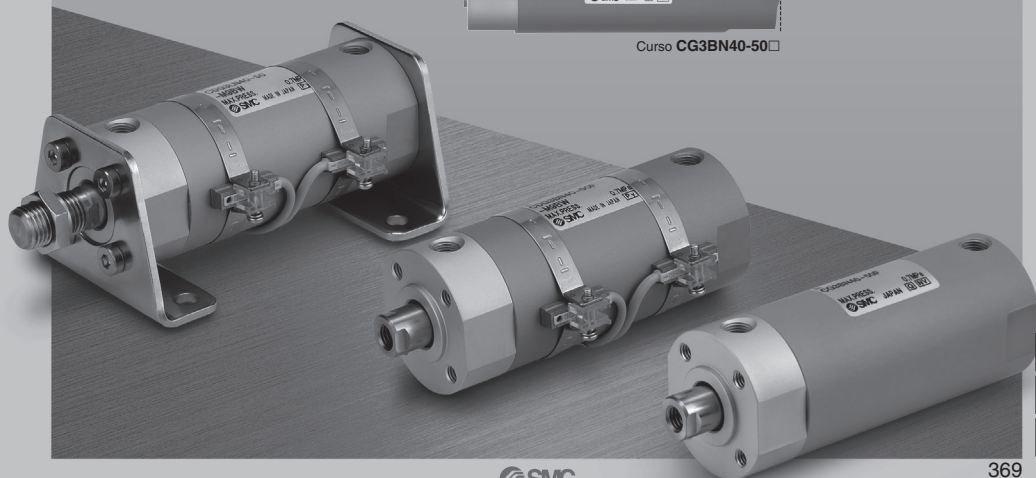
CG3

Rosca macho

Modelo existente **CG1**

Rosca macho

Curso CG3BN40-50 □



CJ1

CJP

CJ2
-Z

CJ2

CM2
-Z

CM2

CM3

CG1
-Z

CG1

CG3

MB
-Z

MB

MB1

CA2
-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

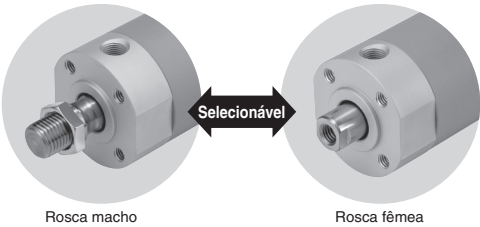
-X□

Technical
data

Série CG3

Haste fêmea disponível como padrão

Aplicações expandidas ao possibilitar a seleção da rosca macho ou fêmea dentro do modelo padrão.



Sensor de estado sólido com indicação de 2 cores

Possível confirmar rapidamente se a posição é apropriada ou não.
Aumenta a eficácia do tempo de ajuste.



Comprimento total minimizado

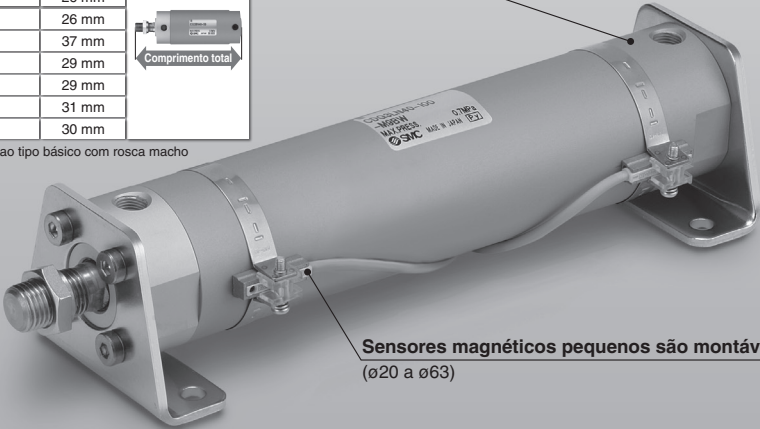
- A nova estrutura reduziu o comprimento total.
- Até 37 mm mais curto do que a série CG1, tornando o produto mais compacto.
- Estrutura integrada do cabeçote traseiro e do tubo.

Comparação do comprimento total com a série CG1

Diâmetro (mm)	Encurtado por
20	27 mm
25	26 mm
32	26 mm
40	37 mm
50	29 mm
63	29 mm
80	31 mm
100	30 mm



* Comparado ao tipo básico com rosca macho



Sensores magnéticos pequenos são montáveis.
(ø20 a ø63)

Variações da série

Série	Diâmetro (mm)	Curso padrão (mm)	Ação	Haste	Montagem	Com anel magnético para sensor magnético	Amortecedor de borracha	Sensor magnético
CG3	20	25 a 200	Dupla ação	Haste simples	Básico, Pé, Flange, Fixação oscilante			D-M9□(W), D-A90
	25 a 63	25 a 300						D-G5□(W), D-K59(W), D-B64
	80, 100							

* Para o tipo munhão, entre em contato com a SMC.

Cilindro pneumático tipo curto

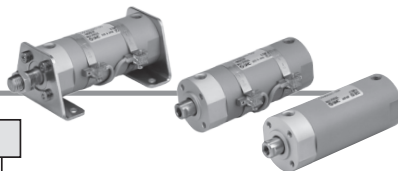
Padrão: Dupla ação, Haste simples

Série CG3

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

Como pedir



Com êmbolo magnético

CG3 L N 25 - 100

CDG3 L N 25 - 100 - M9BW - C

Com êmbolo magnético
(Com anel magnético)

Montagem

B	Básico
L	Pê
F	Flange dianteiro
G	Flange traseiro
D	Fixação oscilante

* Os suportes de montagem são fornecidos juntos (mas não montados).

Amortecedor

N Amortecedor de borracha

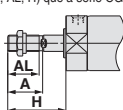
Diâmetro

20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm
32	32 mm	80	80 mm
40	40 mm	100	100 mm

Rosca da haste

Nada	Rosca macho
F	Rosca fêmea
G	Na haste macho longa*

* G: Mesmas dimensões na haste (A, AL, H) que a série CG1.



Curso do cilindro (mm)

Consulte a próxima página para cursos padrão.

• Suporte de montagem do sensor magnético (Nota)

(Nota) Este símbolo indica quando o sensor magnético tipo D-A9□ ou M9□ é especificado. Este suporte de montagem não se aplica a outros sensores magnéticos (D-C7□ e H7□, etc.) (Nada)

• Número de sensores magnéticos

Nada	2 pçs.
S	1 pç.
n	"n" pçs.

• Sensor magnético

Nada	Sem sensor magnético
------	----------------------

* Para sensores magnéticos aplicáveis, consulte a tabela abaixo.

Modelo do cilindro com anel magnético

Caso necessite de um cilindro com anel magnético sem sensor, não há necessidade de preencher o campo referente ao sensor magnético.

(Exemplo) CDG3FN32-100

Sensores magnéticos aplicáveis consulte as páginas 1559 a 1673 em Best Pneumatics n° 2 para obter mais informações sobre sensores magnéticos.

Tipo	Função especial	Entrada elétrica	Cabeamento (saída)	Tensão da carga	Modelo do sensor magnético			Comprimento do cabo (m)					Conector pré-cabeado	Carga aplicável										
					CC	CA	Diâmetro aplicável			0,5 (nada)	1 (M)	3 (L)			5 (Z)	Neutro (N)								
							ø20 a ø63	ø80, ø100	In-line															
Sensor de estado sólido	Indicação de diagnóstico (indicador de 2 cores)	Grommet	Sim	3 fios (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	G59	●	●	●	○	Circuito de CI	Relé, CLP									
				3 fios (PNP)			M9PV	M9P	G5P	●	●	●	○											
		Conector		12 V	M9BV		M9B	K59	●	●	●	○	Circuito de CI											
					—		—	H7C	●	●	●	●												
		Grommet		3 fios (NPN)	5 V, 12 V		M9NVV	M9NV	G59W	●	●	●	○	Circuito de CI										
				3 fios (PNP)			M9PWV	M9PW	G5PW	●	●	●	○											
				2 fios	12 V		M9BWW	M9BW	K59W	●	●	●	○	—										
				—			—	—	○	v	●	○	Circuito de CI											
				3 fios (NPN)	5 V, 12 V		M9NAV***	M9NA***	—	○	v	●		○		Circuito de CI								
				3 fios (PNP)			M9PAV***	M9PA***	—	○	v	●	○											
		Resistente à água (indicador de 2 cores)		2 fios	12 V		M9BAV***	M9BA***	G5BA***	○	v	●	○	Circuito de CI										
				—			—	—	○	v	●	○												
Com saída de diagnóstico (indicador de 2 cores)	4 fios (NPN)		5 V, 12 V	—	H7NF	●	●	●	○	Circuito de CI														
	3 fios (NPN equivalente)		5 V	—	A96V	A96	G59F	●	●	●	Circuito de CI													
Sensor tipo reed	Indicação de diagnóstico (indicador de 2 cores)	Grommet	Sim	2 fios	24 V	12 V	A93V	A93	—	●	●	●	○	Circuito de CI	Relé, CLP									
							—	A90V	A90	—	●	●	●			○								
		Conector		—	—	—	—	—	C73C	C80C	—	—	—	Circuito de CI										
																—	—	—	—	—	—	—	—	
		Grommet		—	—	—	—	—	—	B54	B64	—	—	—		—								
																	—	—	—	—	—	—	—	—
																	—	—	—	—	—	—	—	—

*** Sensores magnéticos tipo resistente à água podem ser montados nos modelos acima, mas, neste caso, a SMC não pode garantir a resistência à água. Um cilindro resistente à água é recomendado para uso em ambiente que exija esse tipo de resistência.

No entanto, entre em contato com a SMC para produtos resistentes à água de ø20 e ø25.

* Símbolos de comprimento do cabo: 0,5 m..... Nada (Exemplo) M9NV
1 m..... M (Exemplo) M9NWM
3 m..... L (Exemplo) M9NWL
5 m..... Z (Exemplo) M9NWX
Neutro..... N (Exemplo) H7CN

* Sensores de estado sólido marcados com "O" são produzidos após o recebimento do pedido.
* Os tipos D-G5□/K5□/B5□/B6□ não podem ser montados no diâmetro ø40.

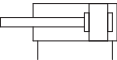
* Uma vez que há outros sensores magnéticos aplicáveis além dos listados, consulte a página 382 para obter detalhes.

* Para obter detalhes sobre os sensores magnéticos com conector pré-cabeado, consulte as páginas 1626 e 1627.

* Os sensores magnéticos tipo D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V) são enviados em conjunto (mas não montados). (No entanto, os suportes de montagem do sensor magnético serão montados ao serem enviados.)

Símbolo

Dupla ação, amortecedor de borracha



Consulte as páginas 379 a 382 para obter informações sobre cilindros com sensores magnéticos.

- Posição adequada de montagem do sensor magnético (detecção no fim do curso) e sua altura de montagem
- Curso mínimo para a montagem do sensor magnético
- Intervalo de operação
- Suportes de montagem do sensor magnético/referência
- Suporte de montagem do cilindro por curso/superfícies de montagem do sensor magnético

Atenção

1. Opere o cilindro dentro da velocidade, energia cinética e carga lateral na haste especificadas.
Caso contrário, podem ocorrer danos no cilindro e na vedação.
2. A energia cinética admissível é diferente entre os cilindros com haste macho e com haste fêmea devido aos diferentes tamanhos da rosca. Consulte a página 374.
3. Quando o cilindro é montado com um único lado fixo ou livre (tipo básico, tipo flange), tome cuidado para não aplicar vibração ou impacto sobre o corpo do cilindro. O momento aplicado ao cilindro devido à vibração gerada no fim do curso pode causar dano. Nesse caso, monte um suporte para reduzir a vibração do cilindro ou use-o com velocidade do pistão suficientemente baixa para evitar vibrações no fim do curso. Além disso, quando o cilindro for movido ou montado horizontalmente e um único lado fixo, use um suporte para fixar o cilindro.
4. Quando a haste fêmea for utilizada, use uma arruela para evitar que a haste seja danificada, dependendo do material da peça de trabalho.

Cuidado

1. Não use um cilindro pneumático como um cilindro hidropneumático.
Isso resultará em vazamento de óleo e dano ao produto.
2. Use uma chave fina ao apertar a haste do pistão.
3. Verifique a direção de montagem da porca da haste (para rosca macho). Consulte o procedimento de montagem na página 373 para obter detalhes.
4. Existem algumas mudanças nas dimensões e especificações deste modelo em relação ao modelo convencional. Verifique-as ao substituir o modelo convencional. Verifique as condições de operação e a interface com as peças de trabalho antes do uso.

Especificações

Especificações (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Ação		Dupla ação, Haste simples							
Lubrificação		Não requer (dispensa lubrificação)							
Fluido		Ar							
Pressão de teste		1,0 MPa							
Pressão máxima de trabalho		0,7 MPa							
Pressão mínima de trabalho		0,05 MPa							
Temperatura ambiente e do fluido		Sem sensor magnético: -10 a 70 °C (sem congelamento)							
		Com sensor magnético: -10 a 60 °C (sem congelamento)							
Velocidade do pistão		50 a 1000 mm/s						30 a 700 mm/s	
Tolerância de comprimento do curso		20: até 200 ^{+1,4} ₀ mm						Até 300 mm ^{+1,4} ₀ mm	
		25 a 63: 300 ^{+1,4} ₀ mm							
Amortecedor		Amortecedor de borracha							
Montagem		Básico, Pé, Flange dianteiro, Flange traseiro, Fixação oscilante (usada para alterar a localização da porta em 90°)							
Energia cinética admissível	Rosca macho na haste	0,2 J	0,29 J	0,46 J	0,84 J	1,4 J	2,38 J	4,13 J	6,93 J
	Rosca fêmea na haste	0,11 J	0,18 J	0,29 J	0,52 J	0,91 J	1,54 J	2,71 J	4,54 J

* Opere o cilindro com a energia cinética admissível. Consulte a página 374 para obter detalhes.

Cursos padrão

Diâmetro (mm)	Curso padrão (mm) ^{Nota)}
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
25	
32	
40	
50	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300
63	
80	
100	

Nota) É possível a produção de cursos intermediários em intervalos de 1 mm. (Espaçadores não são usados.)

Acessórios

Montagem		Básico	Pé	Flange dianteiro	Flange traseiro	Fixação oscilante
Padrão	Porca da haste (rosca macho)	●	●	●	●	●
	Pino da fixação oscilante	—	—	—	—	●
	Junta articulada simples	●	●	●	●	●
Opcional	Garfo (com pino)*	●	●	●	●	●
	Suporte pivotante	—	—	—	—	●

* O garfo e os anéis retentores são fornecidos em conjunto.

Suportes de montagem/Referência

Suporte de montagem	Qtd. pedido	Qtd. pedido (mm)								Conteúdo
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Pé	^{Nota)} 2	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	2 pés, 8 parafusos de montagem
Flange	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	1 flange, 4 parafusos de montagem
Fixação oscilante	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100	1 fixação oscilante, 4 parafusos de montagem, 1 pino de fixação oscilante, 2 anéis retentores
Suporte pivotante	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A	1 suporte pivotante

Nota) Solicite 2 pés por cilindro.

Saída teórica

Diâmetro D (mm)	Tamanho da haste d (mm)	Direção de operação	Área do pistão (mm ²)	Pressão de trabalho (MPa)					
				0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
20	8	SAÍDA	314	62,8	94,2	125,6	157	188,4	219,8
		ENTRADA	264	52,8	79,2	105,6	132	158,4	184,8
25	10	SAÍDA	491	98,2	147,3	196,4	245,5	294,6	343,7
		ENTRADA	412	82,4	123,6	164,8	206	247,2	288,4
32	12	SAÍDA	804	160,8	241,2	321,6	402	482,4	562,8
		ENTRADA	691	138,2	207,3	276,4	345,5	414,6	483,7
40	14	SAÍDA	1257	251,4	377,1	502,8	628,5	754,2	879,9
		ENTRADA	1103	220,6	330,9	441,2	551,5	661,8	772,1
50	18	SAÍDA	1964	392,8	589,2	785,6	982	1178,4	1374,8
		ENTRADA	1709	341,8	512,7	683,6	854,5	1025,4	1196,3
63	18	SAÍDA	3117	623,4	935,1	1246,8	1558,5	1870,2	2181,9
		ENTRADA	2863	572,6	858,9	1145,2	1431,5	1717,8	2004,1
80	22	SAÍDA	5027	1005,4	1508,1	2010,8	2513,5	3016,2	3518,9
		ENTRADA	4646	929,2	1393,8	1858,4	2323	2787,6	3252,2
100	26	SAÍDA	7854	1570,8	2356,2	3141,6	3927	4712,4	5497,8
		ENTRADA	7323	1464,6	2196,9	2929,2	3661,5	4393,8	5126,1

Unidade: N

Pesos

Diâmetro (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso básico	Básico	0,09	0,14	0,20	0,32	0,66	0,92	1,75	2,74
	Rosca macho longa na haste (G)	0,10	0,15	0,21	0,34	0,70	0,97	1,84	2,85
	Rosca fêmea na haste (F)	0,08	0,12	0,19	0,29	0,60	0,85	1,61	2,53
Peso adicional para suporte	Pé	0,11	0,13	0,16	0,22	0,48	0,72	0,96	1,75
	Flange	0,08	0,10	0,14	0,20	0,34	0,50	0,71	1,35
	Fixação oscilante	0,05	0,08	0,15	0,23	0,40	0,68	0,71	1,28
Suporte pivotante		0,08	0,09	0,17	0,25	0,44	0,80	0,98	1,75
Junta articulada simples		0,05	0,09	0,09	0,10	0,22	0,22	0,39	0,57
Garfo (com pino)		0,05	0,09	0,09	0,13	0,26	0,26	0,64	1,31
Peso adicional por 50 mm de curso		0,05	0,07	0,09	0,13	0,19	0,23	0,31	0,43
Peso adicional do anel magnético		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04

Cálculo: (Exemplo) **CDG3FN20-100** (com anel magnético, tipo flange, ø20, curso de 100 mm)

- Peso básico 0,09 (tipo básico, ø20)
- Peso adicional do suporte 0,08 (Flange)
- Peso adicional do curso 0,05/50 mm
- Curso do cilindro pneumático..... 100 mm
- Peso adicional do anel magnético 0,01

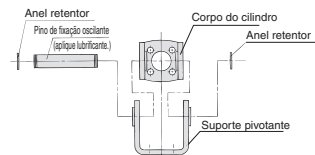
$$0,09 + 0,08 + 0,05 \times (100/50) + 0,01 = 0,28 \text{ kg}$$

Procedimento de montagem

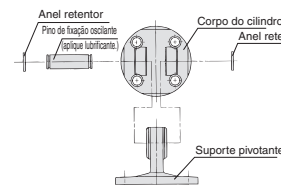
Procedimento de montagem para fixação oscilante

Siga os procedimentos abaixo para montar um suporte pivotante no tipo de fixação oscilante.

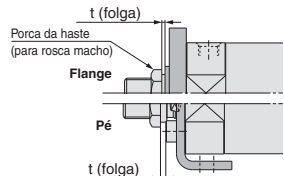
ø20 a ø63



ø80, ø100



Procedimento de montagem para porca da haste



Cuidado

1. Aperte os parafusos de montagem do suporte de fixação oscilante com o torque de aperto correto a seguir.
ø20: 1,5 N-m, ø25 a ø32: 2,9 N-m, ø40: 4,9 N-m
ø50: 11,8 N-m, ø63 a ø80: 24,5 N-m, ø100: 42,2 N-m
2. Para o tipo flange e o tipo pé, monte a porca da haste de modo que a distância t (folga) seja de 1 mm ou mais para evitar interferência da porca com o suporte quando a haste for retraída.
3. A porca da haste (para rosca macho) deve ser montada de modo que a peça hexagonal fique no lado da extremidade da haste. Aplique a chave de boca na peça hexagonal.

CJ1

CJP

CJ2-Z

CJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

Technical data

Energia cinética admissível

Tabela (1) Máx. Energia cinética admissível [J]

Diâmetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Rosca macho na haste	0,2	0,29	0,46	0,84	1,4	2,38	4,13	6,93
Rosca fêmea na haste	0,11	0,18	0,29	0,52	0,91	1,54	2,71	4,54

Energia cinética E (J) = $\frac{(m_1 + m_2) V^2}{2}$
 m₁: Massa das peças móveis do cilindro kg
 m₂: Massa da carga kg
 V : Velocidade do pistão no final m/s

Tabela (2) Massa das peças móveis do cilindro: Em cada haste/Sem anel magnético/0 curso [g]

Diâmetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Básico	30	54	74	121	254	297	603	935
Rosca macho longa na haste (G)	36	64	89	146	300	343	683	1047
Rosca fêmea na haste (F)	23	40	62	91	184	226	462	728

* A massa da porca da haste é incluída para o tipo básico e para o tipo da haste longa (G).

Tabela (3) Massa adicional [g]

Diâmetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Massa adicional por 50 mm de curso	20	31	44	61	99	99	148	207
Sensor magnético	4	4	9	13	14	22	24	35

* Não aplique uma carga lateral sobre o intervalo admissível à haste quando.

Cálculo: (Exemplo) CGD3BN40-150

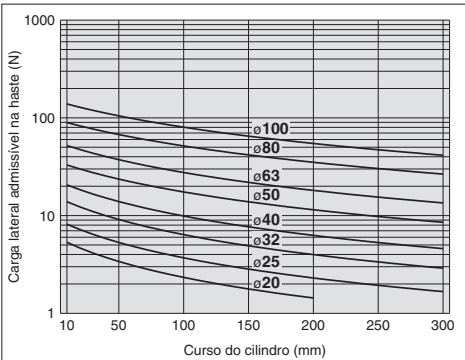
• Massa standard de peças móveis: Tabela (2) Haste [Básica], Diâmetro [40] 121 g

• Massa adicional: Massa adicionar de curso 61 x 150/50 = 183 g 183 g

Sensor magnético 13 g

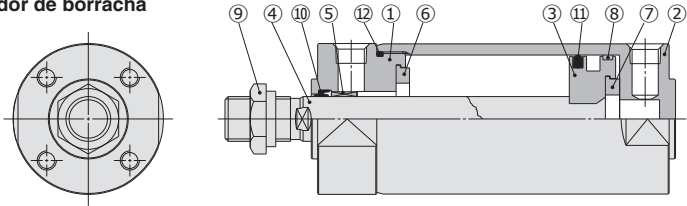
Total 317 g

Carga lateral admissível na extremidade da haste



Construção

Com amortecedor de borracha



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Cabeçote dianteiro	Liga de alumínio	Anodizado duro
2	Cabeçote do tubo	Liga de alumínio	Anodizado duro
3	Pistão	Liga de alumínio	Cromado
4	Haste do pistão	Aço-carbono*	Revestido em cromo duro*
5	Bucha	Liga do rolamento	
6	Amortecedor A	Resina	
7	Amortecedor B	Resina	
8	Anel de desgaste	Resina	
9	Porca da haste	Aço-carbono	Revestido com níquel
10	Raspador	NBR	
11	Vedação do pistão	NBR	
12	Gaxeta da camisa	NBR	

(Nota) No caso de cilindros com sensores magnéticos, os ímãs são instalados no pistão.

* O material para cilindros ø20 e ø25 com sensores magnéticos é feito de aço inoxidável.

⚠ Cuidado

1. Não substitua as buchas.

As buchas são encaixadas por pressão. Para substituir, elas devem ser trocadas junto com o conjunto da tampa.

2. Para substituir uma vedação, aplique graxa na nova vedação antes de instalá-la.

Se o cilindro for colocado em operação sem aplicar graxa na vedação, pode haver desgaste significativo na vedação, levando a um vazamento de ar prematuro.

3. Cilindros com ø50 ou maiores não podem ser desmontados.

Ao desmontar cilindros de diâmetro ø20 a ø40, prenda a parte plana do cabeçote traseiro ou dianteiro com uma morsa e solte o outro lado com uma chave e remova a tampa. Ao reapertar, aperte aproximadamente 2 graus a mais do que a posição original. (Cilindros de ø50 ou mais são apertados com um torque de aperto maior e não podem ser desmontados. Entre em contato com a SMC quando for necessário desmontá-los.)

Peças de reposição/Kit de vedação

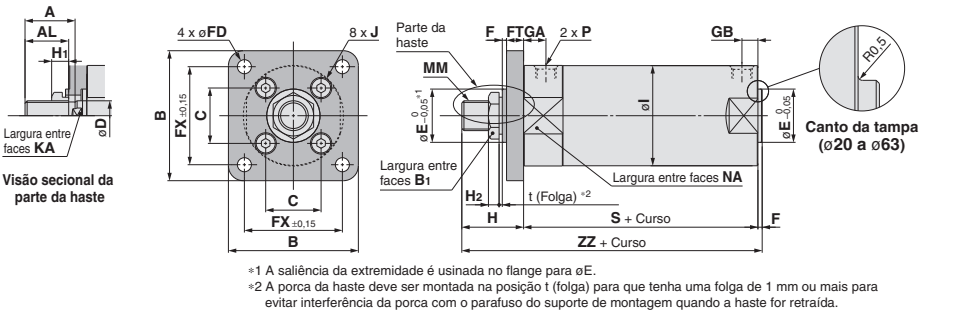
Diâmetro (mm)	Ref. do kit	Conteúdo
20	CG3N20-PS	Conjunto dos números ⑩, ⑪, ⑫
25	CG3N25-PS	
32	CG3N32-PS	
40	CG3N40-PS	

(Nota) Consulte a seguir para desmontagem/substituição. Peça com uma referência para cada tipo e diâmetro.

* O kit de vedação inclui uma embalagem de graxa (10 g).

Dimensões

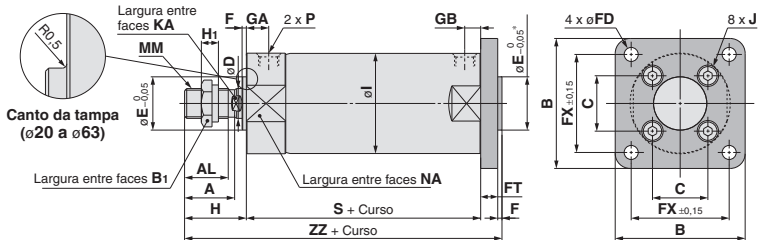
Flange dianteiro: CG3FN **Diâmetro** – **Curso**
Com amortecedor de borracha



Flange dianteiro		(mm)																							
Diâmetro (mm)	Símbolo	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	FX	FD	FT	GA	GB	H	H ₁	H ₂	I	J	KA	MM	NA	P	S	ZZ
20		14,5	12	40	13	14	8	12	2	28	5,5	6	12	6	20	5	4	26	M4 x 0,7	Largura entre faces 6 comprimento 3,5	M8 x 1,25	24	M5 x 0,8	57	79
25		17,5	15	44	17	16,5	10	14	2	32	5,5	7	12,5	7	23	6	4	31	M5 x 0,8	Largura entre faces 8 comprimento 3,5	M10 x 1,25	29	M5 x 0,8	60	85
32		17,5	15	53	17	20	12	18	2	38	6,6	7	11	7,5	23	6	4	38	M5 x 0,8	Largura entre faces 10 comprimento 3,5	M10 x 1,25	35,5	Rc1/8	62	87
40		23,5	20,5	61	19	26	14	25	2	46	6,6	8	10,5	7,5	29	8	5,5	47	M6 x 1	Largura entre faces 12 comprimento 3,5	M14 x 1,5	44	Rc1/8	62	93
50		29	26	76	27	32	18	30	2	58	9	9	15	12	35	11	8	58	M8 x 1,25	Largura entre faces 16 comprimento 4,5	M18 x 1,5	55	Rc1/4	84	121
63		29	26	92	27	38	18	32	2	70	11	9	15	12	35	11	8	72	M10 x 1,5	Largura entre faces 16 comprimento 4,5	M18 x 1,5	69	Rc1/4	84	121
80		35,5	32,5	104	32	50	22	40	3	82	11	11	17	16	44	13	9,5	89	M10 x 1,5	Largura entre faces 18 comprimento 4,5	M22 x 1,5	80	Rc1/4	104	151
100		35,5	32,5	128	41	60	26	50	3	100	14	14	20	16	44	16	9,5	110	M12 x 1,75	Largura entre faces 22 comprimento 4,5	M26 x 1,5	100	Rc3/8	105	152

- * Use uma chave fina ao apertar a haste do pistão.
- * Consulte as dimensões do tipo básico referentes ao tipo de haste fêmea e ao tipo de haste macho longa.

Flange traseiro: CG3GN **Diâmetro** – **Curso**
Com amortecedor de borracha



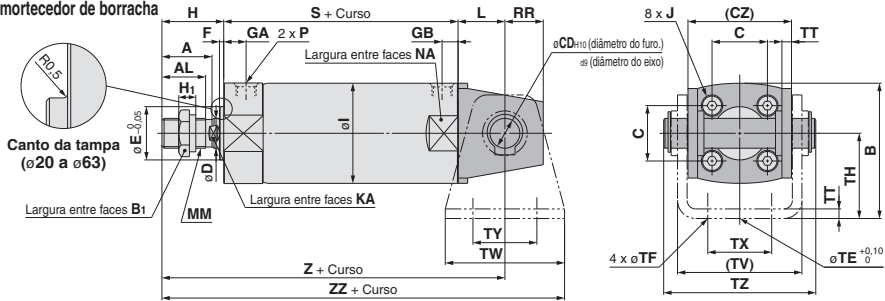
</

- * Use uma chave fina ao apertar a haste do pistão.
- * Consulte as dimensões do tipo básico referentes ao tipo de haste fêmea e ao tipo de haste macho longa.

Dimensões

Fixação oscilante: CG3DN **Diâmetro** — **Curso** (ø20 a ø63)

Com amortecedor de borracha



Fixação oscilante (ø20 a ø63)

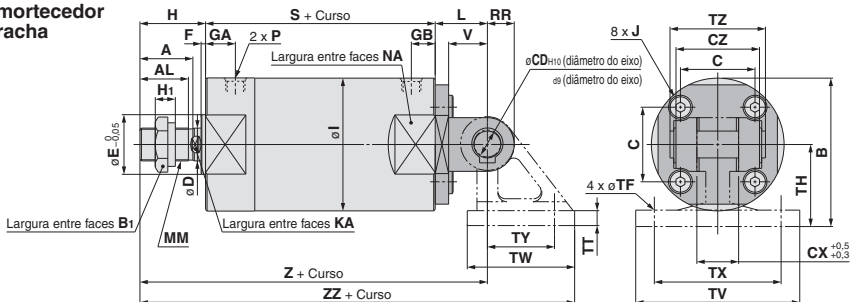
Diâmetro	Curso padrão	A	AL	B	B ₁	C	CD	CZ	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	I	J	KA	L	MM
20	Até 200	14,5	12	38	13	14	8 (29)	8	12	2	12	6	20	5	26	M4 x 0,7	Largura entre faces 6 comprimento 3,5	14	M8 x 1,25	
25	Até 300	17,5	15	45,5	17	16,5	10 (33)	10	14	2	12,5	7	23	6	31	M5 x 0,8	Largura entre faces 8 comprimento 3,5	16	M10 x 1,25	
32	Até 300	17,5	15	54	17	20	12 (40)	12	18	2	11	7,5	23	6	38	M5 x 0,8	Largura entre faces 10 comprimento 3,5	20	M10 x 1,25	
40	Até 300	23,5	20,5	63,5	19	26	14 (49)	14	25	2	10,5	7,5	29	8	47	M6 x 1	Largura entre faces 12 comprimento 3,5	22	M14 x 1,5	
50	Até 300	29	26	79	27	32	16 (60)	18	30	2	15	12	35	11	58	M8 x 1,25	Largura entre faces 16 comprimento 4,5	25	M18 x 1,5	
63	Até 300	29	26	96	27	38	18 (74)	18	32	2	15	12	35	11	72	M10 x 1,5	Largura entre faces 16 comprimento 4,5	30	M18 x 1,5	

Diâmetro (mm)	Curso padrão	NA	P	RR	S	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	ZZ	Referência do pino aplicável
20	Até 200	24	M5 x 0,8	11	57	10	5,5	25	3,2 (35,8)	42	16	28	43,4	9	112	CD-G02	
25	Até 300	29	M5 x 0,8	13	60	10	5,5	30	3,2 (39,8)	42	20	28	48	99	120	CD-G25	
32	Até 300	35,5	Rc1/8	15	62	10	6,6	35	4,5 (49,4)	48	22	28	59,4	105	129	CD-G03	
40	Até 300	44	Rc1/8	18	62	10	6,6	40	4,5 (58,4)	56	30	30	71,4	113	141	CD-G04	
50	Até 300	55	Rc1/4	20	84	20	9	50	6 (72,4)	64	36	36	86	144	176	CD-G05	
63	Até 300	69	Rc1/4	22	84	20	11	60	8 (90,4)	74	46	46	105,4	149	186	CD-G06	

* Use uma chave fina ao apertar a haste do pistão. * Consulte as dimensões do tipo básico referentes ao tipo de haste fêmea e ao tipo de haste macho longa.
* Consulte a página 378 para suporte pivotante.

Fixação oscilante: CG3DN **Diâmetro** — **Curso** (ø80, ø100)

Com amortecedor de borracha



Fixação oscilante (ø80, ø100)

Diâmetro (mm)	Curso padrão	A	AL	B	B ₁	C	CD	CX	CZ	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	I	J	KA	L
80	Até 300	35,5	32,5	99,5	32	50	18	28	56	22	40	3	17	16	44	13	89	M10 x 1,5	Largura entre faces 19 comprimento 4,5	35
100	Até 300	35,5	32,5	120	41	60	22	32	64	26	50	3	20	16	44	16	110	M12 x 1,75	Largura entre faces 22 comprimento 4,5	43

Diâmetro (mm)	Curso padrão	MM	NA	P	RR	S	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	V	Z	ZZ	Referência do pino aplicável
80	Até 300	M22 x 1,5	80	Rc1/4	18	104	11	55	11	110	72	85	45	64	26	183	241,5	IY-G08
100	Até 300	M26 x 1,5	100	Rc3/8	22	105	13,5	65	12	130	93	100	60	72	32	192	268,5	IY-G10

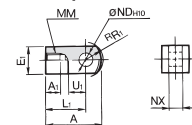
* Use uma chave fina ao apertar a haste do pistão. * Consulte as dimensões do tipo básico referentes ao tipo de haste fêmea e ao tipo de haste macho longa.
* Consulte a página 378 para suporte pivotante.

Dimensões dos acessórios

Junta articulada simples

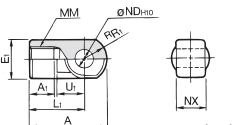
I-G02, I-G03

Material: Aço-carbono



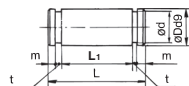
I-G04, I-G05, I-G08, I-G10

Material: Ferro fundido



Referência	Diâmetro aplicável (mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX
I-G02	20	34	8,5	16	25	M8 x 1,25	10,3	11,5	8 ^{+0,058} ₀	8 ^{-0,2} _{-0,4}
I-G03	25, 32	41	10,5	20	30	M10 x 1,25	12,8	14	10 ^{+0,058} ₀	10 ^{-0,2} _{-0,4}
I-G04	40	42	14	22	30	M14 x 1,5	12	14	10 ^{+0,058} ₀	18 ^{-0,3} _{-0,5}
I-G05	50, 63	56	18	28	40	M18 x 1,5	16	20	14 ^{+0,070} ₀	22 ^{-0,3} _{-0,5}
I-G08	80	71	21	38	50	M22 x 1,5	21	27	18 ^{+0,070} ₀	28 ^{-0,3} _{-0,5}
I-G10	100	79	21	44	55	M26 x 1,5	24	31	22 ^{+0,084} ₀	32 ^{-0,3} _{-0,5}

Pino da articulação

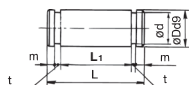


Material: Ferro

Referência	Diâmetro aplicável (mm)	Dd9	L	d	L1	m	t	Anel retentor incluído
IY-G02	20	8 ^{-0,040} _{-0,076}	21	7,6	16,2	1,5	0,9	Tipo C8 para eixo
IY-G03	25, 32	10 ^{-0,040} _{-0,076}	25,6	9,6	20,2	1,55	1,15	Tipo C10 para eixo
IY-G04	40	10 ^{-0,040} _{-0,076}	41,6	9,6	36,2	1,55	1,15	Tipo C10 para eixo
IY-G05	50, 63	14 ^{-0,050} _{-0,093}	50,6	13,4	44,2	2,05	1,15	Tipo C14 para eixo
IY-G08	80	18 ^{-0,050} _{-0,093}	64	17	56,2	2,55	1,35	Tipo C18 para eixo
IY-G10	100	22 ^{-0,065} _{-0,117}	72	21	64,2	2,55	1,35	Tipo C22 para eixo

* Anel retentor incluído

Pino



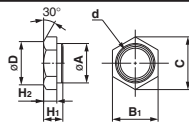
Material: Aço-carbono

Referência	Diâmetro aplicável (mm)	Dd9	L	d	L1	m	t	Anel retentor incluído
CD-G02	20	8 ^{-0,040} _{-0,076}	43,4	7,6	38,6	1,5	0,9	Tipo C8 para eixo
CD-G25	25	10 ^{-0,040} _{-0,076}	48	9,6	42,6	1,55	1,15	Tipo C10 para eixo
CD-G03	32	12 ^{-0,050} _{-0,093}	59,4	11,5	54	1,55	1,15	Tipo C12 para eixo
CD-G04	40	14 ^{-0,050} _{-0,093}	71,4	13,4	65	2,05	1,15	Tipo C14 para eixo
CD-G05	50	16 ^{-0,050} _{-0,093}	86	15,2	79,6	2,05	1,15	Tipo C16 para eixo
CD-G06	63	18 ^{-0,050} _{-0,093}	105,4	17	97,8	2,45	1,35	Tipo C18 para eixo

* Estão incluídos anéis retentores.

* O pino de fixação oscilante e o pino da articulação são em comum para os diâmetros ø80 e ø100.

Porca da haste (para rosca macho)



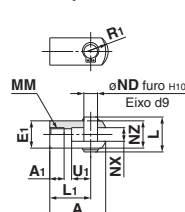
Material: Aço-carbono

Referência	Diâmetro aplicável (mm)	d	H1	H2	B1	C	øD	øA
NT-02G3	20	M8 x 1,25	5	4	13	(15)	12,5	10
NT-03G3	25, 32	M10 x 1,25	6	4	17	(19,6)	16,5	12
NT-04G3	40	M14 x 1,5	8	5,5	19	(21,9)	18	16,4
NT-05G3	50, 63	M18 x 1,5	11	8	27	(31,2)	26	20,4
NT-08G3	80	M22 x 1,5	13	9,5	32	(37)	31	28
NT-10G3	100	M26 x 1,5	16	9,5	41	(47,3)	39	33

Garfo

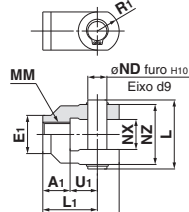
Y-G02, Y-G03

Material: Aço-carbono



Y-G04, Y-G05, Y-G08, Y-G10

Material: Ferro fundido

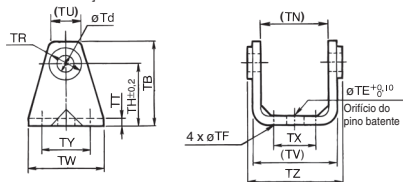


Referência	Diâmetro aplicável (mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND	NX	NZ	L	Referência do pino incluído
Y-G02	20	34	8,5	16	25	M8 x 1,25	10,3	11,5	8	8 ^{+0,4} _{-0,2}	16	21	IY-G02
Y-G03	25, 32	41	10,5	20	30	M10 x 1,25	12,8	14	10	10 ^{+0,4} _{-0,2}	20	25,6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	22	30	M14 x 1,5	12	14	10	18 ^{+0,5} _{-0,3}	36	41,6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	28	40	M18 x 1,5	16	20	14	22 ^{+0,5} _{-0,3}	44	50,6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	38	50	M22 x 1,5	21	27	18	28 ^{+0,5} _{-0,3}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	44	55	M26 x 1,5	24	31	22	32 ^{+0,5} _{-0,3}	64	72	IY-G10

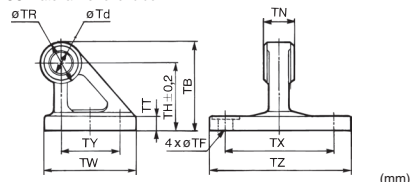
* Um pino da articulação e os anéis retentores estão incluídos.

Suporte pivotante (pedido separadamente)

ø20 a ø63 Material: aço-carbono



ø80, ø100 Material: ferro fundido



Referência	Diâmetro aplicável (mm)	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5,5	25 (29,3)	13	3,2	3,2
CG-025-24A	25	43	10	10	5,5	30 (33,1)	15	3,2	3,2
CG-032-24A	32	50	12	10	6,6	35 (40,4)	17	4,5	4,5
CG-040-24A	40	58	14	10	6,6	40 (49,2)	21	4,5	4,5
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50 (60,4)	24	6	6
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60 (74,6)	26	8	8
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55 (28 ^{+1,1} _{-0,9})	36	11	11
CG-100-24A	100	90	22	—	13,5	65 (32 ^{+1,1} _{-0,9})	50	12	12

Referência	Diâmetro aplicável (mm)	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	Diâmetro externo do pino aplicável
CG-020-24A	20	(18,1)	(35,8)	42	16	28	38,3	8 ^{+0,040} _{-0,030}
CG-025-24A	25	(20,7)	(39,8)	42	20	28	42,1	10 ^{+0,040} _{-0,030}
CG-032-24A	32	(23,6)	(49,4)	48	22	28	53,8	12 ^{+0,050} _{-0,040}
CG-040-24A	40	(27,3)	(58,4)	56	30	30	64,6	14 ^{+0,050} _{-0,040}
CG-050-24A	50	(29,7)	(72,4)	64	36	36	79,2	16 ^{+0,050} _{-0,040}
CG-063-24A	63	(34,3)	(90,4)	74	46	46	97,2	18 ^{+0,050} _{-0,040}
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	18 ^{+0,050} _{-0,040}
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	22 ^{+0,065} _{-0,117}

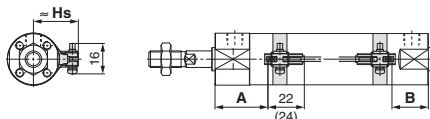
Montagem do sensor magnético

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

Sensor de estado sólido

D-M9□, M9□W/D-M9□A

ø20 a ø63

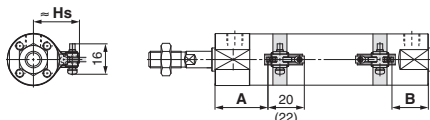


(): Dimensão do D-M9□A.

A e B são as dimensões da extremidade do cabeçote traseiro/cabeçote dianteiro à extremidade do sensor magnético.

D-M9□V, M9□WV/D-M9□AV

ø20 a ø63



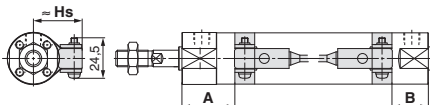
(): Dimensão do D-M9□A.

A e B são as dimensões da extremidade do cabeçote traseiro/cabeçote dianteiro à extremidade do sensor magnético.

D-G5, K5, G5□W, G5BA

D-K59W, D-G59F, D-G5NT

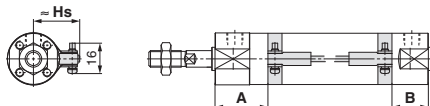
ø20 a ø100



D-H7□, H7□W

D-H7NF, H7BA, D-H7C

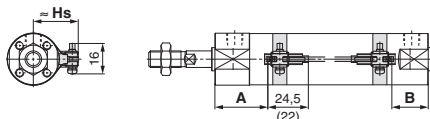
ø20 a ø63



Sensor tipo reed

D-A9□

ø20 a ø63

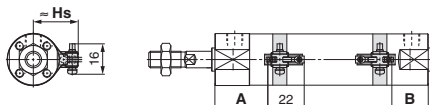


(): Dimensão do D-A9□.

A e B são as dimensões da extremidade do cabeçote traseiro/cabeçote dianteiro à extremidade do sensor magnético.

D-A9□V

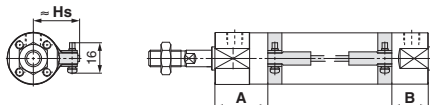
ø20 a ø63



A e B são as dimensões da extremidade do cabeçote traseiro/cabeçote dianteiro à extremidade do sensor magnético.

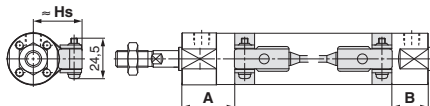
D-C7, C8/D-C73C, C80C

ø20 a ø63



D-B5, B6, B59W

ø20 a ø100



Posição adequada de montagem do sensor magnético

Modelo do sensor magnético	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-C7/C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5 D-K5 D-G5NT D-G5BA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diâmetro														
20	28,5	16,5	24,5	12,5	25	13	19	8	22	10	24	12	20,5	8,5
25	29	19	25	15	25,5	15,5	19,5	9,5	22,5	12,5	24,5	14,5	21	11
32	30,5	19,5	26,5	15,5	27	16	21	10	24	13	26	15	22,5	11,5
40	31	19	27	15	27,5	15,5	—	—	—	—	26,5	14,5	—	—
50	42,5	29,5	38,5	25,5	39	26	33	20	36	23	38	25	34,5	21,5
63	42,5	29,5	38,5	25,5	39	26	33	20	36	23	38	25	34,5	21,5
80	—	—	—	—	—	—	44	29	47	31,5	—	—	45,5	30,5
100	—	—	—	—	—	—	44	30	47	32,5	—	—	45,5	31,5

Nota 1) Ajuste o sensor magnético após confirmar a condição de operação na configuração atual.

Nota 2) Para a combinação dos seguintes sensores magnéticos, diâmetros e posições de montagem, o sensor magnético não pode ser montado no lado da porta.

- Tipo D-H7□ ... No lado traseiro dos diâmetros ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63
- Tipos D-A9□/C7□/C8 ... No lado traseiro dos diâmetros ø20, ø32, ø40
- Tipos D-G5□/K5□/B59W ... No lado traseiro dos diâmetros ø20, ø25, ø32, ø50, ø63
- Tipos D-B5□/B6□ ... No lado traseiro dos diâmetros ø20, ø25, ø32, ø50, ø63, ø80, ø100 e no lado dianteiro dos diâmetros ø20, ø25, ø32

Altura de montagem do sensor magnético (mm)

Modelo do sensor magnético	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-C7/C8		D-C73C D-C80C		D-G5/K5 D-G5NT D-G5□W D-G59F D-K59W D-H7C D-G5BA D-B59W	
	Hs		Hs		Hs		Hs		Hs	
Diâmetro										
20	25,5		24,5		27		27,5			
25	28		27		29,5		30			
32	31,5		30,5		33		33,5			
40	36		35		37,5		38			
50	41,5		40,5		43		43,5			
63	48,5		47,5		50		50,5			
80	—		—		—		59			
100	—		—		—		69,5			

CJ1

CJP

CJ2
-Z

CJ2

CM2
-Z

CM2

CM3

CG1
-Z

CG1

CG3

MB
-Z

MB

MB1

CA2
-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

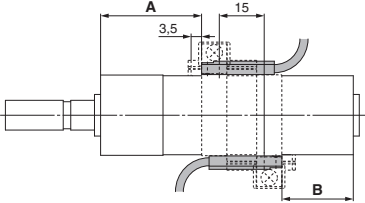
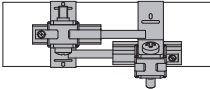
Technical data

Curso mínimo para a montagem do sensor magnético

Modelo do sensor magnético	Número de sensores magnéticos			
	Com 1 pç.	Com 2 pçs.		Com n pçs.
		Superfícies diferentes	Mesma superfície	
D-M9□	5	15 Nota 1)	40 Nota 1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-M9□W	10	15 Nota 1)	40 Nota 1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-M9□A	10	25	40 Nota 1)	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-A9□	5	15	30 Nota 1)	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-M9□V	5	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-C7□ D-C80	5	20	60	$20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	25	70	$25 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-C73C D-C80C D-H7C	5	30	80	$30 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-B5□ D-B64 D-G5□ D-K59□	5	25	70	$25 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)
D-B59W	10	30	75	$30 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6... Nota 3)

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

Nota 1) Montagem do sensor magnético

Modelo do sensor magnético	Com 2 sensores magnéticos	
	Superfícies diferentes	Mesma superfície
	 A posição de montagem do sensor magnético correta é 3,5 mm na face traseira do suporte do sensor.	 O sensor magnético é montado deslocando-o levemente em uma direção (circunferência do tubo do cilindro externo) para que o sensor magnético e o cabo não interfiram um com o outro.
D-M9□ D-M9□W	Menos que 20 mm de curso Nota 2)	Menos que 55 mm de curso Nota 2)
D-M9□A	Menos que 20 mm de curso Nota 2)	Menos que 60 mm de curso Nota 2)
D-A9□	—	Menos que 50 mm de curso Nota 2)

Nota 2) Curso mínimo para montagem de sensores magnéticos em modelos diferentes dos mencionados na Nota 1.

Suportes de montagem do sensor magnético/Nº de peça

Modelo do sensor magnético	Diâmetro (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	Nota 1) BMA3-020	Nota 1) BMA3-025	Nota 1) BMA3-032	Nota 1) BMA3-040	Nota 1) BMA3-050	Nota 1) BMA3-063	—	—
D-M9□A(V)	Nota 2) BMA3-020S	Nota 2) BMA3-025S	Nota 2) BMA3-032S	Nota 2) BMA3-040S	Nota 2) BMA3-050S	Nota 2) BMA3-063S	—	—
D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA	BMA2-020A	BMA2-025A	BMA2-032A	BMA2-040A	BMA2-050A	BMA2-063A	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT D-G5NB	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

- Nota 1) Define a referência que inclui a abraçadeira de montagem do sensor magnético (BMA2-□□□A) e o kit retentor (BJ5-1/Suporte do sensor: Transparente). Não use o suporte do sensor (de nylon) em um ambiente onde álcool, clorofórmio, metilamina, ácido clorídrico ou ácido sulfúrico são pulverizados, pois ele pode ser afetado. Consulte a SMC sobre outros produtos químicos.
- Nota 2) Define a referência que inclui a banda de montagem do sensor magnético (BMA2-□□□AS/Parafuso de aço inoxidável) e o kit de suporte (BJ4-1/Suporte do sensor: Branco).
Para o sensor magnético tipo D-M9□A (V), não instale o suporte do sensor na lâmpada indicadora.

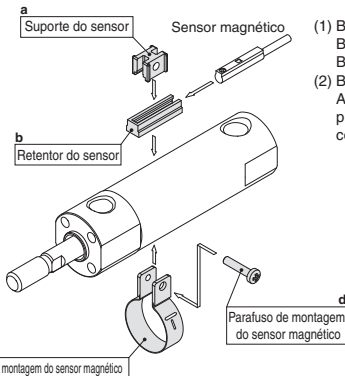
[Parafuso de montagem de aço inoxidável]

O seguinte kit de parafusos de montagem de aço inoxidável está disponível. Utilize de acordo com o ambiente de trabalho. (Uma vez que o suporte de montagem do sensor magnético não está incluído, peça-o separadamente.)

BBA3: tipos D-B5, B6, G5, K5
BBA4: tipos D-C7, C80, H7

Nota 3) Consulte a página 1655 para obter detalhes sobre o BBA3.

Os parafusos de aço inoxidável acima são usados quando um cilindro é fornecido com o sensor magnético D-H7BA/G5BA. Quando um sensor magnético é enviado independentemente, o BBA3 ou BBA4 é anexado.



- (1) BJ□-1 é um conjunto de "a" e "b".
BJ4-1 (Suporte do sensor: Branco)
BJ5-1 (Suporte do sensor: Transparente)
- (2) BMA2-□□□A(S) é um conjunto de "c" e "d".
A abraçadeira (c) é montada de forma que a peça projetada esteja no lado interno (lado de contato com o tubo).

CJ1
CJP
CJ2
-Z

CJ2
CM2
-Z

CM2
CM3
CG1
-Z

CG1
CG3
MB
-Z

MB
MB1
CA2
-Z

CA2
CS1
CS2
D-□
-X□

Technical
data

Intervalo de operação

Modelo do sensor magnético	Diâmetro (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	4,5	5,0	4,5	5,5	5,0	5,5	—	—
D-A9□	7	6	8	8	8	9	—	—
D-C7/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-B5□/B64 D-B59W	8	10	9	10	10	11	11	11
D-H7□/H7□W D-H7NF/H7BA	13	13	14	14	14	17	16	18
D-H7C	4	4	4,5	5	6	6,5	—	—
D-H7C	7	8,5	9	10	9,5	10,5	—	—
D-G5□/G5□W/G59F D-G5BA/K59/K59W	4	4	4,5	5	6	6,5	6,5	7
D-G5NT	4	4	4,5	5	6	6,5	6,5	7
D-G5NB	35	40	40	45	45	45	45	50

* Valores que incluem histerese são apenas para referência, não são uma garantia (presumindo cerca de ±30% de dispersão) e podem mudar substancialmente conforme o ambiente.

Suporte de montagem do cilindro por curso/superfícies de montagem do sensor magnético

st: Curso (mm)			
Modelo do sensor magnético	Básico, Pé, Flange, Fixação oscilante		
	Com 1 pc. (Lado do cabeçote dianteiro)	Com 2 pcs. (Faces diferentes)	Com 2 pcs. (Mesma face)
Superfície de montagem do sensor magnético	Lado da porta 	Lado da porta 	Lado da porta
Modelo do sensor magnético			
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□	Curso de 10 ou mais	Curso de 15 a 44	Curso de 45 ou mais
D-C7/C8	Curso de 10 ou mais	Curso de 15 a 49	Curso de 50 ou mais
D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	Curso de 10 ou mais	Curso de 15 a 59	Curso de 60 ou mais
D-C73C/C80C/H7C	Curso de 10 ou mais	Curso de 15 a 64	Curso de 65 ou mais
D-B5/B6/G5/K5 D-G5□W/K59W/G5BA D-G59F/G5NT	Curso de 10 ou mais	Curso de 15 a 74	Curso de 75 ou mais
D-B59W	Curso de 15 ou mais	Curso de 20 a 74	Curso de 75 ou mais

Os seguintes sensores magnéticos podem ser montados além dos sensores magnéticos aplicáveis listados em "Como pedir".
Consulte as páginas 1559 a 1673 para obter especificações detalhadas.

Tipo	Modelo	Entrada elétrica	Características	Diâmetro aplicável
Estado sólido	D-H7A1, H7A2, H7B	Grommet (em linha)	—	ø20 a ø63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		Indicação de diagnóstico (indicador de 2 cores)	
	D-H7BA		Resistente à água (2 cores)	
	D-G5NT		Com temporizador	ø20 a ø100
Reed	D-C73, C76		—	ø20 a ø63
	D-C80		Sem lâmpada indicadora	
	D-B53		—	ø20 a ø100

* Com conector pré-cabeado, também disponível para sensores de estado sólido. Para obter detalhes, consulte as páginas 1626 e 1627.
* Sensores de estado sólido normalmente fechado (N.F. = contato b) (D-F9G/F9H) também estão disponíveis. Para obter detalhes, consulte a página 1577.
* Tipo de detecção de range amplo, sensor de estado sólido (D-G5NB) também está disponível. Para obter detalhes, consulte a página 1619.