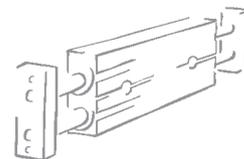


UNIDADES DE GUIA

CAPITULO 1.4

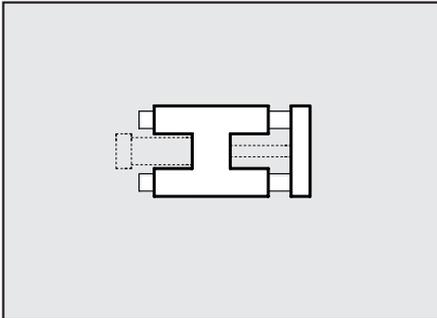


1

	INTRODUÇÃO	PAG. 1.4/02
	GUIA DE PRECISÃO SERIE S8	PAG. 1.4/08
	GUIA COM CILINDRO DUPLO SERIE S10	PAG. 1.4/16
	GUIA COM DUPLO CILINDRO COM CORPO FIXO SERIE S11	PAG. 1.4/20
	GUIA COM DUPLO CILINDRO COM PLASCAS FIXAS SERIE S12	PAG. 1.4/26
	GUIA DE PRECISÃO SERIE S13	PAG. 1.4/32

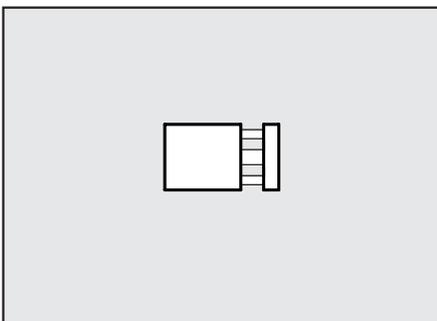
TIPOS

A linha de unidades de guia e corrediças é extensa.
As Guias estão agrupadas em famílias



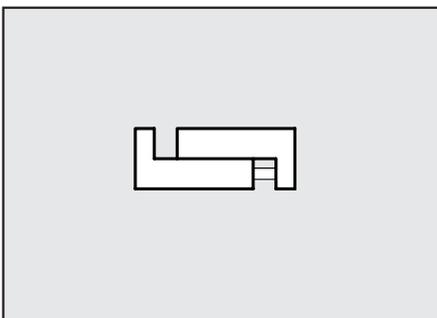
Unidades de Guia para acoplar com cilindros standard.

Estas são unidades separadas para serem acopladas com cilindro ISO 6432 ou ISO 15552.



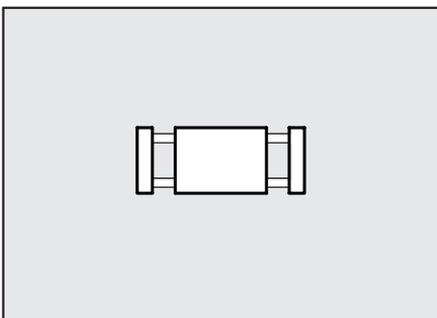
Cilindros pneumáticos com êmbolo simples com suportes na extremidade das haste.

O fator comum nas várias configurações é que, assim como o orifício calibrado para êmbolo no corpo do cilindro ou cabeçote dianteiro, há outros orifícios que alojam buchas e rolamentos guia para hastes adicionais.



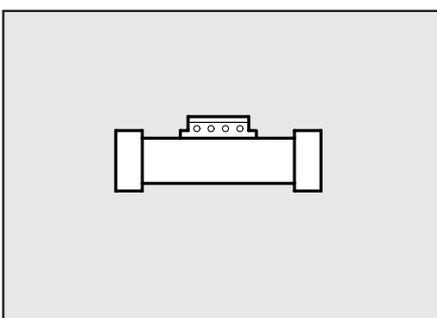
Guias com atuador pneumático

A parte principal destes atuadores é a seção guia que determina o formato, aplicações, cargas, cursos máximos e custo. A parte pneumática está alojada em um dos corpos da unidade ou vem como um cilindro completo alojado dentro do guia.



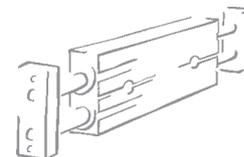
Cilindros pneumáticos duplos

A camisa tem dois orifícios calibrados para alojar dois êmbolos e hastes em paralelo. Há versões com haste simples, haste passante e diferentes posições de alimentação, dependendo se você desejar fixar a camisa ou flange nos extremidades da haste.



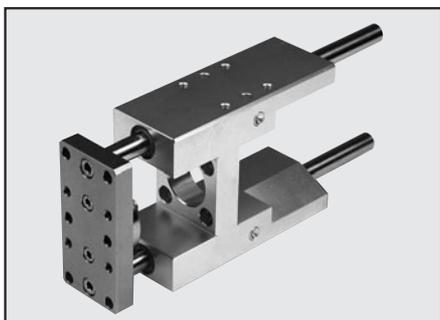
Cilindros sem haste

Nestes cilindros o êmbolo é integrado com o carro na parte externa da camisa, portanto não há haste. Nós oferecemos versões nas quais a camisa está aberta, com perfil em forma de C, e êmbolo e carro ligados mecanicamente. Há outras versões na qual a camisa é fechada e não há contato com êmbolo, o qual é movido por força magnética.



UNIDADES DE GUIA PARA ACOPLAMENTO COM CILINDROS STANDARD

1



- **Série S1**

GDS, GDH e GDM para minicilindros ISO 6432 e cilindros ISO 1552.

A série GDS, a qual tem o corpo em forma de C, é para cargas menores. Série GDH e GDM tem o corpo em forma de H. Unidades de Guia GDH guiam hastes com buchas de rolamento de esfera e são mais adequados para altas velocidades. Há Guias para minicilindros com diâmetro de 12-25 mm (ver catálogo pág. 1.1/15) e Guias para cilindros com diâmetro de 32-100 mm (ver catálogo pág 1.1/75).

CILINDROS COM SISTEMA DE SUPORTE DA HASTE

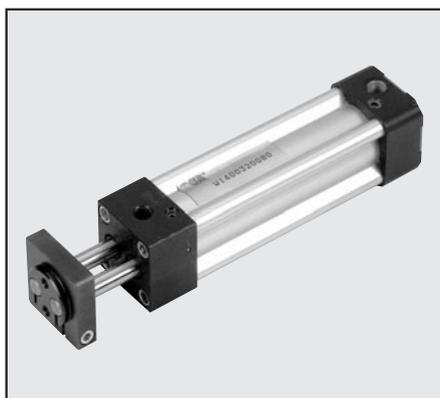


- **Série S2**

Cilindros antigiro de curso curto.

Diâmetros disponíveis Ø 12 –100.

Ver catálogo pág. 1.1/27 - 1.1/28



- **Série S3**

Cilindros de hastes gêmeas.

Estes são cilindros com medidas axiais e de fixação conforme ISO 1552.

Diâmetros disponíveis Ø 32 –100.

Ver catálogo pág. 1.1/86.



- **Séries S4**

Cilindros antigiro compactos

Estes são similares em design aos cilindros antigiro de curso curto. Eles são um pouco mais robustos já que o diâmetro da guia da haste é maior em alguns tamanhos e a flange de cima é melhor fixada.

Há diâmetros de Ø 12 –100 com dimensões UNITOP NFE 49-004 1e 2 com diâmetros de Ø 32-100 com dimensões de fixação para cilindros ISO 1552.

Ver catálogo pág. 1.1/38 - 1.1/39.



• **Série S6**

Cilindros compactos guiados.

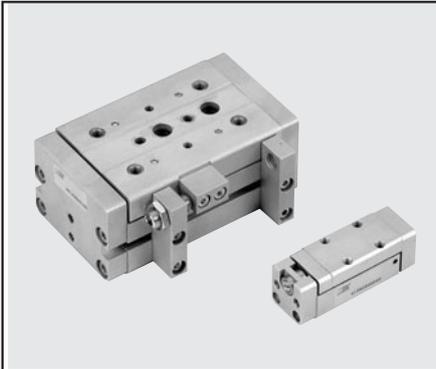
Estes cilindros têm uma alta capacidade de carga excedendo aquela dos cilindros antigiro de curso curto e cilindros compactos antigiro.

Todos vem completo com ímãs para sensores magnéticos.

Diâmetros disponíveis Ø 16-100.

Ver catálogo pág. 1.1/111.

GUIA COM ATUADOR PNEUMÁTICO



• **Série S8**

Unidade guia compacta de precisão

A corrediça é guiada por patins de esferas recirculantes, que correm sobre guias de aço fixadas diretamente no corpo do cilindro. A Unidade Corrediça corre ao longo, das laterais do cilindro o que faz o conjunto particularmente compacto e robusto.

Êmbolo magnético é fornecido.

Unidades corrediças com cilindro, diâmetros Ø 10 a 32.

Opcionais:

- Parada mecânica ajustável;
- Amortecimento pneumático;
- Desacelerador hidráulico.



• **Serie S13**

As guias de precisão serie S13 incluem um cilindro pneumático duplo efeito, que tem a única função de empurrar e puxar a carga; uma guia em aço retificado, solidário ao corpo; um patin de esferas recirculantes, fixado à mesa movel, que suporta todas as cargas e os momentos aplicados.

O corpo pode ser fixado de varios lados. A carga pode ser fixada à mesa seja por cima ou frontalmente. A alimentação pneumática pode ser conectada de três lados.

DUPLO CILINDRO PNEUMÁTICO



• **Serie S10**

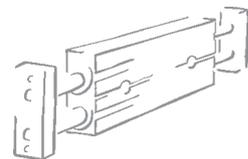
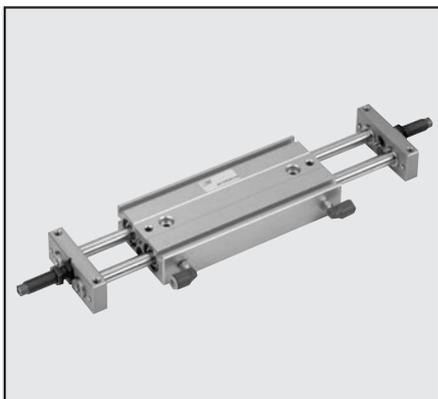
Duplo cilindro

São caracterizados pelo fato de ser extraplana.

Sobre uma lateral há os canais para sensores e as conexões para o ar.

São propostos com diâmetros de Ø 12 a Ø 30.

Temos duas variantes, com buchas em bronze ou com rolamentos de esferas recirculantes, para velocidades maiores.

**1**

- **Série S11**

Unidade de guia de cilindro duplo

A característica principal desta unidade de guia é que ela é extraplana.

É parecida com a de cilindro duplo anterior, mas tem hastes passantes e duas flanges nas extremidades. Diâmetro de Ø 12-30.

Dois desaceleradores hidráulicos podem ser montados opcionalmente.

Há dois modelos, com bucha de bronze ou com rolamento de esferas recirculantes para altas velocidades.



- **Série S12**

Unidade corrediça de cilindros duplos

É parecida com unidade de guia de cilindros duplos acima, mas aqui é o corpo central que move, enquanto as duas flanges das extremidades estão fixas. As conexões de ar estão nas extremidades das hastes. Dois desaceleradores hidráulicos podem ser montados opcionalmente. Diâmetros de Ø 16 a 30.

Há dois modelos, com bucha de bronze ou com rolamento de esferas recirculantes, para altas velocidades.

CILINDROS SEM HASTE

- **Série S15**

Cilindro sem haste standard

Esta é a unidade de guia mais compacta disponível. Em todos os modelos acima o comprimento axial é igual ao valor básico mais o dobro do curso, mas no cil.sem haste ele é igual ao valor básico mais o curso, assim ele é pouco mais que a metade do comprimento das outras soluções. As outras duas dimensões são também valores mínimos, comparáveis apenas com soluções que adotam um sistema de suporte da haste. Existem, entretanto limitações em relação às cargas radiais e momentos aplicáveis.

Disponíveis nos diâmetros de Ø 16-25-32-40-63.

Ver catálogo pág. 1.1/93.



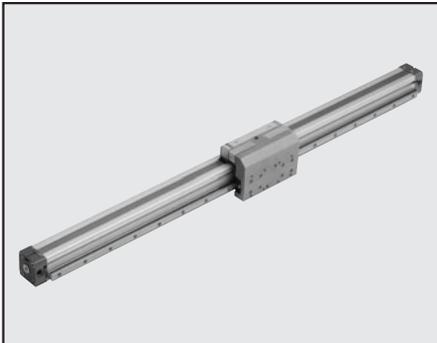
- **Séries S16**

Cilindros sem haste duplos

Estes têm duas vezes a força axial do cilindro standard. A capacidade de carga radial e a resistência aos momentos são também muito maiores.

Diâmetros de Ø 16-32.

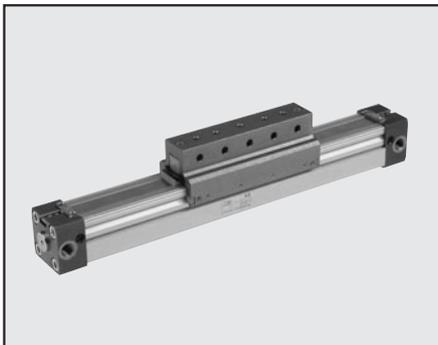
Ver catálogo pág. 1.1/101.



• **Série S17**

Cilindro sem haste com guia de esferas recirculantes

Para a melhora da capacidade de carga em relação aos cilindros sem haste standard, esta versão tem uma guia de aço em um dos lados da camisa e patins de rolamentos de esferas recirculantes fixadas no carrinho. Disponíveis nos diâmetros de 16 a 63mm Ver catálogo pág. 1.1/103.



• **Serie S18**

Cilindro sem haste com guia em "V"

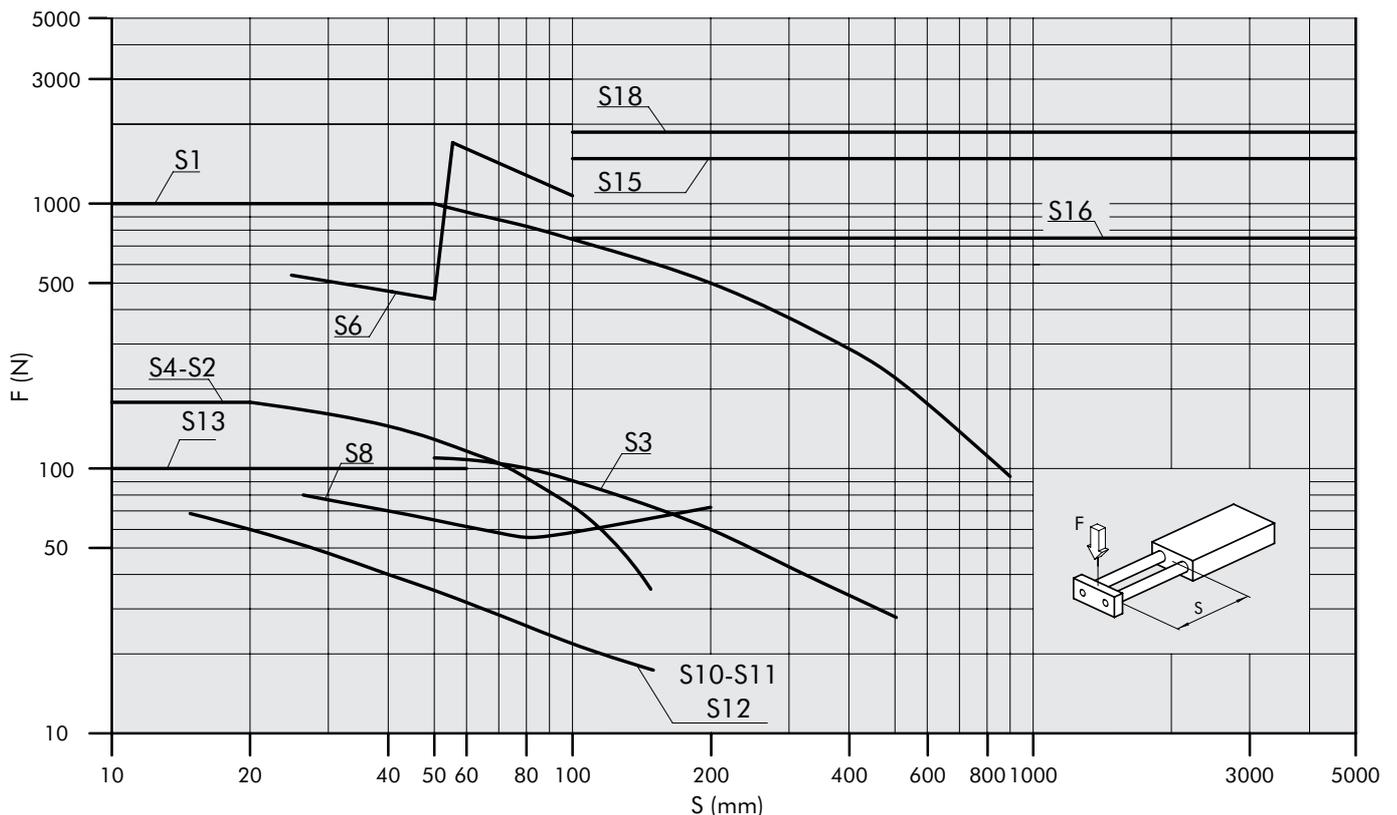
Duas guias em "V" são feitas diretamente na camisa em alumínio anodizado. Sobre a qual corre um carrinho com dois patins em resina acetálica antidesgaste. Disponíveis nos diâmetros de Ø25 a Ø63. Vedere catalogo pag. 1.1/135.

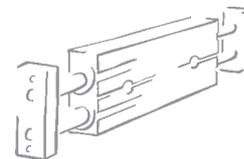
GRÁFICO COMPARATIVO – UNIDADES DE GUIA E CORREDIÇAS

As linhas representadas no gráfico abaixo mostram o seguinte para cada série de unidades de guia e corrediças:

- Carga máxima radial F
- Curso S

Isto permite determinar a série mais apropriada para as sua necessidades. Por exemplo, se você quiser uma unidade corrediça apta a suportar cargas radiais maiores do que 100 N e com um curso maior que 1000 mm, poderá encontrá-lo nas séries S14,S15,S16 e S17.





Cargas admissíveis para cada unidade de guia são mostradas no catálogo.
 Se a carga não corresponde com a placa móvel, é possível determinar com boa aproximação uma carga ou curso equivalente.

CONDIÇÕES DE CARGA	EQUIVALÊNCIA DE CURSO OU CARGA
	<p>PARA CHECAR A CARGA ADMISSÍVEL</p> <p>PARA CHECAR A FLEXA</p>

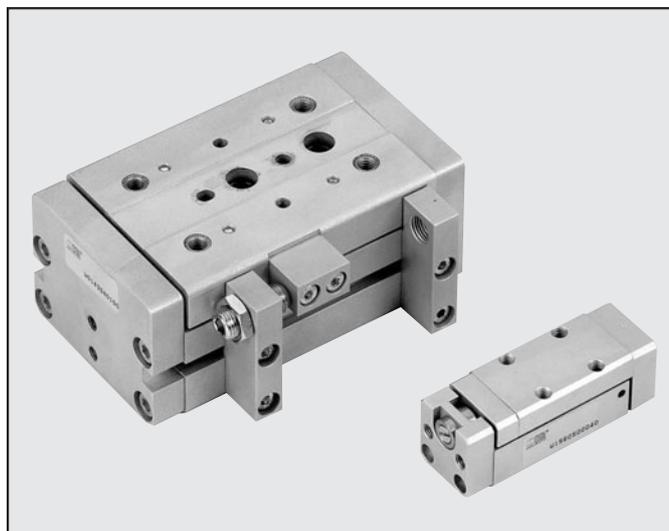
Há dois sistemas de deslizamento disponíveis:

- Tipo S8-B com rolamento de esferas em linha;
- Tipo S8-C com rolamento de esferas recirculantes.

As guias fixadas no corpo da unidade corredeira são em aço temperado e retificadas. Há encaixes no corpo da unidade S8-C para montagem de sensor retrátil. Há também Kit para montagem de parada mecânica regulável ou desaceleradores hidráulicos.

Todas as unidades S8 vêm, também, com amortecimento pneumático fixo.

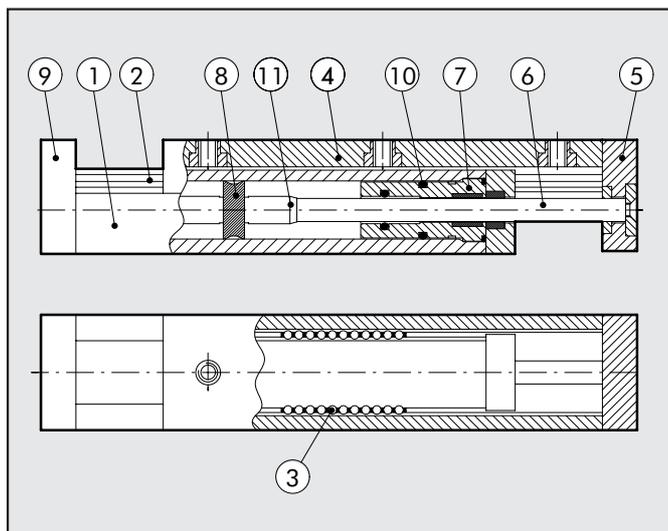
Unidade de corredeira feitos com sistema Toss.

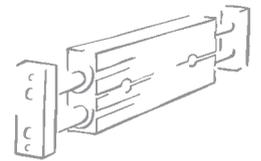


DADOS TÉCNICOS		S8-B	S8-C
Variação de pressão	bar		2-6
Variação de temperatura	°C		-10 a +70
Fluido		20µ ar filtrado não lubrificado. Lubrificação, se usada, deve ser contínua.	
Diâmetro	mm	10 - 16 - 20 - 25 - 32	20 - 25 - 32
Curso	mm	10; 25; 50; 80; 100; 125; 160; 200	25; 50; 80; 100; 125; 160; 200
Tipo de guia		Rolamento de esferas em linha (barras de aço temperado, retificados)	Rolamento de esferas recirculantes (barras de aço temperado e retificados)
Conexão de ar		Ambos na placa frontal	
Versão		Dupla ação Com amortecimento pneumático fixo	Dupla ação Com amortecimento pneumático fixo Com 5 mm de parada mecânica regulável Com desacelerador hidráulico
Sensor de final de curso		Magnético, apenas sob encomenda	Com amortecimento pneumático e parada mecânica Magnético, tipo retrátil

COMPONENTES PARA SÉRIE S8-B

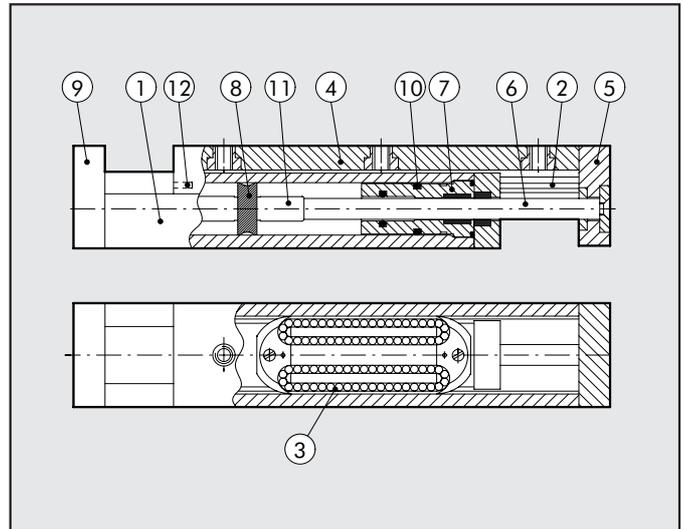
- ① CORPO: alumínio
- ② GUIAS: liga de aço alto Cr
- ③ TRILHO DAS ESFERAS EM LINHA: aço
- ④ PARTE MÓVEL: alumínio
- ⑤ PLACA FRONTAL: alumínio
- ⑥ HASTE: aço com cromo duro
- ⑦ MANCAL: Hostaform®
- ⑧ PISTÃO: NBR
- ⑨ PLACA COM CONEXÃO PARA AR: alumínio
- ⑩ O-RINGS: NBR
- ⑪ CONE AMORTECEDOR: OT 58





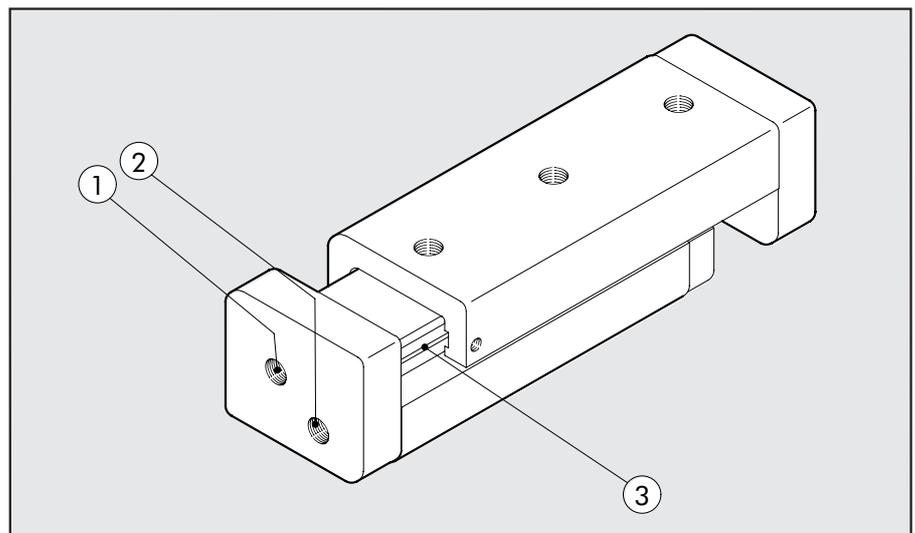
COMPONENTES PARA SÉRIE S8-C

- ① CORPO: alumínio
- ② GUIAS: liga de aço alto Cr
- ③ TRILHO DAS ESFÉRAS RECIRCULANTES: aço
- ④ PARTE MÓVEL: alumínio
- ⑤ PLACA FRONTAL: alumínio
- ⑥ HASTE: aço com cromo duro
- ⑦ MANCAL: Hostaform®
- ⑧ ÊMBOLO: NBR
- ⑨ PLACA COM CONEXÃO PARA AR: alumínio
- ⑩ O-RINGS: NBR
- ⑪ CONE AMORTECEDOR: OT 58
- ⑫ ÍMÃ: Plastroferrite



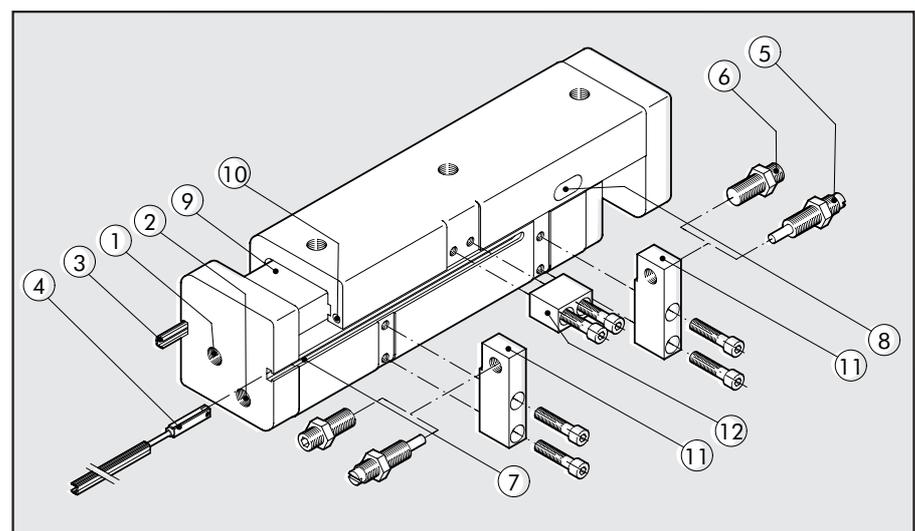
UNIDADE CORREDIÇA COMPACTA DE PRECISÃO SÉRIE S8-B

- ① Conexão pneumática para abertura
- ② Conexão pneumática para fechamento
- ③ Guia com sistema de esferas

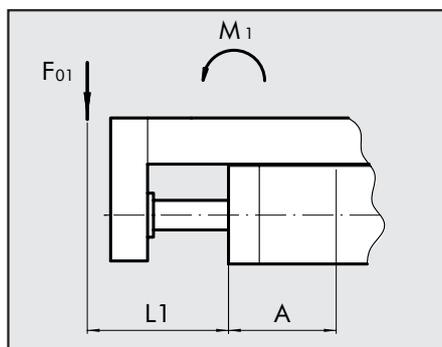


UNIDADE CORREDIÇA COMPACTA DE PRECISÃO SÉRIE S8-C

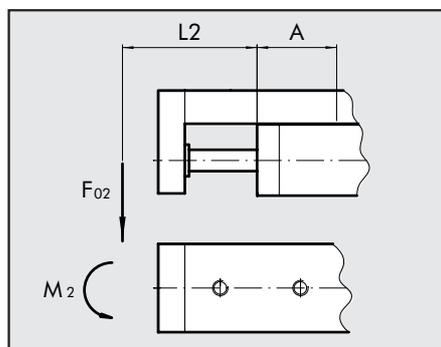
- ① Conexão pneumática p/abertura unidade
- ② Conexão pneumática p/fechamento unidade
- ③ Perfil plástico de proteção do cabo sensor
- ④ Sensor tipo retrátil
- ⑤ Desacelerador hidráulico
- ⑥ Batente mecânico
- ⑦ Perfil plástico de proteção cabo sensor
- ⑧ Ponto de lubrificação para o sistema de esferas recirculantes
- ⑨ Guia do sistema de esferas
- ⑩ Magnético
- ⑪ Suporte portadesacelerador hidráulico/batente mecânico
- ⑫ Top para desacelerador hidráulico/batente mecânico



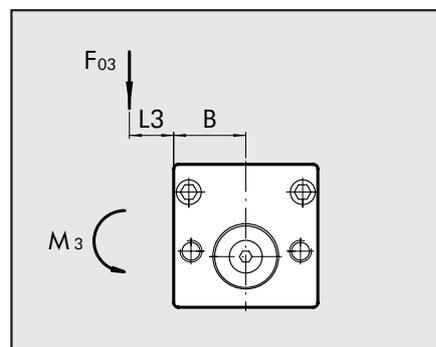
CÁLCULOS PARA UNIDADE CORREDIÇA COMPACTA DE PRECISÃO SÉRIE S8-B



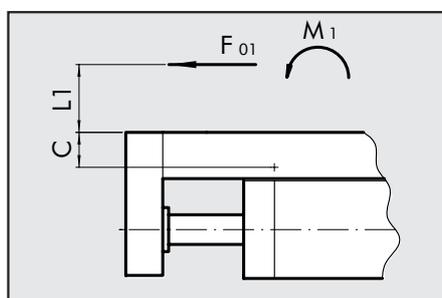
$$F_{01} (L_1 + A) \leq M_1$$



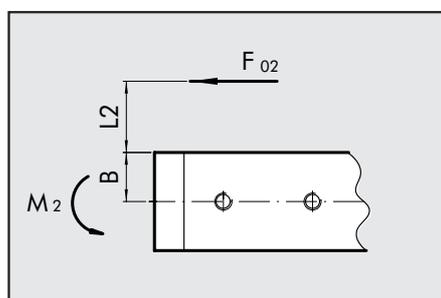
$$F_{02} (L_2 + A) \leq M_2$$



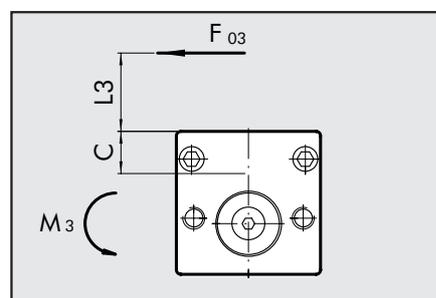
$$F_{03} (L_3 + B) \leq M_3$$



$$F_{01} (L_1 + C) \leq M_1$$



$$F_{02} (L_2 + B) \leq M_2$$



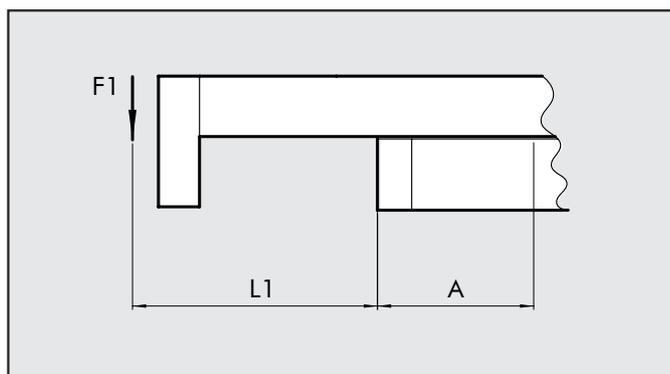
$$F_{03} (L_3 + C) \leq M_3$$

MOMENTO ADMISSÍVEL "M" PARA S8 - B

Ø	CURSO 10 mm					CURSO 25 mm					CURSO 50 mm					CURSO 80 mm				
	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm
10-B	1.37	1.04	40.6	17.25	10.4	1.42	1.04	48.1	17.25	10.4	2.12	1.45	66.9	17.25	10.4	2.6	1.76	86.1	17.25	10.4
16-B	1.52	1.15	40.6	19.75	11.5	1.58	1.15	48.1	19.75	11.5	2.35	1.61	66.9	19.75	11.5	2.88	1.96	86.1	19.75	11.5
20-B	1.67	1.27	40.6	19.75	13.6	1.74	1.27	48.1	19.75	13.6	2.58	1.77	66.9	19.75	13.6	3.17	2.16	86.1	19.75	13.6
25-B	3.32	2.65	49.2	27.25	16	3.83	2.65	56.7	27.25	16	4.86	4.16	77	27.25	16	6.7	5.68	102.4	27.25	16
32-B	4.6	3.87	49.7	32.25	17.7	4.78	4.56	57.2	32.25	17.7	6.36	5.88	75.8	32.25	17.7	9.31	8.48	103.2	32.25	17.7

Ø	CURSO 100 mm					CURSO 125 mm					CURSO 160 mm					CURSO 200 mm				
	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm	M1/M2 Nm	M3 Nm	A mm	B mm	C mm
10-B	3.23	2.18	98.4	17.25	10.4	3.93	2.18	121.2	17.25	10.4	5.22	2.18	151.3	17.25	10.4	6.13	2.18	178.1	17.25	10.4
16-B	3.59	2.42	98.4	19.75	11.5	4.37	2.42	121.2	19.75	11.5	5.8	2.42	151.3	19.75	11.5	6.81	2.42	178.1	19.75	11.5
20-B	3.95	2.67	98.4	19.75	13.6	4.8	2.67	121.2	19.75	13.6	6.38	2.67	151.3	19.75	13.6	7.5	2.67	178.1	19.75	13.6
25-B	8.07	6.82	120.2	27.25	16	13	6.82	140.5	27.25	16	11.38	6.82	168.4	27.25	16	13.71	6.82	201.4	27.25	16
32-B	10.84	9.75	119.4	32.25	17.7	13.07	9.75	141.2	32.25	17.7	14.78	9.75	164.9	32.25	17.7	18.48	9.75	200.4	32.25	17.7

EXEMPLO DE CÁLCULO



VALORES: Ø 25 curso 80 mm Tipo S8-B

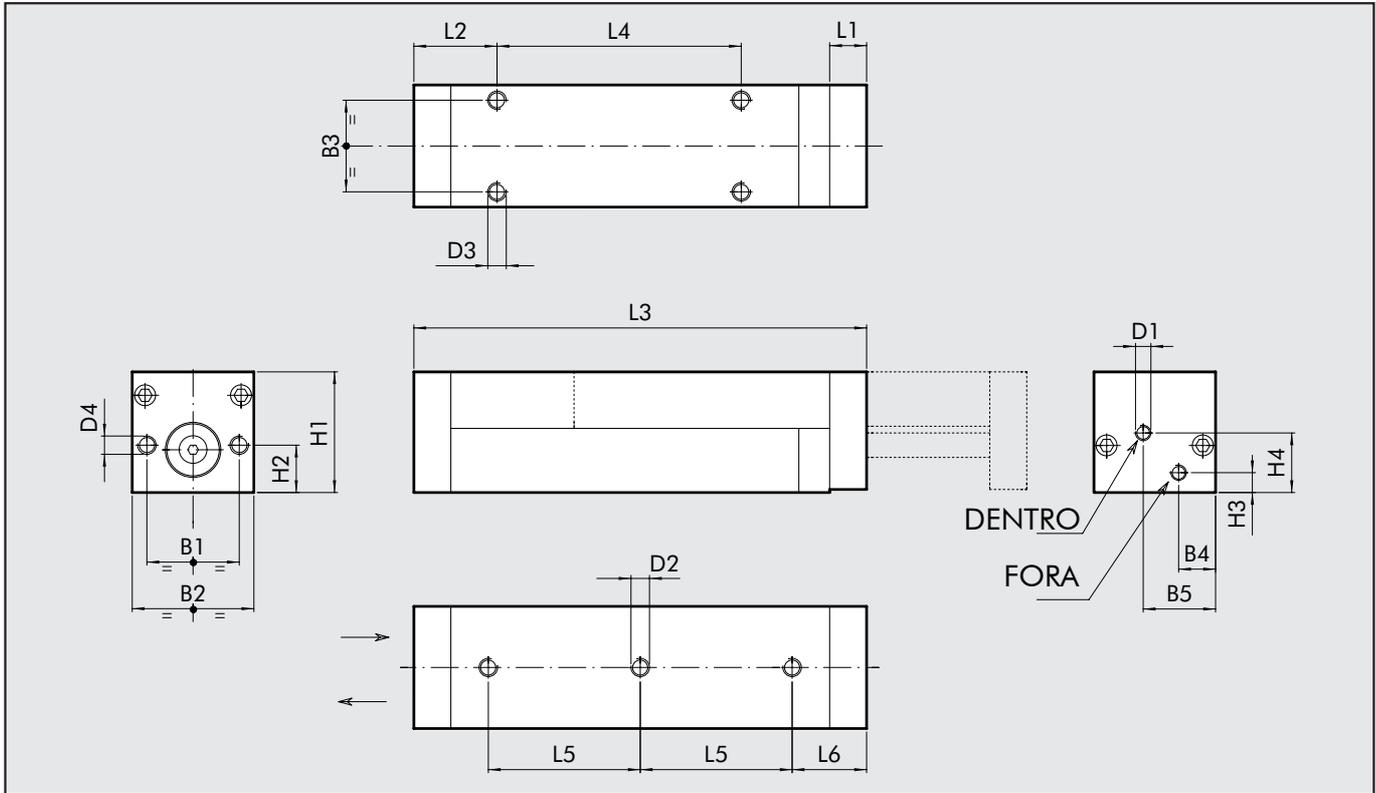
DISTÂNCIA $L_1 = 40 \text{ mm} = 0.04 \text{ m}$

MOMENTO LONG $M_1 = 6.7 \text{ Nm}$

FATOR DE CORREÇÃO $A = 102.4 \text{ mm} = 0.1024 \text{ m}$

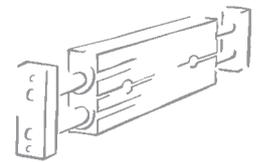
$$\text{CÁLCULO: } F_1 \leq \frac{M_1}{L_1 + A} = \frac{6.7 \text{ Nm}}{0.04 + 0.1024} = 47 \text{ N}$$

CÁLCULOS PARA UNIDADE CORREDIÇA COMPACTA DE PRECISÃO SÉRIE S8-B



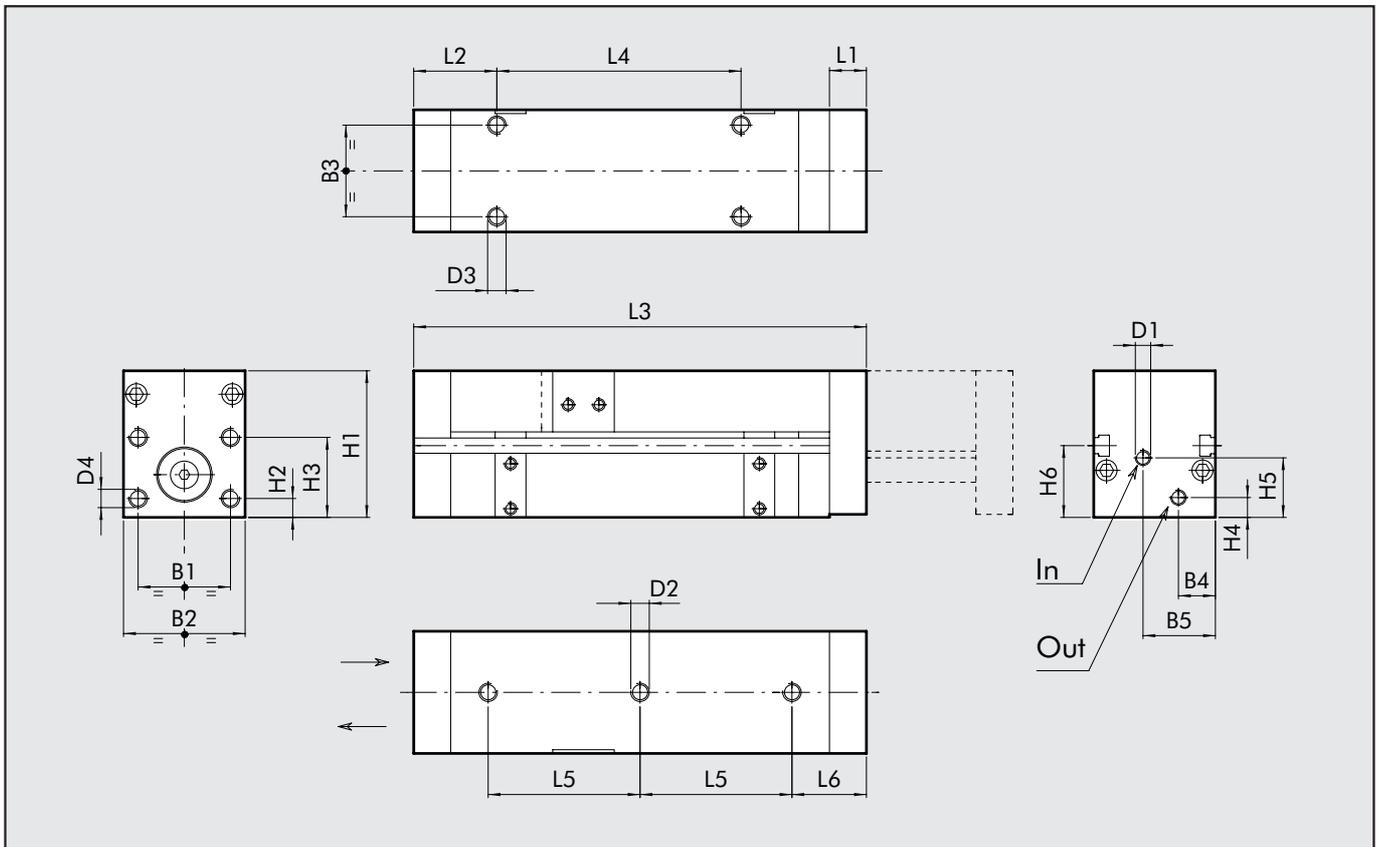
Diâmetro Ø (mm)	Diâmetro stelo Ø (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	B5 (mm)	D1	D2 Rôscas/ Profund. (mm)	D3 Rôscas/ Profund. (mm)	D4 Rôscas/ Profund. (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
10	5	26	35	25	12.0	21	M5	M6/5.5	M5/10	M6/11.5	26	10.5	5.0	14.0	12	27
16	8	30	40	30	13.0	25.5	M5	M6/5.5	M6/12	M6/11.5	32	12.0	7.5	15.5	12	27
20	8	30	40	30	12.5	24.5	M5	M6/8.0	M6/14	M6/11.5	39.5	15.5	8.0	20.0	12	22
25	10	35	55	39	17.5	34.75	G 1/8"	M8/7.5	M8/18	M8/10.5	45	19.0	12.0	23.0	15	35
32	12	45	65	49	20.0	40.5	G 1/8"	M8/7.5	M8/20	M8/10.5	50	20.0	10.8	28.3	15	35

Diâmetro (mm)		(mm) Curso							
		10	25	50	80	100	125	160	200
10/16	L3	80	95	135	175	200	245	305	360
	L4	15	30	70	2 x 55	2 x 67.5	2 x 90	2 x 120	2 x 147.5
	L5	31	2 x 23	2 x 43	3 x 42	3 x 50	3 x 65	3 x 85	4 x 78
	L6	24	24	24	24	24.5	24.5	24.5	23.5
Peso [g]		190/290	240/380	340/530	440/630	540/730	590/880	780/1080	890/1280
20	L3	80	95	135	175	200	245	305	360
	L4	25	30	70	2 x 55	2 x 67.5	2 x 90	2 x 120	2 x 147.5
	L5	31	2 x 23	2 x 43	3 x 42	3 x 50	3 x 65	3 x 85	4 x 78
	L6	24	24	24	24	24.5	24.5	24.5	23.5
Peso [g]		390	440	580	730	830	1030	1280	1530
25/32	L3	101	121	156	211	246	286	341	411
	L4	20	40	75	130	2 x 82.5	2 x 102.5	2 x 130	2 x 165
	L5	45	65	2 x 50	2 x 78	2 x 95	3 x 77	3 x 95	3 x 115
	L6	27.5	27.5	27.5	27	27.5	27	27.5	32.5
Peso [g]		640/840	740/1000	1000/1300	1340/1740	1540/2040	1840/2400	2200/2840	2600/3440



DIMENSÕES DA UNIDADE CORREDIÇA COMPACTA DE PRECISÃO SÉRIE S8-C

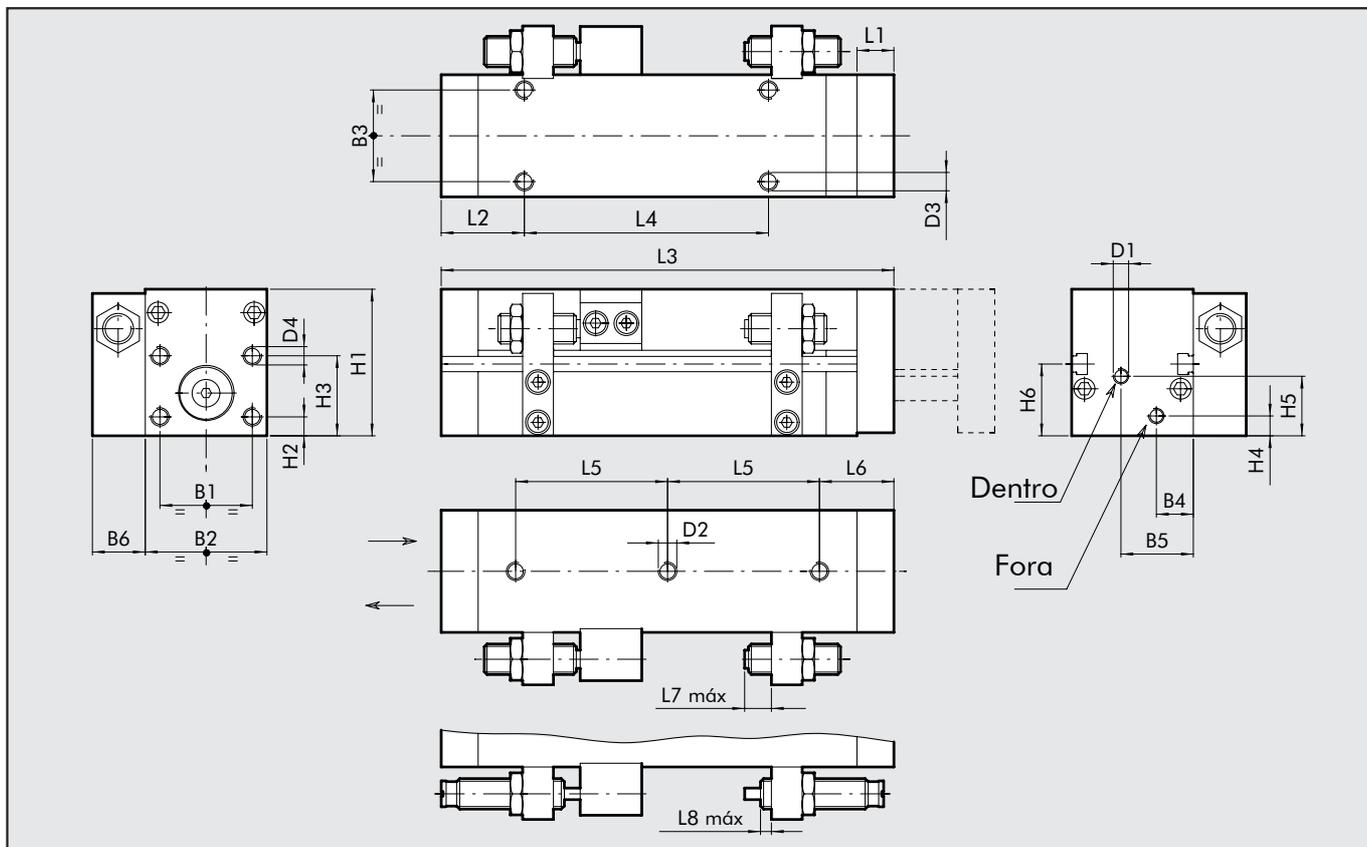
1



Diâmetro Ø (mm)	Diâmetro stelo Ø (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	B5 (mm)	D1	D2 Rôca/ Profund. (mm)	D3 Rôca/ Profund. (mm)	D4 Rôca/ Profund. (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	8	28	40	30	12.5	24.5	M5	M6/8.0	M6/14	M6/11.5	48	6.2	26.2	8.0	20.0	12	27
25	10	35	55	39	17.5	34.75	G 1/8"	M8/7.5	M8/15	M8/10.5	60	10.2	35.2	11.0	24.0	15	35
32	12	45	65	49	20.0	40.5	G 1/8"	M8/7.5	M8/20	M8/10.5	70	10.2	40.2	10.8	28.3	15	35

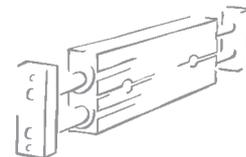
Diâmetro (mm)		(mm) Curso						
		25	50	80	100	125	160	200
20	L3	135	175	200	245	305	360	440
	L4	70	2 x 55	2 x 67.5	2 x 90	2 x 120	2 x 147.5	3 x 125
	L5	2 x 43	3 x 42	3 x 50	3 x 65	3 x 85	4 x 78	4 x 98
	L6	24	24	24.5	24.5	24.5	23.5	23.5
25/32	Peso [g]	780	860	960	1200	1460	1740	2160
	L3	156/211	211	246	286	341	411	501
	L4	75/130	130	2 x 82.5	2 x 102.5	2 x 130	2 x 165	3 x 140
	L5	2 x 50/2 x 78	2 x 78	2 x 95	3 x 77	3 x 95	3 x 115	4 x 110
	L6	27.5/27	27	27.5	27	27.5	32.5	30.0
	Peso [g]	1400/2100	1700/2420	2060/2800	2440/3260	2920/3900	3585/4760	4345/5640

DIMENSÕES DA UNIDADE CORREDIÇA COMPACTA DE PRECISÃO SÉRIE S8-C, COMPLETA



Diâmetro Ø (mm)	Diâmetro stelo Ø (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	B5 (mm)	B6 (mm)	D1	D2 Rôca/ Profund. (mm)	D3 Rôca/ Profund. (mm)	D4 Rôca/ Profund. (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)
20	8	28	40	30	12.5	24.5	17	M5	M6/8.0	M6/14	M6/11.5	48	6.2	26.2	8.0	20.0	12	27	5	16
25	10	35	55	39	17.5	34.75	22	G 1/8"	M8/7.5	M8/15	M8/10.5	60	10.2	35.2	11.0	24.0	15	35	5	16
32	12	45	65	49	20.0	40.5	22	G 1/8"	M8/7.5	M8/20	M8/10.5	70	10.2	40.2	10.8	28.3	15	35	5	16

Diâmetro (mm)		(mm) Curso						
		25	50	80	100	125	160	200
20	L 3	135	175	200	245	305	360	440
	L 4	70	2 x 55	2 x 67.5	2 x 90	2 x 120	2 x 147.5	3 x 125
	L 5	2 x 43	3 x 42	3 x 50	3 x 65	3 x 85	4 x 78	4 x 98
	L 6	24	24	24.5	24.5	24.5	23.5	23.5
Peso [g]		830	910	1010	1250	1510	1740	2160
25/32	L 3	156/211	211	246	286	341	411	501
	L 4	75/130	130	2 x 82.5	2 x 102.5	2 x 130	2 x 165	3 x 140
	L 5	2 x 50/2 x 78	2 x 78	2 x 95	3 x 77	3 x 95	3 x 115	4 x 110
	L 6	27.5/27	27	27.5	27	27.5	32.5	30.0
Peso [g]	L 3	1500/2200	1800/2520	2160/2900	2540/3360	3020/4000	3685/4860	4445/5740



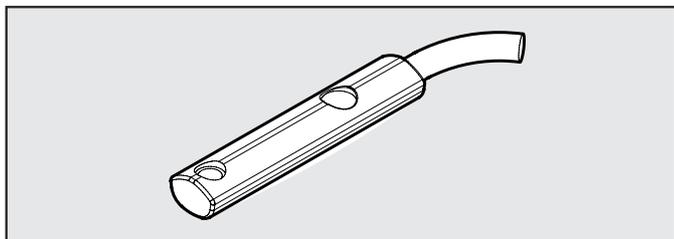
CHAVE DE CODIFICAÇÃO CORREDIÇA DE PRECISÃO S8-B

W	1	4	8	B	1	0	O	0	5	0	
TIPO					DIAMETRO		VARIANTES		CURSO		
Corredição de precisão serie S8 tipo B					10 16 20 25 32		0 6*	não magnetico não magnetico amorteci/o pneumatico fixo	10 mm 25 mm 50 mm 80 mm 100 mm 125 mm 160 mm 200 mm		
							* de Ø 20 e do curso 80 em diante				

CHAVE DE CODIFICAÇÃO CORREDIÇA DE PRECISÃO S8-C

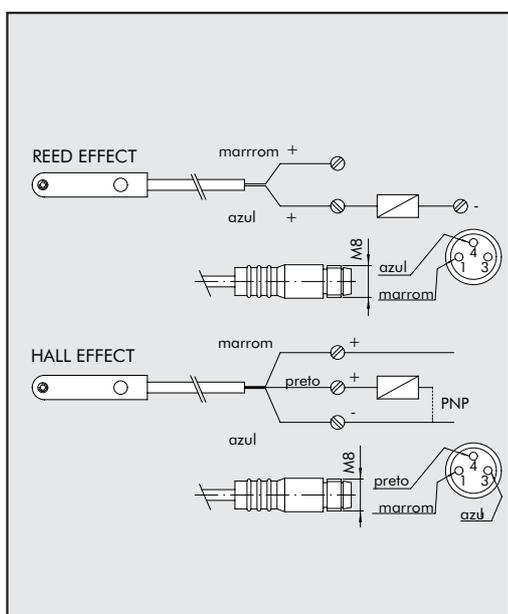
W	1	4	8	C	2	0	O	0	5	0	
TIPO					DIAMETRO		VARIANTES		CURSO		
Corredição de precisão S8 Tipo C					20 25 32		0 6* 7 4 8*	magnetico magnetico com amm. pn. fixo magn. com top mecanico magn. com desacelerad. hidraulico magn. com top mecanico e amm. pneumatico fixo	25 mm 50 mm 80 mm 100 mm 125 mm 160 mm 200 mm		
							* do curso 50 em diante				

SENSOR TIPO RETRÁTIL COM INSERÇÃO POR CIMA



Codigo	Descrição
W0952025390	SENSOR HALL INS. VERT. NA 2.5 m
W0952029394	SENSOR HALL INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952022180	SENSOR REED INS. VERT. NA 2.5 m
W0952028184	SENSOR REED INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952125556	SENSOR HALL INS. VERT. NA ATEX 2 m

ESQUEMA ELETRICO



DADOS TECNICOS

	Reed	Efeito Hall	ATEX
Tipo de contato	N.A.	N.A.	N.A.
Interruptor	-	PNP	PNP
Tensão de alimentação (Ub)	V 10 ÷ 30 CA/CC	10 ÷ 30 CC	18 ÷ 30 CC
Potencia	W 3 (6 de pico)	3	≤ 1.7
Variação da tensão	-	≤ 10% de Ub	≤ 10% de Ub
Queda de tensão	V -	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA -	≤ 10	≤ 10
Corrente de saída	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Frequencia de comutação	Hz ≤ 400	≤ 5	1000
Proteção contra curto circuito	-	Sim	Sim
Supressor de sobretensão	-	Sim	Sim
Proteção contra inversão de polaridade	-	Sim	Sim
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualização e comunicação por Led	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Sensibilidade magnetica	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Ripetibilidade	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta constante)
Grau de proteção (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistencia às vibrações e impactos	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura de trabalho	°C -25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Material do encapsulamento do sensor	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Cabo de conexão 2,5m/2m	PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Cabo de conexão com M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm ²	Poliuretano; 3 x 0,14 mm ²	-
Numero de condutores	2	3	3

Há dois sistemas de deslizamento disponíveis:

- sobre bronzinas
- sobre esferas recirculantes

O estrutura compõe-se de dois cilindros em paralelo um corpo comum em alumínio anodizado contendo canais longitudinais para inserção de sensor retrátil.

Há cinco diâmetros disponíveis:

2 x Ø12, 2 x Ø16, 2 x Ø20, 2 x Ø25 and 2 x Ø30



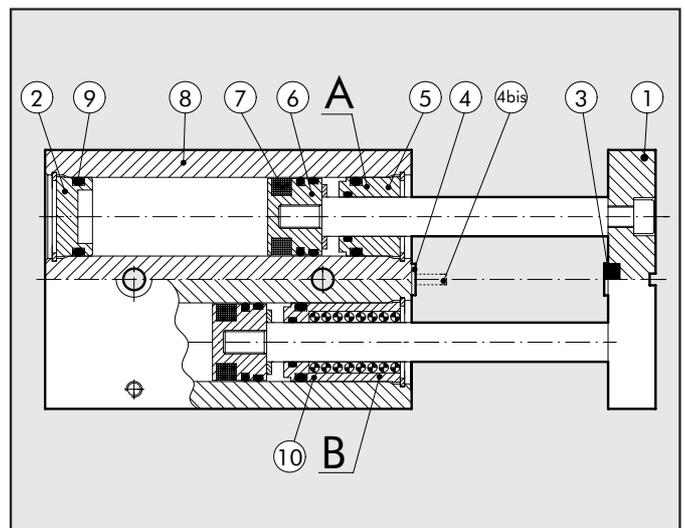
DADOS TÉCNICOS		S10-12	S10-16	S10-20	S10-25	S10-30
Variação de pressão	bar	3 a 7				
Variação de temperatura	°C	5 a + 60				
Fluído		10µm ar filtrado lubrificado ou não. Lubrificação, se usada, deve ser contínua.				
Velocidade do êmbolo	mm/s	de 30 a 100 mm/s				
Versão		Sistema bronzinas / Sistema de bucha de esferas recirculantes / com parafuso de parada / com desacelerador hidráulico.				
Tamanho		12	16	20	25	30
Diâmetro	mm	2 x 12	2 x 16	2 x 20	2 x 25	2 x 30
Diâmetro da haste	mm	6	8	10	12	16
Curso	mm	15	15	25	25	25
	mm	25	25	50	50	50
	mm	50	50	75	75	75
	mm	-	75	100	125	125
Peso (C=curso)						
Versão deslizante (BUCHA)	Kg	0.12 + (0.002 x C)	0.24 + (0.0025 x C)	0.51 + (0.005 x C)	0.76 + (0.006 x C)	1.3 + (0.009 x C)
Versão com rolamento	Kg	0.21 + (0.002 x C)	0.48 + (0.0025 x C)	0.77 + (0.005 x C)	0.18 + (0.006 x C)	1.92 + (0.009 x C)
Avanço teórico		Multiplicar o valor mostrado pela pressão em bar.				
Força de avanço (ΔP = pressão em bar)	N	2.26 x ΔP	4 x ΔP	6.28 x ΔP	9.8 x ΔP	14.1 x ΔP
Força de retorno	N	1.69 x ΔP	3 x ΔP	4.11 x ΔP	7.5 x ΔP	10.1 x ΔP
Carga máxima admissível		(Os valores mostrados referem-se aos cursos mín. e máx.)				
Versão deslizante (BUCHA)	N	3 a 1.5	6 a 3	10 a 3.5	12 a 5.6	20 a 7
Versão com rolamento	N	6 a 4	11 a 6	20 a 7	26 a 8	36 a 11

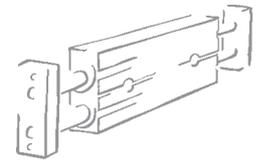
COMPONENTES

- ① FLANGE: alumínio anodizado
- ② MANCAL TRASEIRA: alumínio anodizado
- ③ AMORTECEDOR: borracha
- ④ TOPE: Aço zincado
- ④ bis. DESACELERADOR HIDRÁULICO
- ⑤ MANCAL DIANTEIRA: latão
- ⑥ ÊMBOLO: latão
- ⑦ ÍMÃ: Plastoferrite
- ⑧ CORPO DO CILINDRO: alumínio anodizado
- ⑨ O-RING: NBR
- ⑩ BUCHA DE ESFERAS RECIRCULANTES

VERSÕES:

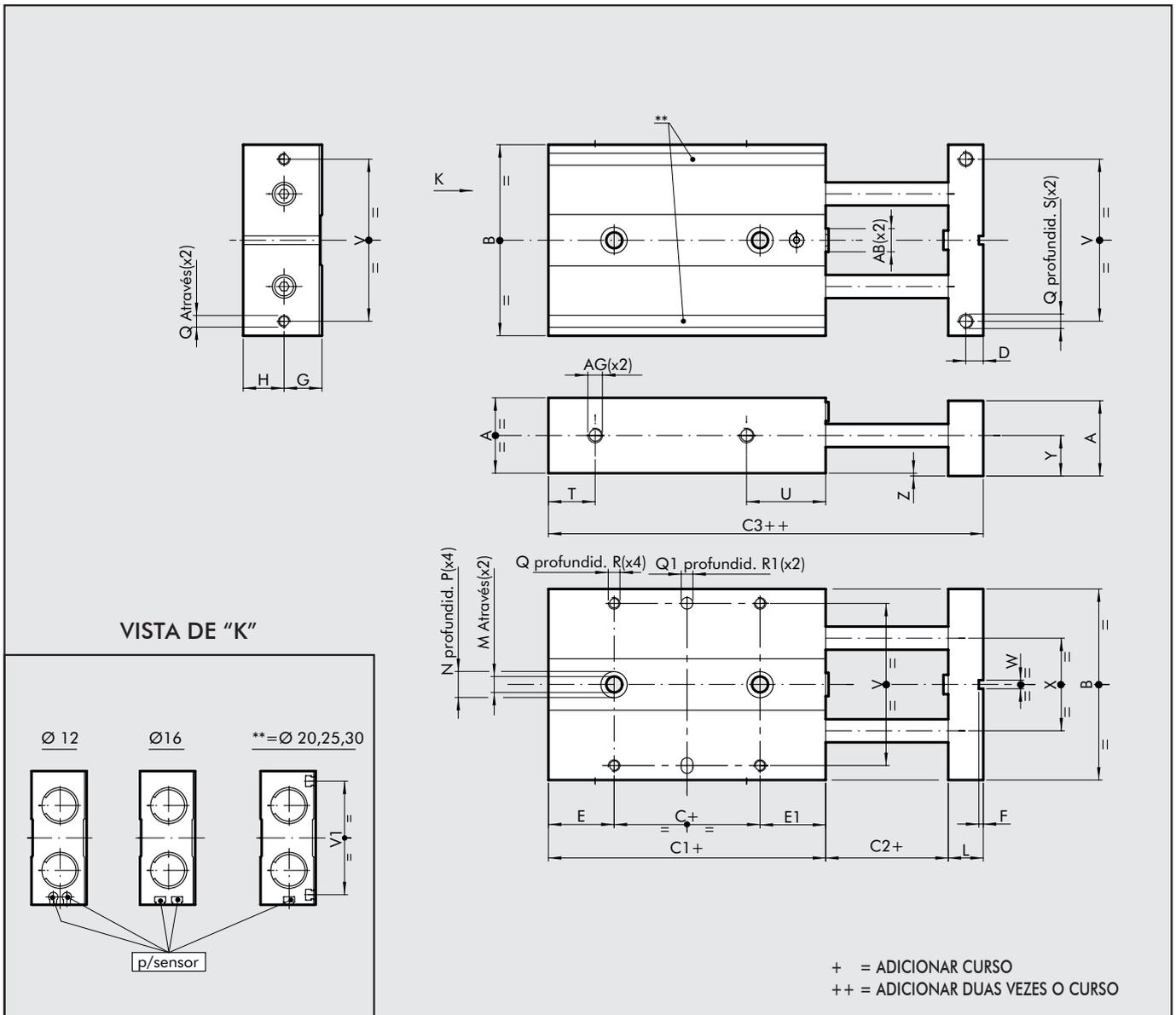
- Ⓐ Com bucha deslizantes
- Ⓑ Com bucha de esferas recirculantes





DIMENSÕES CORREDIÇA COM CILINDRO DUPLO SÉRIE S10 - SOBRE BUCHA DESLIZANTE

1



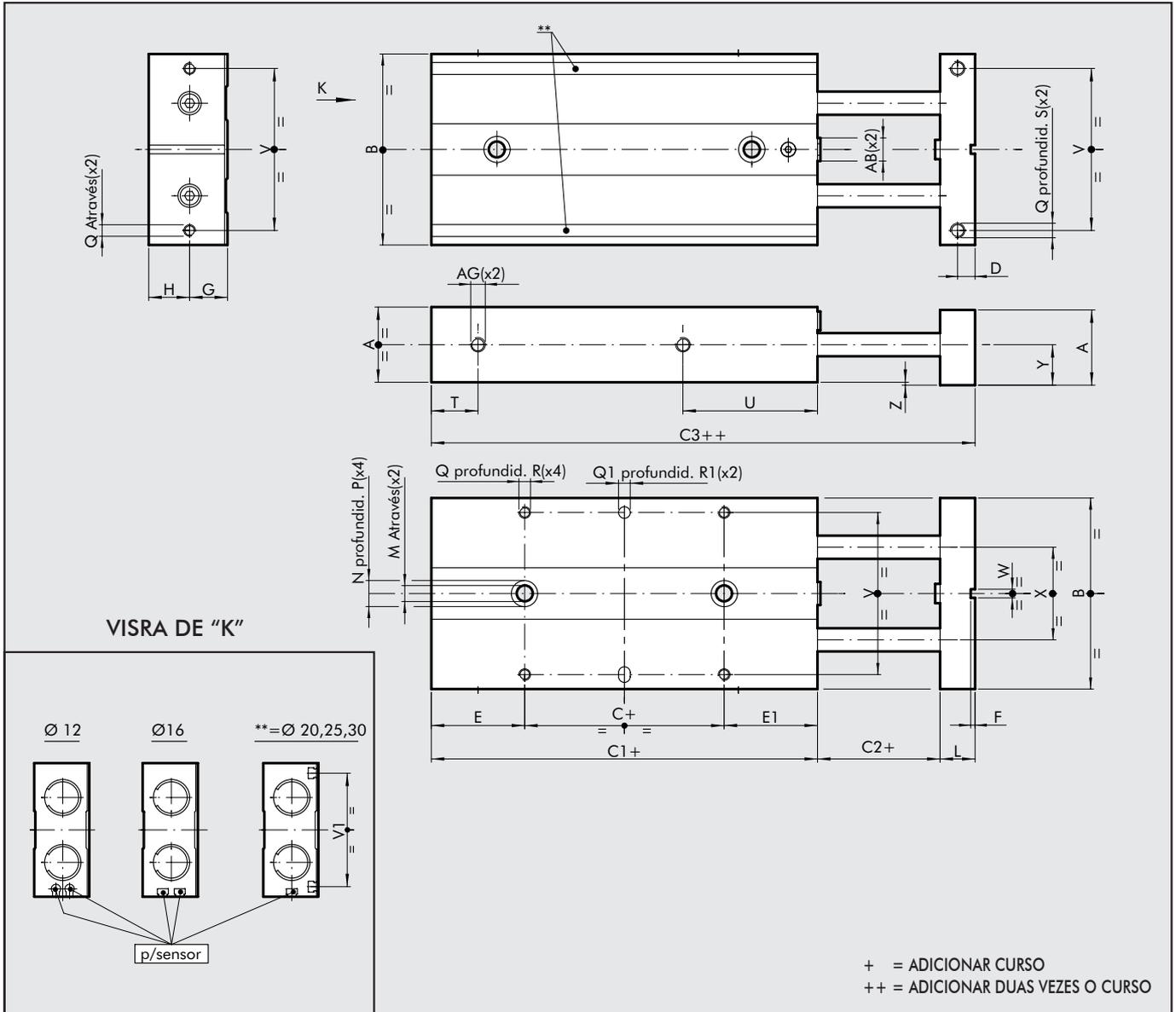
Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	D	E	E1	F	G	H	L	M	N	P	Q	Q1 ^{H7}	R	R1	S	T
W1440122...*	12	18	46	10	50	2	60	4	20	20	1.5	9	10	8	4.3	8	4	M3	4	5	3	8	9
W1440162...*	16	22	56	16	62	2	74	5	26	20	1.5	11	12	10	4.3	8	4	M4	4	6	3	8	10
W1440202...*	20	26	66	10	68	2	82	6	29	29	1.5	13	14	12	5.5	9	5	M4	4	7	3	10	11
W1440252...*	25	32	78	10	74	2	90	7	32.5	31.5	2.5	16	17	14	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	12	11
W1440302...*	30	36	98	10	87	2	105	8	37.5	39.5	2.5	18	19	16	8.5	14	8	M6	6	8	5	12	13

*Inserir curso em mm.

Ø	U	V	V1	W	X	Y	Z	AB	AG
12	28	38	-	3	20	10	1	M5	M5
16	33	46	-	3	26	12	1	M6	M5
20	40	56	54	3	30	14	1	M8	M5
25	42	66	64	5	39	17	1	M10	M5
30	51	86	82	5	52	19	1	M12	G 1/8"

Curso para diâmetro 12 mm 15; 25; 50;
 Curso para diâmetro 16 mm 15; 25; 50; 75;
 Curso para diâmetro 20 mm 25; 50; 75; 100;
 Curso para diâmetro 25 mm 25; 50; 75; 125;
 Curso para diâmetro 30 mm 25; 50; 75; 125;

DIMENSÕES CORREDIÇA COM CILINDRO DUPLO S10, SOBRE ROLAMENTO DE ESFERAS

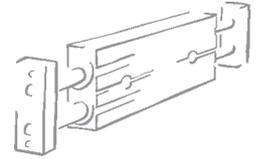


Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	D	E	E1	F	G	H	L	M	N	P	Q	Q1 ^{H7}	R	R1	S	T
W1440123...*	12	18	46	10	69	2	79	4	29.5	29.5	1.5	9	10	8	4.3	8	4	M3	4	5	3	8	9
W1440163...*	16	22	56	10	90	2	98	5	42	38	1.5	11	12	10	4.3	8	4	M4	4	6	3	8	10
W1440203...*	20	26	66	10	100	2	111	6	46.5	43.5	1.5	13	14	12	5.5	9	5	M4	4	7	3	10	11
W1440253...*	25	32	78	10	108	2	120	7	51.5	46.5	2.5	16	17	14	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	12	11
W1440303...*	30	36	98	10	124	2	142	8	56	58	2.5	18	19	16	8.5	14	8	M6	6	8	5	12	13

*Inserir curso em mm.

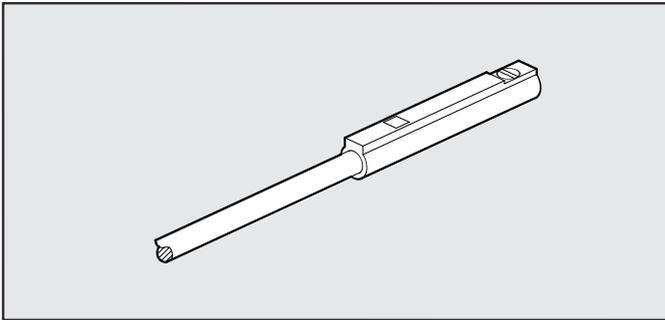
Ø	U	V	V1	W	X	Y	Z	AB	AG
12	47	38	-	3	20	10	1	M5	M5
16	57	46	-	3	26	12	1	M6	M5
20	69	56	54	3	30	14	1	M8	M5
25	72	66	64	5	39	17	1	M10	M5
30	88	86	82	5	52	19	1	M12	G 1/8"

Curso para diâmetro 12 mm 15; 25; 50;
 Curso para diâmetro 16 mm 15; 25; 50; 75;
 Curso para diâmetro 20 mm 25; 50; 75; 100;
 Curso para diâmetro 25 mm 25; 50; 75; 125;
 Curso para diâmetro 30 mm 25; 50; 75; 125;



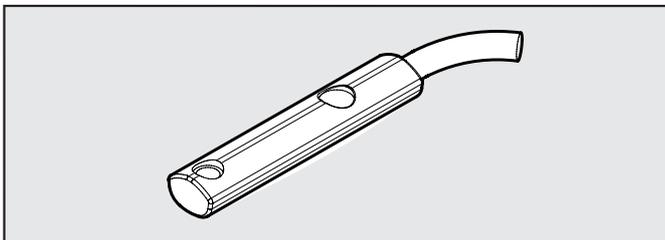
ACESSÓRIOS

SENSOR MAGNÉTICO Ø 4, PARA UNIDADE S10 Ø 12



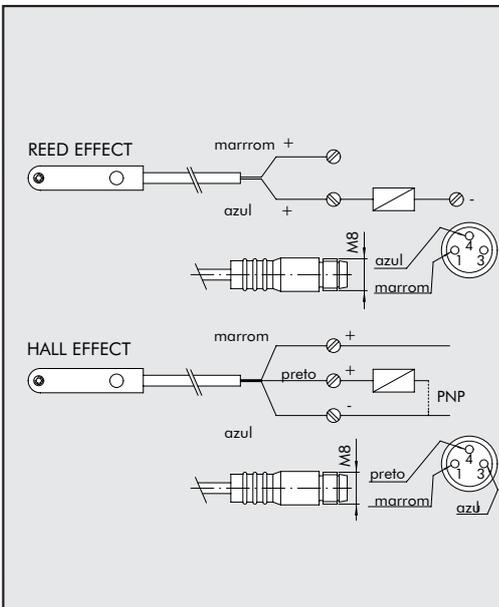
Código	Descrição
W0950044180	SENSOR MAGNÉTICO REED 2 FIOS 24VCC 1 m

SENSOR TIPO RETRÁTIL COM INSERÇÃO POR CIMA, PARA UNIDADES S10 DIÂM. 16 A 30mm



Código	Descrição
W0952025390	SENSOR HALL INS. VERT. NA 2.5 m
W0952029394	SENSOR HALL INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952022180	SENSOR REED INS. VERT. NA 2.5 m
W0952028184	SENSOR REED INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952125556	SENSOR HALL INS. VERT. NA ATEX 2 m

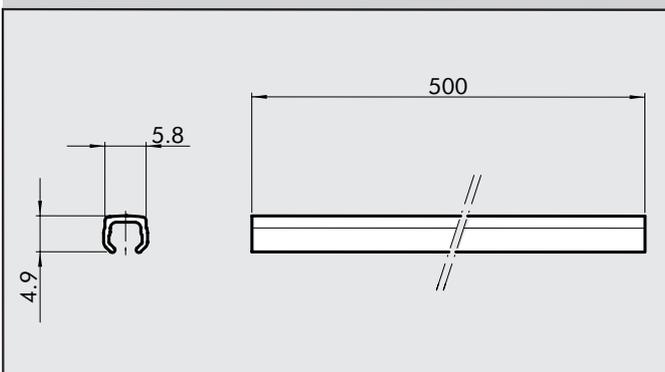
ESQUEMA ELETRICO



DADOS TECNICOS

	Reed	Efeito Hall	ATEX
Tipo de contato	N.A.	N.A.	N.A.
Interruptor	-	PNP	PNP
Tensão de alimentação (Ub)	V 10 ÷ 30 CA/CC	10 ÷ 30 CC	18 ÷ 30 CC
Potencia	W 3 (6 de pico)	3	≤ 1.7
Varição da tensão	-	≤ 10% de Ub	≤ 10% de Ub
Queda de tensão	V -	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA -	≤ 10	≤ 10
Corrente de saída	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Frequencia de comutação	Hz ≤ 400	≤ 5	1000
Proteção contra curto circuito	-	Sim	Sim
Supressor de sobretensão	-	Sim	Sim
Proteção contra inversão de polaridade	-	Sim	Sim
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualização e comunicação por Led	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Sensibilidade magnetica	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Ripetibilidade	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta constante)
Grau de proteção (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistencia às vibrações e impactos	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura de trabalho	°C -25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Material do encapsulamento do sensor	PA66 + PA61/6T	PA66 + PA61/6T	PA
Cabo de conexão 2,5m/2m	PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Cabo de conexão com M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm ²	Poliuretano; 3 x 0,14 mm ²	-
Numero de condutores	2	3	3

PERFIL PLASTICO DE PROTEÇÃO DO CABO



Há dois sistemas de deslizamento disponíveis:

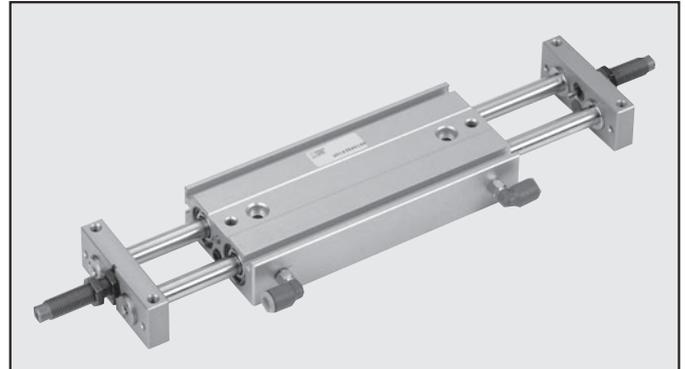
- sobre bronzinas
- sobre rolamento de esferas recirculantes

A carcaça compõe-se de dois cilindros haste passante emparelhados, com corpo comum em alumínio anodizado contendo encaixes para sensor retrátil.

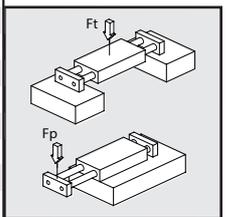
Há 5 diâmetros disponíveis :

2 x Ø12, 2 x Ø16, 2 x Ø20, 2 x Ø25 and 2 x Ø30.

As hastes são unidas por uma placa na qual monta-se os fim de curso mecânicos ou desaceleradores hidráulicos .



DADOS TÉCNICOS						
Fluido		20 µ ar filtrado				
Varição de pressão		1.5 a 7 bar (0.15 to 0.7 M Pa)				
Varição de temperatura	°C	5 a +60				
Velocidade do êmbolo	mm/s	30 a 200				
Versão		Com bucha deslizante / Com bucha de rolamento / Com parafuso de parada / Com desacelerador hidráulico				
Diâmetro	mm	12	16	20	25	30
Diâmetro da haste	mm	6	8	10	12	16
Curso	mm	25	25	25	25	25
		50	60	50	50	50
		75	75	75	75	75
		-	100	100	100	100
		-	-	125	125	125
		-	-	-	150	150
Peso = $X + (Y \cdot C)$	kg					
C= curso						
Versão deslizante (Bronzinas)		X=0.14 Y=0.002	X=0.25 Y=0.0035	X=0.5 Y=0.045	X=0.7 Y=0.007	X=1.24 Y=0.01
Versão com Rolamento de esferas		X=0.25 Y=0.002	X=0.37 Y=0.0035	X=0.78 Y=0.045	X=1.04 Y=0.007	X=1.98 Y=0.01
Força teórica a (P = pressão relativa em bar)		16.9xP	30xP	47xP	75xP	101xP
Carga Admissível		(os valores mostrados referen-se aos cursos mínimo máximo).				
Carga com versão deslizante	N	Ft: 7÷3 Fp: 4÷1.5	Ft: 20÷4 Fp: 4÷1.5	Ft: 35÷4.5 Fp: 12÷3	Ft: 50÷5.4 Fp: 15÷3.5	Ft: 80÷12 Fp: 20÷4.5
Carga com versão com rolamento	N	Ft: 13÷5 Fp: 6÷3	Ft: 35÷6.5 Fp: 11÷3	Ft: 58÷7 Fp: 18÷5	Ft: 80÷8 Fp: 23÷6	Ft: 130÷18 Fp: 50÷8

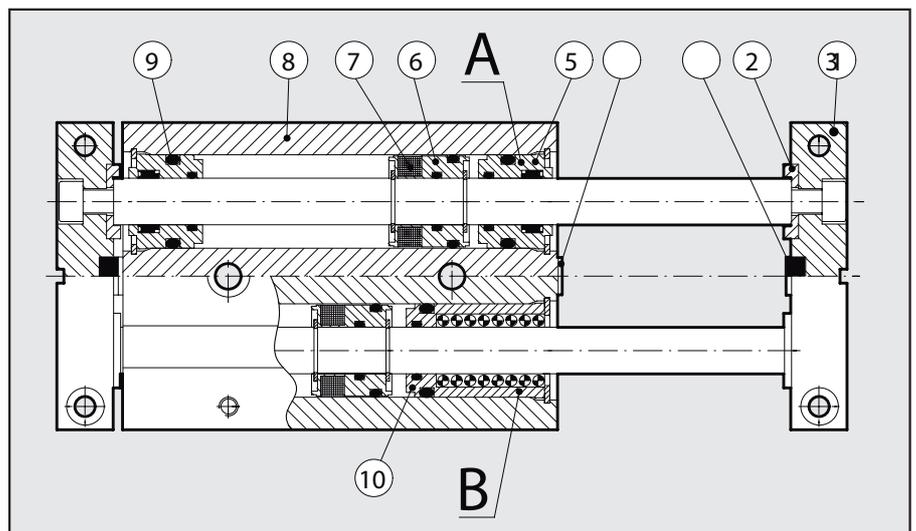


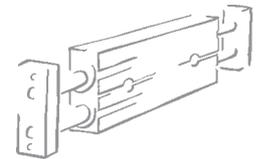
COMPONENTS

- FLANG E: alumínio anodizado
- ARRUELA: aço
- AMORTECEDOR : borracha
- TOPE REGULÁVEL : aço zincado
- MANCAL : latão
- ÊMBOLO : latão
- ÍMÃ: plastoferrite
- CORPO : alumínio anodizado
- O-RING S: NBR
- BUCHA : de rolamento

A = Versão com bucha deslizante

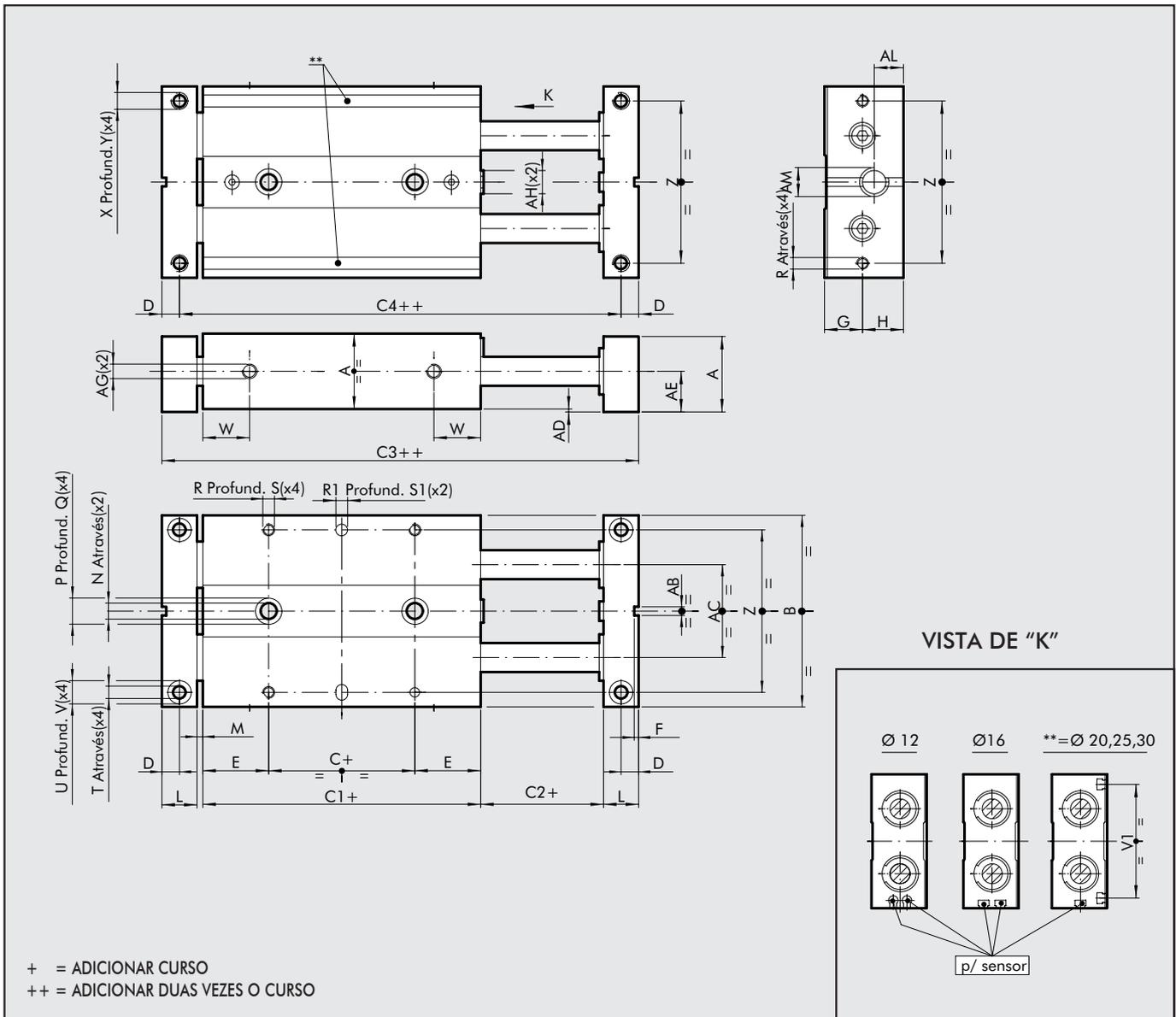
B = Versão com bucha de rolamento





DIMENSÕES DA CORREDIÇA COM CILINDRO DUPLO E CORPO FIXO- S11 - Ø 12-30 - COM BRONZINAS

1



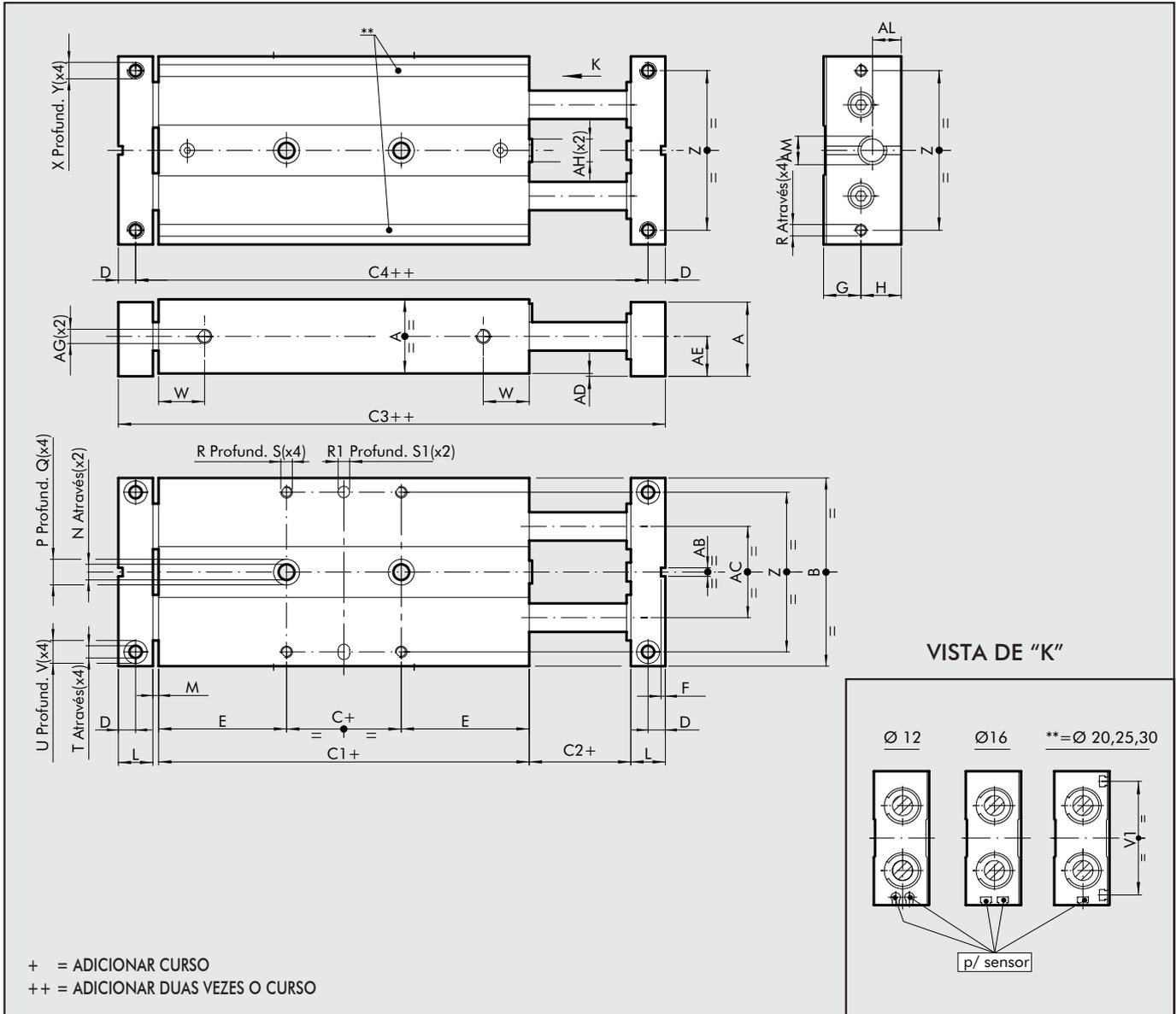
Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1450122...*	12	18	46	5	45	2	65	57	4	20	1.5	9	10	8	2	4.3	8	4	M3	4	5	3	3.3
W1450162...*	16	22	56	10	50	2	74	64	5	20	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1450202...*	20	26	66	10	55	2	83	71	6	22.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1450252...*	25	32	78	10	60	2	92	78	7	25	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1450302...*	30	36	98	10	70	2	106	90	8	30	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
12	6	3	14	M4	6	38	-	3	20	1	10	4	M5	M5	M8 x 1	7
16	8	4	15	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	M6	M10 x 1	8.5
20	8	4	16	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	M8	M10 x 1	9
25	9	5	19	M6	12	66	64	5	39	1	17	6	M5	M10	M12 x 1	10
30	9	5	21	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	M12	M14 x 1.5	12

Cursos para diâm. 12 mm 25; 50; 75
 Cursos para diâm. 16 mm 25; 50; 75; 100
 Cursos para diâm. 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
 Cursos para diâm. 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
 Cursos para diâm. 30 mm 25; 50; 75; 125; 150

DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/ CILINDRO DUPLO E CORPO FIXO- S11 Ø12-30- ESFERAS RECIRCULARES

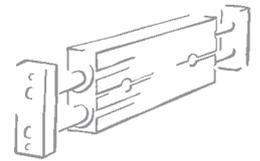


Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1450123...*	12	18	46	5	71	2	91	83	4	33	1.5	9	10	8	2	4.3	8	4	M3	4	5	3	3.3
W1450163...*	16	22	56	10	85	2	109	99	5	37.5	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1450203...*	20	26	66	10	99	2	127	115	6	44.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1450253...*	25	32	78	10	105	2	137	123	7	47.5	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1450303...*	30	36	98	10	128	2	164	148	8	59	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

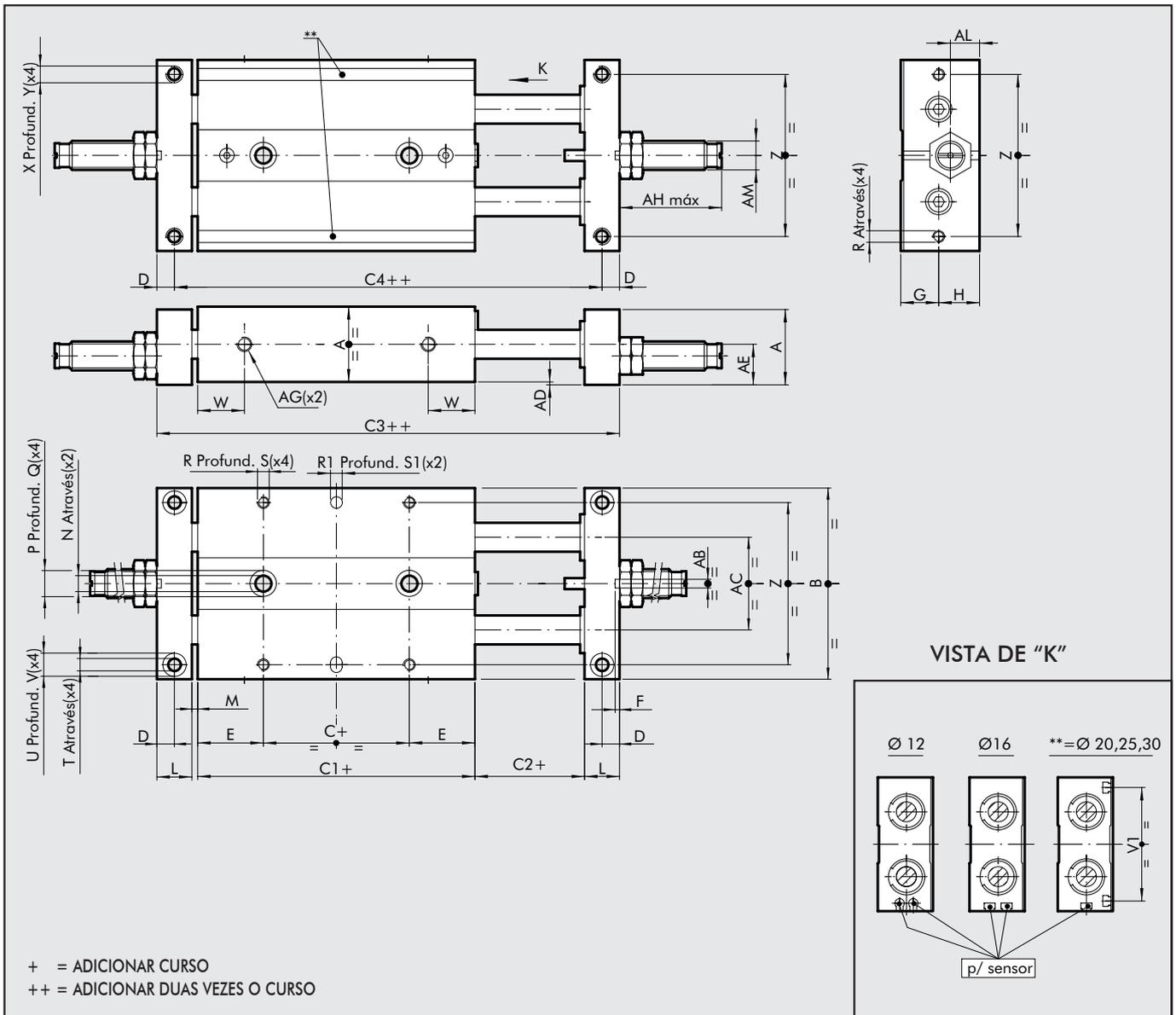
Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
12	6	3	28	M4	6	38	-	3	20	1	10	4	M5	M5	M8 x 1	7
16	8	4	33	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	M6	M10 x 1	8.5
20	8	4	40	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	M8	M10 x 1	9
25	9	5	42	M6	6	66	64	5	39	1	17	6	M5	M10	M12 x 1	10
30	9	5	50	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	M12	M14 x 1.5	12

- Cursos para diâm. 12 mm 25; 50; 75
- Cursos para diâm. 16 mm 25; 50; 75; 100
- Cursos para diâm. 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
- Cursos para diâm. 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
- Cursos para diâm. 30 mm 25; 50; 75; 125; 150



DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/CILINDRO DUPLO E CORPO FIXO-S11 Ø12-30-BRONZINA E DESACELERAD.

1



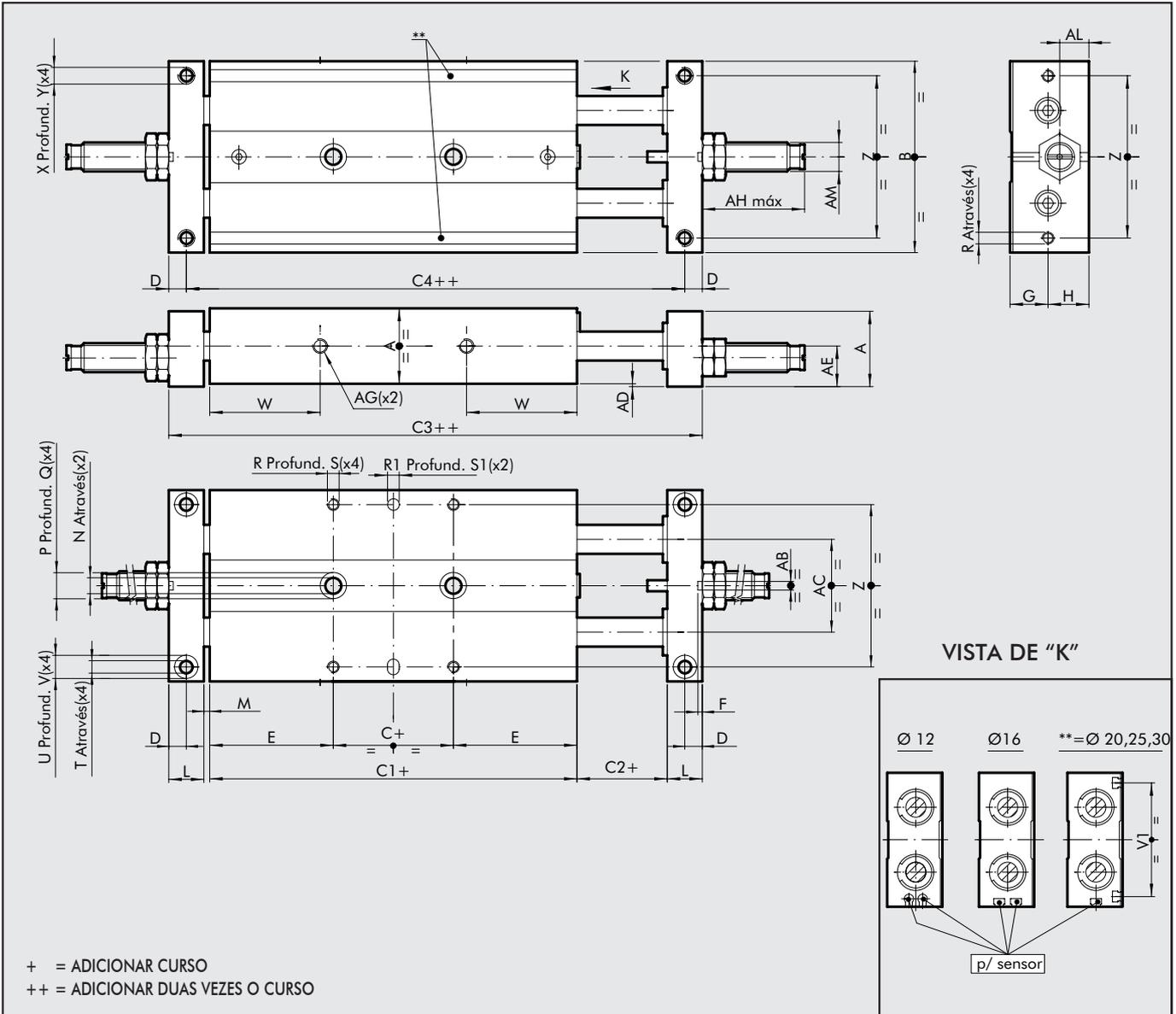
Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1450124...*	12	18	46	5	45	2	65	57	4	20	1.5	9	10	8	2	4.3	8	4	M3	4	5	3	3.3
W1450164...*	16	22	56	10	50	2	74	64	5	20	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1450204...*	20	26	66	10	55	2	83	71	6	22.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1450254...*	25	32	78	10	60	2	92	78	7	25	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1450304...*	30	36	98	10	70	2	106	90	8	30	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
12	6	3	14	M4	6	38	-	3	20	1	10	4	M5	30	M8 x 1	7
16	8	4	15	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	35	M10 x 1	8.5
20	8	4	16	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	35	M10 x 1	9
25	9	5	19	M6	12	66	69	5	39	1	17	6	M5	36	M12 x 1	10
30	9	5	21	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	60	M14 x 1.5	12

- Cursos para diâm. 12 mm 25; 50; 75
- Cursos para diâm. 16 mm 25; 50; 75; 100
- Cursos para diâm. 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
- Cursos para diâm. 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
- Cursos para diâm. 30 mm 25; 50; 75; 125; 150

DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/CILINDRO DUPLO, CORPO FIXO C/ ROLAMENTO E DESACELERADOR SÉRIE S11 - Ø 12-30 mm

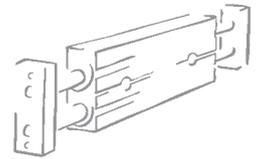


Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1450125...*	12	18	46	5	71	2	91	83	4	33	1.5	9	10	8	2	4.3	8	4	M3	4	5	3	3.3
W1450165...*	16	22	56	10	85	2	109	99	5	37.5	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1450205...*	20	26	66	10	99	2	127	115	6	44.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1450255...*	25	32	78	10	105	2	137	123	7	47.5	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1450305...*	30	36	98	10	128	2	164	148	8	59	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

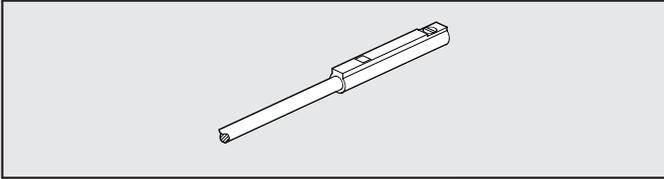
Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
12	6	3	28	M4	6	38	-	3	20	1	10	4	M5	30	M8 x 1	7
16	8	4	33	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	35	M10 x 1	8.5
20	8	4	40	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	35	M10 x 1	9
25	9	5	42	M6	6	66	64	5	39	1	17	6	M5	36	M12 x 1	10
30	9	5	50	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	60	M14 x 1.5	12

Cursos para diâm. 12 mm 25; 50; 75
 Cursos para diâm. 16 mm 25; 50; 75; 100
 Cursos para diâm. 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
 Cursos para diâm. 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
 Cursos para diâm. 30 mm 25; 50; 75; 125; 150



ACESSÓRIOS

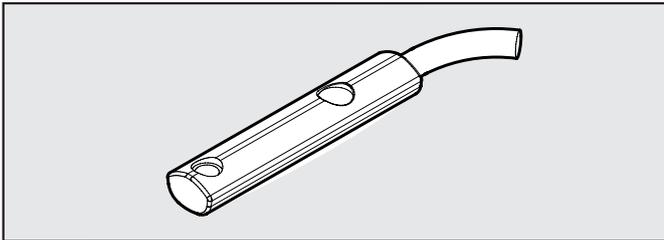
SENSOR MAGNETICO Ø 4, PARA CORREDIÇA S11 Ø 12



Codigo	Descrição
W0950044180	Sensor REED 2 fios 24 VDC 1m
W0950045390*	Sensor HALL 3 fios 24 VDC 2m

* Para características técnicas vide pag. 1.2/24

SENSOR TIPO RETRÁTIL COM INSERÇÃO POR CIMA, PARA CORREDIÇA- S11 Ø16 a 30

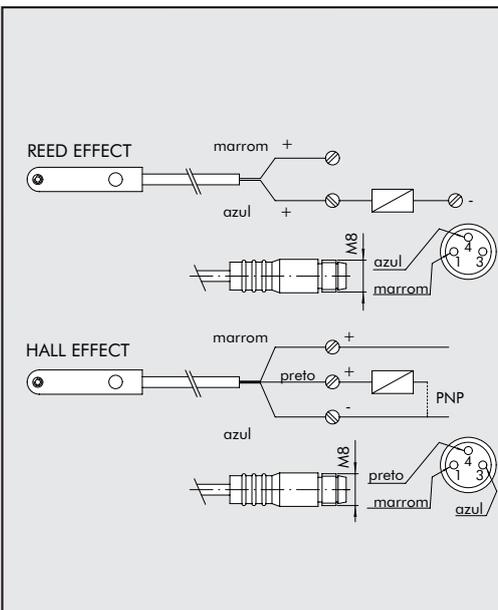


Codigo	Descrição
W0952025390	SENSOR HALL INS. VERT. NA 2.5 m
W0952029394	SENSOR HALL INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952022180	SENSOR REED INS. VERT. NA 2.5 m
W0952028184	SENSOR REED INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952125556	SENSOR HALL INS. VERT. NA ATEX 2 m

ESQUEMA ELETRICO

DADOS TECNICOS

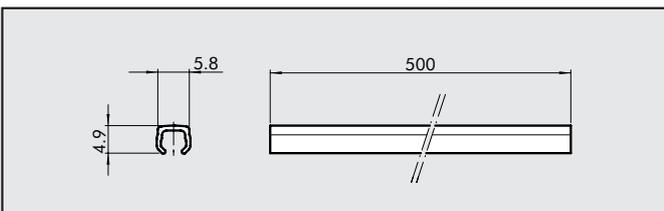
ATEX



	Reed	Efeito Hall	Efeito Hall
Tipo de contato	N.A.	N.A.	N.A.
Interruptor	-	PNP	PNP
Tensão de alimentação (Ub)	V 10 a 30 CA/CC	10 a 30 CC	18 a 30 CC
Potencia	W 3 (6 de pico)	3	≤ 1.7
Variação da tensão	-	≤ 10% de Ub	≤ 10% de Ub
Queda de tensão	V -	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA -	≤ 10	≤ 10
Corrente de saída	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Frequencia de comutação	Hz ≤ 400	≤ 5	1000
Proteção contra curto circuito	-	Sim	Sim
Supressão de sobretensão	-	Sim	Sim
Proteção contra inversão de polaridade	-	Sim	Sim
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualização e comunicação com Led	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Sensibilidade magnetica	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Repetibilidade	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta constante)
Grau de proteção (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistencia às vibrações e impactos	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura de trabalho	°C -25 a +75	-25 a +75	-20 a +45
Material do encapsulamento do sensor	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Cabo de conexão 2,5m/2m	PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Cabo de conexão com M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm ²	Poliuretano; 3 x 0,14 mm ²	-
Numero de condutores	2	3	3

PERFIL PLASTICO DE PROTEÇÃO DO CABO

Codigo Descrição

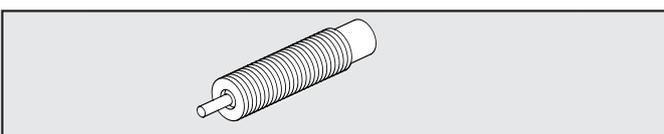


W0950000160 PERFIL PLASTICO DE PROTEÇÃO L= 500 mm

Nota: 1 peça por embalagem

DESACELERADORES

Codigo Ø Descrição



0950004001	Ø12	Desacelerador PM8 MC2 + porca M8x1
0950004002	Ø16-20	Desacelerador PM10 MF2 + porca M10x1
0950004003	Ø25	Deceleratore PRO15 MF1 + porca M12x1
0950004004	Ø30	Deceleratore PRO25 MC2 + porca M14x1.5

Há dois sistemas de deslizamento disponíveis:

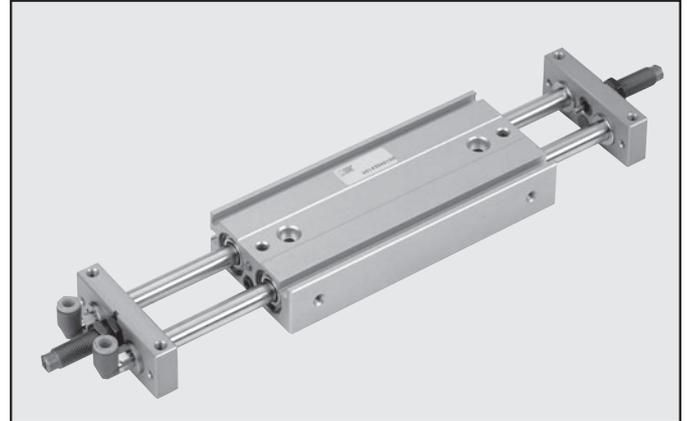
- Sobre bronzinas
- Sobre rolamentos

O conjunto é formado por dois cilindros haste passante emparelhados em um corpo em alumínio anodizado com encaixes para montagem de sensor retrátil.

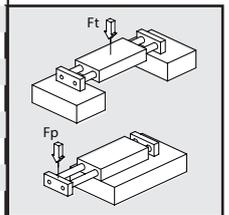
4 diâmetros disponíveis : 2xØ16; 2xØ20; 2xØ25; 2xØ30.

As hastes estão unidas através de um placa na qual o limite mecânico ou desacelerador hidráulico pode ser montado.

As conexões de ar estão nas extremidades da haste.



DADOS TÉCNICOS					
Fluido		20 µm ar filtrado			
Varição de pressão		1.5 a 7 bar (0.15 a 0.7 M Pa)			
Varição de temperatura	°C	5 a +60			
Velocidade do êmbolo	mm/s	30 a 200 mm/s			
Versão		Com bucha deslizante / Com bucha de rolamento / Com parafuso de parada / Com desacelerador hidráulico			
Diâmetro	mm	16	20	25	30
Diâmetro da haste	mm	8	10	12	16
Curso	mm	25	25	25	25
		60	50	50	50
		75	75	75	75
		100	100	100	100
			125	125	125
				150	150
Peso = $X + (Y \cdot C)$	kg				
C= curso					
Versão deslizante (Bronzinas)		X=0.2 5 Y=0.003 5	X=0. 5 Y=0.04 5	X=0. 7 Y=0.00 7	X=1.24 Y=0.01
Versão com rolamento de Esferas		X=0.3 7 Y=0.003 5	X=0.7 8 Y=0.04 5	X=1.0 4 Y=0.00 7	X=1.98 Y=0.01
Avanço teórico (P= pressão relativa em bar)	N	30xP	47xP	75xP	101xP
Carga admissível		(os valores mostrados referem-se aos cursos mínimo e máximo)			
Versão deslizante (Bronzina)	N	Ft: 20÷ 4 Fp: 4÷1. 5	Ft: 35÷4. 5 Fp: 12÷ 3	Ft: 50÷5. 4 Fp: 15÷3. 5	Ft: 80÷12 Fp: 20÷4.5
Versão com rolamento de esferas	N	Ft: 35÷6. 5 Fp: 11÷ 3	Ft: 58÷ 7 Fp: 18÷ 5	Ft: 80÷ 8 Fp: 23÷ 6	Ft: 130÷18 Fp: 50÷8

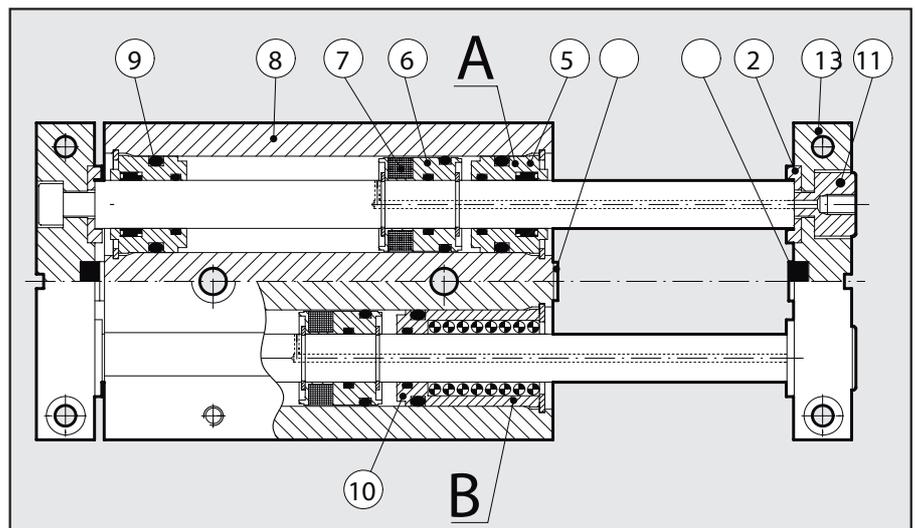


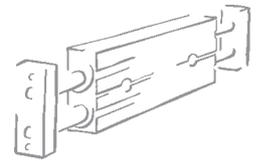
COMPONENTES

- FLANG E: alumínio anodizado
- ARRUELA: aço
- AMORTECEDOR : borracha
- TOPE REGULÁVEL : aço zincado
- MANCAL : latão
- ÊMBOLO : latão
- ÍMÃ: Plastroferrite
- CORPO : alumínio anodizado
- O -RING S: NBR
- BUCHA : rolamento de esferas
- PARAFUSO : com alimentação pneumática

A = Versão com bucha deslizante

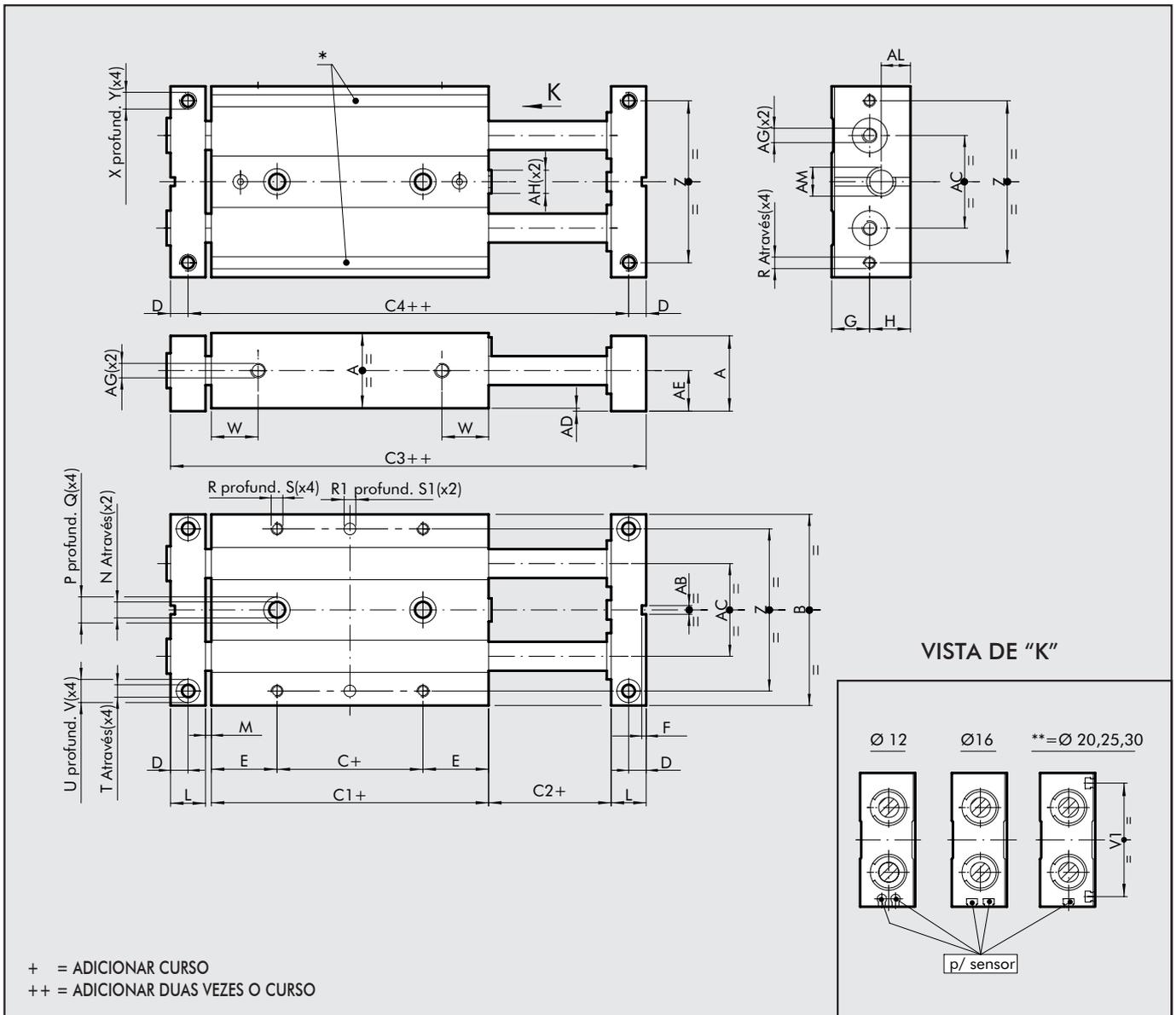
B = Versão com bucha de rolamento de esferas





DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/ BRONZINAS, CILINDRO DUPLO E PLACAS FIXAS- SÉRIE S12 - Ø 16-30

1



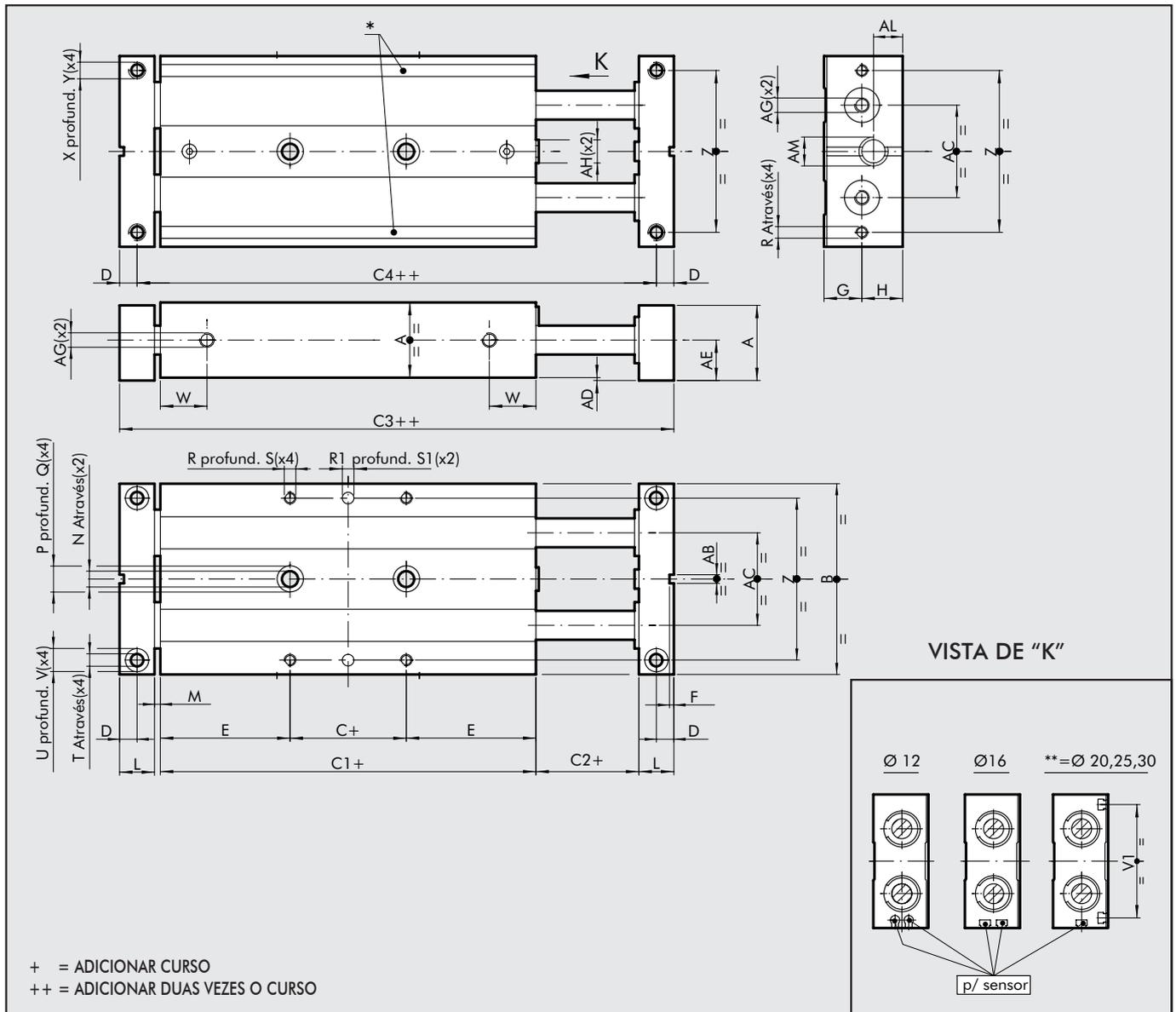
Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1460162...*	16	22	56	10	50	2	74	64	5	20	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1460202...*	20	26	66	10	55	2	83	71	6	22.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1460252...*	25	32	78	10	60	2	92	78	7	25	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1460302...*	30	36	98	10	70	2	106	90	8	30	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
16	8	4	15	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	M6	M10 x 1	8.5
20	8	4	16	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	M8	M10 x 1	9
25	9	5	19	M6	12	66	64	5	39	1	17	6	M5	M10	M12 x 1	10
30	9	5	21	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	M12	M14 x 1.5	12

Curso p/ diâmetro 16 mm 25; 50; 75; 100
 Curso p/ diâmetro 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
 Curso p/ diâmetro 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
 Curso p/ diâmetro 30 mm 25; 50; 75; 125; 150

DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/ ESFERAS RECIRCULANTES, CIL. DUPLO E PLACAS FIXAS SÉRIE S12 Ø16-30

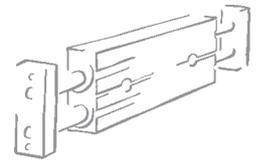


Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1460163...*	16	22	56	10	85	2	109	99	5	37.5	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1460203...*	20	26	66	10	99	2	127	115	6	44.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1460253...*	25	32	78	10	105	2	137	123	7	47.5	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1460303...*	30	36	98	10	128	2	164	148	8	59	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

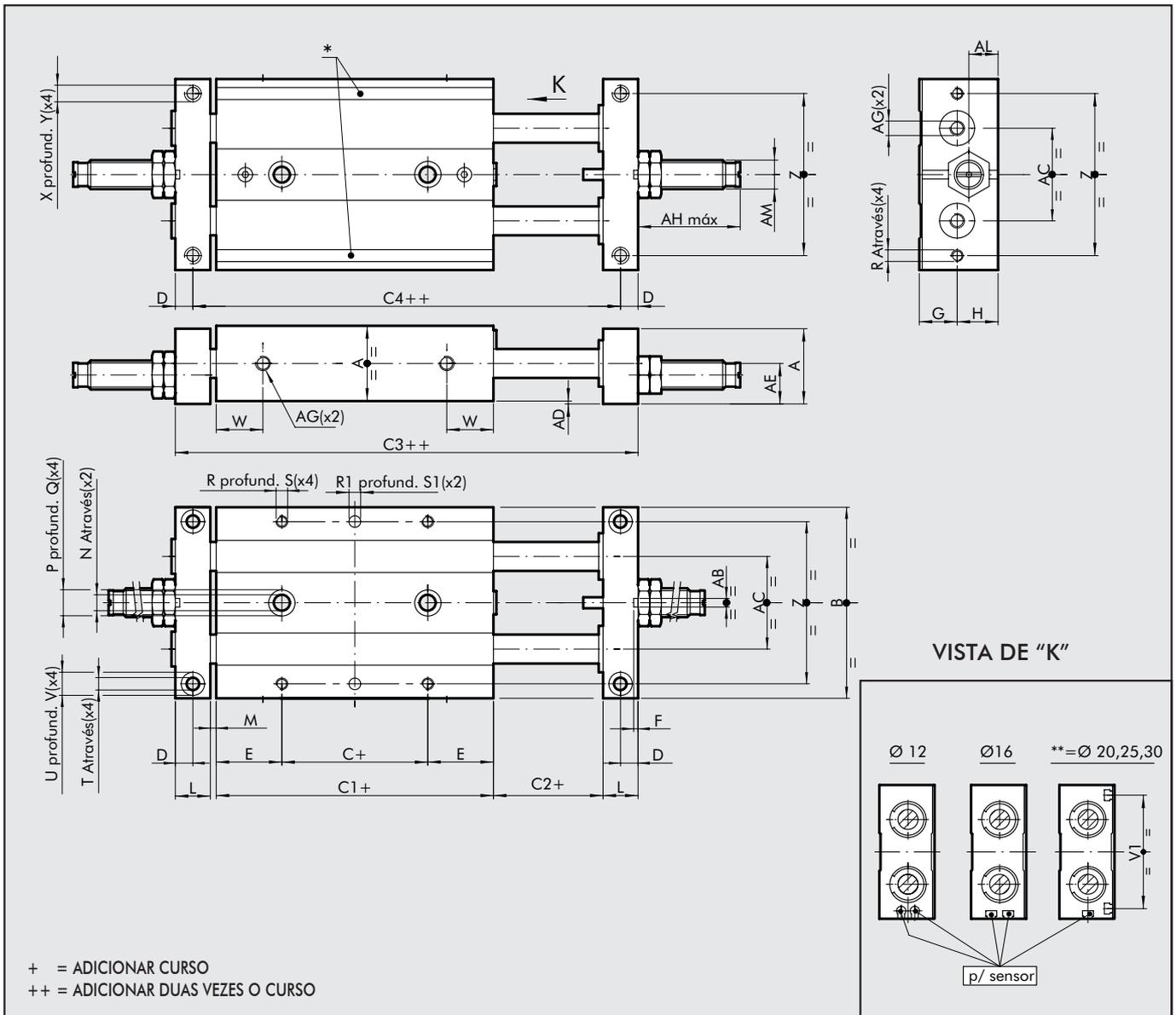
Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
16	8	4	33	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	M6	M10 x 1	8.5
20	8	4	40	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	M8	M10 x 1	9
25	9	5	42	M6	6	66	64	5	39	1	17	6	M5	M10	M12 x 1	10
30	9	5	50	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	M12	M14 x 1.5	12

Curso p/ diâmetro 16 mm 25; 50; 75; 100
 Curso p/ diâmetro 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
 Curso p/ diâmetro 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
 Curso p/ diâmetro 30 mm 25; 50; 75; 125; 150



DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/BRONZINAS E DESACELERAD.CIL.DUPLO PLACAS FIXAS SÉRIE S12 - Ø16-30

1



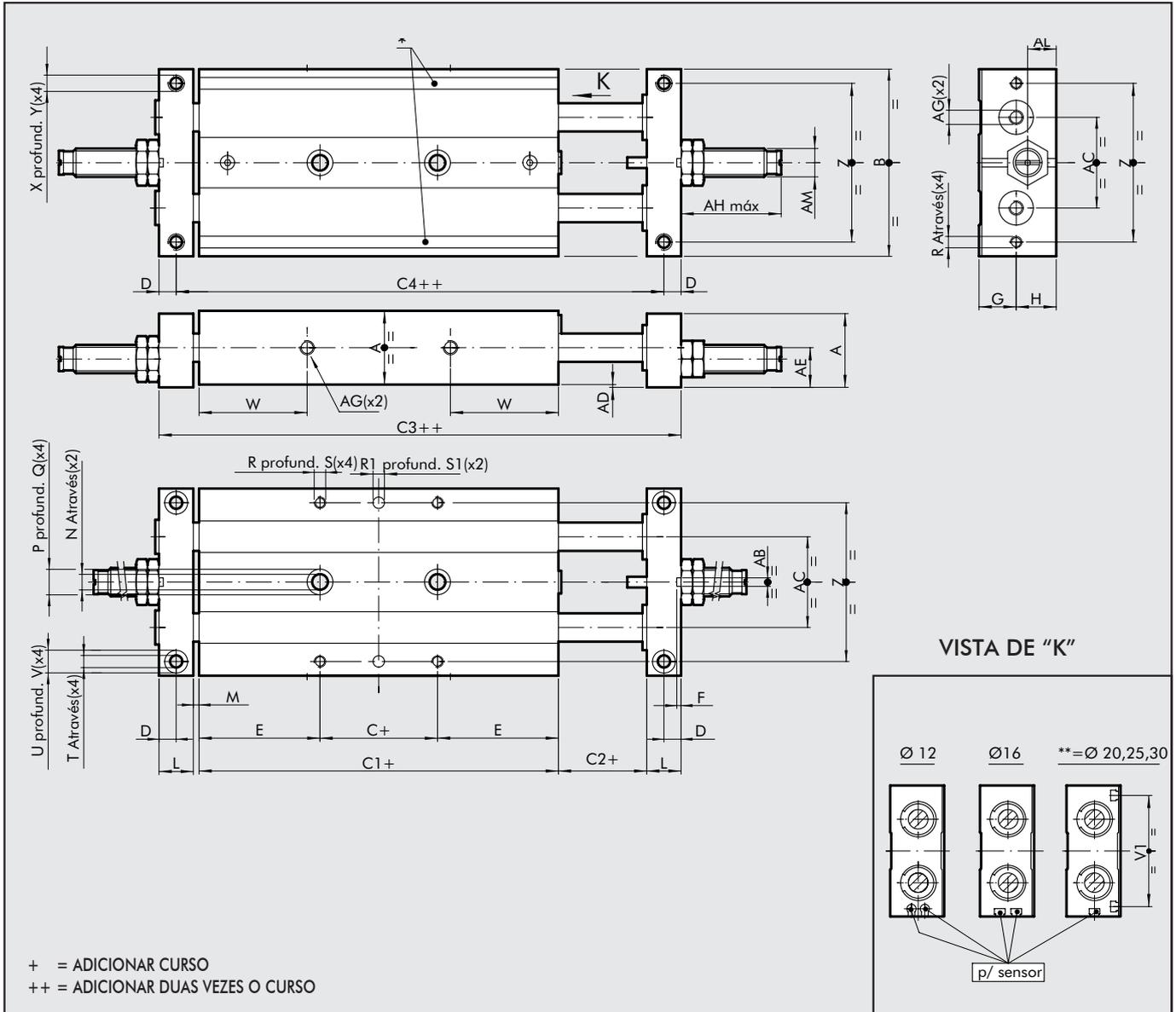
Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1460164...*	16	22	56	10	50	2	74	64	5	20	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1460204...*	20	26	66	10	55	2	83	71	6	22.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1460254...*	25	32	78	10	60	2	92	78	7	25	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1460304...*	30	36	98	10	70	2	106	90	8	30	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
16	8	4	15	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	35	M10 x 1	8.5
20	8	4	16	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	35	M10 x 1	9
25	9	5	19	M6	12	66	64	5	39	1	17	6	M5	36	M12 x 1	10
30	9	5	21	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	60	M14 x 1.5	12

- Curso p/ diâmetro 16 mm 25; 50; 75; 100
- Curso p/ diâmetro 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
- Curso p/ diâmetro 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
- Curso p/ diâmetro 30 mm 25; 50; 75; 125; 150

DIMENSÕES DA CORREDIÇA C/ROLAMENTO E DESACELERADOR,C/CIL.DUPLO E PLACAS FIXAS SÉRIE S12 - Ø 16-30

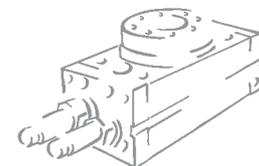


Código	Ø	A	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	R1 ^{H7}	S	S1	T
W1460165...*	16	22	56	10	85	2	109	99	5	37.5	1.5	11	12	10	2	4.3	8	4	M4	4	6	3	4.3
W1460205...*	20	26	66	10	99	2	127	115	6	44.5	1.5	13	14	12	2	5.5	9	5	M4	4	7	3	4.3
W1460255...*	25	32	78	10	105	2	137	123	7	47.5	2.5	16	17	14	2	6.5	10.5	6	M5	4	7	3	5.2
W1460305...*	30	36	98	10	128	2	164	148	8	59	2.5	18	19	16	2	8.5	14	8	M6	6	8	5	5.2

*Inserir curso requerido

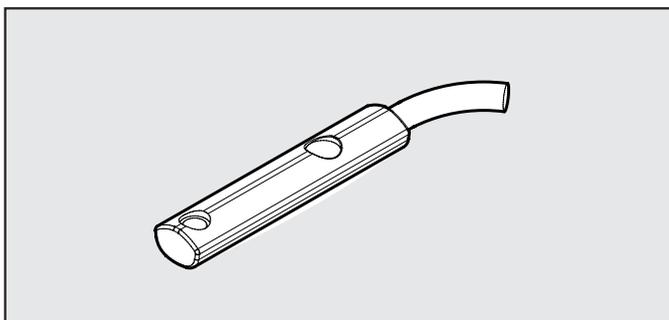
Ø	U	V	W	X	Y	Z	Z1	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AM	AL
16	8	4	33	M5	8	46	-	3	26	1	12	5	M5	35	M10 x 1	8.5
20	8	4	40	M5	10	56	54	3	30	1	14	5	M5	35	M10 x 1	9
25	9	5	42	M6	6	66	64	5	39	1	17	6	M5	36	M12 x 1	10
30	9	5	50	M6	12	86	82	5	52	1	19	6	G 1/8	60	M14 x 1.5	12

- Curso p/ diâmetro 16 mm 25; 50; 75; 100
- Curso p/ diâmetro 20 mm 25; 50; 75; 100; 125
- Curso p/ diâmetro 25 mm 25; 50; 75; 125; 150
- Curso p/ diâmetro 30 mm 25; 50; 75; 125; 150



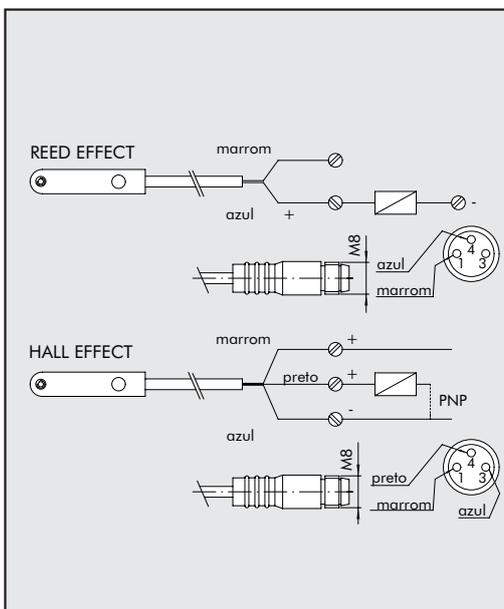
ACESSÓRIOS

SENSOR TIPO RETRÁTIL COM INSERÇÃO POR CIMA, PARA CORREDIÇA S12 DE DIÂMETRO 16 A 30mm



Codigos	Descrição
W0952025390	SENSOR HALL INS. VERT. NA 2.5 m
W0952029394	SENSOR HALL INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952022180	SENSOR REED INS. VERT. NA 2.5 m
W0952028184	SENSOR REED INS. VERT. NA 300 mm M8
W0952125556	SENSOR HALL INS. VERT. NA ATEX 2 m

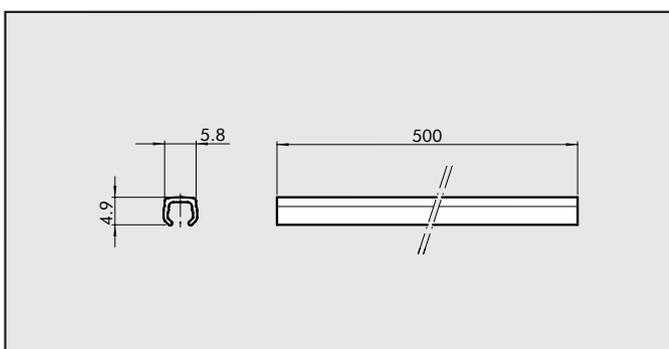
ESQUEMA ELETRICO



DADOS TECNICOS

	Reed	Efeito Hall	ATEX
Tipode contato	N.A.	N.A.	N.A.
Interruptor	-	PNP	PNP
Tensão de alimentação (Ub)	V 10 ÷ 30 CA/CC	10 ÷ 30 CC	18 ÷ 30 CC
Potencia	W 3 (6 de pico)	3	≤ 1.7
Varição da tensão	-	≤ 10% de Ub	≤ 10% de Ub
Queda de tensão	V -	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA -	≤ 10	≤ 10
Corrente de said	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Frequencia de comutação	Hz ≤ 400	≤ 5	1000
Proteção contra curto circuito	-	Sim	Sim
Supressor de sobretensão	-	Sim	Sim
Proteção contra inversão de polaridade	-	Sim	Sim
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualização e comunicação com Led	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Sensibilidade magnetica	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Repetibilidade	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta constante)
Grau de proteção (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistencia às vibrações e impactos	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura de trabalho	°C -25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Material encapsulamento sensor	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Cabo de conexão 2,5m/2m	PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Cabo de conexão com M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm ²	Poliuretano; 3 x 0,14 mm ²	-
Numero de condutores	2	3	3

PERFIL PLASTICO DE PROTEÇÃO

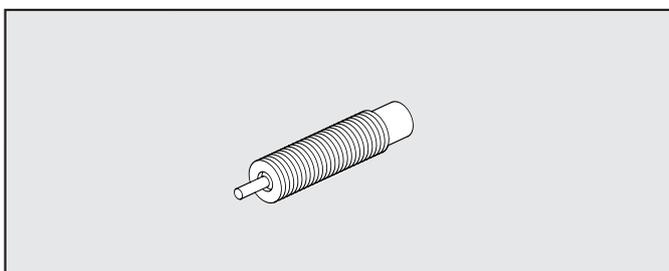


Codigo Descrição

W0950000160 PERFIL PLASTICO DE PROTEÇÃO L= 500 mm

Nota: 1 peça por embalagem

DESACELERADORES HIDRÁULICOS



Codigo Ø Descrição

0950004002	ø16-20	Desacelerador PM10 MF2 + porca M10x1
0950004003	ø25	Desacelerador PRO15 MF1 + porca M12x1
0950004004	ø30	Desacelerador PRO25 MC2 + porca M14x1.5

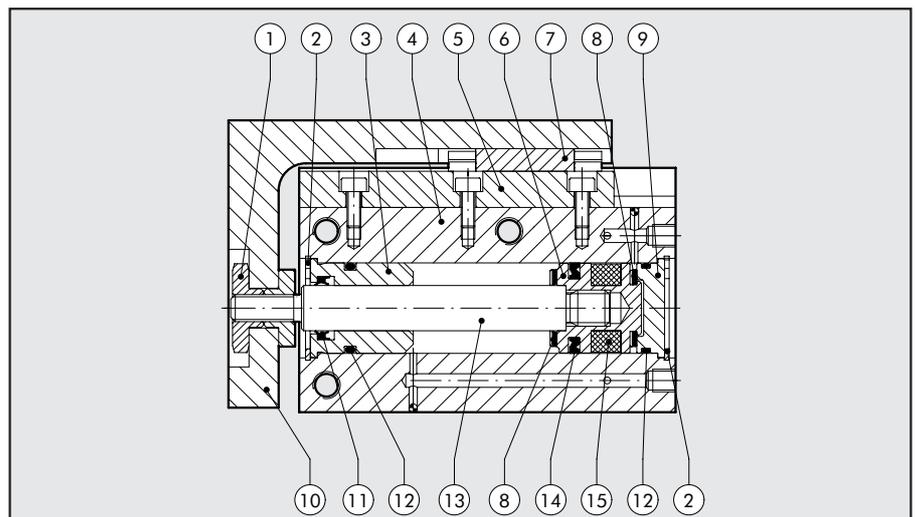
A Guia Linear de Precisão, Série S13, inclui um cilindro pneumático dupla ação, que tem o propósito exclusivo de empurrar e puxar a carga; inclui uma guia de aço retificado integrada ao corpo; um patim esferas recirculantes, fixado à uma mesa móvel, que suporta todas as cargas e momentos aplicados. Isso garante um movimento preciso e sem folgas, entre o êmbolo e a haste, sem cargas laterais e sem desgastes. Todas as guias possuem imã para sensor. O corpo pode ser fixado de vários lados. A carga pode ser fixada na mesa na parte superior ou frontalmente. A alimentação pneumática pode ser feita por 3 lados. Os sensores retrátil podem ser inseridos do lado esquerdo ou direito. A soma dessas características dão grande flexibilidade de aplicações. A largura reduzida permite montagens em espaços reduzidos e também possibilita montagem de outras guias em paralelo.

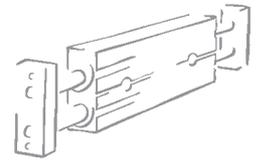


DADOS TÉCNICOS					
Variação de pressão	bar	2 ÷ 8 (0,2 ÷ 0,8 MPa)			
Temperatura de operação	°C	- 10 a +70			
Fluidos		Ar liltrado a 20 µm, não lubrificado, se usar lubrificação, deverá ser contínuo			
Velocidade mínima e máxima	mm/s	30 e 500			
Rosca		M5			
Tipo de Guia		Esferas recirculantes			
Versões		Magnético dupla ação com amortecimento elástico			
Diâmetro	mm	Ø 6	Ø10	Ø16	Ø 20
Cursos	mm	10	10	10	10
		25	25	25	25
		---	---	50	50
Força no avanço a 6 bar	N	17	47	120	188
Força no retorno a 6 bar	N	13	40	104	158
Cargas admissíveis		Consulte diagrama			
Energia Cinética admissível	Joule	0,012	0,025	0,050	0,100
Tolerância do curso	mm	0 / +1,0			
Posição de montagem		qualquer (horizontal ou vertical)			
Peso	Kg	Consulte diagrama			

COMPONENTES

- ① PORCA: aço inoxidável
- ② ANEL ELÁSTICO: aço zincado
- ③ PLACA FRONTAL: bronze
- ④ CORPO: alumínio anodizado
- ⑤ GUIA: aço inoxidável temperado
- ⑥ ÊMBOLO: alumínio
- ⑦ PATIM DE ESFERA RECIRC.: aço inox
- ⑧ AMORTECIMENTO ELÁSTICO: NBR
- ⑨ PLACA FRONTAL: alumínio anodizado
- ⑩ PLACA: alumínio anodizado
- ⑪ VEDAÇÃO DA HASTE: tipo EM, NBR
- ⑫ O-RING: NBR
- ⑬ HASTE: aço inoxidável
- ⑭ VEDAÇÃO DO EMBOLO: tipo PZ, NBR
- ⑮ IMÃ: neodímio (Ø6 e Ø10) e plastroferrite (Ø16 e Ø20)





PESOS

PESO (gr)				
Curso	Diâmetro			
	6	10	16	20
10	68	125	230	455
25	90	160	280	550
50	---	---	350	660

PESO PARTE EM MOVIMENTO (gr)				
Curso	Diâmetro			
	6	10	16	20
10	30	50	100	180
25	40	68	125	220
50	---	---	167	290

DIAGRAMA DE MASSA E VELOCIDADE

M (kg) = Massa aplicada
 L (mm) = Distância entre centro da haste e o baricentro da massa
 v (mm/s) = Velocidade da guia
 vert = Limite com movimento vertical

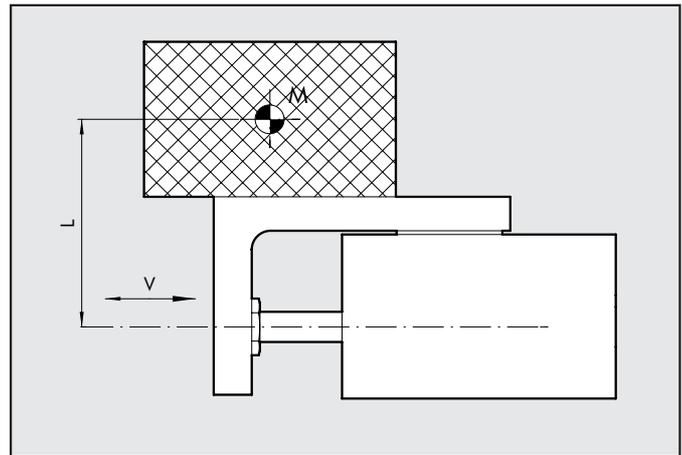
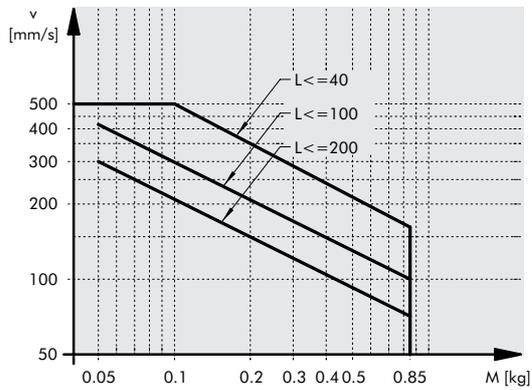
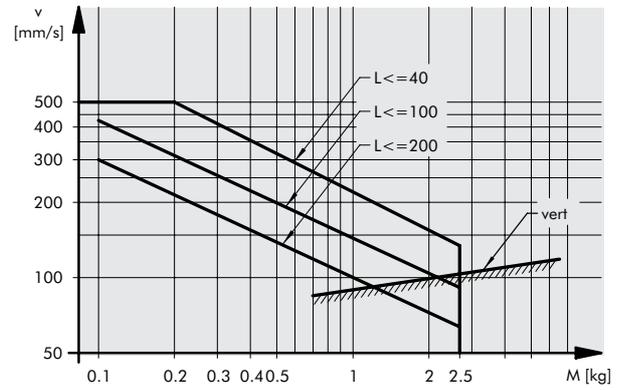


DIAGRAMA DE CARGAS ADMISSÍVEIS

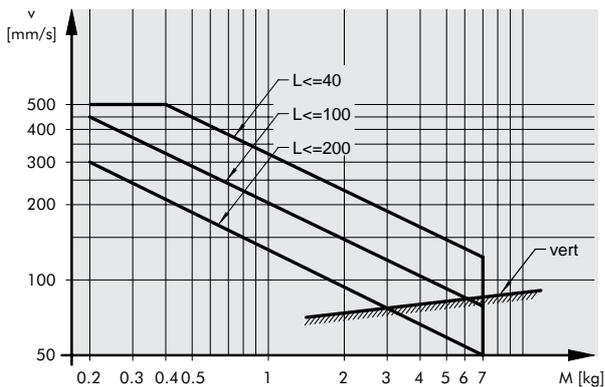
S13-6



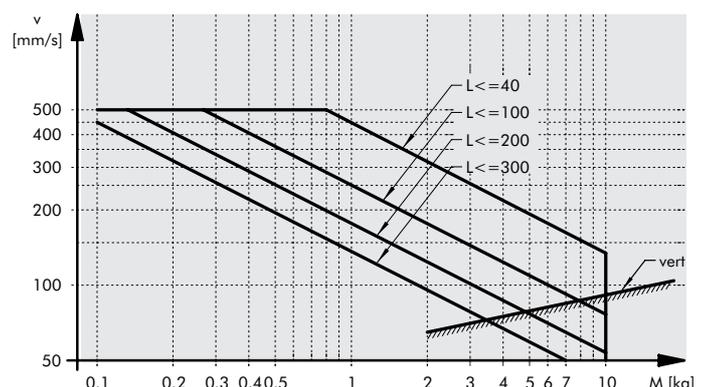
S13-10



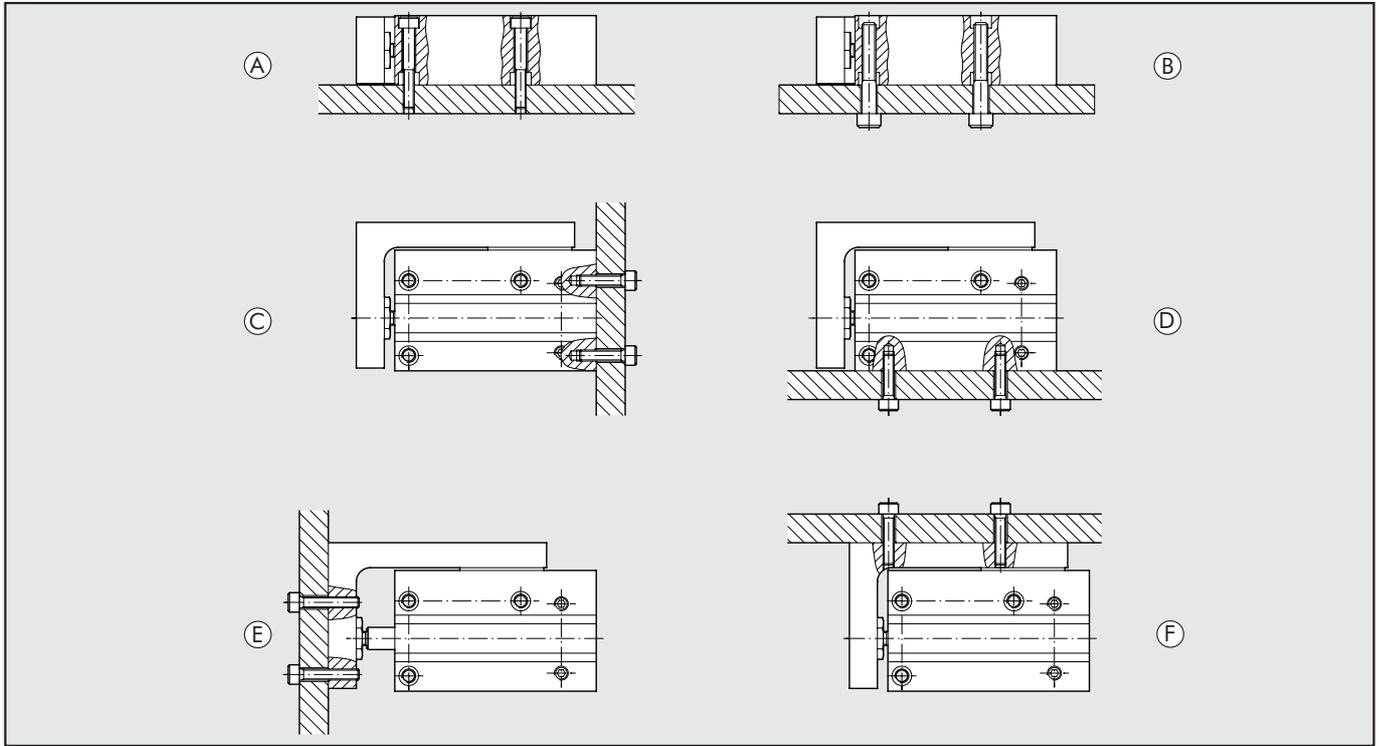
S13-16



S13-20



OPÇÕES DE FIXAÇÃO



FIXAÇÃO PELO CORPO:

- (A) Lateral, através de furos passantes
- (B) Lateral, fixada pelas roscas.
- (C) Traseira, fixada pelas roscas.
- (D) Vertical, fixada pelas roscas.

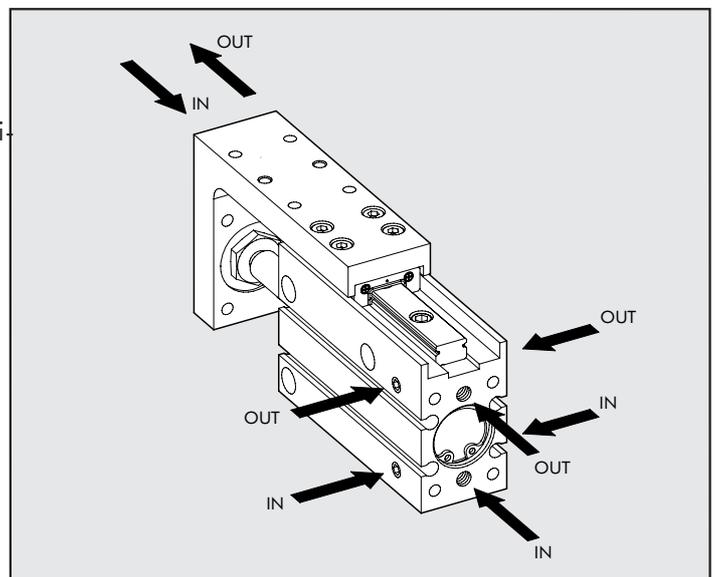
FIXAÇÃO PELA MESA MÓVEL:

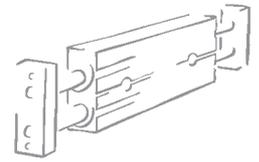
- (E) Frontal, fixada pelas roscas.
- (F) Pelo Topo, fixada pelas roscas.

N.B: Considerando que a mesa é apoiada pela guia/patim de esferas, evite momentos torçores ou impactos excessivos. Ao colocar parafusos, prenda a mesa, não o corpo, para que os momentos não sejam aplicados ao patim de esferas.

ALIMENTAÇÃO PNEUMÁTICA

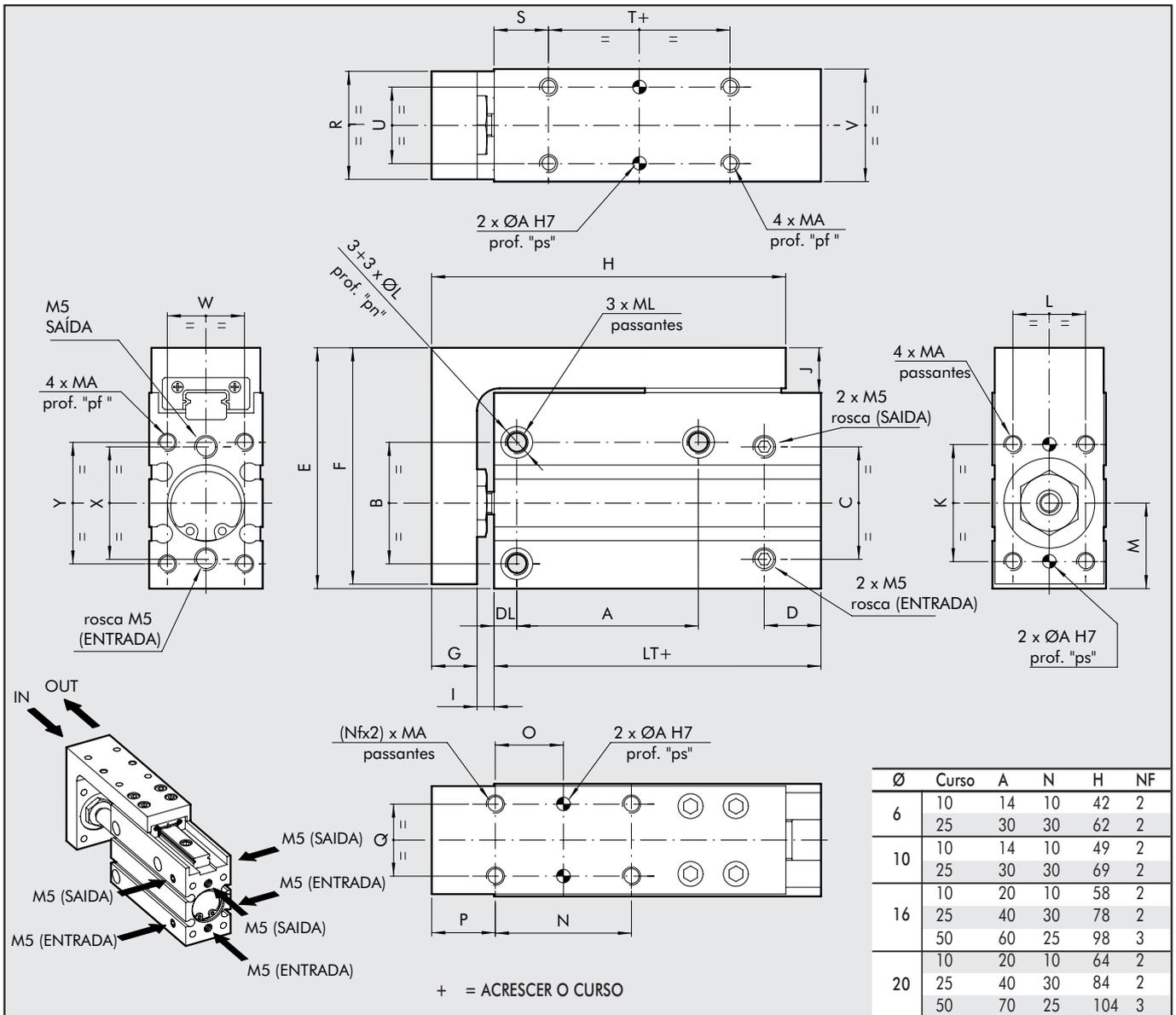
A alimentação do ar pode ser feita pela parte de trás, pela esquerda ou pela direita. A guia vem com orifícios no lado direito e esquerdo que são tampados c/ parafusos e O'rings de vedação. Se forem utilizados os orifícios remover os parafusos e O'rings e coloque-os nos orifícios de trás, aplicando uma gota de adesivo na rosca.





DIMENSÕES

1



Código	Ø	LT	B	C	D	E	F	G	I	J	K	MA	pf	ØA	ps	L	M	O	P	Q	R	S
W1471063...*	6	31	19	18	10	39	38	5.5	2.9	7.5	15	M3	5	2	4.5	9	14.5	N/2	8	9	15	10
W1471103...*	10	35	23	20	12.5	47	46	7.5	4	9	18	M4	6	2	4.5	11	15.5	N/2	11	11	19	12
W1471163...	16	42	27	25	12.5	53.5	52.5	10	3.75	10	26	M4	7	3	7.5	16	19	N/2	14	16	24	12
W1471203...*	20	52.5	34	32	15	64.5	63.5	11	4.5	10.5	34	M5	9	3	7.5	20	23	N/2	14	20	31	15

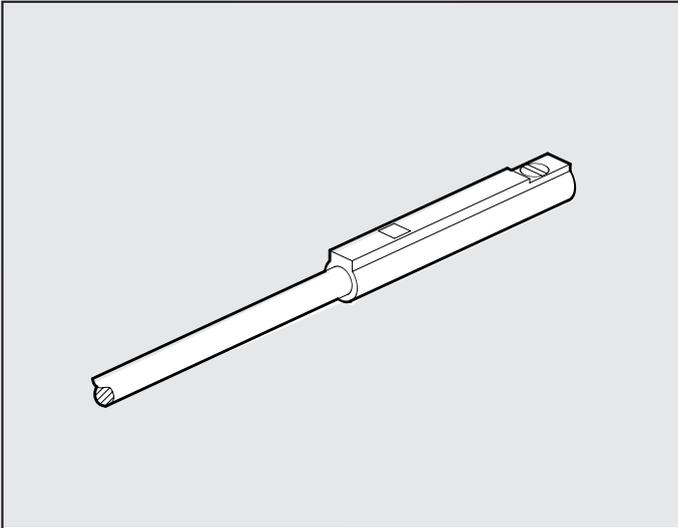
*Inserir o curso em mm (ex: Ø6 curso 10=W1471063010)

T	U	V	W	X	Y	ØL	pn	ML	DL
5	9	16	10.5	18	19	6	3.5	M4	4
5	13	20	13	20	23	7.5	4.5	M5	5
10	17	25	17	25	27	7.5	4.5	M5	5
10	20	32	20	32	34	9.5	7.5	M6	6

Cursos Standard:

Diâmetro Ø6	->	10; 25 mm
Diâmetro Ø10	->	10; 25 mm
Diâmetro Ø16	->	10; 25; 50 mm
Diâmetro Ø20	->	10; 25; 50 mm

SENSOR MAGNÉTICO Ø4 mm



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
W0950044180	Sensor REED 2 fios 24 VCC, 1 m
W0950045390	Sensor HALL 3 fios 24 VCC, 2 m

NOTAS

Area for notes with horizontal lines.

METAL WORK PNEUMÁTICA

www.metalwork.com.br - metalwork@metalwork.com.br

As dimensões apresentadas neste catálogo estão sujeitas a variações a qualquer momento sem aviso prévio.