

Cilindros compactos. Série CQ2

• Ø12 • 16 • 20 • 25 • 32 • 40 • 50 • 63 • 80 • 100 • 125 • 140 • 160

• Múltiplas opções:

- Dupla ação, haste simples, com e sem êmbolo magnético.
- Dupla ação, haste passante, com e sem êmbolo magnético.
- Dupla ação, haste anti giro, com e sem êmbolo magnético.
- Simples ação, retorno mola.
- Simples ação, avanço mola.



Cilindro compacto/padrão: Haste simples de dupla ação

Série CQ2

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

Como Pedir

Standard CQ2 B 20 30 D

êmbolo magnético CDQ2 B 20 30 D A73

(Imã incorporado)

Montagem

B	Orifícios passantes (standard)	F	Flange dianteira
A	Orifícios roscados	G	Flange traseira
L	Fixação em L	D	Fix. oscilante fêmea

* Os acessórios de montagem não estão montados, devem ser pedidos em separado. Consulte as formas de encomenda nas páginas seguintes.

Modelo

—	Pneumático
H	Hidropneumático ⁽¹⁾

Nota 1) Os diâmetros para o modelo hidropneumático situam-se entre Ø20 e Ø100.

Diâmetro

Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)
12	12mm	40	40mm
16	16mm	50	50mm
20	20mm	63	63mm
25	25mm	80	80mm
32	32mm	100	100mm

Ligações

—	Com rosca
F	Com ligações instantâneas ⁽²⁾

Nota 2) Os diâmetros para as ligações instantâneas incorporadas são de Ø32 a Ø63. Não podem ser utilizadas no modelo hidropneumático.

Curso do cilindro (mm)

Operação

D	Dupla ação
---	------------

Opção de corpo

—	Standard (Haste com rosca fêmea)
F	Com tampa traseira
C	Com amortecimento elástico ⁽³⁾
M	Haste com rosca macho

* Possibilidade de combinar os corpos. CM, FC, FM, FCM

Nota 3) Não está disponível o modelo hidro-pneumático com amortecimento elástico.

Número de sensores magnéticos

—	2
S	1

Sensor magnético

—	Sem sensor magnético
---	----------------------

Consulte a tabela abaixo para saber o modelo do detector magnético.

Ref. do suporte de montagem

Diâmetro (mm)	Fixação em L ⁽⁴⁾	Flange dianteiro	Fix. osc. fêmea ⁽⁶⁾
12	CQ-L012	CQ-F012	CQ-D012
16	CQ-L016	CQ-F016	CQ-D016
20	CQ-L020	CQ-F020	CQ-D020
25	CQ-L025	CQ-F025	CQ-D025
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

Nota 4) Devem ser encomendadas 2 unidades por cilindro quando forem necessárias fixações em L.

Nota 5) Cada embalagem contém as seguintes peças: Fixação em L, flange dianteiro, parafuso de montagem do corpo, Fix. osc. fêmea: pino de fixação, anilha de segurança em forma de C para eixo, parafuso de montagem do corpo

Nota 6) A embalagem para a fix. oscilante fêmea inclui o pino de fixação e a anilha de segurança.

Sensores magnéticos aplicáveis - Características

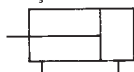
Tipo	Função especial	Entrada Elétrica	Led indicador	Ligações elétricas (Saída)	Tensão		Modelo do sensor		Comprimento do cabo (m)					Conector opcional	Carga			
					CC	CA	Perpendicular	Em linha	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Nenhum (N)					
Sensor de estado sólido	—	Direta	Sim	3 fios (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI			
				3 fios (PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○				
				2 fios			M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○		—		
				3 fios (NPN)			M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○		CI		
	3 fios (PNP)			M9PWV	M9PW		●	●	●	○	—	○						
	2 fios			M9BWV	M9BW		●	●	●	○	—	○	—					
	3 fios (NPN)			M9NAV	M9NA		○	○	●	○	—	○	CI					
	3 fios (PNP)			M9PAV	M9PA		○	○	●	○	—	○						
	2 fios			M9BAV	M9BA		○	○	●	○	—	○		—				
	2 fios (s/ polaridade)			—	—		P3DW	●	—	●	●	—			○			
Tipo Reed	—		Sim	3 fios (Equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—		—	—	CI	—
				Não	2 fios	24 V	5 V, 12 V	100V ou menos	A93V	A93	●	—	●		—	—	—	
										A90V	A90V	●	—	●	—	—	—	CI

● Disponível
○ Sob consulta



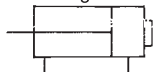
Símbolo JIS

Dupla ação: haste simples



Símbolo

Com flange traseira



Curso standard

Pneumático

Diâmetro (mm)	Curso standard (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 to 100	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

• Consulte SMC-BR quando o curso exceder a margem standard.

Hidro-pneumático

Diâmetro	Curso standard (mm)
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

Kits de reparo

Modelo	Diâmetro	Referência
Pneumático	12	CQ2B12-PS
	16	CQ2B16-PS
	20	CQ2B20-PS
	25	CQ2B25-PS
	32	CQ2B32-PS
	40	CQ2B40-PS
	50	CQ2B50-PS
	63	CQ2B63-PS
	80	CQ2B80-PS
	100	CQ2B100-PS

Kits de reparo

Modelo	Diâmetro	Referência
Hidro-pneumático	20	CQ2BH20-PS
	25	CQ2BH25-PS
	32	CQ2BH32-PS
	40	CQ2BH40-PS
	50	CQ2BH50-PS
	63	CQ2BH63-PS
	80	CQ2BH80-PS
	100	CQ2BH100-PS

* Os kits de reparo incluem e as peças podem ser encomendados através referência para cada diâmetro respectivo do cilindro.

Modelo

Diâmetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Pneumático	Montagem	Orifícios passantes (standard)									
		Orifícios roscados									
	êmbolo magnético										
	Ligações										
		Com rosca									
		Com ligações instantâneas									
	Haste com rosca macho										
Hidropneumático	Com amortecimento elástico										
	Com flange traseira										
	Montagem	Orifícios passantes (standard)									
		Orifícios roscados									
	êmbolo magnético										
	Ligação										
		Com rosca									
	Haste com rosca macho										
	Com tampa traseira										

Nota 1) Entre os cilindros com sensor magnético, apenas o de curso de 5mm utiliza uma rosca M5 X 0.8.

Nota 2) Entre os cilindros com ligações instantâneas incorporadas, o curso de 5mm com diâmetro ø32 tem as mesmas dimensões exteriores que o curso de 10mm.

Características técnicas

Modelo	Pneumático (Sem lubrificação)	Hidropneumático
Fluido	Ar	Óleo de turbina ⁽¹⁾
Pressão de teste	1.5MPa	
Pressão máx. de operação	1.0MPa	
Temperatura ambiente e do fluido	Sem êmbolo magnético: -10°C a 70°C (sem congelar)	
	Com êmbolo magnético: -10°C a 60°C (sem congelar)	
Amortecimento elástico	Nenhum	—
Rosca da extremidade da haste	Rosca fêmea	
Tolerância da rosca da extrem. haste	Classe JIS 2	
Tolerância do curso	+1.0 0	
Montagem	Orifícios passantes	
Velocidade do êmbolo	50 a 500mm/s	5 a 50mm/s

Nota 2) Para aplicações que envolvam cargas laterais, consulte a seção "Modelo resistente a cargas laterais"

Pressão mínima de funcionamento

Unidade: MPa

Diâmetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Pneum. (Sem lubrificação)	0.07						0.05			
Hidropneumático	—		0.18					0.10		

Cursos intermédios

Modelo	Corpo standard	Corpo exclusivo (-XB10)
Referência	Consulte a seção "Como encomendar" para obter a referência do modelo.	Indique "-XB10" no final da referência do modelo standard.
Método	Estão disponíveis cursos intermédios com aumentos de 1mm, utilizando um espaçador com cilindros de cursos standard.	Estão disponíveis cursos intermédios com aumentos de 1mm, utilizando um corpo exclusivo para o curso pretendido.
Margem do curso	Diâmetro	Margem do curso
	12, 16	1 a 29
	20, 25	1 a 49
	32 a 100	1 a 99
Exemplo	Referência: CQ2B50-57D	
	é instalado um espaçador de 18mm de largura no modelo standard CQ2B50-75D.	
	A dimensão B é de 115.5mm.	
	Referência CQ2B50-57D-XB10	



- 1) Consulte-nos quando forem necessários cursos intermédios com um espaçador para os modelos com amortecimento elástico de ø40 a ø100.
- 2) Os valores de referência para as dimensões de comprimento são diferentes no caso dos modelos de corpo exclusivo de ø32 a ø100 (-XB10) com um curso superior a 50mm. Calcule as dimensões de comprimento fazendo a subtração dos modelos com cursos de 75 ou 100mm.
- 3) Consulte os modelos de cursos longos do CQ2 (p.2.3-118) para obter os cursos que excedam a margem do curso.

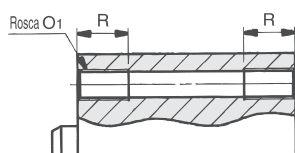
Ref. do suporte de montagem do sensor

Diâmetro (mm)	Ref. do suporte de montagem	Observações	Sensor aplicável	
			Tipo Reed	Tipo estado sólido
12/16 20/25	BQ-1	•Parafuso mont. do sensor (M3 X 0.5 X 8 l) •Porca quadrada	D-A7 , A80 D-A73C, A80C D-A7 H, A80H D-A79W	D-F7 , J79 D-F7 V D-J79C D-F7 W, J79W D-F7 WV D-F7BA D-F7 F D-F7NT
32/40 50/63 80/100	BQ-2	•Parafuso mont. do sensor (M3 X 0.5 X 10 l) •Espaçador do sensor •Porca mont. do sensor		

ø12 a ø25

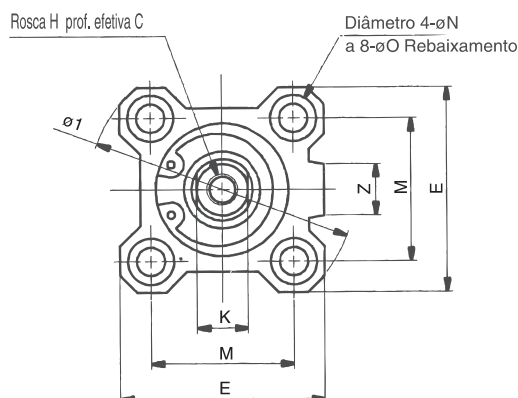
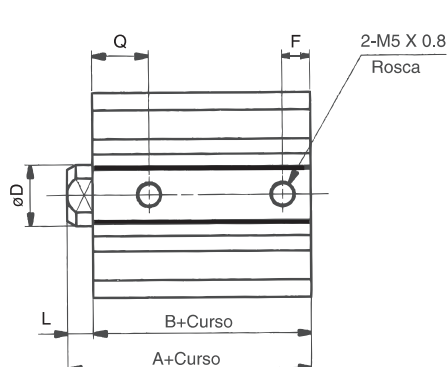
Furos roscados: CQ2A

Standard (furos passantes)/CQ2B

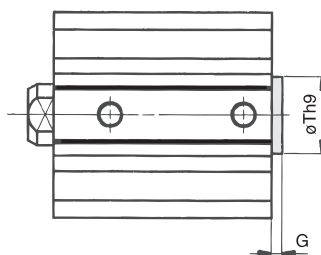


Furos roscados (mm)

Diâmetro (mm)	O1	R
12	M4 X 0.7	7
16	M4 X 0.7	7
20	M6 X 1.0	10
25	M6 X 1.0	10



Com tampa traseira

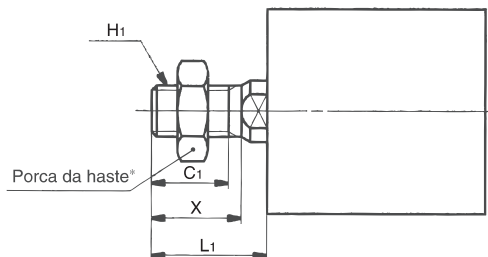


Com tampa traseira (mm)

Diâm. (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0,043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0,052}
20	2	13 ⁰ _{-0,043}
25	2	15 ⁰ _{-0,043}

Nota) Lado da haste com tampa dianteira: opcional (especifique -XC36 no final da referência)

Haste com rosca macho



Haste com rosca macho (mm)

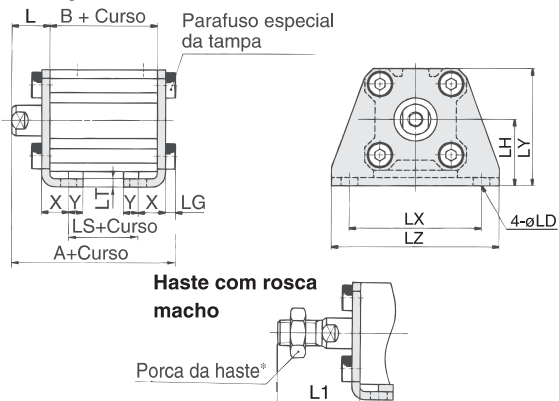
Diâm. (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5 X 0.8	14
16	10	12	M6 X 1.0	15.5
20	12	14	M8 X 1.25	18.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	22.5

Standard

Diâmetro (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5 a 30	20.5	17	6	6	25	5	M3 X 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 Prof. 3.5	7.5	—
16	5 a 30	22	18.5	8	8	29	5.5	M4 X 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 Prof. 3.5	8	10
20	5 a 50	24	19.5	7	10	36	5.5	M5 X 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 Prof. 7	9	10
25	5 a 50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6 X 1.0	52	10	5	28	5.5	9 Prof. 7	11	10

Nota) As dimensões do modelo com amortecimento elástico são idênticas às mencionadas acima.

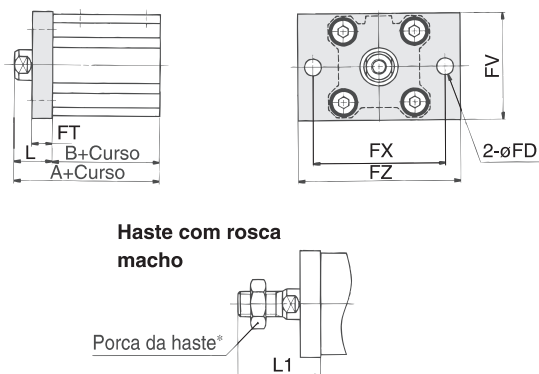
Fixação em L/CQ2L



Fixação em L

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	L	L1	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	35.3	17	13.5	24	4.5	2.8	17	5	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 a 30	36.8	18.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	6.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5 a 50	41.2	19.5	14.5	28.5	6.6	4	24	7.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 a 50	44.7	22.5	15	32.5	6.6	4	26	7.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

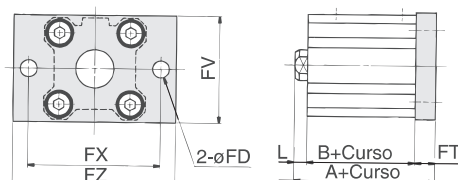
Flange dianteira



Flange dianteira

Diâmetro (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	5 a 30	30.5	17	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5 a 30	32	18.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5 a 50	34	19.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5 a 50	37.5	22.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Flange traseira/CQ2G



Flange traseira

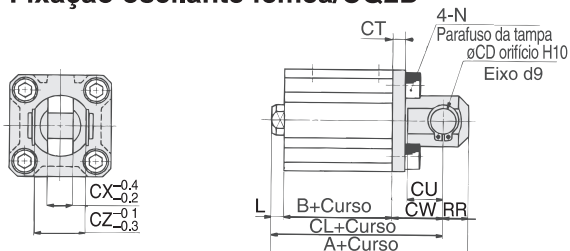
Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	A	L	L1
12	5 a 30	26	3.5	14
16	5 a 30	27.5	3.5	15.5
20	5 a 50	32	4.5	18.5
25	5 a 50	35.5	5	22.5

(*Todas as dimensões, exceto "A", "L" e "L1", são idênticas às do modelo com flange dianteira.)

Haste com rosca macho



Fixação oscilante fêmea/CQ2D



Fixação oscilante fêmea

Diâm. (mm)	Curso (mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
12	5 a 30	40.5	17	5	34.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 X 0.7	6
16	5 a 30	43	18.5	5	37	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 X 0.7	6
20	5 a 50	51	19.5	8	42	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 X 1.0	9
25	5 a 50	57.5	22.5	10	47.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 X 1.0	10

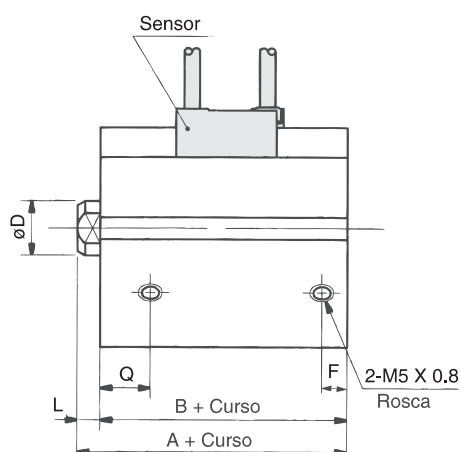
** Estão inclusos o pino de fixação e a anilha de segurança.

Haste com rosca macho

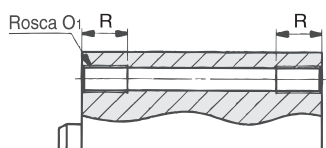


ø12 a ø25 Com êmbolo magnético

Padrão (orifícios passantes)/CDQ2B

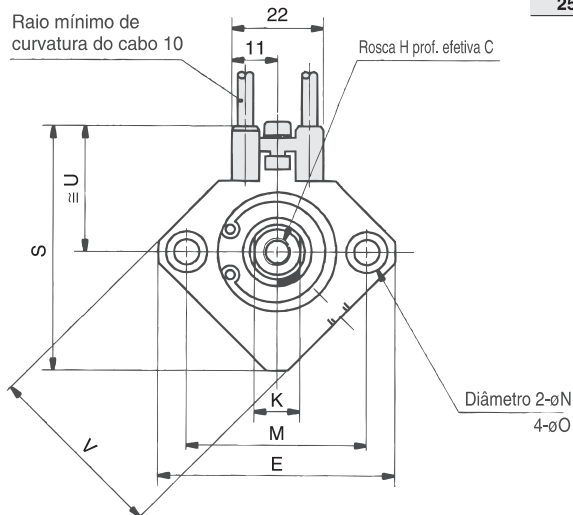


Orifícios roscados: CDQ2A

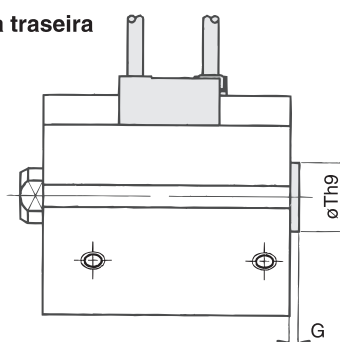


Orifícios roscados (mm)

Diâm. (mm)	O ₁	R
12	M4 X 0.7	7
16	M4 X 0.7	7
20	M6 X 1.0	10
25	M6 X 1.0	10



Com tampa traseira

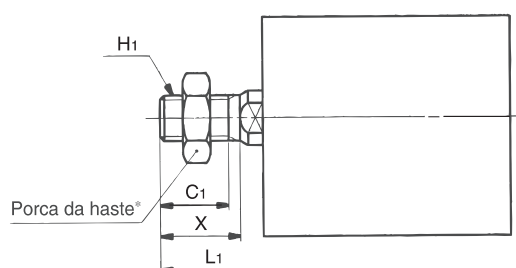


Com tampa traseira (mm)

Diâm. (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0,043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0,052}
20	2	13 ⁰ _{-0,043}
25	2	15 ⁰ _{-0,043}

Nota1) Lado da haste tampa traseira opcional (especifique "XC36" no fim da referência)

Haste com rosca macho



Haste com rosca macho (mm)

Diâm. (mm)	C ₁	X	H ₁	L ₁
12	9	10.5	M5 X 0.8	14
16	10	12	M6 X 1.0	15.5
20	12	14	M8 X 1.25	18.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	22.5

Os sensores acima indicados são o D-A73 e o D-A80.

Standard

(mm)

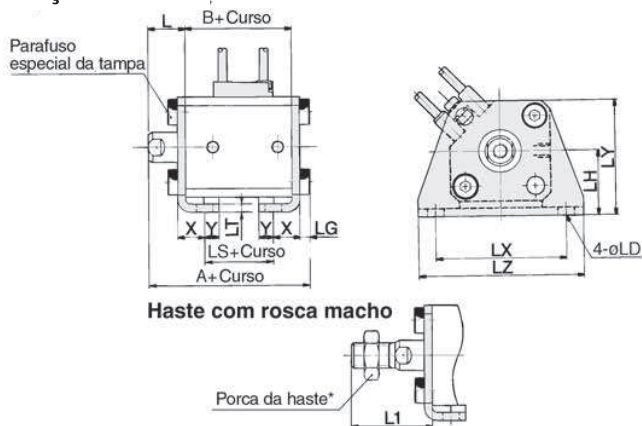
Diâmetro (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	31.5	28	6	6	32	6.5	M3 X 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 Depth 3.5	11	35.5	19.5	25
16	5 a 30	34	30.5	8	8	38	5.5	M4 X 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 Depth 3.5	10	41.5	22.5	29
20	5 a 50	36	31.5	7	10	47	5.5	M5 X 0.8	8	4.5	36	5.5	9 Depth 7	10.5	48	24.5	36
25	5 a 50	37.5	32.5	12	12	52	5.5	M6 X 1.0	10	5	40	5.5	9 Depth 7	11	53.5	27.5	40



Nota 2) As dimensões do modelo com amortecimento elástico são idênticas às do modelo standard acima indicado.

Nota 3) Consulte a SMC-BR para obter os cálculos do comprimento do cilindro com cursos intermediários.

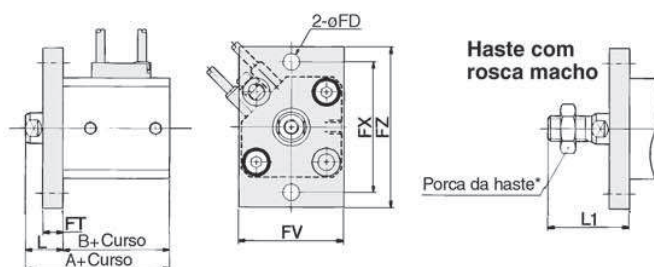
Fixação em L/CDQ2L



Fixação em L

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	L	L1	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	46.3	28	13.5	24	4.5	2.8	17	16	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 a 30	48.8	30.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	18.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5 a 50	53.2	31.5	14.5	28.5	6.6	4	24	19.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 a 50	54.7	32.5	15	32.5	6.6	4	26	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

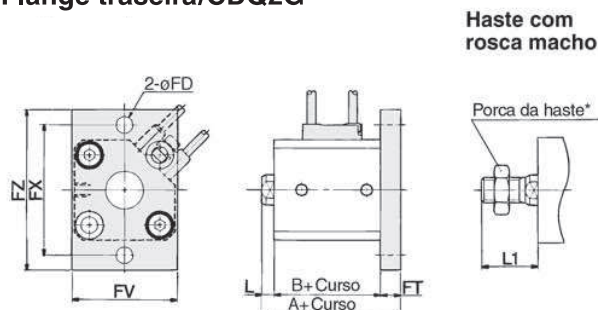
Flange dianteira/CDQ2F



Flange dianteira

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	5 a 30	41.5	28	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5 a 30	44	30.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5 a 50	46	31.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5 a 50	47.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Flange traseira/CDQ2G

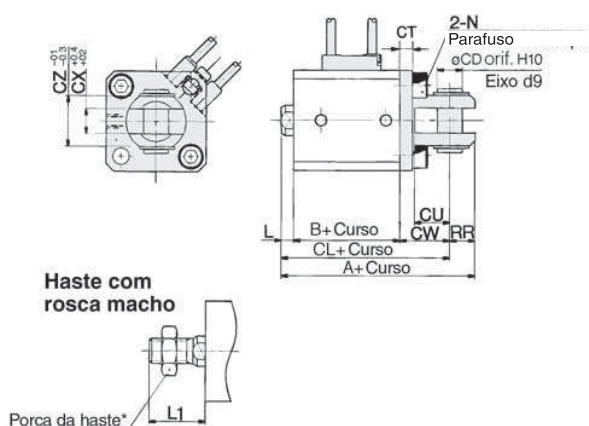


Flange traseira

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	A	L	L1
12	5 a 30	37	3.5	14
16	5 a 30	39.5	3.5	15.5
20	5 a 50	44	4.5	18.5
25	5 a 50	45.5	5	22.5

(*Todas as dimensões exceto "A", "L" e "L1" são idênticas às do modelo com suporte anterior.

Fixação oscilante fêmea/CDQ2D



Fixação oscilante fêmea

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
12	5 a 30	51.5	28	5	45.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 X 0.7	6
16	5 a 30	55	30.5	5	49	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 X 0.7	6
20	5 a 50	63	31.5	8	54	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 X 1.0	9
25	5 a 50	67.5	32.5	10	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 X 1.0	10

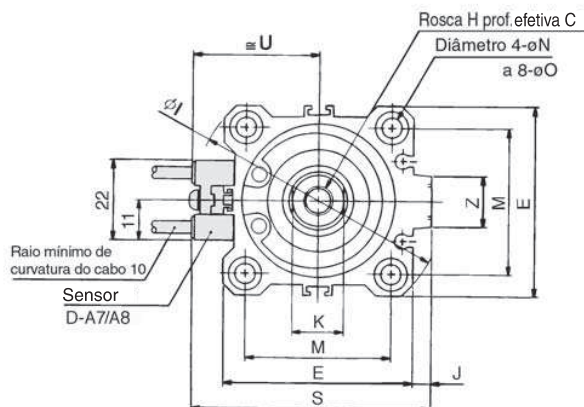
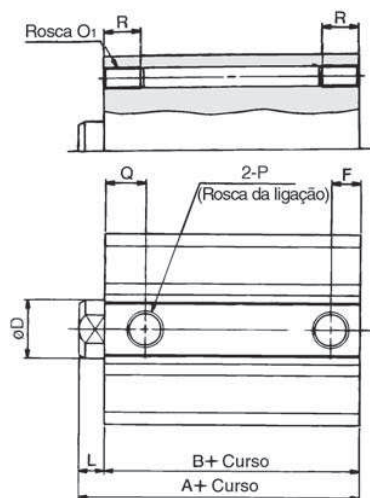
** Estão inclusos o pino de fixação e a anilha de segurança;

ø32 a ø50 Com êmbolo magnético

Consulte a tabela de dimensões para os modelos sem êmbolo magnético, visto que as dimensões de A, B, F, P e Q são diferentes.

Orifícios roscados: CDQ2A

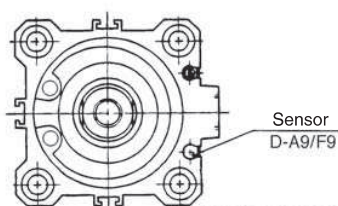
Standard (Furos passantes)/CQ2B, CDQ2B



Furos roscados (mm)

Diâm. (mm)	O ₁	R
32	M6 X 1.0	10
40	M6 X 1.0	10
50	M8 X 1.25	14

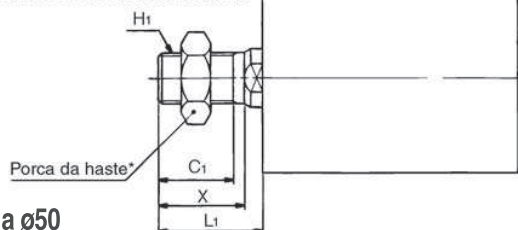
Com tampa traseira



Com tampa traseira (mm)

Diâm. (mm)	Th9
32	21 ⁰ _{-0,052}
40	28 ⁰ _{-0,052}
50	35 ⁰ _{-0,062}

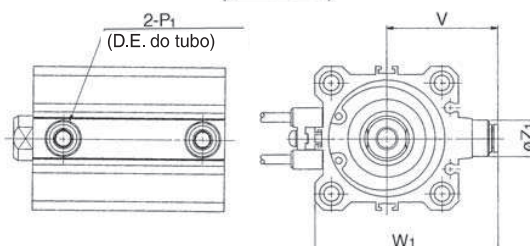
Haste com rosca macho



Haste com rosca macho (mm)

Diâm. (mm)	C ₁	X	H ₁	L ₁
32	20.5	23.5	M14 X 1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14 X 1.5	28.5
50	26	28.5	M18 X 1.5	33.5

Conexões instantâneas incorporadas/ø32 a ø50



Conexões instant. incorporadas (mm)

Diâm. (mm)	Z ₁	P ₁	V	W ₁
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66
50	16	8	50	82

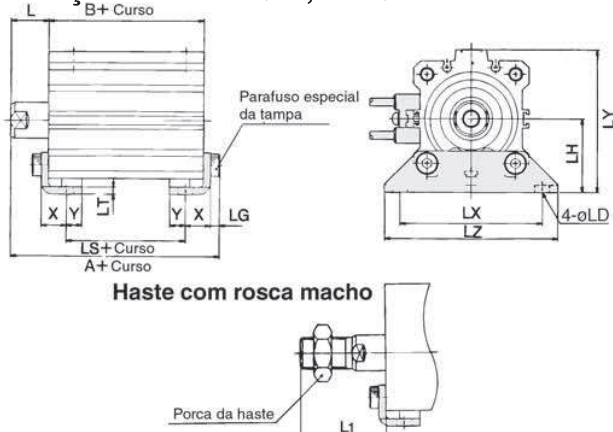
Standard Os sensores acima indicados são o D-A73 e o D-A80. Consulte a SMC-BR para obter a posição e a altura de montagem dos sensores.

(mm)

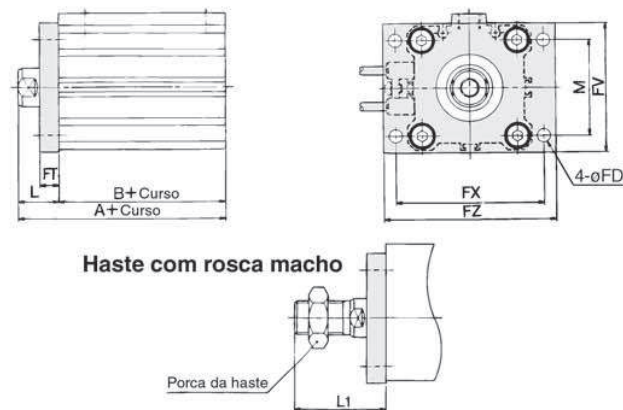
Diâmetro (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magnético					Com êmbolo magnético					C	D	E	H	I	J	K	L	M
		A	B	F	P	Q	A	B	F	P	Q									
32	5	30	23	5.5	M5 X 0.8	11.5	40	33	7.5	1/8	10.5	13	16	45	M8 X 1.25	60	4.5	14	7	34
	10 a 50			7.5	1/8	10.5														
	75, 100			8	1/8	11														
40	5 a 50	36.5	29.5	8	1/8	11	46.5	39.5	8	1/8	11	13	16	52	M8 X 1.25	69	5	14	7	40
	75, 100																			
	10 a 50																			
50	10 a 50	38.5	30.5	10.5	1/4	10.5	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	15	20	64	M10 X 1.5	86	7	17	8	50
	75, 100																			

Diâmetro (mm)	N	O	S	U	Z
32	5.5	9 Prof. 7	58.5	31.5	14
40	5.5	9 Prof. 7	66	35	14
50	6.6	11 Prof. 8	80	41	19

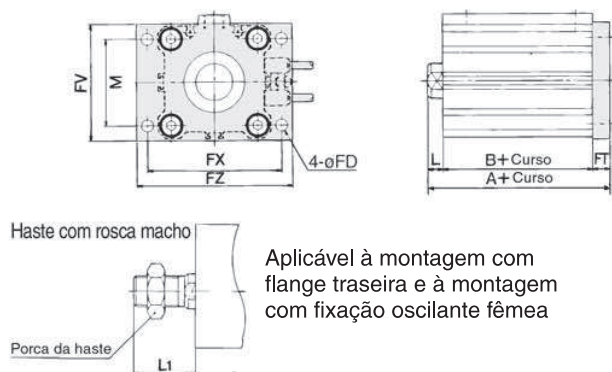
Fixação em L / CQ2L, CDQ2L



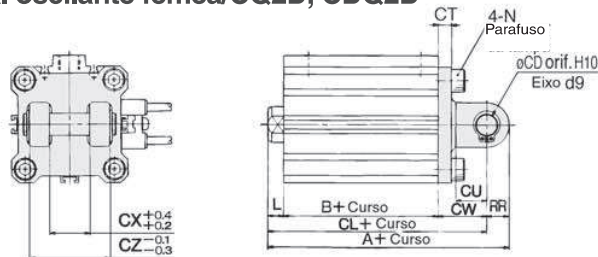
Flange dianteira /C Q2F



Flange traseira/CQ2G, CDQ2G



Fix. oscilante fêmea/CQ2D, CDQ2D



Fixação em L

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magn.			Com êmbolo magn.			L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY
		A	B	LS	A	B	LS								
32	5 a 50	47.2	23	7	57.2	33	17	17	38.5	6.6	4	30	3.2	57	57
	75, 100	57.2	33	17											
40	5 a 50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	64
	75, 100	63.7	39.5	23.5											
50	10 a 50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78
	75, 100	66.7	40.5	17.5											

(mm)			
Diâm. (mm)	LZ	X	Y
32	71	11.2	5.8
40	78	11.2	7
50	95	14.7	8

Flange dianteira

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magn.		Com êmbolo magn.		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
		A	B	A	B								
32	5 a 50	40	23	50	33	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
	75, 100	50	33										
40	5 a 50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
	75, 100	56.5	39.5										
50	10 a 50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
	75, 100	58.5	40.5										

Flange traseira

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magn.		Com êmbolo magn.		L	L1
		A	B	A	B		
32	5 a 50	38		48		7	28.5
	75, 100						
40	5 a 50	44.5		54.5		7	28.5
	75, 100						
50	10 a 50	47.5		57.5		8	33.5
	75, 100						

(*Todas as dimensões exceto "A", "L" e "L1" são idênticas às do modelo de suporte no lado da haste.

Fix. oscilante fêmea

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magn.			Com êmbolo magn.			CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1
		A	B	CL	A	B	CL								
32	5 a 50	60	23	50	70	33	60	10	5	14	20	18	36	7	28.5
	75, 100	70	33	60											
40	5 a 50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5
	75, 100	78.5	39.5	68.5											
50	10 a 50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5
	75, 100	90.5	40.5	76.5											

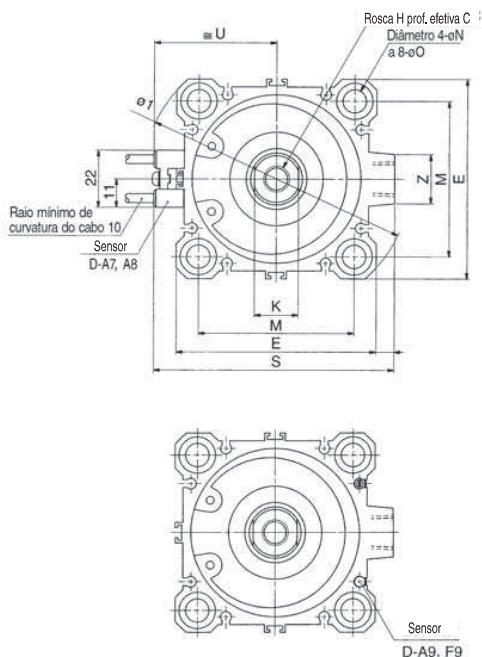
(mm)		
Diâm. (mm)	N	RR
32	M6 X 1.0	10
40	M6 X 1.0	10
50	M8 X 1.25	14

** Estão inclusos o pino de fixação e a anilha de segurança.
* O desenho refere-se a um modelo com êmbolo magnético.

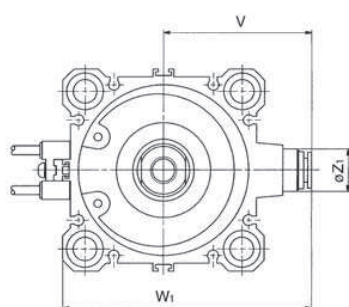
ø63 a ø100 Com êmbolo magnético

Consulte a tabela de dimensões para os modelos sem êmbolo magnético, visto que as dimensões de A, B, e Q são diferentes.

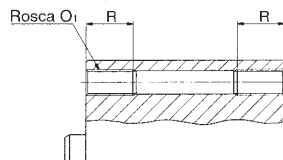
Standard (Furos passantes)



Standard (Furos passantes)



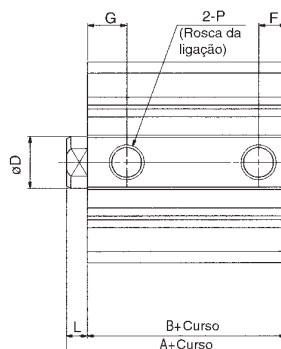
Furos roscados: CQ2A, CDQ2A



Furos roscados (mm)

Diâm. (mm)	O ₁	R
63	M10 X 1.5	18
80	M12 X 1.75	22
100	M12 X 1.75	22

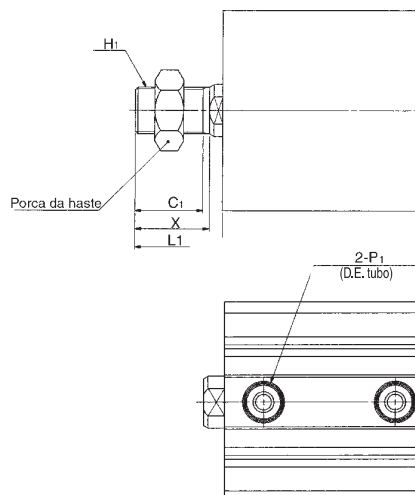
Com tampa traseira



Com tampa traseira (mm)

Diâm. (mm)	Th9
63	35 ⁰ _{-0,062}
80	43 ⁰ _{-0,062}
100	59 ⁰ _{-0,074}

Haste com rosca macho



Haste com rosca macho (mm)

Diâm. (mm)	C ₁	X	H ₁	L ₁
63	26	28.5	M18 X 1.5	33.5
80	32.5	35.5	M22 X 1.5	43.5
100	32.5	35.5	M26 X 1.5	43.5

Conexões instant. incorporadas (mm)

Diâm. (mm)	Z ₁	P ₁	V	W ₁
63	16	8	56.5	95

Standard Os sensores acima indicados são o D-A73 e o D-A80. Consulte a SMC - BR para a posição e a altura de montagem do sensor.

(mm)

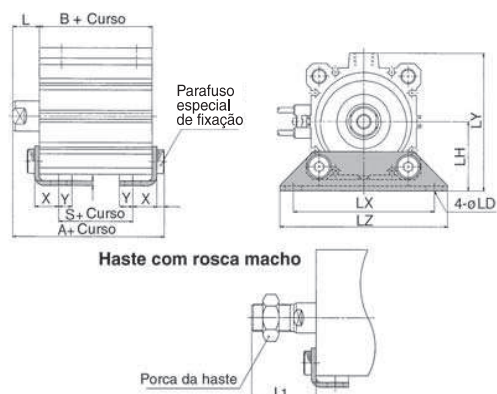
Série 2000 - Semelhante à série 1000, porém com 2000 e 20000, substitua o 1000 da série 1000 por 2000 e 20000 da série 20000																				
Diâmetro (mm)	Com tampa posterior (mm)	Sem êmbolo magnético		Sem êmbolo magnético		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S
		A	B	A	B															
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 X 1.5	103	7	17	8	60	9	14 Prof. 10.5	1/4	15	93
	75, 100	54	46																	
80	10 a 50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16 X 2.0	132	6	22	10	77	11	17.5 Prof. 13.5	3/8	16	112.5
	75, 100	63.5	53.5																	
100	10 a 50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20 X 2.5	156	6.5	27	12	94	11	17.5 Prof. 13.5	3/8	23	132.5
	75, 100	75	63																	

mm

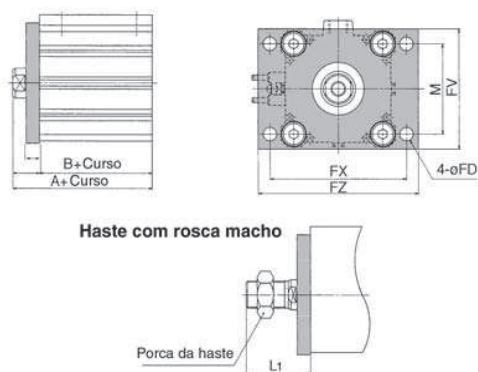
Diâmetro (mm)	U	Z
63	47.5	19
80	57.5	26
100	67.5	26

Cursos intermediários (não padronizados) considerar mesmas dimensões externas do curso padrão superior

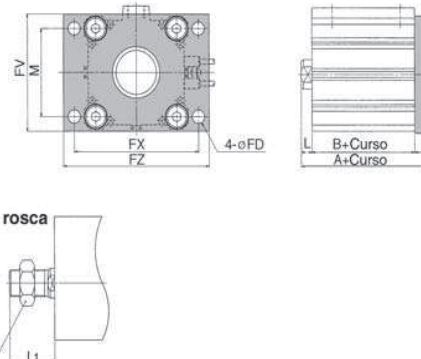
Fixação em L / CQ2L, CDQ2L



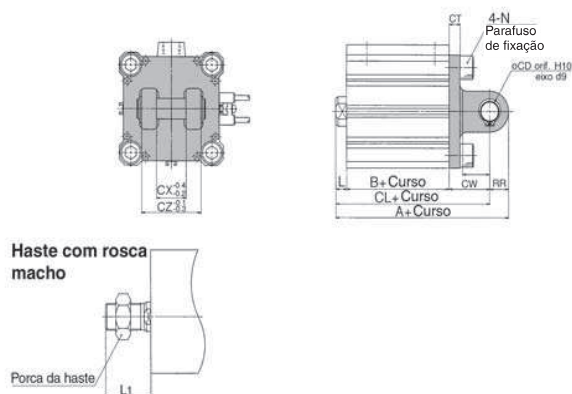
Flange dianteira / CQ2F, CDQ2F



Flange traseira/CQ2G, CDQ2G



Fixação oscilante fêmea/CQ2G, CDQ2G



Fixação em L (mm)

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magnético		Com êmbolo magnético		L	L ₁	LD	LG	LH	LS	LT	LX
		A	B	A	B								
63	10 a 50	62,2	36	72,2	46	18	43,5	11	5	46	20	3,2	95
	75, 100	72,2	46										
80	10 a 50	75	43,5	85	53,5	20	53,5	13	7	59	23,5	4,5	118
	75, 100	85	53,5										
100	10 a 50	88	53	98	63	22	53,5	13	7	71	29	6	137
	75, 100	98	63										

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	91,5	113	16,2	9
	75, 100				
80	10 a 50	114	140	19,5	11
	75, 100				
100	10 a 50	136	162	23	12,5
	75, 100				

Flange dianteira

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magnético		Sem êmbolo magnético		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L ₁	M
		A	B	A	B								
63	10 a 50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43,5	60
	75, 100	64	46										
80	10 a 50	63,5	43,5	73,5	53,5	11	11	99	116	134	20	53,5	77
	75, 100	73,5	53,5										
100	10 a 50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53,5	94
	75, 100	85	63										

Flange traseira (mm)

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magnético		Com êmbolo magnético		L	L ₁
		A	B	A	B		
63	10 a 50	53	36	63	46	8	33,5
	75, 100	63	46				
80	10 a 50	64,5	43,5	74,5	53,5	10	43,5
	75, 100	74,5	53,5				
100	10 a 50	76	53	86	63	12	43,5
	75, 100	86	63				

(*Todas as dimensões exceto "A", "L" e "L₁" são idênticas às do modelo com flange dianteira.

Fixação oscilante fêmea

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	Sem êmbolo magnético		Com êmbolo magnético		CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L
		A	B	A	B								
63	10 a 50	88	36	98	46	14	84	8	20	30	22	44	8
	75, 100	98	46										
80	10 a 50	109,5	43,5	119,5	53,5	18	101,5	10	27	38	28	56	10
	75, 100	119,5	53,5										
100	10 a 50	132	53	142	63	22	120	13	31	45	32	64	12
	75, 100	142	63										

Diâm. (mm)	Margem do curso (mm)	L ₁	N	RR
63	10 a 50	33,5	M10 X 1,5	14
	75, 100			
80	10 a 50	43,5	M12 X 1,75	18
	75, 100			
100	10 a 50	43,5	M12 X 1,75	22
	75, 100			

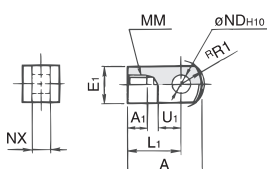
* Estão inclusos o pino de fixação e a anilha de segurança

Acessórios

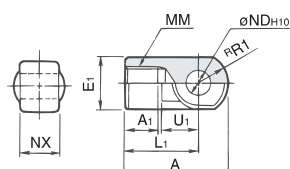
Ponteira articulada

I-G012, I-Z015A
I-G02, I-G03

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



Material: aço carbono



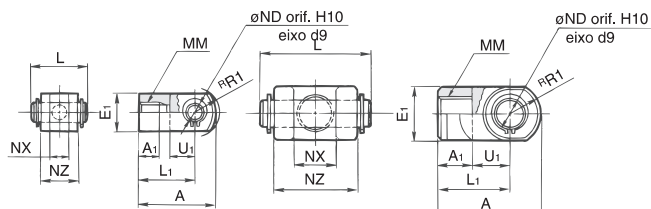
Material: aço fundido

Ref.	Diâmetro (mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	NDH ₁₀	NX
I-G012	12	21.5	6	10	16	M5 X 0.8	6.3	7	5 ^{+0.048} ₀	5 ^{-0.2} _{-0.4}
I-Z015A	16	32	8	12	25	M6 X 1	8.1	14	5 ^{+0.048} ₀	6.4 ^{-0.1} _{-0.3}
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	41	10.5	20	30	M10 X 1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G04	32, 40	42	14	ø22	30	M14 X 1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G05	50, 63	56	18	ø28	40	M18 X 1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G08	80	71	21	ø38	50	M22 X 1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G10	100	79	21	ø44	55	M26 X 1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}

Garfo fêmea

Y-G012, Y-Z015A
Y-G02, Y-G03

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



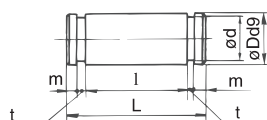
Material: aço carbono

Material: aço fundido

Ref.	Diâmetro (mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	NDH ₁₀	NX	NZ	L	Referência da cavilha
Y-G012	12	21.5	6	10	16	M5 X 0.8	6.3	7	5 ^{+0.048} ₀	5 ^{-0.2} _{-0.4}	10	14.6	IY-G012
Y-Z015A	16	28	11	12	21	M6 X 1	8.1	10	5 ^{+0.048} ₀	6.5 ^{-0.2} _{-0.4}	12	16.6	IY-J015
Y-G02	20	34	8.5	16	25	M8 X 1.25	10.3	11.5	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}	16	21	IY-G02
Y-G03	25	41	10.5	20	30	M10 X 1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}	20	25.6	IY-G03
Y-G04	32, 40	42	16	ø22	30	M14 X 1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	ø28	40	M18 X 1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	ø38	50	M22 X 1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	ø44	55	M26 X 1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}	64	72	IY-G10

*Estão incluídas a união da cavilha e a anilha de segurança.

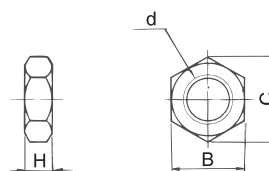
Pino (comum com pino da fix. osc. fêmea)



Material: aço carbono
(mm)

Ref.	Diâmetro (mm)	Dd9	L	d	l	m	t	Anilha de segurança
IY-G012	12	5 ^{-0.030} _{-0.060}	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	Para eixo forma C 5
IY-J015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	Para eixo forma C 5
IY-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Para eixo forma C 8
IY-G03	25	10 ^{-0.040} _{-0.076}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Para eixo forma C 10
IY-G04	32, 40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Para eixo forma C 10
IY-G05	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Para eixo forma C 14
IY-G08	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	64	17	56.2	2.55	1.35	Para eixo forma C 18
IY-G10	100	22 ^{-0.065} _{-0.117}	72	21	64.2	2.55	1.35	Para eixo forma C 22

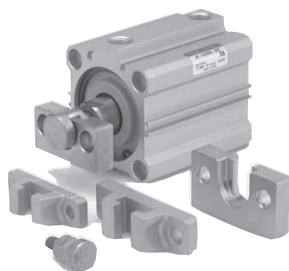
Porca da haste



Material: aço carbono
(mm)

Referência	Diâmetro (mm)	d	H	B	C
NTJ-015A	12	M5 X 0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6 X 1	5	10	11.5
NT-02	20	M8 X 1.25	5	13	15.0
NT-03	25	M10 X 1.25	6	17	19.6
NT-04	32, 40	M14 X 1.5	8	22	25.4
NT-05	50, 63	M18 X 1.5	11	27	31.2
NT-08	80	M22 X 1.5	13	32	37.0
NT-10	100	M26 X 1.5	16	41	47.3

União para o CQ2/ø32 a ø100



Ref. da união/fixação de montagem (modelo A, modelo B)

YA — **03**

• Fixação de montagem

YA	Fixação modelo A
YB	Fixação modelo B
YU	União

• Diâmetro aplicável

03	Para ø32, ø40
05	Para ø50, ø63
08	Para ø80
10	Para ø100

Excentricidade admissível

mm

Diâmetro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
Excentricidade	±1				±1.5	±2
Execução	0.5					

<Como pedir>

- Não está incluída uma união nos modelos A ou B de fixação de montagem. Esta tem de ser pedida a parte.

(Exemplo)

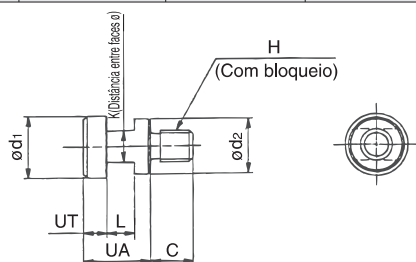
Para diâmetro ø40

Referência

- Ref. da fixação de montagem modelo AYA-03
- UniãoYU-03

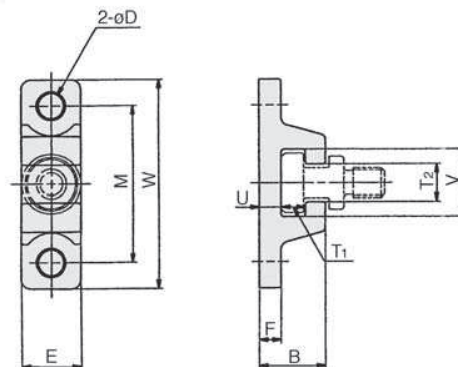
Ref. da união

Diâmetro (mm)	Ref. da união	Fixação de montagem aplicável		Peso (g)
		Fixação A	Fixação B	
ø32, 40	YU-03	YA-03	YB-03	25
ø50, 63	YU-05	YA-05	YB-05	40
ø80	YU-08	YA-08	YB-08	90
ø100	YU-10	YA-10	YB-10	160



Ref.	Diâmetro (mm)	UA	C	d1	d2	H	K	L	UT	Peso (g)
YU-03	ø32, ø40	17	11	15.8	14	M8 X 1.25	8	7	6	25
YU-05	ø50, ø63	17	13	19.8	18	M10 X 1.5	10	7	6	40
YU-08	ø80	22	20	24.8	23	M16 X 2	13	9	8	90
YU-10	ø100	26	26	29.8	28	M20 X 2.5	14	11	10	160

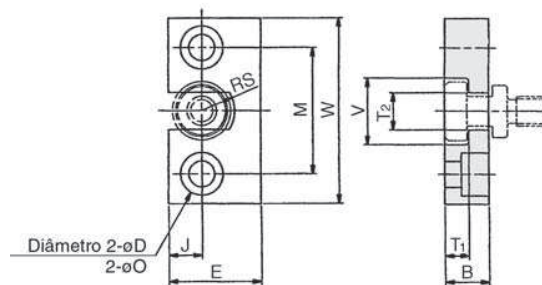
Suporte de montagem modelo A



Ref.	Diâmetro (mm)	B	øD	E	F	M	T1	T2
YA-03	32, 40	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	50, 63	20	9	20	8	50	6.5	12
YA-08	80	26	11	25	10	62	8.5	16
YA-10	100	31	14	30	12	76	10.5	18

Ref.	Diâmetro (mm)	K	L	M	Peso (g)
YA-03	32, 40	6	18	56	55
YA-05	50, 63	8	22	67	100
YA-08	80	10	28	83	195
YA-10	100	12	36	100	340

Fixação de montagem modelo B



Ref.	Diâmetro (mm)	B	øD	E	J	M	O
YB-03	32, 40	12	7	25	9	34	11.5 Profundidade 7.5
YB-05	50, 63	12	9	32	11	42	14.5 Profundidade 8.5
YB-08	80	16	11	38	13	52	18 Profundidade 12
YB-10	100	19	14	50	17	62	21 Profundidade 14

Ref.	Diâmetro (mm)	T1	T2	V	W	S	Peso (g)
YB-03	32, 40	6.5	10	18	50	11	80
YB-05	50, 63	6.5	12	22	60	14	120
YB-08	80	8.5	16	28	75	18	230
YB-10	100	10.5	18	36	90		455