

**Êmbolo magnético como padrão**
**Conforme ISO 6432**
**Resistente à corrosão (camisa e haste de aço inox)**
**Amortecimento fixo reduz choques no final do curso (amortecimento ajustável opcional)**
**Fornecido completo com roscas de fixação nos cabeçotes, porcas do pescoço e na haste**
**Características Técnicas**

Fluido: Ar comprimido, filtrado, lubrificado ou não lubrificado

Operação: Dupla ação com amortecimento fixo ou ajustável

Pressão de Operação: 1 a 10 bar

Temperatura de Operação: -10 °C\* a +80°C máx.

\* Consulte nosso Depto. Técnico para uso abaixo de +2°C

**Diâmetros dos Cilindros:**

10, 12, 16, 20, 25 mm (amortecimento fixo)

16, 20, 25 mm (amortecimento ajustável, sob consulta).

Cursos não padronizados disponíveis até máx. 500 mm.

**Materiais:**

Camisa: Aço inox (Austenítico)

Cabeçotes: Liga de alumínio anodizado

Haste: Aço inox (Austenítico)

Amortecedor: Poliuretano

Vedação da haste: Poliuretano

Vedação do êmbolo: borracha nitrílica

**Cursos Padrão**

(modelos com amortecimento fixo)

Cilindro Ø	Cursos (mm)									
	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250
10	●	●	●	●	●	●				
12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Cursos Padrão**

(modelos com amortecimento ajustável)

Cilindro Ø	Cursos (mm)									
	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250
10										
12										
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Montagens**

Ø A										
10	QM/8010/38	M/P 19407	M/P 19369	QM/8010/25	QM/8010/32	QM/947	QM/8010/44	M/P 1501/90	QM/33/010/22	QM/33/010/23
12	QM/8012/38	M/P 19408	M/P 19389	QM/8012/25	QM/8012/32	QM/8012/24	QM/8012/44	M/P 13834	QM/33/012/22	QM/33/012/23
16	QM/8012/38	M/P 19408	M/P 19389	QM/8012/25	QM/8012/32	QM/8012/24	QM/8012/44	M/P 13834	QM/33/016/22	QM/33/016/23
20	QM/8020/38	M/P 19409	M/P 19406	QM/8020/25	QM/8020/32	QM/8020/24	QM/8020/44	M/P 13615	QM/33/020/22	QM/33/020/23
25	QM/8025/38	M/P 19409	M/P 19406	QM/8025/25	QM/8025/32	QM/8020/24	QM/8020/44	M/P 13615	QM/33/025/22	QM/33/025/23

# M/50

(1) Suporte p/ sensores

≥ 15 mm de curso.

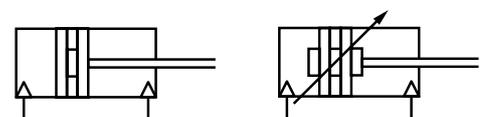
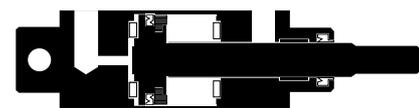
(2) Suporte p/ sensores

≤ 15 mm de curso.


**Informações para Pedidos**
**Cilindros:** Para solicitar um cilindro básico de Ø 25 mm com curso de 50 mm, especifique: RM/8025/M/50.

**Montagens:** Para solicitar uma montagem Estilo 'G', com flange dianteira (ou 'B', com flange traseira) para cilindro de Ø 25 mm, especifique: M/P 19409.

**Sensores Magnéticos e Suportes:** Solicitar separadamente.

**Símbolos Gráficos**

**Diagrama**


## Cilindros Opcionais

Símbolo	Modelo c/ êmbolo não magnético	Símbolo	Modelo com êmbolo magnético	Descrição
	<b>TRM/8000</b> (Sob consulta)		<b>RM/8000/M</b>	Cilindros padrão Cilindros com vedação resistente ao calor (150°C max.)
			RM/8000/MU (*)	Cilindros com extensão da haste
			RM/8017/M (*)	Cilindro ø 16 mm com amortecimento ajustável
			RM/8021/M (*)	Cilindro ø 20 mm com amortecimento ajustável
			RM/8026/M (*)	Cilindro ø 25 mm com amortecimento ajustável
			RM/8000/JM (*)	Cilindro com haste dupla (ø 16 a 25 mm)

Para combinações de cilindros opcionais, consulte nosso Depto. Técnico.

## Códigos

**\*RM/80\*\*/\*\*/\*\*\***

Opções especiais (só êmbolo não magnético)	Substituto
Vedação resistente ao calor, 150°C máx.	T

Cursos (mm)	Substituto
500 máx.	—

Diâmetro dos cilindros (mm)	Substituto
10, 12, 16, 20, 25	—
Modelos com amortecimento ajustável	
16	17
20	21
25	26

Opções (êmbolo não magnético)	Substituto
Extensão da haste	IU

Opções (êmbolo magnético)	Substituto
Padrão	M
Extensão da haste	MU
Haste dupla	JM

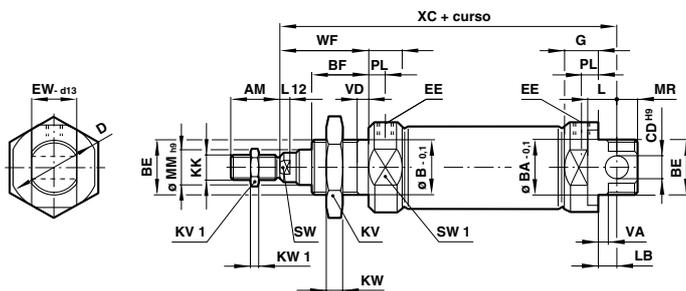
Nota: Se não solicitar a opção, desconsiderar a posição dentro do código, ex.: RM/8020/M/25.  
Para combinações de opções de cilindros consulte nosso Depto. Técnico.

## Forças Teóricas • Consumo de Ar • Amortecimento

Cilindro ø	Forças teóricas (kgf) a 6 bar		Consumo de ar (l/cm de curso) a 6 bar		Modelo	Comprim. amortec. (mm)	Volume inicial (cm <sup>3</sup> )
	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno			
10	4,7	3,9	0,006	0,006	—	—	—
12	6,7	5,1	0,008	0,006	—	—	—
16	12	10,4	0,014	0,013	8017	16	2,4
20	18,8	15,8	0,022	0,019	8021	19	4,4
25	29,4	24,7	0,035	0,028	8026	19	7,2

## Dimensões Básicas

### RM/8000/M — Cilindros Padrão



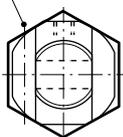
Cilindro ø	AM	øB/BA-0,1	BE	BF	ø CD <sup>H9</sup>	ø D	EE	EW-0,1	G	KK	KV (A/F)	KV1 (A/F)	KW	KW1
10	12	12	M12x1,25	12	4	16,5	M5	7,9	9	M4	19	7	6	2
12	16	16	M16x1,5	17	6	21	M5	11,9	9,5	M6	22	10	5	3
16	16	16	M16x1,5	17	6	21	M5	11,9	9,5	M6	22	10	5	3
20	20	22	M22x1,5	20	8	30	G1/8	15,9	15	M8	27	13	8	4
25	22	22	M22x1,5	22	8	30	G1/8	15,9	15	M10x1,25	27	17	8	5

Cilindro ø	L	L12	LB	ø MM h <sub>9</sub>	MR	PL	SW (A/F)	SW1 (A/F)	WF	VA/VD	XC	a 0 mm	por 25 mm
10	6	—	2	4	8	5,5	—	14	16	1,5	64	0,034 kgf	0,007 kgf
12	9	3	3	6	8	5,5	5	19	22	2	75	0,058 kgf	0,011 kgf
16	9	3	4	6	7	5,5	5	19	22	2	82	0,070 kgf	0,012 kgf
20	12	3	3	8	11	8	7	27	24	2	95	0,145 kgf	0,018 kgf
25	12	4	7	10	9	8	9	27	28	2	104	0,200 kgf	0,028 kgf

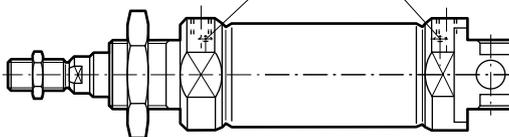
## Cilindros Opcionais

### RM/8017/M, RM/8021/M, RM/8026/M — Cilindro com Amortecimento Ajustável

Parafuso de amortecimento

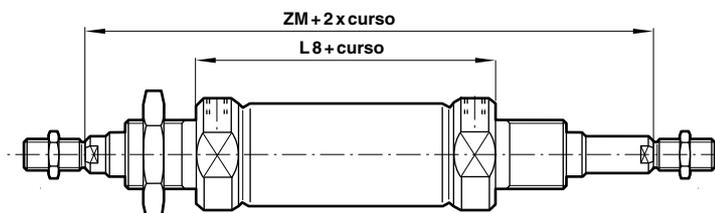


Parafuso de amortecimento



Cilindro ø	a 0 mm	por 25 mm
16	0,070 kgf	0,012 kgf
20	0,145 kgf	0,018 kgf
25	0,195 kgf	0,028 kgf

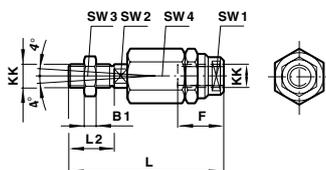
## RM/8000/JM — Cilindros com Haste Dupla



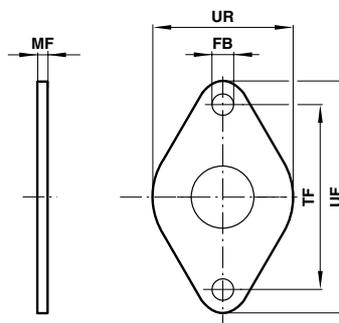
Cilindro ø	L8	ZM	a 0 mm	por 25 mm
16	56	100	0,080 kgf	0,017 kgf
20	68	116	0,165 kgf	0,028 kgf
25	69	125	0,250 kgf	0,043 kgf

## Montagens - Dimensões

Acoplamento angular – AK  
ISO 8139

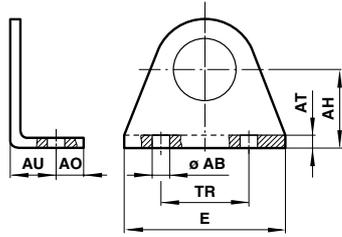


Flange dianteira – G  
Flange traseira – B  
ISO 6432

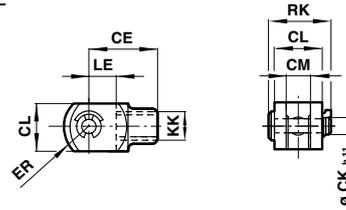


Rosca KK	B1	F	L	L2	SW1	SW2	SW3	SW4	kgf
M4	2	12,5	33	8	11	3,2	7	11	0,01
M6	3	14	39	12	7	5	10	13	0,02
M8	4	18	55	16	10	7	13	17	0,05
M10x1,25	5	26	73	20	19	12	17	30	0,20

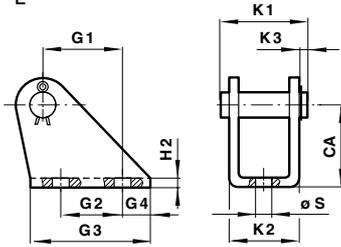
Ø	Ø FB	MF	TF	UF	UR	kgf
10	4,5	3	30	40	22	0,02
12 + 16	5,5	4	40	51 (52)	28 (30)	0,03
20 + 25	6,6	5	50	63 (66)	38 (40)	0,05

**Cantoneira – C**  
 ISO 6432


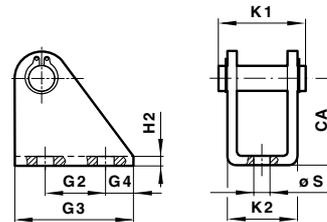
∅	∅ AB	AH	AO	AT	AU	E	TR	kgf
10	4,5	16	6	2	10	35	25	0,02
12 + 16	5,5	20	6	3	13	43	32	0,03
20 + 25	6,6	25	7,5	4	16	53	40	0,06

**Garfo da haste – F**  
 ISO 8140


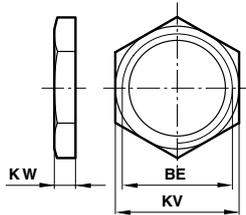
Rosca KK	CE	∅ CK h11	CL	CM	ER	LE	RK	kgf
M4	16	4	8	4	6,5	8	11,5	0,01
M6	24	6	12	6	9,5	12	17,5	0,02
M8	32	8	16	8	13	16	22	0,06
M10 x1,25	40	10	20	10	16	20	28	0,10

**Articulação traseira – L**


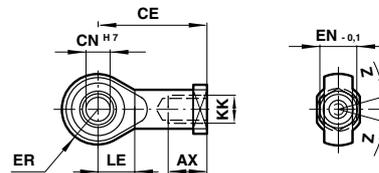
∅	CA	G1	G2	G3	G5	H2	K1	K2	K3	∅ S	kgf
10	12	6,5	-	15	6	1	13,5	10,5	2	4,8	0,01
12+16	20	18,5	15	30	8	1,5	20	15	3	5,5	0,02
20+25	25	20	15	35	10	2	25	20,5	3	6,6	0,04

**Articulação traseira – L2**


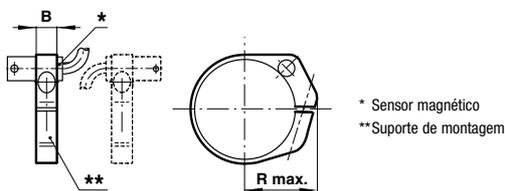
∅	CA	G1	G2	G3	G4	H2	K1	K2	∅ S	kgf
10	24	11	12,5	20	4	2,5	17,5	13	4,5	0,02
12+16	27	13	15	25	5	3	23	18	5,5	0,04
20+25	30	16	20	32	6	4	29,5	24	6,6	0,08

**Porca**


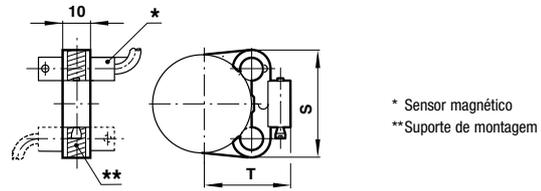
∅	BE	KV (AF)	KW	Estilo 'N'
10	M12x1,25	19	6	0,01 kgf
12 + 16	M16x1,5	22	5	0,001 kgf
20 + 25	M22x1,5	27	8	0,02 kgf

**Articulação universal (rótula) – UF**


Rosca KK	AX	CE	∅ CN H7	EN -0,1	ER	LE	Z	kgf
M4	14	27	5	8	8	10	5°	0,02
M6	14	30	6	9	9	11	5°	0,02
M8	16	36	8	12	11	13	5°	0,05
M10x1,25	25	42	10	14	14	15	5°	0,08

**Suporte - curso ≥ 15 mm**

**Para sensores M/50 (∅ 8 mm)**

∅	B	R máx.	kgf
10	8	16	0,01
12	8	18	0,01
16	10	20	0,01
20	10	22	0,01
25	10	24	0,01

**Suporte - curso < 15 mm**

**Para sensores M/50 (∅ 8 mm)**

∅	S	T	kgf
10	27,5	19,5	0,01
12	28,5	21,5	0,01
16	29,5	23,5	0,01
20	29,5	26	0,01
25	31,5	28,5	0,01