

Cilindros Mini ISO Norma ISO 6432 - Série CWM

Características Técnicas

Diâmetros	10, 12, 16, 20, 25, 32 e 40
Pressão de Trabalho	Até 10 bar
Temperatura Ambiente	-10°C a +80°C (Buna-N) -10°C a +90°C (PU) -10°C a +150°C (Viton)
Fluido	Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não

Materiais

Haste	Aço Inoxidável (AISI 304)
Cabeçotes	Alumínio
Vedações	PU ou Viton*
Camisa	Aço Inoxidável (AISI 316)
Êmbolo	10, 12, 16 (Latão) 20, 25, 32 e 40 (Alumínio)



* Pré Lubrificados

** Os cilindros pneumáticos da Série CWM diâmetros 10, 12, 16, 20 e 25 estão em conformidade com a norma ISO 6432.

*** A norma ISO não normliza os diâmetros de 32 e 40 mm.

Versões Disponíveis

Simple Ação com Amortecimento Fixo (Ø 10, 12, 16, 20 e 25 mm)

Dupla Ação com Amortecimento Fixo (Ø 10, 12, 16, 20 e 25 mm)

Dupla Ação com Amortecimento Ajustável (Ø 25, 32 e 40 mm)

Dupla Ação com Haste Passante e Amortecimento Ajustável (Ø 25, 32 e 40 mm)

Acessórios

Cantoneira

Flange ISO

Munhão (Dianteiro ou Traseiro)

Articulação Traseira

Porca Pescoço

Ponteira Garfo

Ponteira Rotular

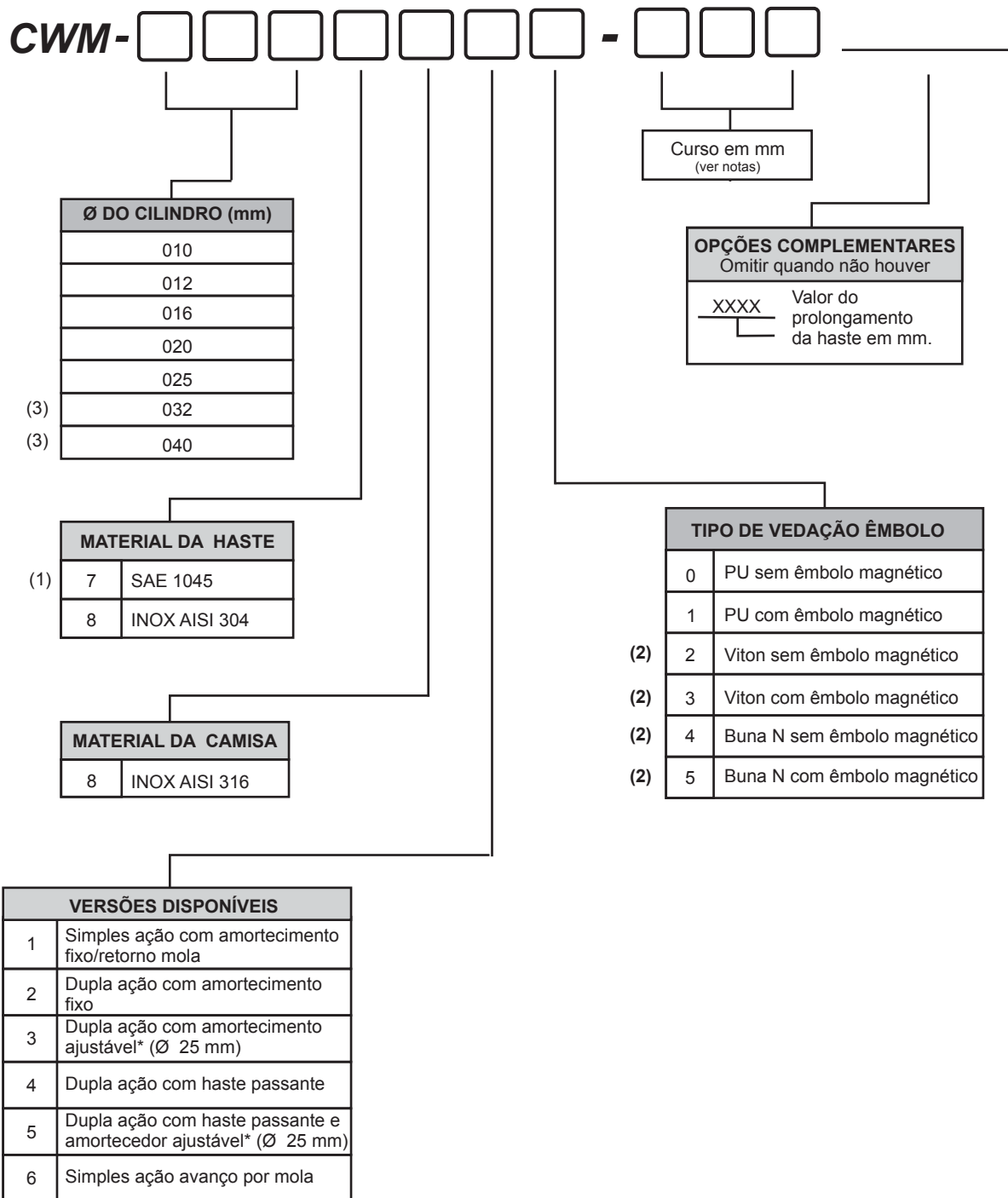
Porca da Haste

Sensores Magnéticos

Suporte para Sensores Magnéticos

GABARITO DE CODIFICAÇÃO

Cilindros Mini ISO - Norma ISO 6432 - Série CWM



* Amortecimento ajustável disponível somente para Ø 25 mm.

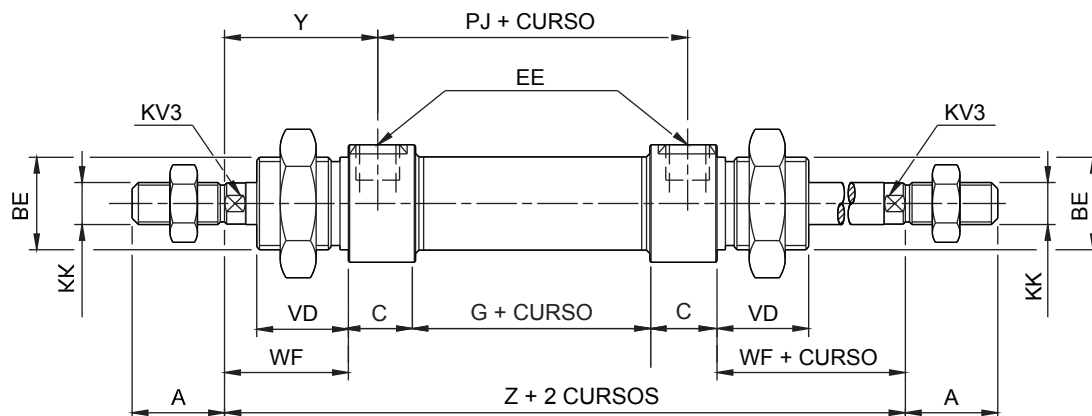
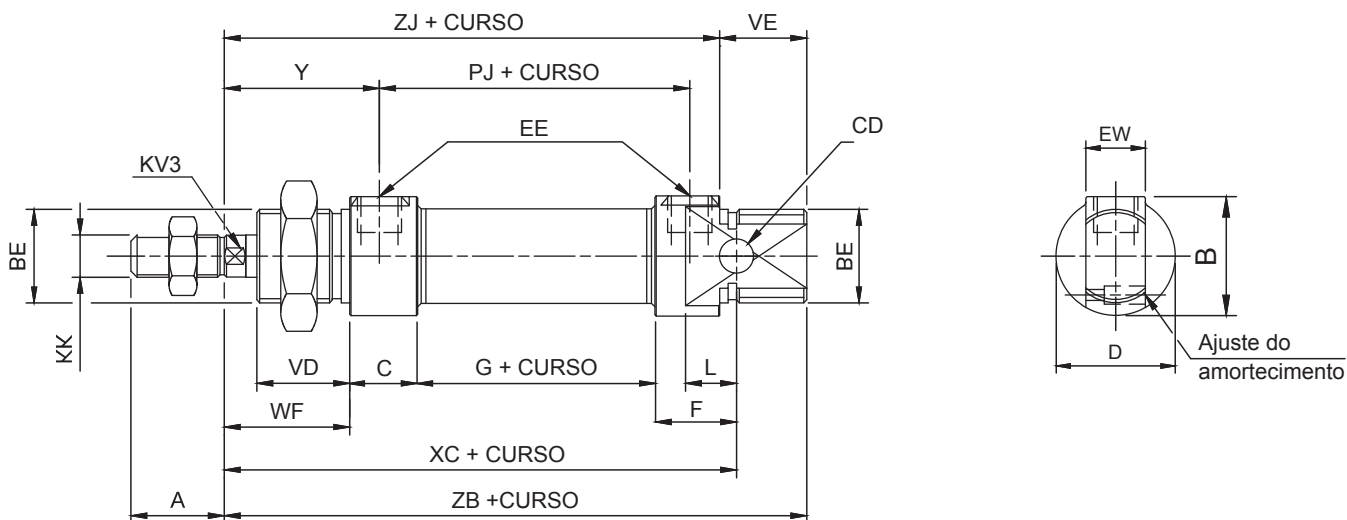
(1) Haste em Aço SAE 1045 cromada é opcional.

(2) Vedações opcionais.

(3) A norma ISO não normaliza os diâmetros de 32 e 40 mm.

Dimensões

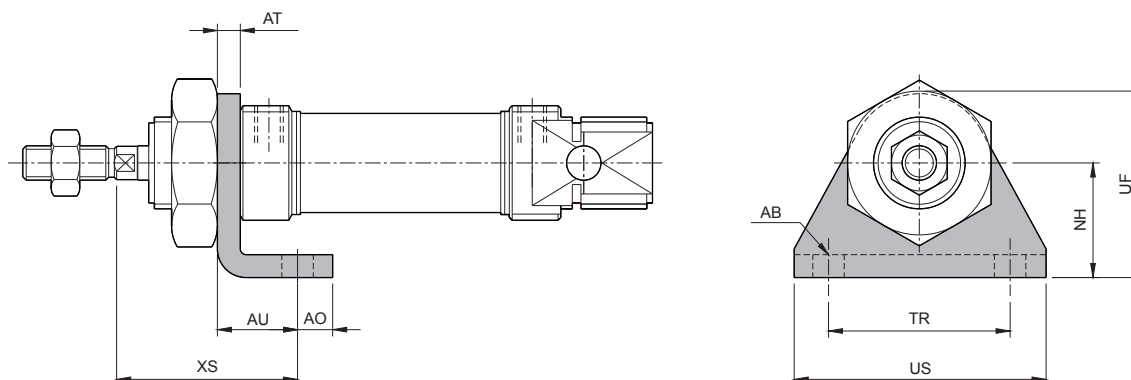
Básico



Ø CILINDRO	PJ	XC	A	WF	VD	VE	BE	KK	EE	ZB	KV	L	Y	CD	ZJ	EW	D	Z	C	F	G	B	PESO	
																							CURSO ZERO	POR 5mm
10	34	64	12	16	12	12	M12X1.25	M4x0.7	M5	77	-	6	20,5	4	65	8	15	81	11	11	26	15	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	9	11	33	20	75	2,14
16	44	82	16	22	17	17	M16X1.5	M6x1	M5	96	5	9	28,25	6	79	12	20	101	9	13	38	20	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	14	18	38,5	27	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	13,5	17,5	45	28	264,9	5,22
32	43,5	117,5	22	34	26	26	M30X1.5	M10X1.25	G1/8"	129,5	10	13	34	10	103,5	16	38	137	19	32	32,5	38	339,07	6,68
40	54,6	139,5	24	39	30	30	M38X1.5	M12X1.25	G1/4"	153,5	13	15	39	12	123,5	18	46	162,5	25	40	35,5	46	423,84	8,352

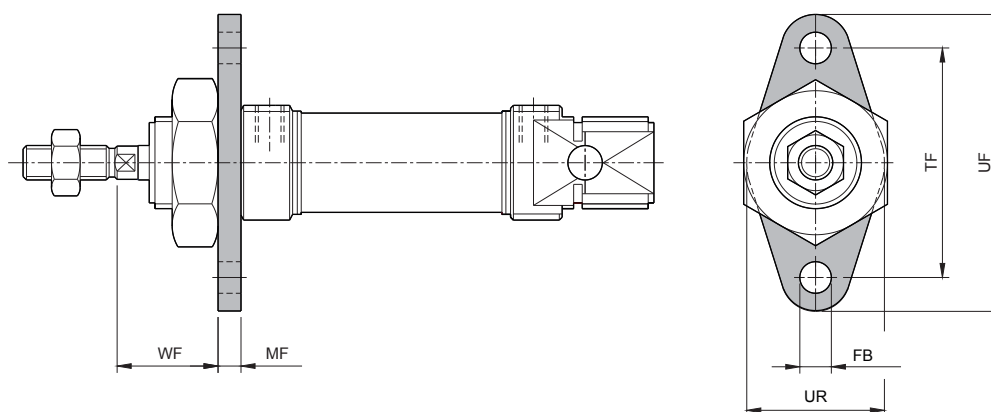
Curso mínimo para 2 amortecedores variáveis 17 mm.

Montagem por Cantoneira



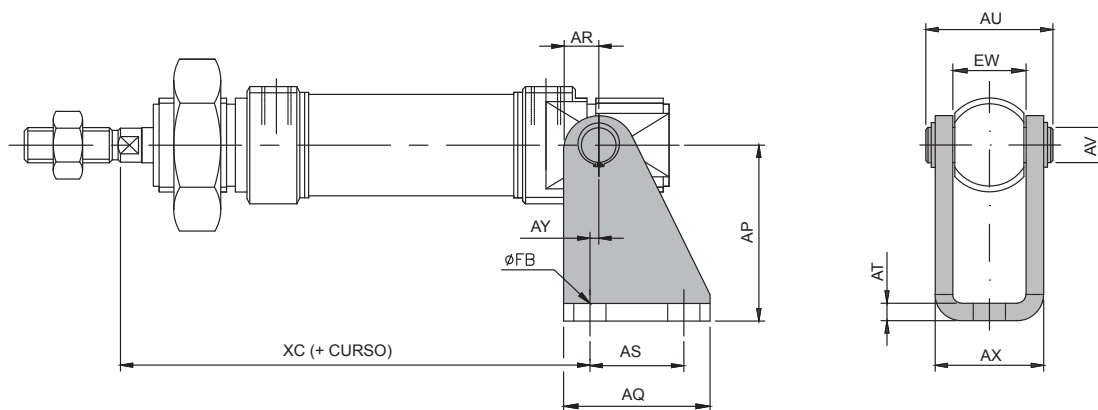
Ø CILINDRO	US	TR	NH	ØAB	AT	AU	AO	UF	XS
10	35	25	16	4,5	3	11	5	26	24
12	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32
16	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32
20	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36
25	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36
32	59	45	32	6,5	4	25	8	48	47
40	64	60	36	6,5	4,5	25	8	56,5	47

Montagem por Flange ISO



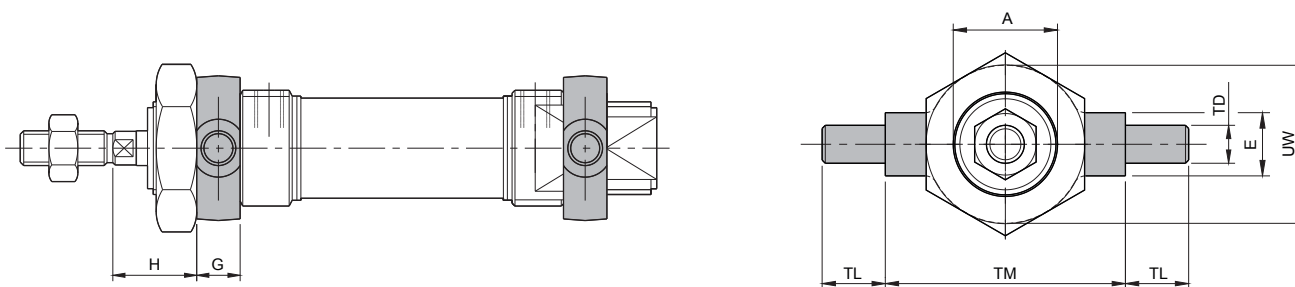
Ø CILINDRO	TF	FB	MF	UF	UR	WF
10	30	4,5	3	40	20	16
12	40	5,5	4	52	24	22
16	40	5,5	4	52	24	22
20	50	6,6	5	64	32	24
25	50	6,6	5	64	32	26
32	58	6,5	4	72	47	22
40	70	6,5	4	84	50	22

Montagem por Articulação Traseira



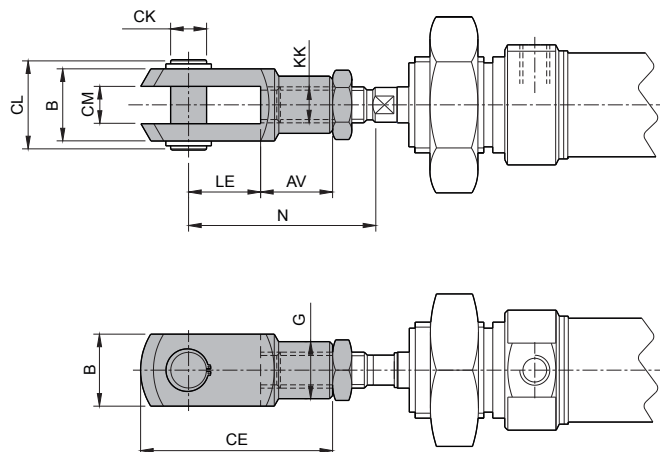
Ø CILINDRO	AU	AX	AQ	AR	AY	AS	ØAV	AT	AP	ØFB	XC	EW
10	19	12,5	20	5	1,5	12,5	4	2	24	4,5	64	8
12	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	75	12
16	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	82	12
20	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	95	16
25	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	104	16
32	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	113	16
40	-	-	-	-	-	-	-	-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

Montagem por Munhão (Dianteiro ou Traseiro)



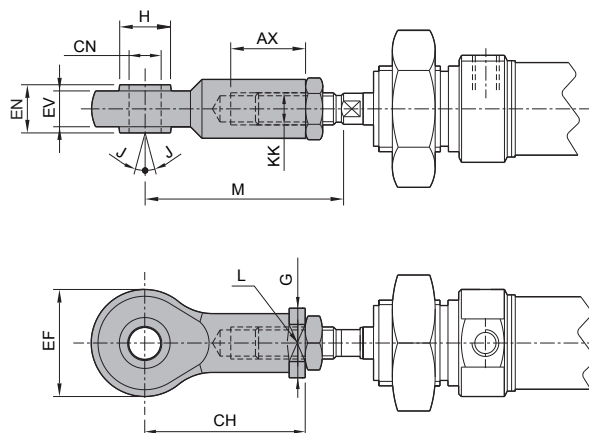
Ø CILINDRO	A	TM	TL	UW	E	ØTD	G	H
10	12,5	26	6	20	8	4	6	10
12	16,5	38	10	25	10	6	8	14
16	16,5	38	10	25	10	6	8	14
20	22,5	46	10	30	10	6	8	16
25	22,5	46	10	30	10	6	8	18
32	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-

Montagem por Ponteira Garfo



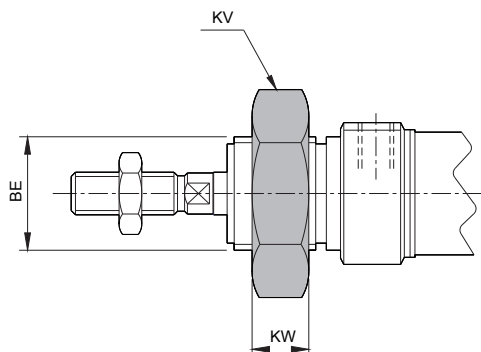
Ø CILINDRO	KK	CL	B	CM	LE	CE	AV	ØG	ØCK	N
10	M4X0,7	11,5	8	4,2	8	16	8	7,5	4	22
12	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	31
16	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	31
20	M8X1.25	21	16	8,2	16	42	16	14	8	40,5
25	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	49
32	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	49
40	M12X1.25	30	24	12	24	48	24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

Montagem por Ponteira Rotular



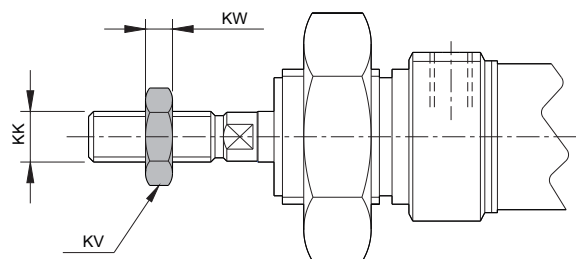
Ø CILINDRO	KK	ØCN	EN	EV	AX	CH	EF	ØG	H	J	L	M
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	38
16	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	38
20	M8X1.25	8	12	9	17	36	24	16	112,5	14°	14	46
25	M10X1.25	10	14	11	21	43	29	20	13,5	14°	17	52,5
32	M10X1.25	10	14	11	21	43	29	20	13,5	14°	17	52,5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

Porca Pescoço



Ø CILINDRO	BE	KW	KV	PESO (g)	REFERÊNCIA
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

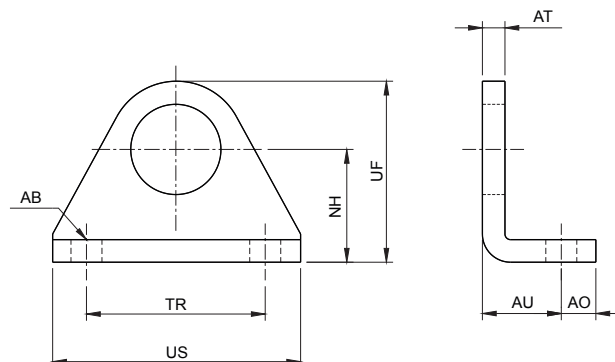
Porca da Haste



Ø CILINDRO	KK	KW	KV	PESO (g)	REFERÊNCIA
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

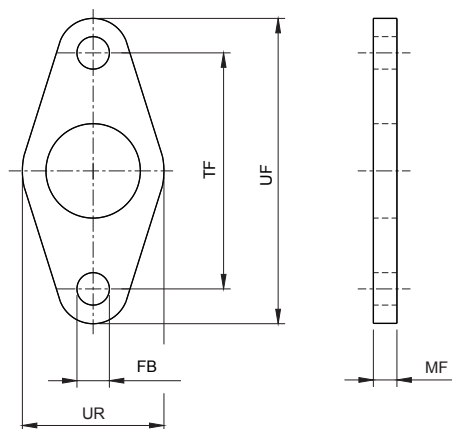
Acessórios

Cantoneira



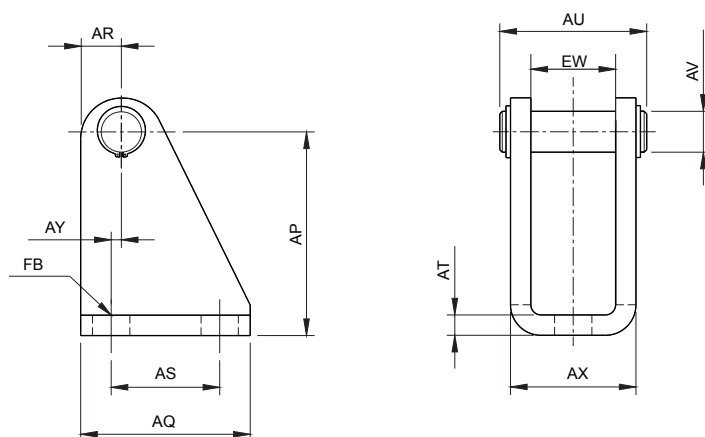
Ø CILINDRO	US	TR	NH	ØAB	AT	AU	AO	UF	XS	PESO (g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
10	35	25	16	4,5	3	11	5	26	24	19	MI010-01	AÇO
12	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32	40	MI012-01	AÇO
16	44	32	20	5,5	4	14	6	32	32	40	MI012-01	AÇO
20	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36	102	MI020-01	AÇO
25	51	40	25	6,5	5	17	8	41	36	102	MI020-01	AÇO
32	59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



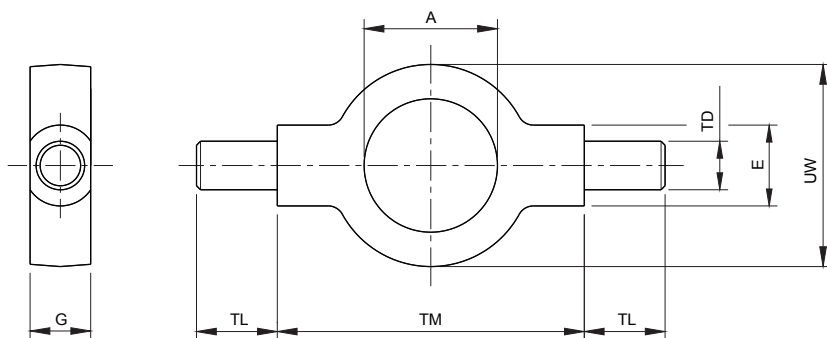
Ø CILINDRO	TF	FB	MF	UF	UR	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
10	30	4,5	3	40	20	10	MI010-02	AÇO
12	40	5,5	4	52	24	30	MI012-02	AÇO
16	40	5,5	4	52	24	30	MI012-02	AÇO
20	50	6,6	5	64	32	50	MI020-02	AÇO
25	50	6,6	5	64	32	50	MI020-02	AÇO
32	58	6,5	4	72	47	104	MI032-02	AÇO
40	70	6,5	4	84	50	130	MI040-02	AÇO

Articulação Traseira



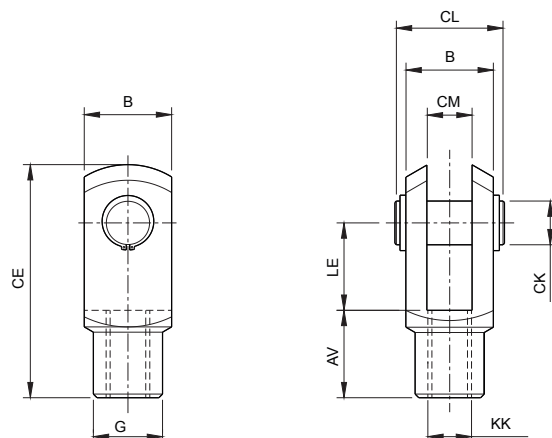
Ø CILINDRO	AU	AX	AQ	AR	AY	AS	ØAV	AT	AP	ØFB	EW	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
10	19	12,5	20	5	1,5	12,5	4	2	24	4,5	8	20	MI010-03	AÇO
12	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	12	40	MI012-03	AÇO
16	24	18,5	25	6	2,5	15	6	3	27	5,5	12	40	MI012-03	AÇO
20	30	24	32	10	4	20	8	4	30	6,5	16	80	MI020-03	AÇO
25	30	24	32	10	4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



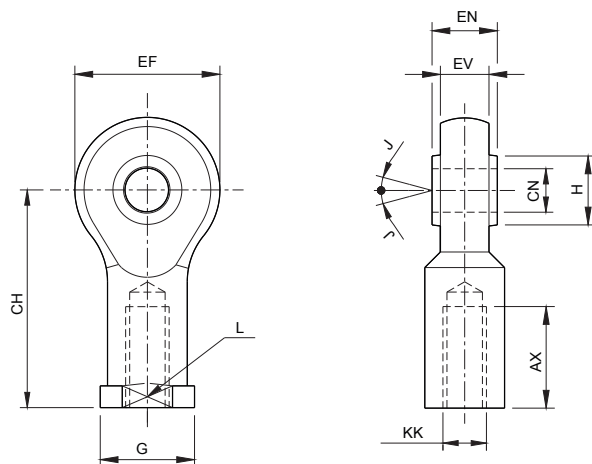
Ø CILINDRO	A	TM	TL	UW	E	ØTD	G	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
10	12,5	26	6	20	8	4	6	20	MI010-06	AÇO
12	16,5	38	10	25	10	6	8	30	MI012-06	AÇO
16	16,5	38	10	25	10	6	8	30	MI012-06	AÇO
20	22,5	46	10	30	10	6	8	40	MI020-06	AÇO
25	22,5	46	10	30	10	6	8	40	MI020-06	AÇO
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ponteira Garfo



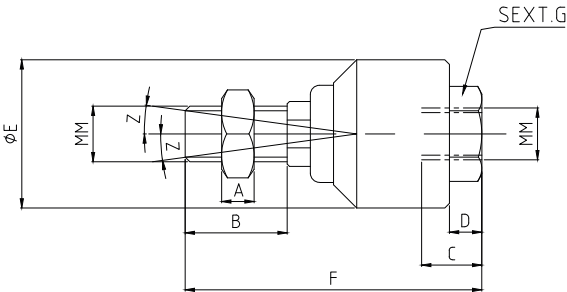
Ø CILINDRO	KK	CL	B	CM	LE	CE	AV	ØG	ØCK	PESO(g)	REFERÊNCIA	MATERIAL
10	M4X0,7	11,5	8	4,2	8	16	8	7,5	4	10	MI010-04	AÇO
12	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	20	MI012-04	AÇO
16	M6X1	16	12	6,2	12	32	12	11	3	20	MI012-04	AÇO
20	M8X1.25	21	16	8,2	16	42	16	14	8	48	MI020-04	AÇO
25	M10X1.25	25,5	20	10,2	20	52	20	22	10	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
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	30	MI012-05	AÇO
16	M6X1	6	9	6,7	14	30	20	13	9,5	13°	11	30	MI012-05	AÇO
20	M8X1.25	8	12	9	17	36	24	16	112,5	14°	14	45	MI020-05	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

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

Sensores Magnéticos (para cilindros Mini ISO)

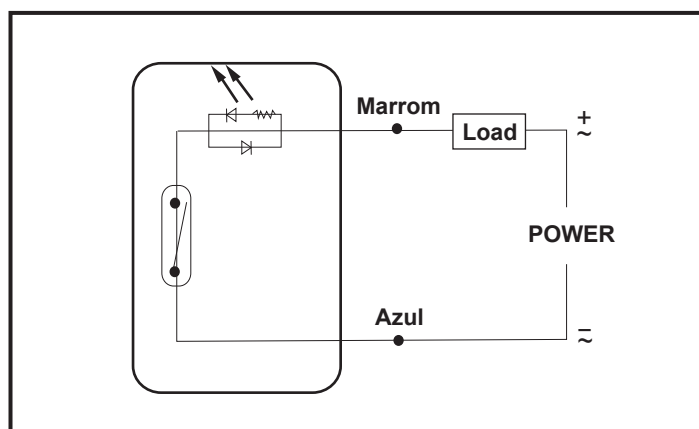
Informações Técnicas

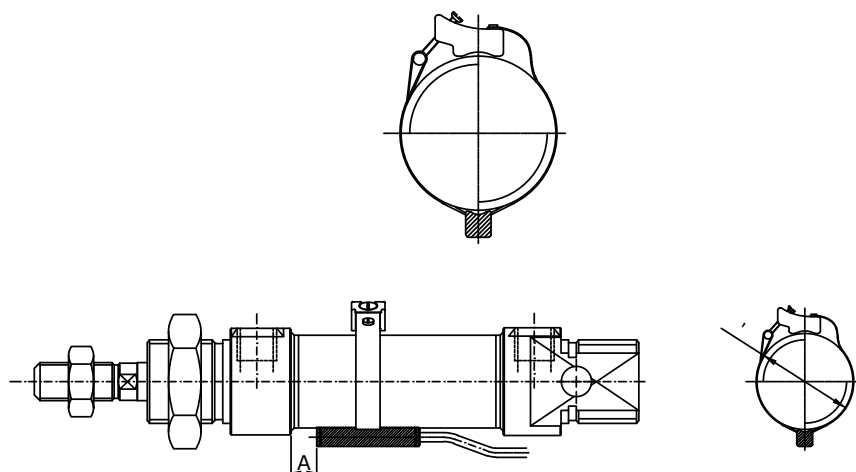
Tipo do Contato	Reed Switch
Posição do Contato	Normal Aberto
Frequência de Operação	200 Hz
Tensão de Trabalho	5 ~ 240 V AC/DC
Corrente (máx.)	100 mA máx.
Potência (máx.)	10W - 8VA máx.
Indicador	LED
Classe de Proteção	IP67
Cabo	Ø 3,3 PVC/PUR 2x0,14 mm ²



4

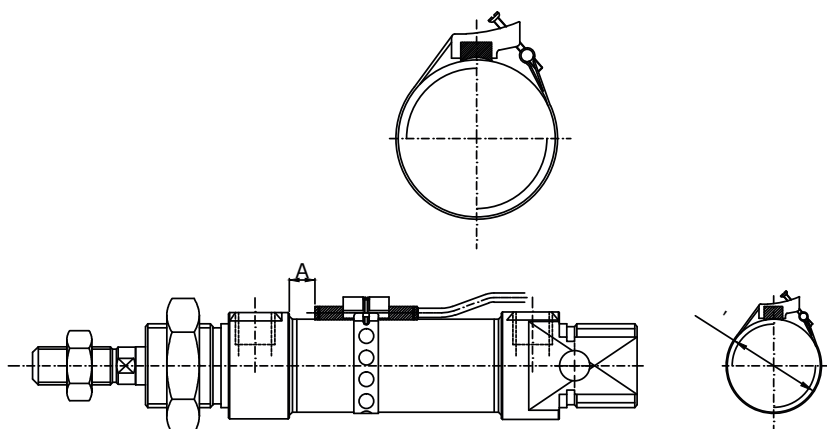
* Ver referências e detalhes de montagem na página 89.



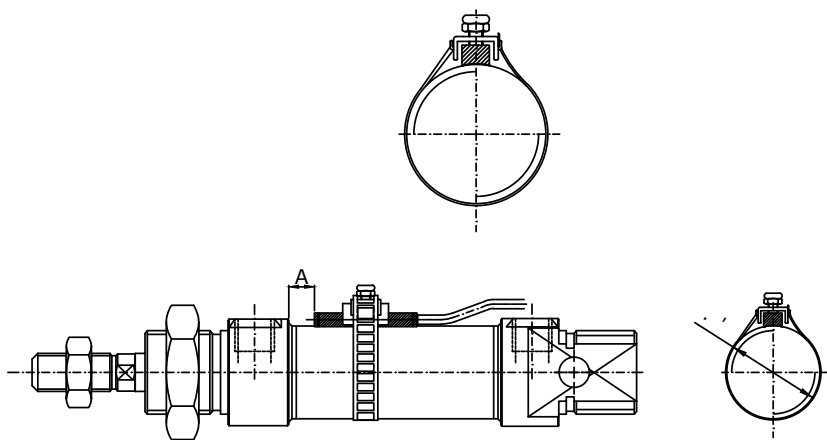


ØC (mm)	A	Código (sensor e suporte)
Ø8	1	AL-13R-02-S08
Ø10	1	AL-13R-02-S10
Ø12	3,5	AL-13R-02-S12
Ø16	5,5	AL-13R-02-S16
Ø20	11	AL-13R-02-S20
Ø25	13	AL-13R-02-S25

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	