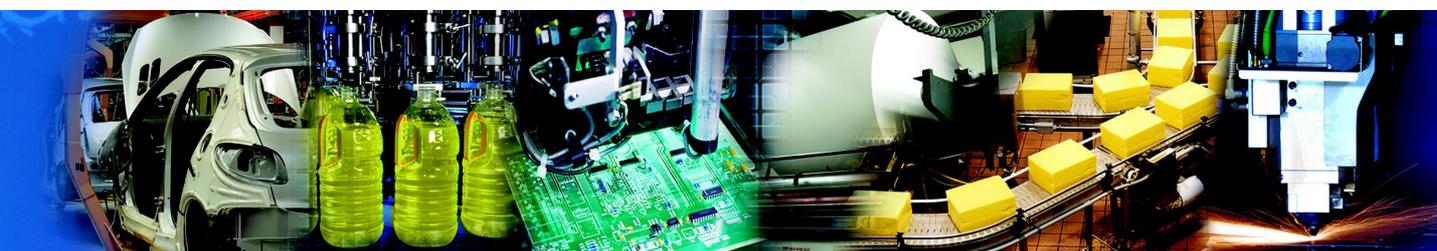


numatics®

SÉRIE 453

Cilindro padrão ISO 15552



www.ascoval.com.br


EMERSON
Industrial Automation

NUMATICS®

OS CILINDROS DA SÉRIE 453 FAZEM PARTE DA LINHA DE PRODUTOS DA NUMATICS, INC., FABRICANTE LÍDER DE PRODUTOS PARA PNEUMÁTICA E CONTROLE DE MOVIMENTO.

Nosso largo espectro de produtos padrões e customizados, bem como componentes para aplicações diversas, tiveram impacto significativo em inovação pneumática, na tecnologia em pneumática e controle de movimentos. Nossa empresa tem uma longa história no desenvolvimento de conceitos modernos e revoluções tecnológicas. Muitas das características atuais na tecnologia pneumática foram introduzidas pela Numatics. Nós mantemos essa abordagem inovadora em desenvolvimento de produtos por meio do desenvolvimento de soluções elétricas de controle de movimento e do aprimoramento de produtos embutidos Fieldbus e I/O para atender e solucionar, continuamente, requisitos das aplicações de nossos clientes.



Hoje a **Numatics** se orgulha em fazer parte da Divisão de Automação Industrial da Emerson Electric Co.

A Emerson (NYSE:EMR) é uma empresa global que une tecnologia e engenharia para oferecer soluções inovadoras para seus clientes em um amplo leque de mercados industriais, comerciais e consumidores.

A Numatics, juntamente com os grandes recursos do grupo Emerson, vai assegurar que nossa história de inovação e serviço continuará sempre a atender as necessidades de nossos clientes globais.

PRECISÃO & RESISTÊNCIA NO AMORTECIMENTO

- Por meio de parafusos cativos micrométricos
- Extenso comprimento de amortecimento

DETECTOR MAGNÉTICO DE POSIÇÃO



- Tecnologia "reed switch" ou magneto-resistivo (MR)
- Montagem através da ranhura superior em "T".

FÁCILIDADE NA ADAPTAÇÃO
graças a uma ampla gama de fixações e extremos de hastes normalizados.
(ver abaixo).

ROBUSTEZ
devido a sua haste em aço cromado duro

GUIA DE HASTE PRECISA
por mancal autolubrificante de alto rendimento e junta raspadora resistente

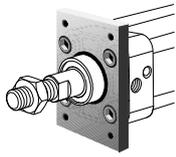
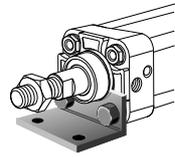
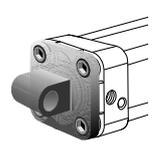
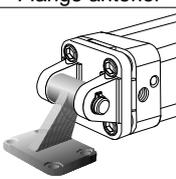
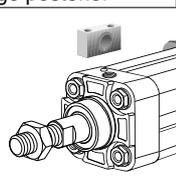
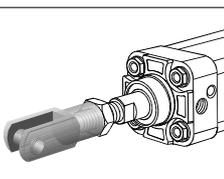
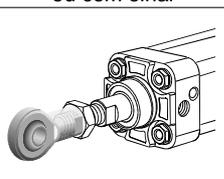
FÁCIL MANUTENÇÃO
Os cilindros da série 453 não requerem lubrificação e possui todas as funções no mesmo lado:

- Conexões roscadas para ar
- Ajustes de amortecimento
- Detectores de posição

CILINDRO COMPACTO
com tubo perfilado em liga de alumínio anodizado



FAIXA DE ACESSÓRIOS PADRÕES (Consulte e página CP-010-4)

				
Flange anterior	Flange posterior	Cantoneiras	Articulação traseira fêmea ou com olhal	Articulação traseira macho ou com olhal
				
Suporte angular com olhal	Munhão central	Suportes para o munhão central	Ponteira	Rótula



GERAL	
Deteção	Equipado para uso com detectores de posição magnéticos
Fluido	Ar ou gás neutro, filtrado, lubrificado ou não lubrificado
Pressão de operação	10 bar, max. [1bar = 100kPa]
Temperatura ambiente	-20°C a +70°C (para temperaturas mais elevadas, consulte a Ascoval)
Velocidade max. otimizada	≤ 1 m/s
Faixa de velocidade max.	2 m/s
Normas	ISO 15552-AFNOR NF ISO 1552-DIN ISO 1552 (substitui norma ISO 6431-AFNOR NFE 49003-VDMA 24562)



CONSTRUÇÃO	
Tubo	Liga de alumínio anodizado duro
Cabeçote dianteiro e traseiro	Liga de alumínio
Mancal	Metal auto-lubrificante
Vedações de amortecimento	PUR (Poliuretano)
Amortecimento	Pneumático, ajustável por ambos os lados com parafusos cativos
Haste	Aço carbono cromado
Porca da haste	Aço galvanizado
Pistão	Ø 32 a 80 mm: POM (poliacetal) Ø 100-125 mm: liga leve, montado com um ímã permanente
Vedações do Pistão	PUR (poliuretano)

ESPECIFICAÇÕES

DEFININDO O CÓDIGO DO PRODUTO

Versão padrão: tubo perfilado com amortecimento pneumático ajustável, equipado para receber detectores de posição magnéticos. No pedido favor especificar:

CILINDRO	- o tipo de cilindro (haste única, haste passante) - o diâmetro do cilindro e o seu curso
DETECTORES	Os detectores de posição magnéticos devem ser encomendados em separado: - tipo modelo "T" (ver página CP-020), "reed switch" ou (ver página CP-020-3), magneto-resistivo

FORMAÇÃO DE CÓDIGO:

CÓDIGO DE 15 DÍGITOS

G **453** **A** **-** **S** **K** **----** **A00**

Tipo de conexão
G = ISO 16030

Série
453

Revisão
A = revisão inicial

Diâmetro(mm)
3 = 32
4 = 40
5 = 50
6 = 63
8 = 80
1 = 100

Opções de haste 1
S = Haste simples cromada
2 = Haste passante
3 = Haste simples aço inox AISI 303
4 = Haste passante aço inox AISI 303

Opções de haste 2
K = Sem opções
3 = Dispositivo de bloqueio da haste estático
4 = Dispositivo de bloqueio da haste estático e operador manual
5 = Dispositivo de bloqueio da haste dinâmico - Ø 40 a 100 mm
6 = Prolongamento de haste - Ø 63 a 100 mm
8 = Sanfona de proteção

Opções

A00 = Sem opções
MT4 = Munhão central não fixo (Eixo perpendicular as portas)⁽¹⁾
MS4 = Munhão central não fixo (Eixo paralelo as portas)⁽¹⁾
UCG = Guia em "U" e mancal liso
HCG = Guia em "H" e mancal liso
HBG = Guia em "H" e mancal com esfera
NPC = Tratamento anticorrosivo e vedações de alta qualidade
SCN = Porcas em aço Inoxidável

(1) Para munhão fornecido montado, consulte a Ascoval

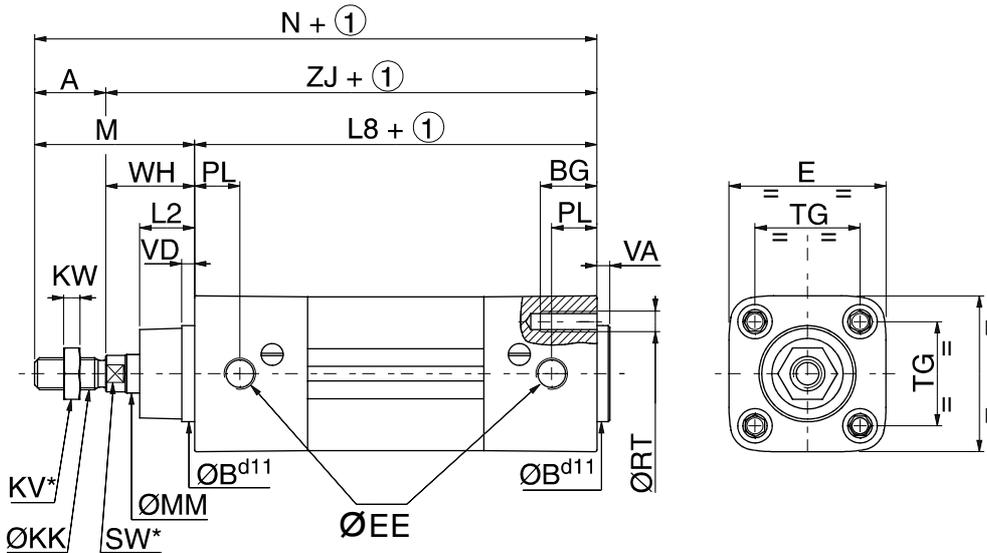
Cursos padrões recomendados (mm)

Ø mm	Conexão Ø (G)	Curso													Curso Max					
		25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	630	700		800	900	1000	1500	
32	G1/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000
40	G1/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000
50	G1/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000
63	G3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000
80	G3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000
100	G1/2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000

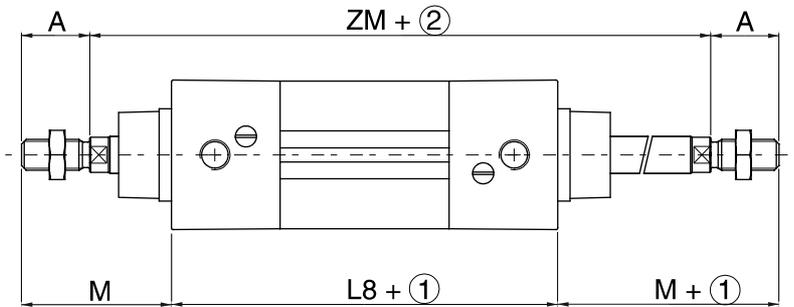
Por favor, note cursos assinalados em cinza superou o máximo recomendado

Dimensões (mm), Peso (Kg)

Cilindro



Cilindro de haste simples



Cilindro tipo haste passante

① Curso

② Curso x2

*: dimensões dos chanfros

Ø	A	ØB ^{d11}	BG	E	ØEE	ØKK	KV	KW	L2	L8	M	ØMM	N	PL	ØRT	SW ⁽⁵⁾	TG	VA	VD _{mini}
32	22	30	16	48	G1/8	M10x1,25	16	5	17	94	5	12	142	14	M6	10	32,5 ±0,5	4	4
40	24	35	16	54	G1/4	M12x1,25	18	6	19	105	6	16	159	16	M6	13	38 ±0,5	4	4
50	32	40	16	66	G1/4	M16x1,5	24	8	24	106	8	20	175	18,5	M8	17	46,5 ±0,5	4	4
63	32	45	16	78	G3/8	M16x1,5	24	8	24	121	8	20	190	19	M8	17	56,5 ±0,5	4	4
80	40	45	17	96	G3/8	M20x1,5	30	10	33	128	10	25	214	16,5	M10	22	72 ±0,5	4	4
100	40	50	17	115	G1/2	M20x1,5	30	10	35,5	138	10	25	229	19,5	M10	22	89 ±0,5	4	4

Ø	WH	ZJ	ZM	peso	
				(3)	(4)
32	26	120	120	0,49	0,0029
40	30	135	135	0,78	0,0037
50	37	143	143	1,00	0,0053
63	37	158	158	1,35	0,0057
80	46	174	174	2,36	0,0086
100	51	189	189	3,46	0,0099

(3) peso do cilindro com curso de 0 mm

(4) peso a ser adicionado por mm adicional no curso

(5) dimensão SW alterada conforme norma AFNOR NFE 49 003

	NFE 49 003	ISO 15552
Ø 50-63	16	17
Ø 80-100	21	22

Tolerâncias dimensionais de acordo com a norma ISO 15552

MONTAGENS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 21287 - ISO 15552 - AFNOR NF 15552 - DIN ISO 15552

		Cantoneira baixa (2) MS1	Cantoneira alta (1) NFE 49003-5 MS3	Flange retangular anterior ou posterior MF1 - MF2	Munhão central MT4 Para série 453 com tubo perfilado	Suportes (2) para o munhão central AT4	
					Fornecido avulso (4)	Fornecido fixo / XV (3)	
Aplicação serviço	Serviço Padrão	●	●	●	●	●	●
	Serviço Pesado	●	●	●	●	●	●
Construção		Chapa de aço	Liga Leve	Aço	Ferro fundido		Alumínio
Diâmetro		Código do produto (P493 . . . A00)					
32		A3124000	A3125100	A3126000	B3111000	Consulte a página CP-010-2	A3112100
40		A4124000	A4125100	A4126000	A4111000		A4112100
50		A5124000	A5125100	A5126000	A5111000		A4112100
63		A6124000	A6125100	A6126000	A6111000		A6112100
80		A8124000	A8125100	A8126000	A8111000		A6112100
100		A1124000	-	A1126000	A1111000		A1112100
dimensões		Consulte a página CP-010-6		Consulte CP-010-5	Consulte a página CP-010-9		

		Articulação traseira fêmea MP2	Articulação traseira macho MP4	Suporte angular AB7			
aplicação serviço	Serviço padrão	●	●	●			
	Serviço pesado	●	●	●			
Construção		Liga Leve	Aço Inoxidável	Liga Leve	Aço Inoxidável		
Diâmetro		Código do produto (P493 . . . A00)					
32		A3121110	A3121200	A3122100	A3122200	A3123110	A3123100
40		A4121110	A4121200	A4122100	A4122200	A4123110	A4123100
50		A5121110	A5121200	A5122100	A5122200	A5123110	A5123100
63		A6121110	A6121200	A6122100	A6122200	A6123110	A6123100
80		A8121110	A8121200	A8122100	A8122200	A8123110	A8123100
100		A1121110	A1121200	A1122100	A1122200	A1123110	A1123100
dimensões		Consulte a página CP-010-7					

- (1) Cantoneira alta vendido individualmente
- (2) Corresponde a um jogo de 2 peças
- (3) Munhão fornecido fixado ao tubo na dimensão XV especificada ao fazer o pedido:
O código do munhão central fixado e a dimensão XV juntamente com o código da orientação do munhão com respeito às portas deve ser adicionado ao código do cilindro.
(exemplo: 45000020 + opções 410523 / XV = 210 + 410002)
- (4) Munhão fornecido solto no tubo do cilindro para ajuste no campo nas dimensões exigidas:
O código do munhão central solto e a dimensão XV juntamente com o código da orientação do munhão com respeito às portas deve ser adicionado ao código do cilindro.

NOTA: Com excessão ao munhão central, os suportes são entregues em separado.

		Articulação traseira fêmea com olhal (5) AB6	Articulação traseira macho com olhal (5) MP6	Suporte angular com olhal (5) AB5	Ponteira ISO 8140 - RP102P AP2	Rótula ISO8139-RP103P AP6	Compensador de alinhamento (6)
Aplicação	Serviço Padrão	●	●	●	●	●	●
	Serviço Pesado	●	●	●	●	●	●
Construção		Aço	Aço	Aço	Aço	Aço	Aço
Diâmetro		Código do produto (P493 . . . A00)					
32		A3129000	A3128000	A3127000	A3131000	A3132000	A3134000
40		A4129000	A4128000	A4127000	A4131000	A4132000	A4134000
50		A5129000	A5128000	A5127000	A5131000	A5132000	A5134000
63		A6129000	A6128000	A6127000	A5131000	A5132000	A5134000
80		A8129000	A8128000	A8127000	A8131000	A8132000	A8134000
100		A1129000	A1128000	A1127000	A8131000	A8132000	A8134000
dimensão		Consulte a página CP-010-8			Consulte a página CP-010-10		

(5) Estes acessórios permitem um ajuste angular exato de compensação esférica de 4°.

(6) Este acessório permite um ajuste angular exato de compensação esférica de 4° e radial de 0,7 mm.

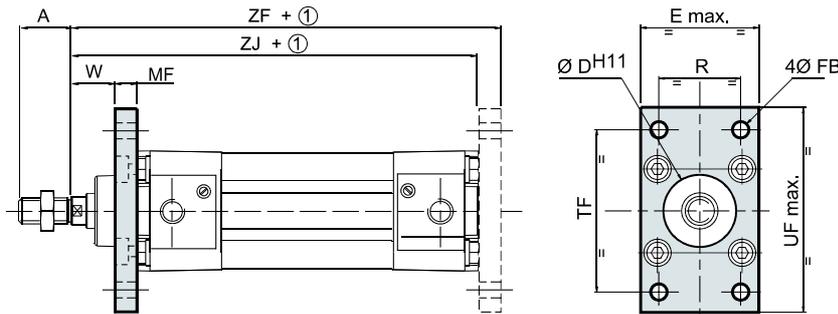
(7) Ø 125 a 200 mm: engate com pino de trava do eixo.

NOTA: Com a excessão do munhão central, os suportes são entregues em separado.

DIMENSÕES (mm), PESO (Kg)



FLANGE RETANGULAR DE MONTAGEM DIANTEIRA OU POSTERIOR - MF1 -MF2



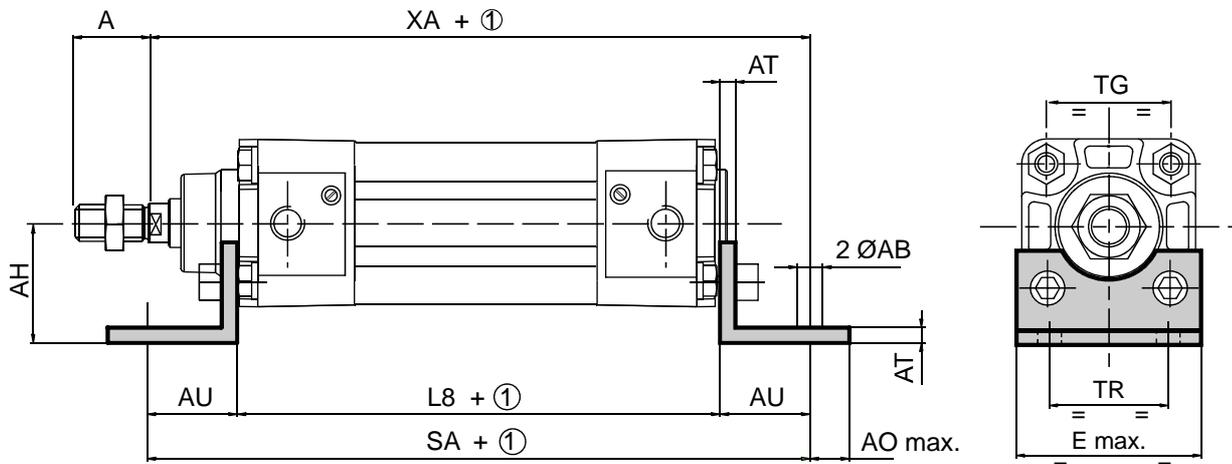
① - Curso

Ø	A	ØD	E	ØFB	MF	R	TF	UF	W	ZJ	ZF	Peso
32	22	30	50	7	10	32	64	86	16	120	130	0,190
40	24	35	58	9	10	36	72	96	20	135	145	0,245
50	32	40	70	9	12	45	90	115	25	143	155	0,500
63	32	45	85	9	12	50	100	130	25	158	170	0,580
80	40	45	105	12	16	63	126	165	30	174	190	1,390
100	40	55	130	14	16	75	150	187	35	189	205	1,630

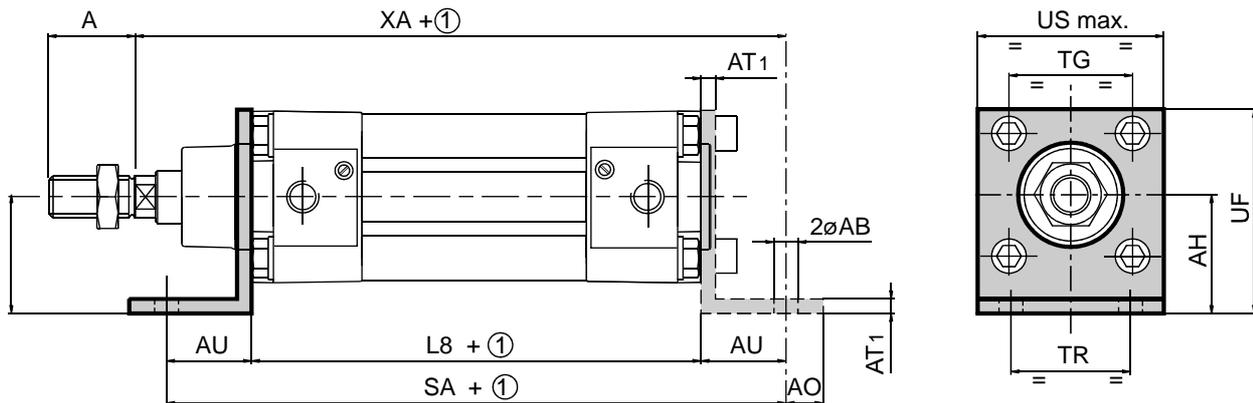
DIMENSÕES (mm), PESO (Kg)



MONTAGEM CANTONEIRA BAIXA - MS1



MONTAGEM CANTONEIRA ALTA - MS3 (vendidos individualmente)



① - Curso

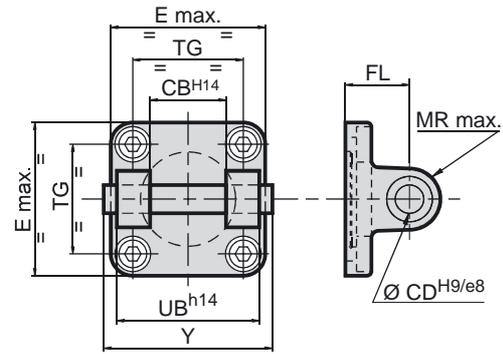
Ø	ØAB	A	AO	AH	AT	AT1	AU	E	TR	TG	UF	US	L8	SA	XA	PESO	
																2 x MS1	1 x MS3
32	7	22	11	32	4	8	24	50	32	32,5	54	50	94	142	144	0,150	0,180
40	9	24	13	36	4	8	28	58	36	38	62	58	105	161	163	0,190	0,250
50	9	32	13	45	5	10	32	70	45	46,5	77	70	106	170	175	0,395	0,470
63	9	32	13	50	5	10	32	85	50	56,5	87	85	121	185	190	0,445	0,595
80	12	40	20	63	6	12	41	105	63	72	110	105	128	210	215	0,790	1,265
100	14,5	40	25	71	6	12	41	130	75	89	130	130	138	220	230	1,400	-

DIMENSÕES (mm), PESO (Kg)



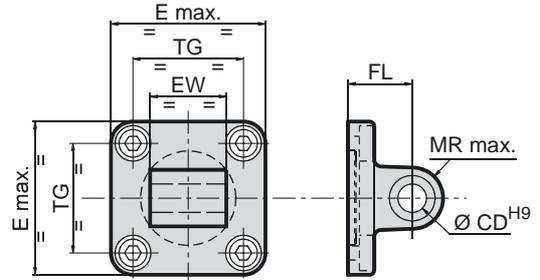
ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA - MP2

Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Liga leve	peso					
	0,105	0,150	0,240	0,370	0,635	0,990
Aço Inoxidável	0,410	0,670	0,970	1,585	3,460	5,350



ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO - MP4

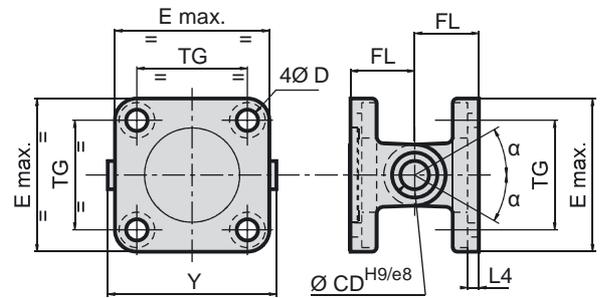
Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Liga leve	peso					
	0,085	0,092	0,170	0,250	0,445	0,755
Aço Inoxidável	0,410	0,670	0,970	1,585	3,460	5,350



ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO+FÊMEA - MP2+MP4

Para possível montagem completa, os itens MP2 e MP4 devem ser encomendados em separado.

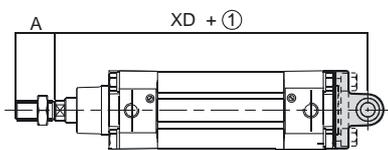
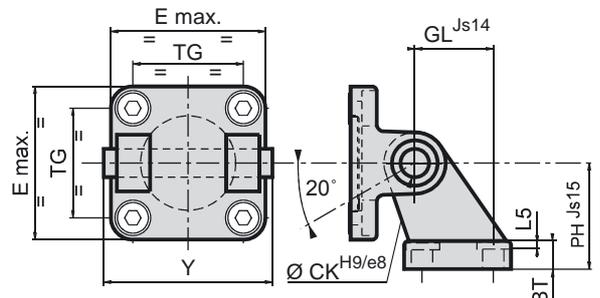
Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Liga leve	peso					
	0,190	0,240	0,410	0,620	1,080	1,745
Aço Inoxidável	0,820	1,340	1,940	3,170	6,920	10,700



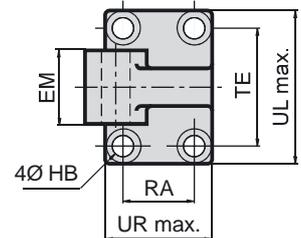
ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA+SUPORTE ANGULAR - MP2+AB7

Estas montagens devem ser encomendadas em separado

Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Liga leve	peso					
	0,265	0,380	0,630	0,940	1,585	1,860
Aço Inoxidável	0,570	0,910	1,390	2,110	4,515	6,710



Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
A	22	24	32	32	40	40
XD	142	160	170	190	210	230



① - Curso

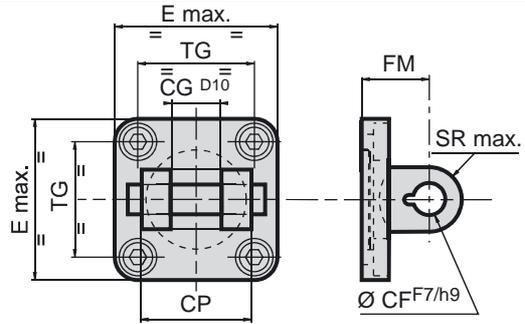
Ø	BT	CB	CD CK	D	E	EM	EW	FL	GL	HB	L4	L5	MR	PH	RA	TE	TG	UB	UL	UR	Y	α
32	8	26	10	6,6	50	26	26	22	21	6,6	5,5	1,6	11	32	18	38	32,5	45	51	31	56	45°
40	10	28	12	6,6	58	28	28	25	24	6,6	5,5	1,6	13	36	22	41	38	52	54	35	63	50°
50	12	32	12	9	70	32	32	27	33	9	6,5	1,6	13	45	30	50	46,5	60	65	45	71	40°
63	12	40	16	9	85	40	40	32	37	9	6,5	1,6	17	50	35	52	56,5	70	67	50	81	55°
80	14	50	16	11	105	50	50	36	47	11	10	2,5	17	63	40	66	72	90	86	60	101	45°
100	15	60	20	11	130	60	60	41	55	11	10	2,5	21	71	50	76	89	110	96	70	128	35°

DIMENSÕES (mm), PESO (Kg)



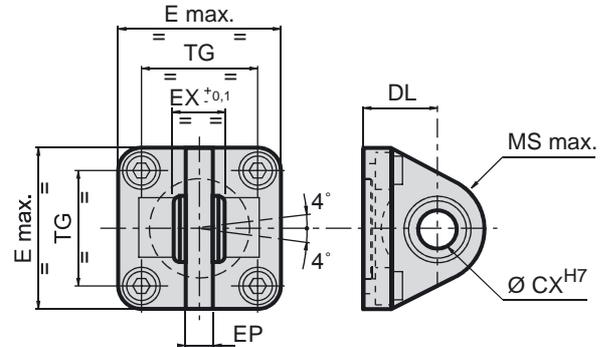
ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA COM OLHAL - AB6

Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Aço	peso					
	0,190	0,300	0,460	0,680	1,460	2,130



ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO COM OLHAL - MP6

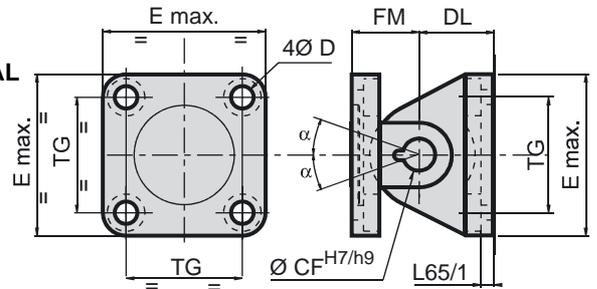
Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Aço	peso					
	0,180	0,290	0,420	0,650	1,210	1,870



ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO COM OLHAL + FÊMEA COM OLHAL

Estas montagens devem ser encomendadas separadamente

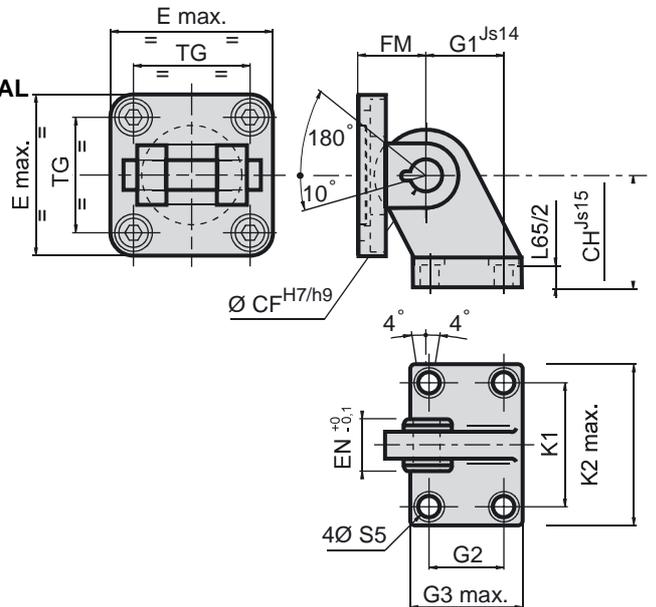
Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Aço	peso					
	0,370	0,590	0,880	1,330	2,670	4,000



ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA + SUPORTE ANGULAR COM OLHAL

Estas montagens devem ser encomendadas em separado.

Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
Aço	peso					
	0,370	0,530	0,910	1,200	2,400	3,200

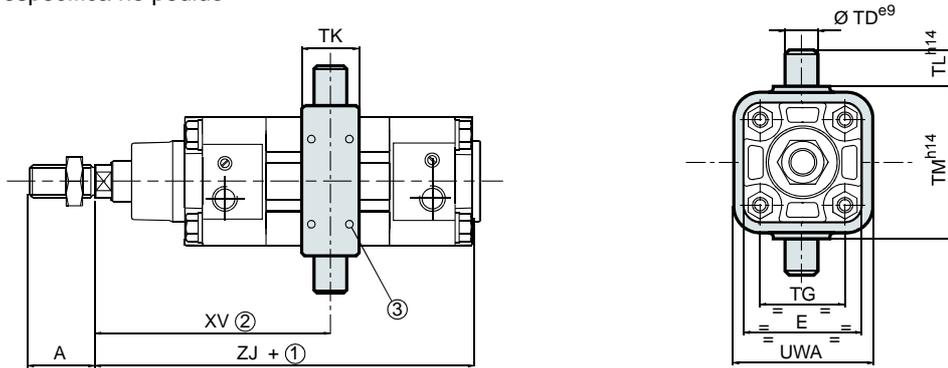


Diâmetro Ø	32	40	50	63	80	100
A	22	24	32	32	40	40
XD/XN	142	160	170	190	210	230

① - Curso

Ø	CG	CH	CP	CX CF	DL FM	E	EN EX	EP	G1	G2	G3	K1	K2	L65/1	L65/2	MS	TG	SR	Ø S5	α
32	14	32	34	10	22	50	14	10,5	21	18	31	38	51	5,5	8,5	15	32,5	11	6,6	40°
40	16	36	40	12	25	58	16	12	24	22	35	41	54	5,5	8,5	18	38	13	6,6	45°
50	21	45	45	16	27	70	21	15	33	30	45	50	65	6,5	10	20	46,5	18	9	35°
63	21	50	51	16	32	85	21	15	37	35	50	52	67	6,5	10	23	56,5	18	9	50°
80	25	63	65	20	36	105	25	18	47	40	60	66	86	10	11,5	27	72	22	11	40°
100	25	71	75	20	41	130	25	18	55	50	70	76	96	10	12,5	30	89	22	11	30°

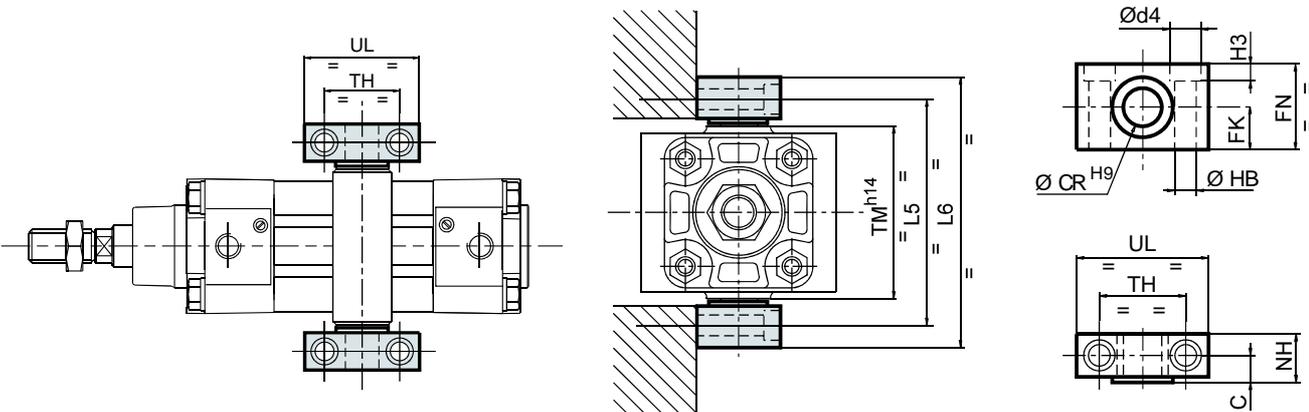
MONTAGEM DO MUNHÃO CENTRAL MT4
Dimensão XV é específica no pedido



- ① : Curso
- ② : Exceto quando a dimensão XV é especificada no pedido a posição do munhão pode ser ajustada ao longo da unidade. Consequentemente, o munhão central não é parafusado no lugar e deve ser ajustado após a entrega.
- ③ : 8 parafusos de trava

Diâmetro Ø	A	E	E ⁽¹⁾	TD	TG	TK	TK1	TL	TM	UW	UWA	ZB	ZJ	XV min.	XV max. (+ curso)	Curso min.	Peso
32	22	46,5	48	12	32,5	22	22	12	50	55	64,5	55	120	70	77	5	0,185
40	24	52	54	16	38	24	28	16	63	58	74,5	55	135	79	86	5	0,330
50	32	64	66	16	46,5	32	28	16	75	68	91	56	143	86	95	5	0,475
63	32	74	78	20	56,6	32	35	20	90	84	94	59,5	158	89	107	5	0,570
80	40	92	96	20	72	40	35	20	110	102	130	66,5	174	102	119	5	1,120
100	40	109	115	25	89	40	40	25	132	145	125	87,5	189	109	132	5	1,520

SUPORTES PARA O MUNHÃO CENTRAL - AT4

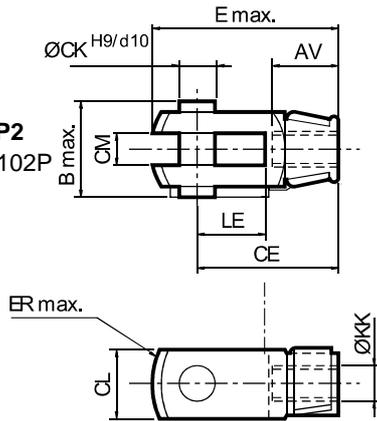


Diâmetro Ø	C	ØCR	Ød4	FK	FN	HB	H3	L5	L6	NH	TH	TM	UL	Peso
32	10,5	12	11	15	30	6,6	6,8	71	86	18	32	50	46	0,120
40	12	16	15	18	36	9	9	87	105	21	36	63	55	0,230
50	12	16	15	18	36	9	9	99	117	21	36	75	55	0,230
63	13	20	18	20	40	11	11	116	136	23	40	90	65	0,330
80	13	20	18	20	40	11	11	136	156	23	40	110	65	0,330
100	16	25	20	25	50	13,5	13	164	189	28,5	50	132	75	0,580

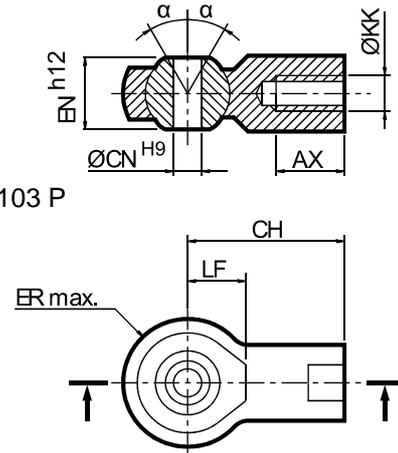
DIMENSÕES (mm), PESO (Kg)



PONTEIRA - AP2
ISO 8140 - RP 102P



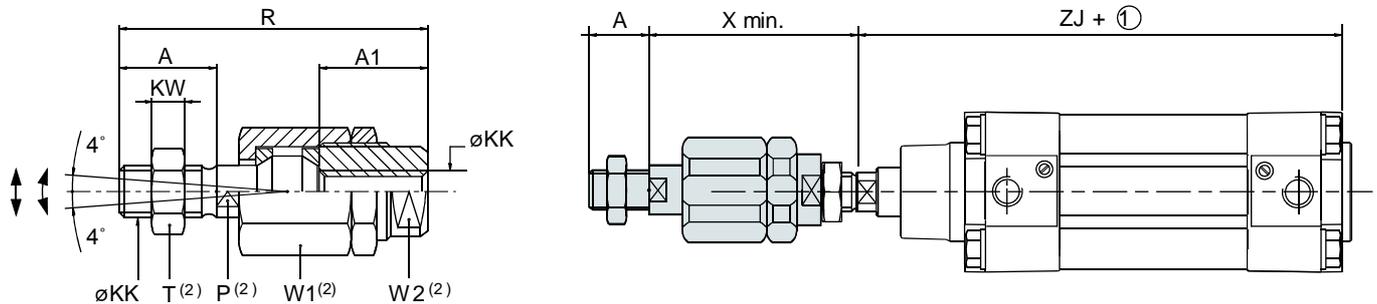
RÓTULA - AP6
ISO 8139 - RP 103 P



α compensação esférica em ângulo 4°

Diâmetro Ø	AV-AX	B	CE	CH	CK	CL	CM	ØCN	E	EN	ER	ØKK	L _E	LF	Peso	
															AP2	AP6
32	20	26	40	43	10	20	10 ^{+0.5/+0.15}	10	56	14	14	M10x1,25	20	15	0,100	0,070
40	22	32	48	50	12	24	12 ^{+0.5/+0.15}	12	67	16	16	M12x1,25	24	17	0,150	0,120
50	28	41	64	64	16	32	16 ^{+0.5/+0.15}	16	89	21	21	M16x1,5	32	22	0,330	0,220
63	28	41	64	64	16	32	16 ^{+0.5/+0.15}	16	89	21	21	M16x1,5	32	22	0,330	0,220
80	33	48	80	77	20	40	20 ^{+0.6/+0.15}	20	112	25	25	M20x1,5	40	26	0,670	0,390
100	33	48	80	77	20	40	20 ^{+0.6/+0.15}	20	112	25	25	M20x1,5	40	26	0,670	0,390

COMPENSADOR DE ALINHAMENTO



① : Curso

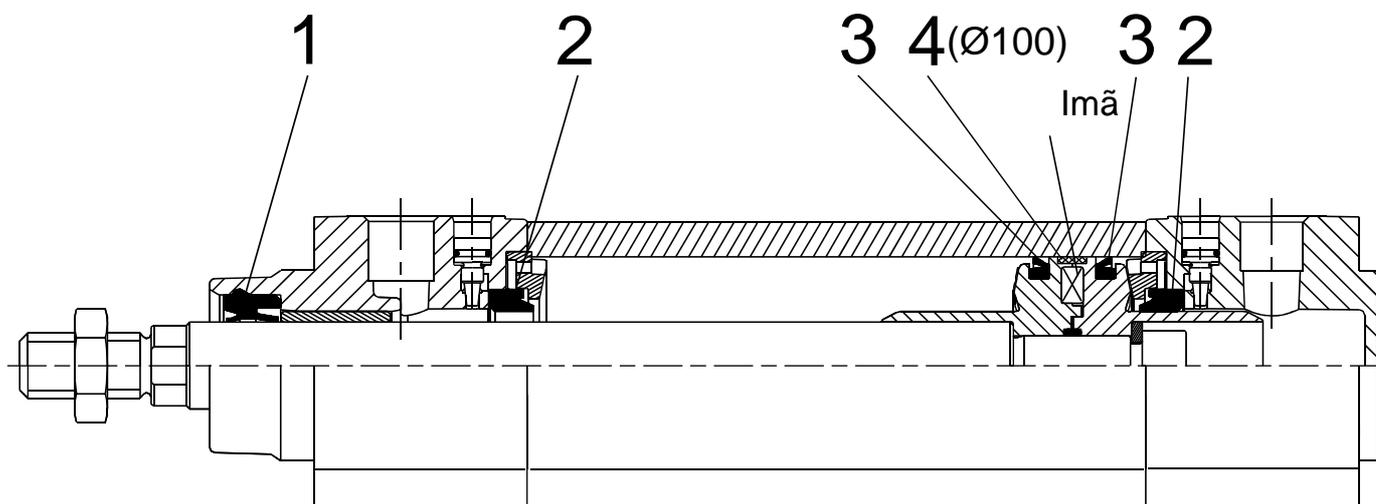
(2) : Dimensões entre arestas

Diâmetro Ø	A	A1	P(2)	ØKK	KW	R	T	W1	W2	X	Compensação radial	peso
32	20	22	12	M10x1,25	5	71,5	16	30	19	57	0,7	0,220
40	24	23	12	M12x1,25	7	75	19	30	19	57	0,7	0,230
50	32	32	20	M16x1,50	8	103	24	41	27	79	1	0,660
63	32	32	20	M16x1,50	8	103	24	41	27	79	1	0,660
80	40	39	20	M20x1,50	10	119	30	41	27	89	1	0,700
100	40	39	20	M20x1,50	10	119	30	41	27	89	1	0,700

- Compensação radial: 0,5 to 1 mm (ver tabela)
- Compensação esférica em ângulo 4°

Nota: O compensador é pré-configurado com uma folga de 0,05 a 0,1 - Não reconfigurar.

Os jogos de peças de reparo se aplicam ao cilindro PES série 450 com tirantes e ao cilindro PES séries 453 e 452 com tubo perfilado.



Ø (mm)	Tipo de cilindro	Código (vedações: 1 a 4)
32	Equipado para detector magnético	97802343
40	Equipado para detector magnético	97802344
50	Equipado para detector magnético	97802345
63	Equipado para detector magnético	97802346
80	Equipado para detector magnético	97802347
100	Equipado para detector magnético	97802259

NOTA: para melhor resultado, utilizar a graxa fornecida em cada kit de reparo.
Tubo suplementar (11cm³) fornecido sob encomenda código: 97802100



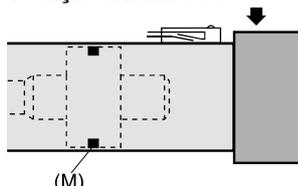
CARACTERÍSTICA

- Um detector universal para qualquer faixa de cilindros e acionadores (cilindros com tirantes, tubos perfilados,...)

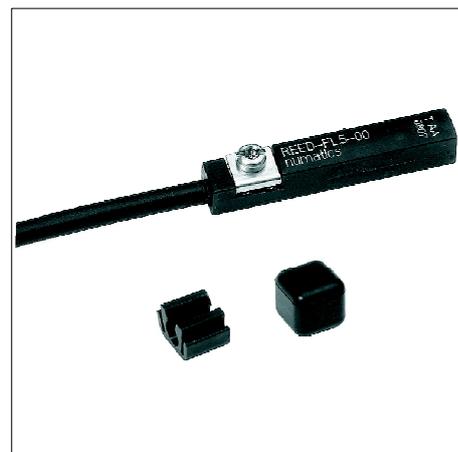
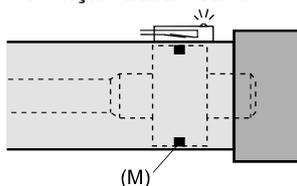
DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Um ímã permanente (M) montado no pistão do cilindro pneumático aciona o "reed switch" do detector magnético fixado na parte externa do tubo de cilindro não magnético.

POSIÇÃO DE REPOUSO



POSIÇÃO DETECTADA



CARACTERÍSTICAS DO DETECTOR

POTÊNCIA MÁX. DE CHAVEAMENTO	CC = 5 W - CA = 5 VA
TENSÃO DO CHAVEAMENTO	veja abaixo
CORRENTE MÁX. DO CHAVEAMENTO	100 mA
PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO	não
PROTEÇÃO CONTRA POLARIDADE REVERSA	sim (versão sem função LED)
PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA	não
QUEDA DE TENSÃO (EN 60947-5-2)	< 5 volt
TENSÃO DE COLAPSO	230 V DC
RESISTÊNCIA DO CONTATO	0,2 ohm máx.
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	10 ⁸ ohms a 100 V
SENSIBILIDADE	2,1 mTesla (21 Gauss)
TEMPO DE RESPOSTA	0,1 ms abrindo - 0,6 ms fechando
REPETITIVIDADE	< ± 0,2 mm
TEMPERATURA DE TRABALHO	- 25°C , + 70°C
INVÓLUCRO	PA + FG sobremoldagem
CABO	PUR , resistente a óleos lubrificantes
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 67
CLASSE DE PROTEÇÃO	saída do cabo: classe II, conexões M8 e M12: classe III
APROVAÇÃO	CE
INDICAÇÃO DE SINAL	diodo amarelo (LED) que se ilumina ao estabelecer um contato

ESCOLHA DO DETECTOR

Tensão	5 a 120 volts CA/CC		5 a 50 volts CA 5 a 60 volts CC		
Conexão	Fio PUR, 2 ou 5m de comprimento, 2 fios de 0,14mm ² , pontas descascadas		Fio PUR de 0,3mm + conexão macho tipo plug-in de 3 pinos e Ø8		Fio PUR de 0,3mm + conexão macho tipo rosqueado de 3 pinos, Ø M12
	pinos de conexão		pinos de conexão		
	2 metros	5 metros	1 - 4 0,3 metro	1 - 3 0,3 metro	0,3 metro
peso (g)	22	50	7	7	16
Cilindros compatíveis	CÓDIGO DE PRODUTO PADRÃO detector fornecido com clipe para segurar o cabo e limitador de ajuste de posição				
PEC/PLS 452 (1) PES 453 PES Ω (453) CSC - CGT	P494A0021300A00	P494A0021100A00	P494A0021500A00	P494A0021600A00 (3)	P494A0021700A00
ISOCLAIR (2) K - P2B - P2L PES 450 - PES Ω (450) PCN					

(1) Detector permite fixação direta nas ranhuras tipo "T" do cilindro

(2) Necessita de kit para fixação

(3) Mercado Americano (E.U.A.)

ACESSÓRIOS E OUTRAS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: veja página CP-020-2

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E PROTEÇÃO MÁXIMA DO DETECTOR MAGNÉTICO (REED SWITCH)

Corrente máxima do chaveamento: 100mA

Para cargas indutivas (válvulas, contadores,...), é exigido uma proteção externa para prevenir danos causados por picos de tensão reversa. Utilizar diodo de proteção, diodo transil, varistor ou similar.

APLICAÇÕES EM PARTICULAR (válido para todos os modelos)

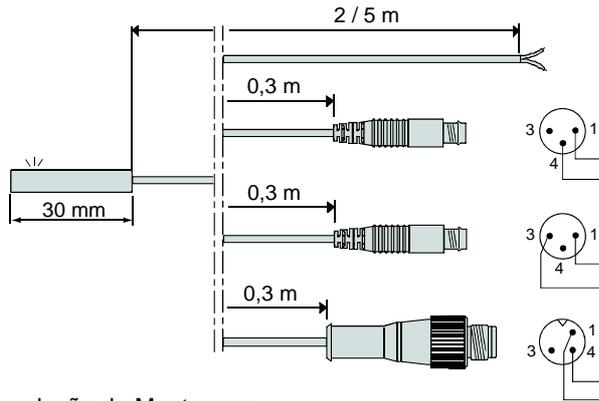
Detectores utilizados para controle direto de lâmpadas incandescentes:

A capacidade especificada na lâmpada é baseada em sua resistência quando aquecida. Quando estiver desligada, a resistência de uma lâmpada fria é muito baixa. Portanto, a corrente se eleva rapidamente e poderá exceder a classificação do reed switch. Uma tolerância deverá ser feita, portanto, para a potência real da lâmpada fria.

Para fios elétricos mais longos que 10m, um resistor 1000Ω deverá ser afixado em série com o detector para reduzir o efeito capacitivo causado pela fiação.

CONEXÃO DA CHAVE REED: 4 possibilidades

Vista do lado da conexão macho



Saída do fio PUR Ø 0.3mm com pontas descascadas, 2 fios de 0,14mm² - Fio marrom = + / Fio azul = -

Saída do fio PUR Ø 0.3mm com conexão macho tipo plug-in de 3 pinos + parafuso de Ø 8mm (2 pinos conectados, 1 e 4)

Saída do fio PUR Ø 0.3mm com conexão macho tipo plug-in de 3 pinos + parafuso de Ø 8mm (2 pinos conectados, 1 e 3)

Saída do fio PUR Ø 0.3mm resistente a fluidos de lubrificação, com conexão macho tipo rosqueado de 3 pinos, Ø M12 (2 pinos conectados, 1 e 4)

Recomendação de Montagem:

Não sujeitar o cabo de alimentação de energia do detector a uma tração / torsão danosa durante sua vida útil.

ACESSÓRIOS

DESCRIÇÃO		CÓDIGO DO PRODUTO
Extensão consistindo de PVC, comprimento 5m, condutores de 3 fios de 0,25mm ² com 1 conexão Fêmea M8 tipo rosqueada (outra ponta lisa), IP67		88100239
Extensão consistindo de PVC, comprimento 5m, condutores de 3 fios de 0,25mm ² com 1 conexão Fêmea M12 tipo rosqueada (outra ponta lisa), IP67		88100238
Conexão fêmea de 3 pinos reta Ø M8, IP67		88100202
Conexão fêmea de 3 pinos em cotovelo Ø M8, orientável a 90° x 90°, IP67		88100203
Capa e suporte do cabo (vendido por metro - comprimento mínimo = 1m)		tipo «T» slot 88100746 (1)
Bloco de memória da posição de ajuste do detector		N199-1162

(1) No seu pedido favor acrescentar o comprimento exigido (em metros) ao código de pedido

Exemplo: 2m = 88100746_2

KIT DE MONTAGEM

TUBO PERFILADO



Cilindros		Cilindro Ø	KIT DE MONTAGEM
Tipo	Séries		
PES 450	450	32-40	N199-1047
		50-63	N199-1048
		80-100-125	N199-1049

TUBO TIRANTADO



Cilindros		Cilindro Ø	KIT DE MONTAGEM
Tipo	Séries		
- PES 450	450	32-40	N199-1047
- PES Ω	450	50-63-80	N199-1048
- PCN	437	100-125	N199-1049
		160-200	N199-1050

CARACTERÍSTICA

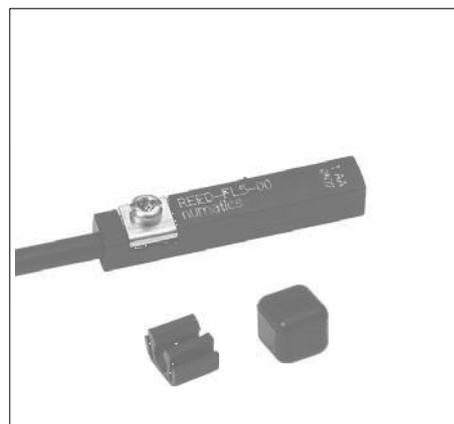
Um detector universal para qualquer faixa de cilindros e acionadores (cilindros com tirantes, tubos perfilados,...)

PRINCÍPIO

Um elemento de estado sólido detecta a chave estática da posição do pistão do cilindro pneumático através de um magneto permanente fixado nesse pistão.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Quando o magneto permanece montado no pistão se aproxima do detector, o campo magnético gerado causa a alteração da resistividade do elemento semi-condutor. Esta variação de corrente aumenta a resistência e um sinal de chaveamento é gerado.



CARACTERÍSTICAS DO DETECTOR

POTÊNCIA MÁX. DE CHAVEAMENTO	3 W
TENSÃO DO CHAVEAMENTO	10 a 30 V CC
CORRENTE MÁX. DO CHAVEAMENTO	100 mA
FIANÇA	PNP - NPN (3)
PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO	sim
PROTEÇÃO CONTRA POLARIDADE REVERSA	sim
PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA	sim
QUEDA DE TENSÃO (EN 60947-5-2)	< 1,5 volt (I = 50 mA) < 2,5 volts (I = 100 mA)
MÁXIMA CORRENTE DE FUGA	< 50 µA
MÁXIMA TENSÃO REVERSA PERMITIDA	32 VCC máx. (100 ms)
SENSIBILIDADE	2 m Tesla (20 Gauss)
TEMPO DE RESPOSTA	110 µs abrindo - 220 µs fechando
REPETITIVIDADE	< 0,2 mm
TEMPERATURA DE TRABALHO	- 25°C + 85°C
INVÓLUCRO	PA + F G sobremoldagem
CABO	PUR , resistente a óleos lubrificantes (PVC para M12 versão IP69K)
GRAU DE PROTEÇÃO (CEI 60529)	IP 67
CLASSE DE PROTEÇÃO	classe III
INDICAÇÃO DE SINAL	Diodo amarelo (LED) que se ilumina durante o chaveamento
APROVAÇÃO	CE - UL e cUL para conexão de 2 m e de M8

ESCOLHA DO DETECTOR

Tensão	10 a 30 Volts CC							
Conexão	Fio PUR, 2 ou 5m de comprimento, 2 fios de 0,14mm ² , pontas descascadas, IP65		Fio PUR de 0,3m + conexão macho tipo plug-in de 3 pinos e Ø M8, IP65		Fio PUR de 0,3m + conexão macho tipo rosqueado de 3 pinos e Ø M12, IP69K		Fio PVC de 0,3m + conexão macho tipo rosqueado de 3 pinos e Ø M12, IP69K	
								
	2 metros		5 metros		0,3 metro		0,3 metro	
	PNP	NPN	PNP	PNP	NPN	PNP	PNP	
peso (g)	22	22	50	7	7	16	25	
cilindros compatíveis:	CÓDIGO DO PRODUTO PADRÃO detector fornecido com clipe para segurar o cabo e limitador de ajuste de posição							
PEC/PLS 452 (1) PES 453 PES Ω CSC - CGT	P494A0022300A00	NPN-FL2-00-U (3)	P494A0022100A00	P494A0022600A00	NPN-QDS-M8-U (3)	P494A0022800A00	P494A0022900A00	
ISOCLAIR (2) K - P2B - P2L PES 450 - PES Ω (450) PCN								

(1) Detector permite fixação direta nas ranhuras tipo "T" do cilindro

(2) Necessita de kit para fixação

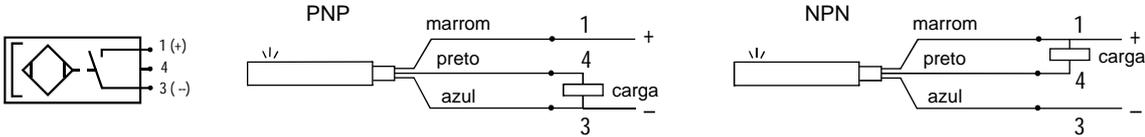
(3) Mercado Americano (E.U.A.)

ACESSÓRIOS E OUTRAS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: veja a página seguinte.

PROTEÇÃO ELÉTRICA

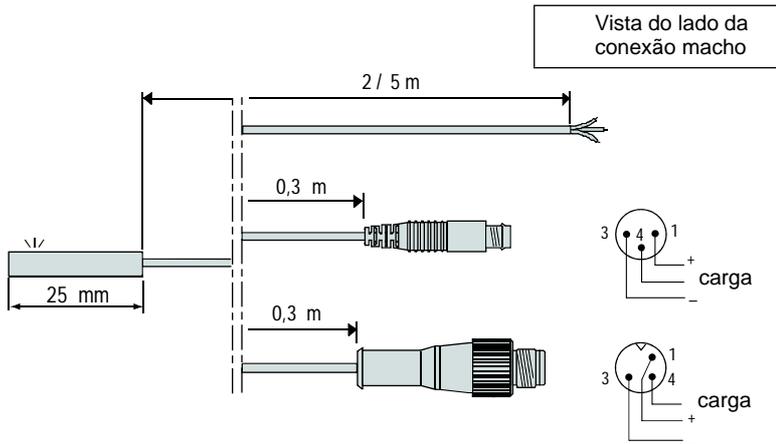
- A saída é protegida contra curto circuito desde que a corrente de saída não supere 100mA.
- Uma ligação imprópria dos fios poderá impedir o detector de operar ou até destruí-lo.
- É recomendado instalar um diodo de proteção (montado em paralelo) em cargas indutivas a despeito da proteção interna.

CONEXÃO



Polaridades deverão ser observadas

CONEXÃO DOS DETECTORES MAGNETO-RESISTIVOS: 3 possibilidades



Saída do fio PUR Ø 3mm com pontas descascadas, 3 fios de 0,14mm² - Fio marrom = +
Fio azul = -
Fio preto = carga

Saída do fio PUR Ø 3mm com conexão macho tipo plug-in de 3 pinos + parafuso de Ø M8

Saída do fio PUR Ø 3mm resistente a fluidos de lubrificação, com conexão tipo rosqueada de 3 pinos de Ø M12

Recomendação de montagem:

Não sujeitar o cabo de alimentação de energia do detector a tração / torsão danosa durante sua vida útil.

ACESSÓRIOS

descrição		código do produto
Extensão consistindo de PVC, comprimento 5m, condutores de 3 fios de 0,25mm ² com 1 conexão Fêmea M8 tipo rosqueada (outra ponta lisa) (1)		88100239
Extensão consistindo de PVC, comprimento 5m, condutores de 3 fios de 0,25mm ² com 1 conexão Fêmea M12 tipo rosqueada (outra ponta lisa) (1)		88100238
Conexão fêmea de 3 pinos reta Ø M8, IP67		88100202
Conexão fêmea de 3 pinos em cotovelo Ø M8, orientável a 90° x 90°, IP67		88100203
Capa e suporte do cabo (vendido por metro - comprimento mínimo = 1m)		tipo «T» slot 88100745(2)
Bloco de memória da posição de ajuste do detector		N199-1162

(1) Conexão do detector, fio marrom = +, fio azul = -, fio preto = carga

(2) No seu pedido favor acrescentar o comprimento exigido (em metros) ao código de pedido
Exemplo: 2m = 88100746 2

NUMATICS®

Ilhas de Válvulas Simplicidade e Tecnologia

G3



Características

- Até 1200 pontos de I/O em um único endereço.
- 32 válvulas por ilha e até 16 ilhas por endereço.
- Um único endereço pode ter 16 módulos como I/O analógico, I/O digitais (NPN ou PNP) e especiais.
- Sistema de distribuição exclusivo permite que os mesmos módulos possam ser utilizados tanto em aplicações centralizadas como remotas.
- As opções de montagem das ilhas G3 incluem:
 - Montagem apenas com os módulos eletrônicos de entradas e saídas digitais ou analógicas;
 - Montagem apenas com o manifold eletro-pneumático (sem módulos eletrônicos);
 - Montagem completa (manifold + módulos eletrônicos).

Benefícios

- Conectores com tecnologia tipo SPEEDCON M12 permitem uma rápida e eficiente montagem com apenas ½ volta para os módulos de I/O
- O desenho do conector de alimentação permite remover a alimentação dos módulos de saída, mantendo os sinais de entrada e comunicação
- IP65
- Auto Recovery Module (ARM) protege configuração e informações durante uma falha elétrica
- Novo “clip” de ligação permite montar e desmontar os módulos sem a necessidade de desmontar todo o manifold
- Interfaces para válvulas série 2002, 2005, 2012, 2035, ISO15407-2 e ISO 5599/II

Ilhas de Válvulas G3

O inovador painel gráfico é utilizado para fácil comissionamento, status do sistema e diagnósticos

- Definir endereço de rede e a taxa baud
- Ajuste automático ou manual do tamanho dos I/O
- Indica falhas e falta de comunicação das saídas
- Ajuste de brilho e Auto-teste
- Detecção de alimentação baixa ou ausente
- Detecção de módulo desconectado/ausente
- Detecção de erros na rede e erros de distribuição



Conexões simples e robustas



Display gráfico para configuração e diagnósticos



Módulo de recuperação de configuração



Modularidade e flexibilidade

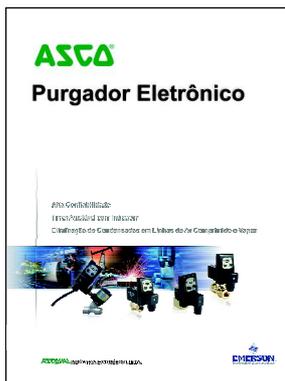


As Ilhas de Válvulas G3 fazem parte da linha de produtos da Numatics, inc., fabricante líder de produtos para pneumática e controle de movimento.

ASCOVAL


EMERSON
Industrial Automation

CATÁLOGOS DAS LINHAS DE PRODUTOS ASCOVAL



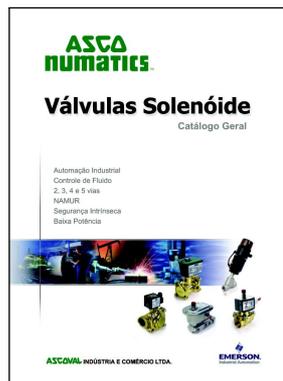
Purgador Eletrônico



Componentes Pneumáticos



**Válvula de Pulso
Filtro de Manga**



Válvulas Solenóide



Série Delta Numatics

FILIAIS

MATRIZ SÃO PAULO: Vendas: (11) 4208-1700

Demais regiões: SAC 0800-555334

■ ARGENTINA

Av. Maipú, 660 - Vicente Lopez
1636 - Buenos Aires
Tel.: (54-11) 4733-5485
Fax: (54-11) 4733-5486
e-mail: ventas.arg@emerson.com

■ BELO HORIZONTE

Av. Do Contorno, 6594 – 7º andar, sl.718
CEP: 30110-044 - Belo Horizonte
Tel.: (31) 3295-2470
Fax: (31) 3621-8787
E-mail: ascoval.mg@emerson.com

■ RIO DE JANEIRO

Av. Rio Branco, 1- Conj. 501 - Centro
CEP: 20090-003 - Rio de Janeiro
Tel.: (21) 2217-8615
Fax: (21) 2217-8640
e-mail: ascoval.rj@emerson.com

■ CHILE

Avenida del Valle, 601 piso 4
Huechuraba - Santiago
Tel.: (56-2) 923 4232
e-mail: gonzalo.sancho@emerson.com

■ PORTO ALEGRE

Av. Benjamin Constant, 1130 - Conj. 401
CEP: 90550-004 - Rio Grande do Sul
Tel.: (51) 3343-4699
Fax: (51) 3343-4867
e-mail: ascoval.rs@emerson.com

Distribuidor Autorizado

www.ascoval.com.br

ASCOVAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Goiatuba, 81 - Jd. Mutinga - CEP: 06465-010 - Barueri - SP

PABX: (11) 4208-1700 - Fax: (11) 4195-3970 - e-mail: ascoval@emerson.com

