

Cilindros Mini Série CWMI

Características Técnicas

Diâmetros	8, 10, 12, 16, 20, 25, 32 e 40
Pressão de Trabalho	Até 10 bar
Temperatura Ambiente	-10°C a +80°C
Fluido	Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não

Materiais

Haste	Aço SAE 1045 Cromado ou Aço Inoxidável AISI 304
Cabeçotes	Alumínio
Vedações	Buna-N
Camisa	Aço Inoxidável AISI 316
Êmbolo	8, 10, 12 (Latão) 16, 20, 25, 32, 40 (Alumínio)



* Pré Lubrificados

Versões Disponíveis

Dupla Ação com Amortecimento Fixo (Ø 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32 e 40 mm)
Dupla Ação com Amortecimento Ajustável (Ø 16, 20, 25, 32 e 40 mm)
Dupla Ação com Haste Passante e Amortecimento Ajustável (Ø 16, 20 e 25 mm)
Dupla Ação com Haste Passante e Amortecimento Fixo (Ø 16, 20 e 25 mm)

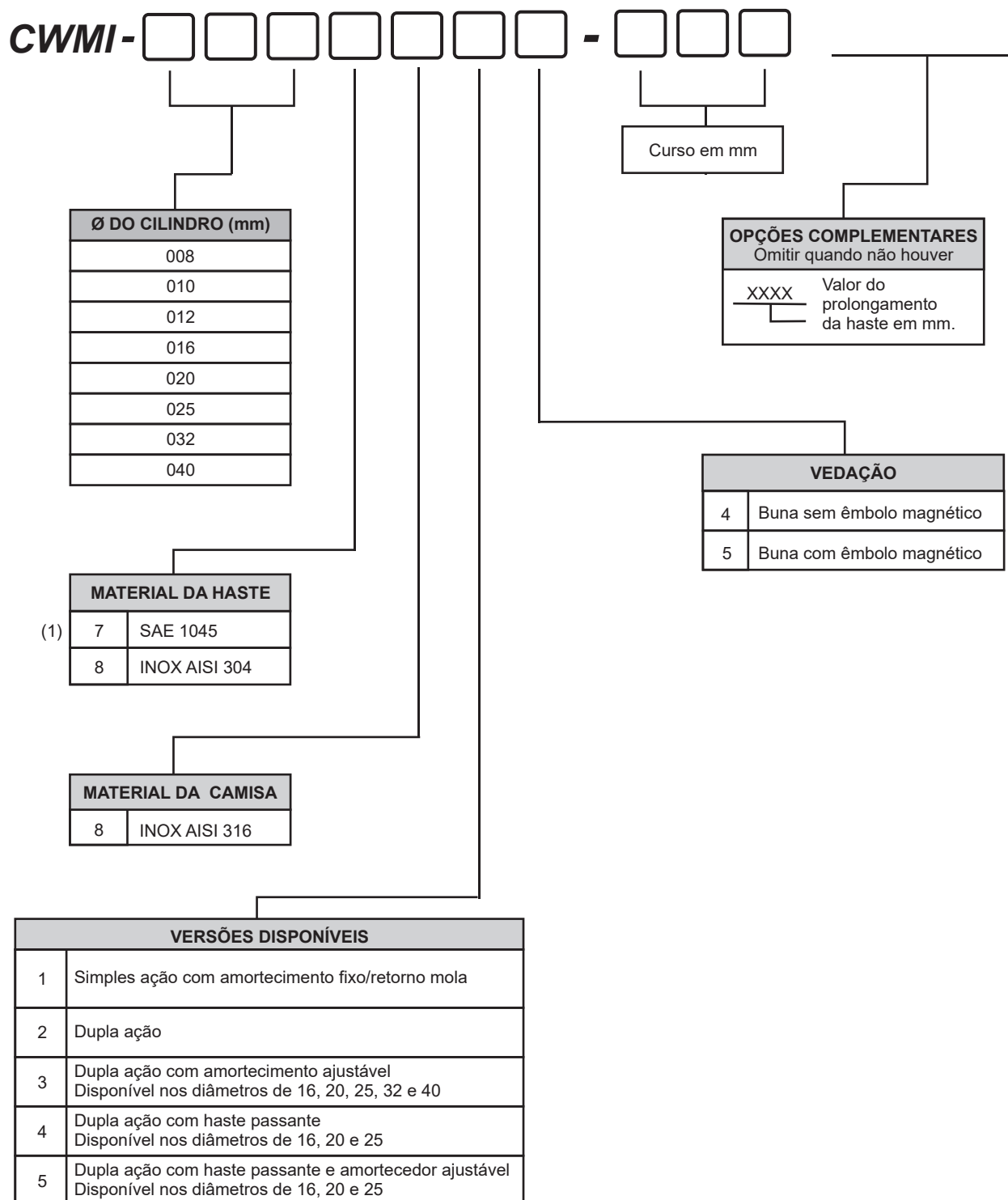
Acessórios

Cantoneira
Flange ISO
Munhão (Dianteiro ou Traseiro)
Articulação Traseira
Porca Pescoço
Ponteira Garfo
Ponteira Rotular
Porca da Haste
Sensores Magnéticos
Suporte para Sensores Magnéticos

*Os diâmetros de 32mm e 40mm não são padronizados pela norma ISO. Os demais diâmetros seguem a norma ISO 6432.

GABARITO DE CODIFICAÇÃO

Cilindros Mini - Série CWMI

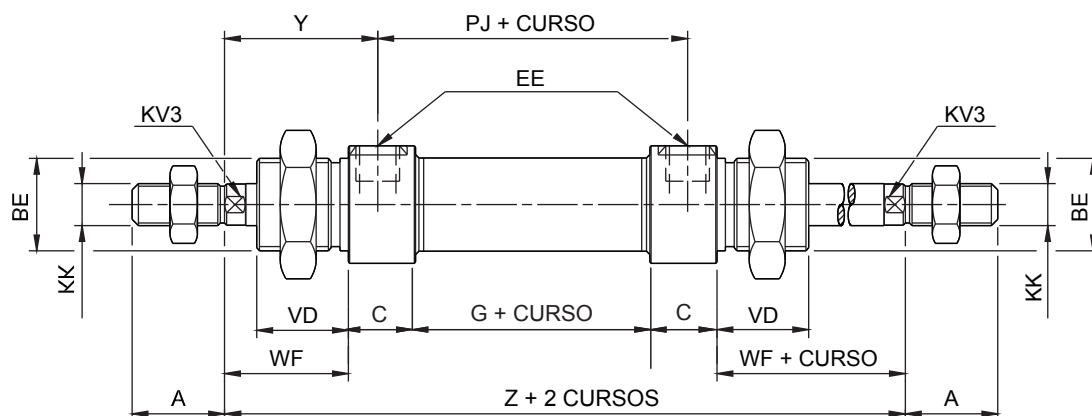
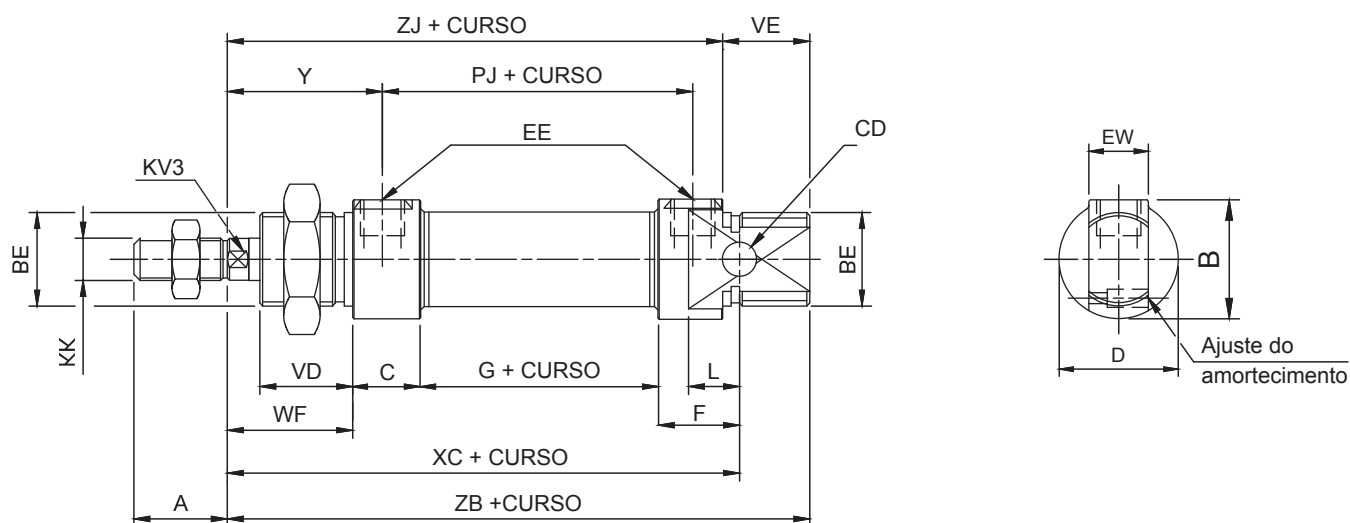


(1) Haste em Aço SAE 1045 cromada é opcional.

*Os diâmetros de 32mm e 40mm não são padronizados pela norma ISO. Os demais diâmetros seguem a norma ISO 6432.

Dimensões

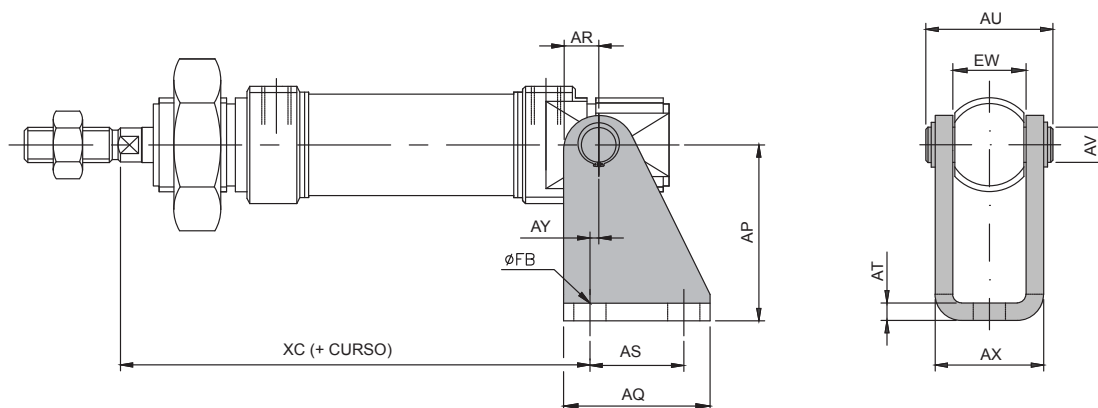
Básico



Ø CILINDRO	PJ	XC	A	WF	VD	VE	BE	KK	EE	ZB	KV	L	Y	CD	ZJ	EW	D	Z	B	C	F	G	PESO	
																							CURSO ZERO	POR 5mm
8	34	64	12	16	12	12	M12X1.25	M4x0.7	M5	77	-	6	20,5	4	65	8	15	81	15	9	11	28	42	1,1
10	34	64	12	16	12	12	M12X1.25	M4x0.7	M5	77	-	6	20,5	4	65	8	15	81	15	9	11	28	42,6	1,13
12	38	75	16	22	17	17	M16X1.5	M6x1	M5	89	5	9	26,5	6	72	12	20	94	20	9	12	32	75	2,14
16	44	82	16	22	17	17	M16X1.5	M6x1	M5	96	5	9	28,25	6	79	12	20	101	20	12,5	14,5	33	96,6	2,27
20	51,6	95	20	24,5	20	20	M22X1.5	M8x1.25	G1/8"	106	7	12	32	8	86	16	27	110,5	27	15	24	31,5	198,5	3,78
25	53,1	104	22	28	22	22	M22X1.5	M10X1.25	G1/8"	115	9	12	35,5	8	93	16	27	121	28	15,5	26	34,5	264,9	5,22
32	60	112	22	22	15	27	M24X2	M10X1.25	G1/8"	125	10	8	30	8	98	16	34,5	120	33,5	16	31	43	339,07	6,68
40	59,3	112	24	22	15	27	M30X2	M12X1.25	G1/8"	125	14	8	30,35	12	98	20	42	120	40,5	16	31	43	423,84	8,352

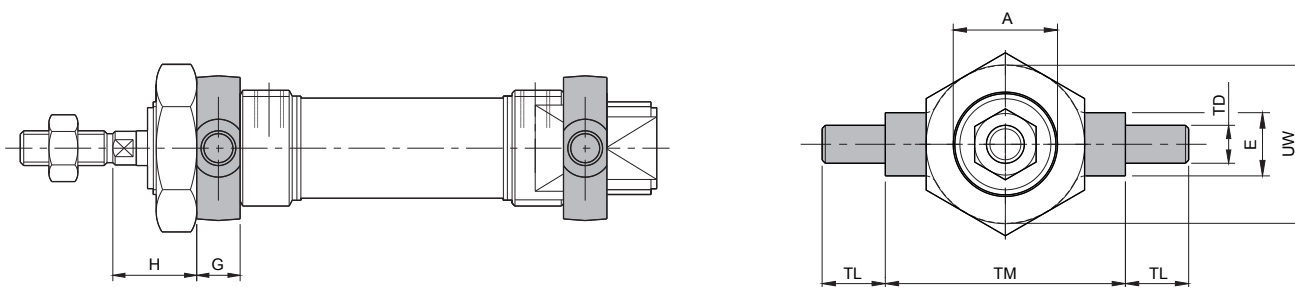
Curso mínimo para 2 amortecimentos variáveis 17 mm.

Montagem por Articulação Traseira



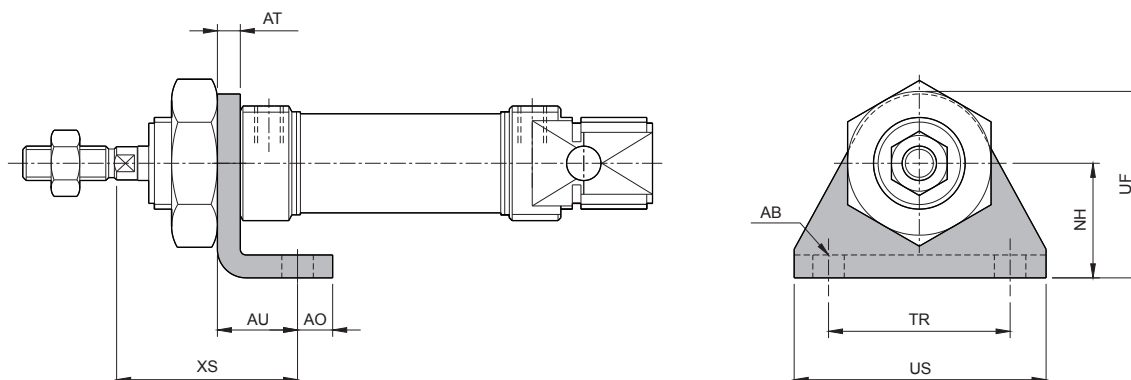
Ø CILINDRO	AU	AX	AQ	AR	AY	AS	ØAV	AT	AP	ØFB	XC	EW
8	19	12,5	20	5	1,5	12,5	4	2	24	4,5	64	8
10	19	12,5	20	5	1,5	12,5	4	2	24	4,5	64	8
12	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	75	12
16	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	82	12
20	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	95	16
25	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	104	16
32	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	113	16
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Montagem por Munhão (Dianteiro ou Traseiro)



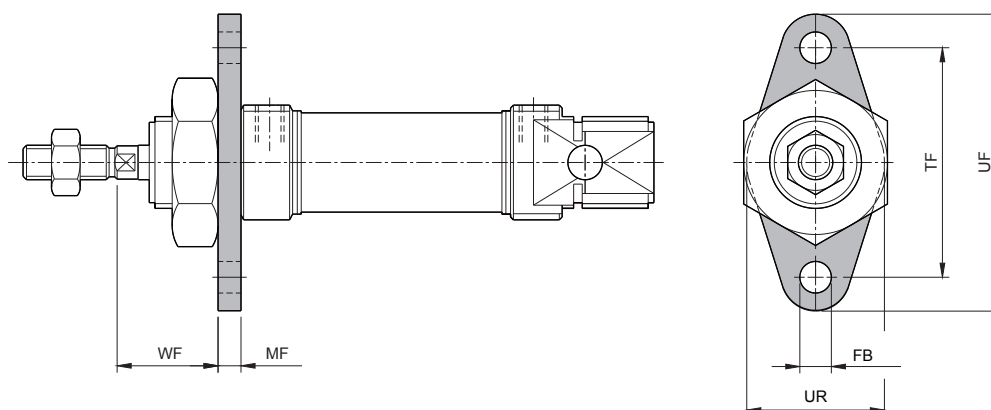
Ø CILINDRO	A	TM	TL	UW	E	ØTD	G	H
8	12,5	26	6	20	8	4	6	10
10	12,5	26	6	20	8	4	6	10
12	16,5	38	10	25	10	6	8	14
16	16,5	38	10	25	10	6	8	14
20	22,5	46	10	30	10	6	8	16
25	22,5	46	10	30	10	6	8	18
32	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-

Montagem por Cantoneira



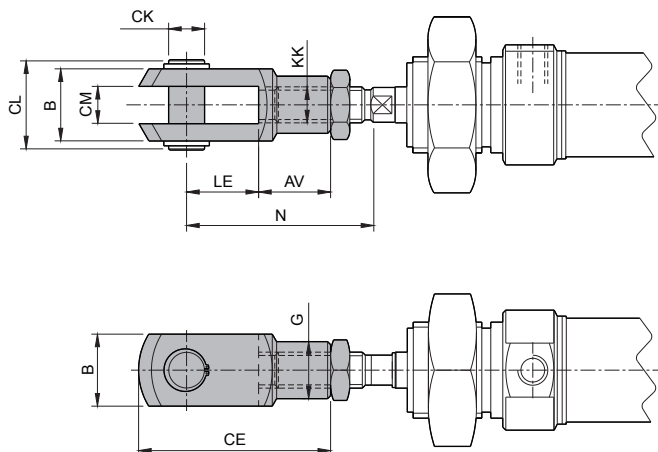
Ø CILINDRO	US	TR	NH	ØAB	AT	AU	AO	UF	XS
8	35	25	16	4,5	3	11	5	26	24
10	35	25	16	4,5	3	11	5	26	24
12	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32
16	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32
20	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36
25	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36
32	59	45	32	6,5	4	25	8	48	47
40	64	60	36	6,5	4,5	25	8	56,5	47

Montagem por Flange ISO



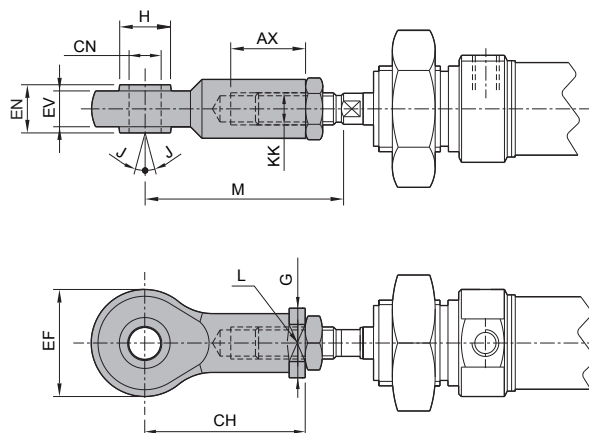
Ø CILINDRO	TF	FB	MF	UF	UR	WF
8	30	4,5	3	40	20	16
10	30	4,5	3	40	20	16
12	40	5,5	4	52	24	22
16	40	5,5	4	52	24	22
20	50	6,6	5	64	32	24
25	50	6,6	5	64	32	26
32	58	6,5	4	72	47	22
40	70	6,5	4	84	50	22

Montagem por Ponteira Garfo



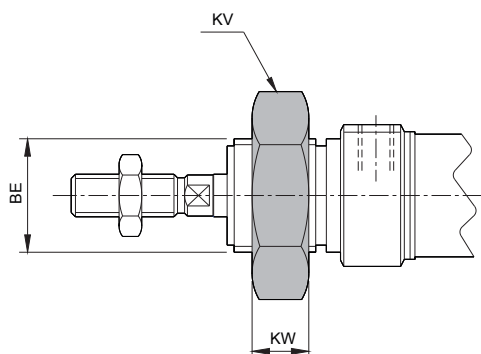
Ø CILINDRO	KK	CL	B	CM	LE	CE	AV	ØG	ØCK	N
8	M4X0,7	11,5	8	4,2	8	16	8	7,5	4	22
10	M4X0,7	11,5	8	4,2	8	16	8	7,5	4	22
12	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	31
16	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	31
20	M8X1.25	21	16	8,2	16	42	16	14	8	40,5
25	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	49
32	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	49
40	M12X1.25	30	24	12	24	48	24	22	12	55

Montagem por Ponteira Rotular



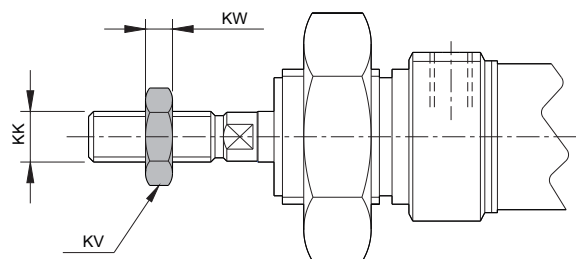
Ø CILINDRO	KK	ØCN	EN	EV	AX	CH	EF	Ø G	H	J	L	M
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	38
16	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	38
20	M8X1.25	8	12	9	17	36	24	16	112,5	14°	14	46
25	M10X1.25	10	14	11	21	43	29	20	13,5	14°	17	52,5
32	M10X1.25	10	14	11	21	43	29	20	13,5	14°	17	52,5
40	M12X1.25	12	16	12	24	66	32	22	Ø22	12°	19	73

Porca Pescoço



Ø CILINDRO	BE	KW	KV	PESO (g)	REFERÊNCIA
8	M12X1.25	7	16	12	PM12X1.25
10	M12X1.25	7	16	12	PM12X1.25
12	M16X1.5	8	20	20	PM16X1,50
16	M16X1.5	8	20	20	PM16X1,50
20	M22X1.5	10	27	30	PM22X1,50
25	M22X1.5	10	27	30	PM22X1,50
32	M24X2	8	32	26	PM24X2
40	M30X2	10	40,5	54	PM30X2

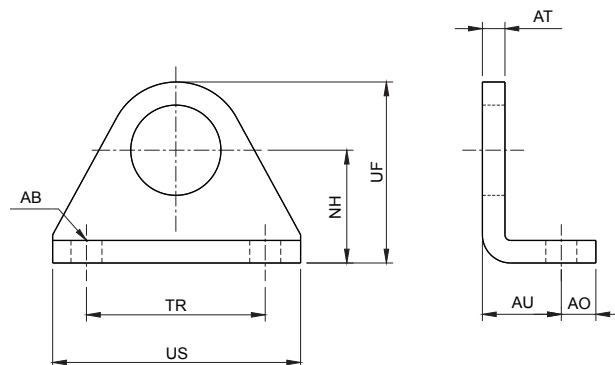
Porca da Haste



Ø CILINDRO	KK	KW	KV	PESO (g)	REFERÊNCIA
8	M4X0,7	2,2	7	1	PM4X0,7
10	M4X0,7	2,2	7	1	PM4X0,7
12	M6X1	2,2	10	2	PM6X1
16	M6X1	2,2	10	2	PM6X1
20	M8X1.25	4	13	5	PM8X1,25
25	M10X1.25	5	17	7	PM10X1,25
32	M10X1.25	5	17	7	PM10X1,25
40	M12X1.25	7	19	10	PM12X1.25

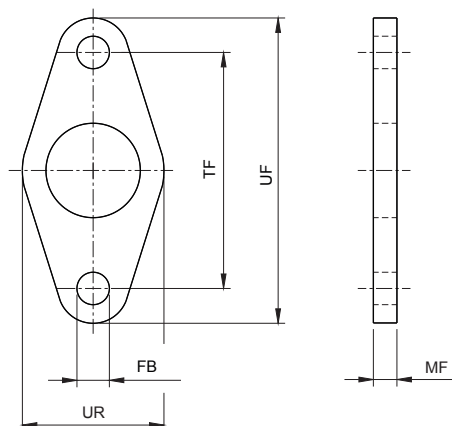
Acessórios

Cantoneira



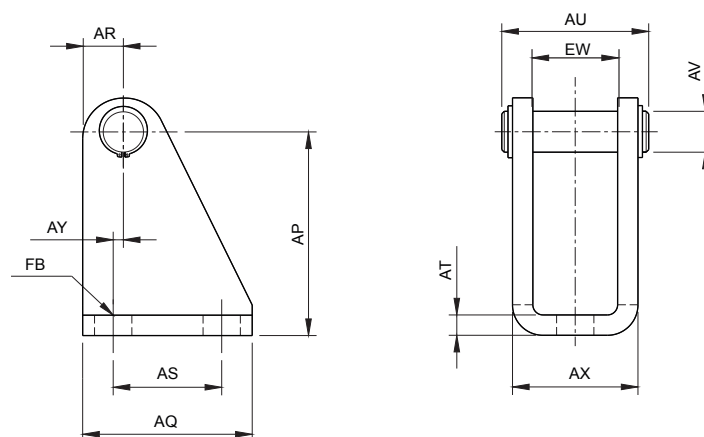
Ø CILINDRO	US	TR	NH	ØAB	AT	AU	AO	UF	XS	PESO (g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
8	35	25	16	4,5	3	11	5	26	24	19	MI010-01	AÇO
10	35	25	16	4,5	3	11	5	26	24	19	MI010-01	AÇO
12	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32	40	MI012-01	AÇO
16	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32	40	MI012-01	AÇO
20	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36	102	MI020-01	AÇO
25	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36	102	MI020-01	AÇO
32	59	45	32	6,5	4	25	8	48	47	148	MI032-01	AÇO
40	64	60	36	6,5	4,5	25	8	56,5	47	178	MI040-01	AÇO

Flange ISO



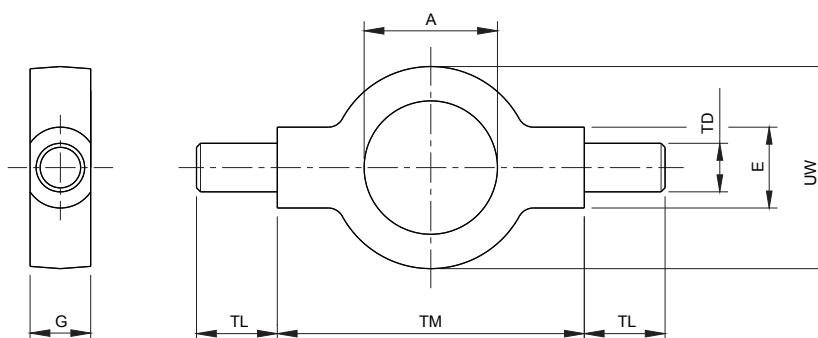
Ø CILINDRO	TF	FB	MF	UF	UR	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
8	30	4,5	3	40	20	10	MI010-02	AÇO
10	30	4,5	3	40	20	10	MI010-02	AÇO
12	40	5,5	4	52	24	30	MI012-02	AÇO
16	40	5,5	4	52	24	30	MI012-02	AÇO
20	50	6,6	5	64	32	50	MI020-02	AÇO
25	50	6,6	5	64	32	50	MI020-02	AÇO
32	58	6,5	4	72	47	104	MI032-02	AÇO
40	70	6,5	4	84	50	130	MI040-02	AÇO

Articulação Traseira



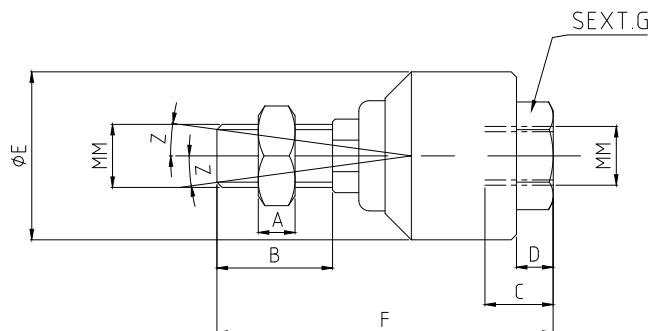
Ø CILINDRO	AU	AX	AQ	AR	AY	AS	ØAV	AT	AP	ØFB	EW	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
8	19	12,5	20	5	1,5	12,5	4	2	24	4,5	8	20	MI010-03	AÇO
10	19	12,5	20	5	1,5	12,5	4	2	24	4,5	8	20	MI010-03	AÇO
12	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	12	40	MI012-03	AÇO
16	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	12	40	MI012-03	AÇO
20	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	16	80	MI020-03	AÇO
25	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	16	80	MI020-03	AÇO
32	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	16	80	MI020-03	AÇO
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Munhão



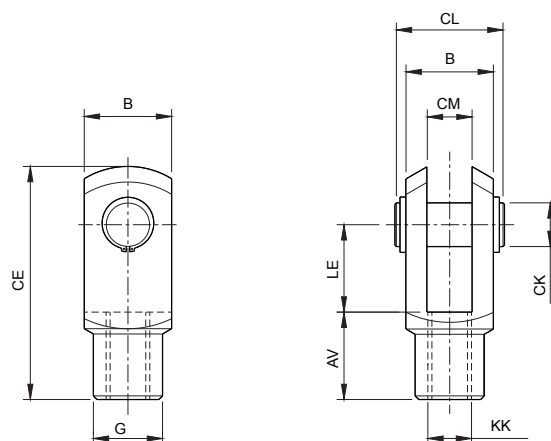
Ø CILINDRO	A	TM	TL	UW	E	ØTD	G	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
8	12,5	26	6	20	8	4	6	20	MI010-06	AÇO
10	12,5	26	6	20	8	4	6	20	MI010-06	AÇO
12	16,5	38	10	25	10	6	8	30	MI012-06	AÇO
16	16,5	38	10	25	10	6	8	30	MI012-06	AÇO
20	22,5	46	10	30	10	6	8	40	MI020-06	AÇO
25	22,5	46	10	30	10	6	8	40	MI020-06	AÇO
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ponteira Angular



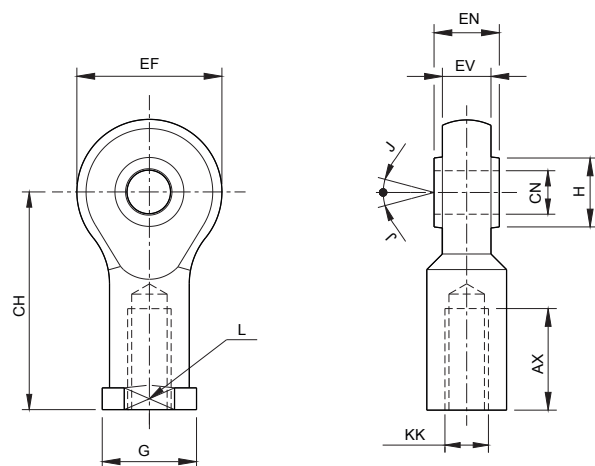
Ø CILINDRO	MM	A	B	C	D	E	F	G	Z	REFERÊNCIA
20	M8X1.25	5	22	10	5	24	54	13	12°	APCA-001
25 / 32	M10X1.25	6	22	12	6	26	60	17	12°	APCA-002
40	M12X1.25	7	22	13	7	32	64	19	12°	APCA-003

Ponteira Garfo



Ø CILINDRO	KK	CL	B	CM	LE	CE	AV	ØG	ØCK	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
8	M4X0,7	11,5	8	4,2	8	16	8	7,5	4	10	MI010-04	AÇO
10	M4X0,7	11,5	8	4,2	8	16	8	7,5	4	10	MI010-04	AÇO
12	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	20	MI012-04	AÇO
16	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	20	MI012-04	AÇO
20	M8X1.25	21	16	8,2	16	42	16	14	8	48	MI020-04	AÇO
25	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	92	A032-019	AÇO
32	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	92	A032-019	AÇO
40	M12X1.25	28,7	24	12	24	48	24	22	12	55	A040-019	AÇO

Ponteira Rotular



Ø CILINDRO	KK	ØCN	EN	EV	AX	CH	EF	Ø G	H	J	L	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AÇO
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AÇO
12	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	30	M012-05	AÇO
16	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	30	M012-05	AÇO
20	M8X1.25	8	12	9	17	36	24	16	112.5	14°	14	45	M020-05	AÇO
25	M10X1.25	10	14	11	21	43	29	20	13,5	14°	17	70	A032-180	AÇO
32	M10X1.25	10	14	11	21	43	29	20	13,5	14°	17	70	A032-180	AÇO
40	M12X1.25	12	16	12	24	50	32	22	Ø22	12°	19	73	A040-180	AÇO

Sensores Magnéticos (para cilindros Mini ISO)

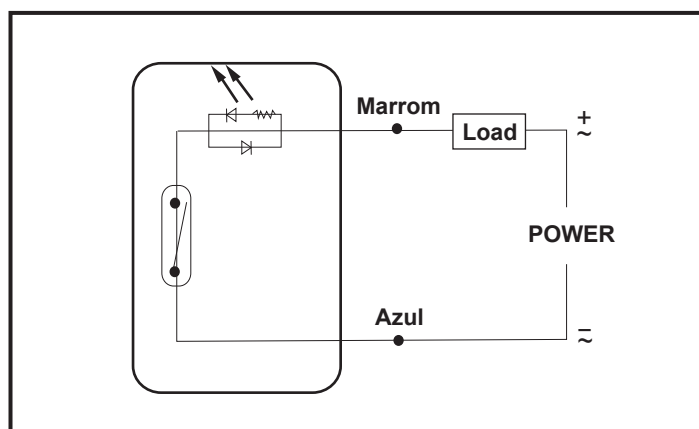
Informações Técnicas

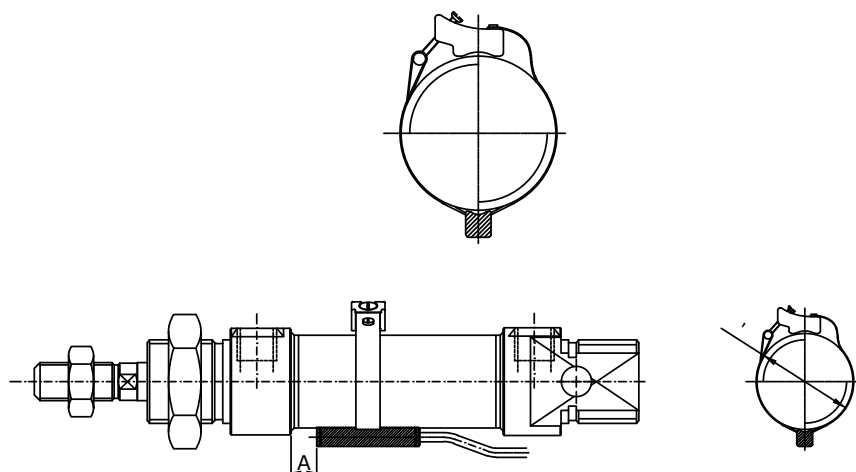
Tipo do Contato	Reed Switch
Posição do Contato	Normal Aberto
Frequência de Operação	200 Hz
Tensão de Trabalho	5 ~ 240 V AC/DC
Corrente (máx.)	100 mA máx.
Potência (máx.)	10W - 8VA máx.
Indicador	LED
Classe de Proteção	IP67
Cabo	Ø 3,3 PVC/PUR 2x0,14 mm ²



4

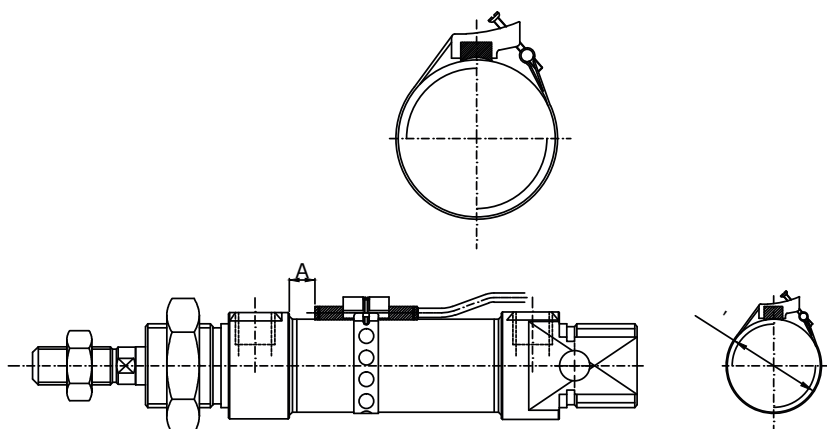
* Ver referências e detalhes de montagem na página 89.



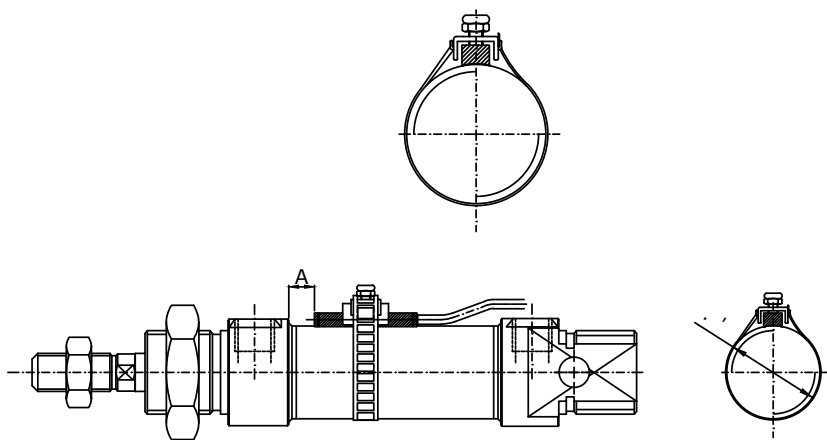


ØC (mm)	A	Código (sensor e suporte)
Ø8	1	AL-13R-02-S08
Ø10	1	AL-13R-02-S10
Ø12	3,5	AL-13R-02-S12
Ø16	5,5	AL-13R-02-S16
Ø20	11	AL-13R-02-S20
Ø25	13	AL-13R-02-S25

4



ØC (mm)	A	Código (sensor e suporte)
Ø8	1	Suporte: PBK-0825 Sensor: CS1-S
Ø10	1	
Ø12	3,5	
Ø16	5,5	
Ø20	11	
Ø25	13	



ØC (mm)	A	Código (sensor e suporte)
Ø32	13	Suporte: PBK-3240 Sensor: CS1-S
Ø40	13	