

Microcilindro Ø 8 ÷ 25 mm norme ISO 6432



Este cilindro por su esmerado diseño, libre de aristas y muy lineal en su construcción, es idóneo para su utilización en cualquier sector industrial, alimentario, farmacéutico etc. donde se requiere unir a una alta fiabilidad tecnológica, la posibilidad de evitar depósitos de suciedad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

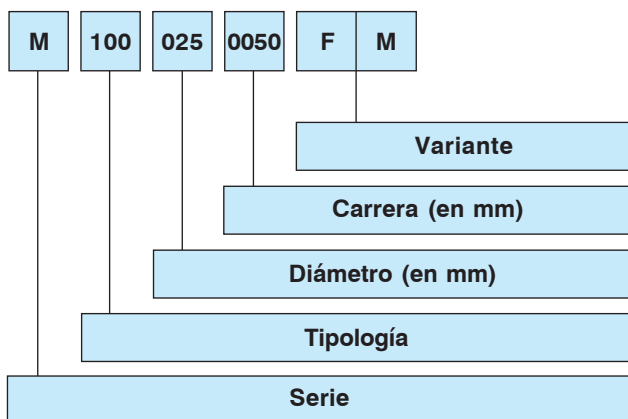
Presión de trabajo: 1,5 ÷ 10 bar  
 Temperatura ambiente: -20 ÷ 80°C  
 Fluido: aire filtrado con o sin lubricación  
 Camisa: acero inoxidable con tapas remachadas, y vástago de acero inoxidable de serie.  
 Carreras estándar (tabla pág. 4)  
 Tipología M160 ... carrera máxima 50 mm  
 Tipología M170 ... carrera máxima 25 mm  
 Velocidad máxima: hasta 2 m/seg. sin amortiguación  
 hasta 5m/seg. con amortiguación neumática

Bajo pedido

- Versión magnética Ø 10 ÷ 25 mm  
 Sensor Magnético Serie DH... (Sección Accesorios pág. 3) (para Ø 16 mm, sólo con vástago cromado sensor magnético DH-500)
- Dispositivo de bloqueo Ø 16 ÷ 25 mm (Sección Alta Tecnología pág. 3) utilizable sólo con vástago cromado serie M2
- Unidad de guía desde Ø 16 mm (Sección Alta Tecnología pág. 36)



Clave de codificación



SERIE

M = Microcilindro Ø 8 ÷ 25 mm

TIPOLOGÍA

- [1, -, -] Vástago inoxidable versión estándar.
- [2, -, -] Vástago cromado utilizable sólo con bloquero del vástago.
- [3, -, -] Vástago inoxidable versión reducida.
- [5, -, -] Vástago inoxidable versión reducida con alimentación posterior.

- [-, 0, 0] D.E. Versión estándar.
- [-, 0, 1] D.E. Vástago pasante
- [-, 5, 0] D.E. Con amortiguadores neumáticos de final de carrera ajustables con un Ø 16 ÷ 25 mm.
- [-, 5, 1] D.E. Vástago pasante amortiguadores de final de carrera ajustables con un Ø 16 ÷ 25 mm.
- [-, 6, 0] S.E. Vástago retraído Ø 10 ÷ 25 mm, carrera máx. 50 mm.
- [-, 7, 0] S.E. Vástago extendido Ø 16 ÷ 25 mm, carrera máx. 25 mm.

DIÁMETRO

Ø 008 - 010 - 012 - 016 - 020 - 025

CARRERA

0010-0020-0025-0030-0040-0050-0075-0080-0100-0125-0150-0160-0175-0200-0250-0300-0320-0400-0500

VARIANTE

F = Predispuesto para bloqueo con cotas reducidas  
 M= Versión magnética de Ø 10 ÷ 25

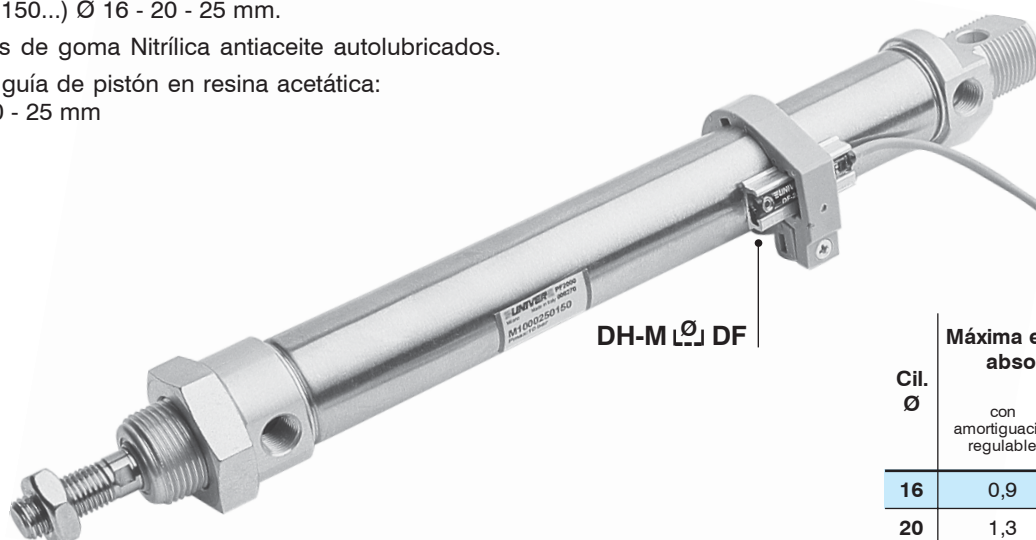
Cilindros



**Algunos detalles constructivos**

- Camisa en acero inoxidable AISI 304
- Tapas mecanizadas de aluminio anodizado remachadas en la camisa.
- Paragolpes mecánicos de goma montados de serie en las tapas (Serie M 100...) Ø 12÷ 25 mm.
- Amortiguación neumática regulable con tornillo (Serie M 150...) Ø 16 - 20 - 25 mm.
- Collarines de goma Nitrílica antiaceite autolubricados.
- Patín de guía de pistón en resina acetática: Ø 16 - 20 - 25 mm

- Vástago en acero inoxidable x 10 Cr Ni S 18.09 (AISI 303) rectificado
- Émbolo en aleación de aluminio: Ø 20÷ 25 mm en latón. Ø 8÷ 16 mm
- El microcilindro está fabricado de serie con tuerca en el vástago (MF-16+Ø) y en tapa anterior (MF-20+Ø).



Cil. Ø	Máxima energía cinética absorbible (Nm)	
	con amortiguación regulable	sin amortiguación regulable
16	0,9	0,12
20	1,3	0,16
25	1,8	0,22

**Microcilindro simple efecto**

Cil. Ø	Carrera estándar (el valor en negrita es preferencial según la norma UNI 4393)		Fuerza de tracción min.-max del muelle (N)								Peso equipamiento móvil		Peso cilindro	
	160	170	Carrera 10		Carrera 25		Carrera 40		Carrera 50		Carrera 0 kg	Increment. por mm (g)	Carrera 0 kg	Increment. por mm (g)
10	10 - 25 40 - 50		6,9	7,6	5,8	7,6	4,7	7,6	4	7,6	0,009	0,1	0,038	0,23
12	10 - 25 40 - 50		8,1	8,7	7,3	8,7	6,5	8,7	5,9	8,7	0,023	0,22	0,079	0,38
16	10 - 25 40 - 50	10 - 25	14,4	16	11,9	16	9,4	16	7,8	16	0,026	0,22	0,085	0,43
20	10 - 25 40 - 50	10 - 25	18,6	20	16,5	20	14,4	20	13	20	0,045	0,4	0,167	0,66
25	10 - 25 40 - 50	10 - 25	21,8	23,5	19,3	23,5	16,7	23,5	15	23,5	0,08	0,62	0,238	0,95

**Microcilindro doble efecto**

Cil. Ø	Carrera estándar (el valor en negrita es preferencial según la norma UNI 4393)	Fuerza de empuje mín a 6 bar (N)	Fuerza de tracción 6 bar (N)	Peso equipamiento móvil		Peso cilindro		Lungit. amortiguación (mm)
				Carrera 0 (kg)	Increment. por mm (g)	Carrera 0 (kg)	Increment. por mm (g)	
8	10 20 25 30 40 50 75 80 100 125 150 160	20	16	0,007	0,1	0,037	0,21	-
10	10 20 25 30 40 50 75 80 100 125 150 160	35	32	0,009	0,1	0,038	0,23	-
12	10 20 25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250	50	38	0,023	0,22	0,078	0,38	-
16	10 20 25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250	90	87	0,023	0,22	0,085	0,43	16
• 16	25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 320 400 500			0,025		0,087		
20	10 20 25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	148	140	0,045	0,4	0,167	0,66	18
• 20	25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 320 400 500			0,048		0,17		
25	10 20 25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 320 400 500	250	220	0,080	0,62	0,237	0,95	22
• 25	25 30 40 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 320 400 500			0,088		0,245		

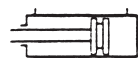
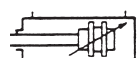
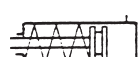

• Versiones con amortiguación neumática

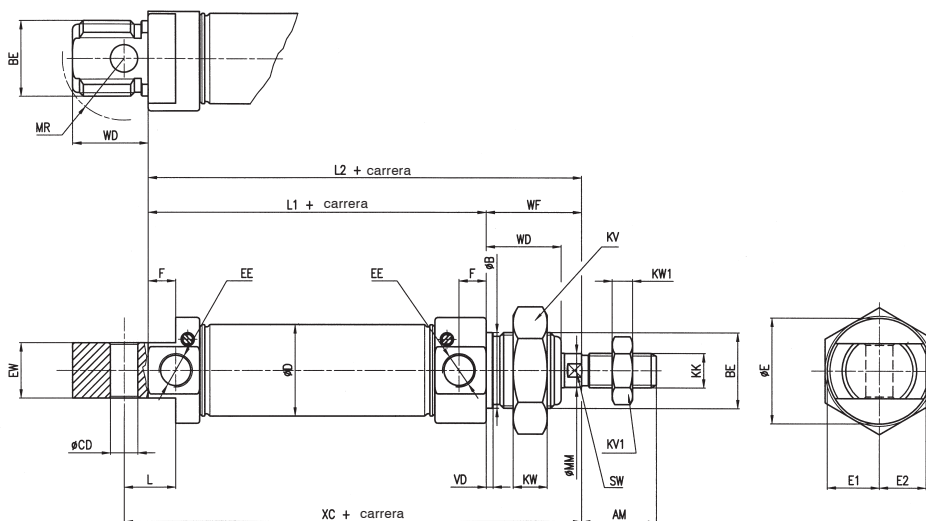
UNIVER está preparada para fabricar cilindros con variaciones de carrera de mm. en mm. o en carreras superiores a las estándares.

Dimensiones de montaje



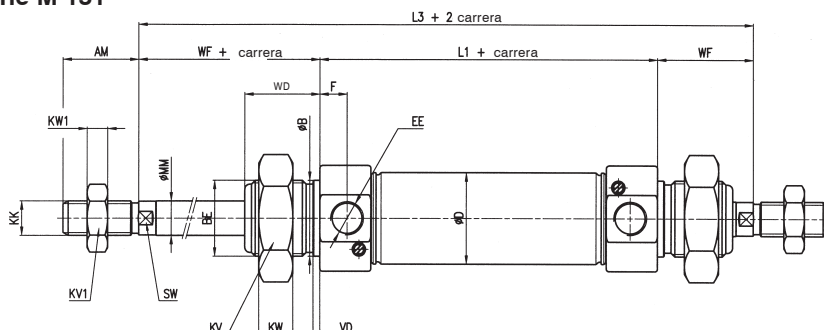
Cilindro doble/simple efecto

-  Serie M 100
-  Serie M 150
-  Serie M 160
-  Serie M 170




Cilindro doble efecto Vástago pasante

-  Serie M 101
-  Serie M 151



Cil. Ø	AM	B	Ø BA	BE	CD	D	ø E	E1	E2	* EE	EW	KV	KV1
		h 10			H9						d 13		
8	12	12		M12 x 1,25	4	9,3	14	8	8,5	M5 x 0,8	8	19	7
10	12	12		M12 x 1,25	4	11,3	14	8	8,5	M5 x 0,8	8	19	7
12	16	16		M16 x 1,5	6	13,3	17	9,5	10	M5 x 0,8	12	24	10
16	16	16	16	M16 x 1,5	6	17,3	20,8	10,4	9,6	M5 x 0,8	12	24	10
20	20	22	22	M22 x 1,5	8	21,6	27,7	13,85	12	G 1/8	16	32	13
25	22	22	22	M22 x 1,5	8	26,6	30,7	15,35	13,75	G 1/8	16	32	17

Cil. Ø	F	KK	KW	KW1	L	L1	L2	L3	MM	MR	SW	VD	WA	WD	WF	XC
															± 1,2	± 1
8	5	M4 x 0,7	7	2,8	7	46	62	78	4	12	3	1,5		12	16	64
10	5	M4 x 0,7	7	2,8	7	46	62-1	78	4	12	3	1,5		12	16	64
12	5	M6 x 1	8	4	9	50	72	94	6	16	5	1,5		17	22	75
16	5,5	M6 x 1	8	4	8	56	78	100	6	16	5	1,5	5,5	17	22	82
20	8	M8 x 1,25	10	5	11	68	92	116	8	18	7	2	5,5	19	24	95
25	8	M10 x 1,25	10	6	15	69	97	125	10	18	9	2	7,5	22	28	104

\* La serie en pulgadas se ha elegido en conformidad a la norma UNI-ISO 228/1

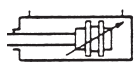
Cilindros

Microcilindros versiones reducidas (tapa posterior)

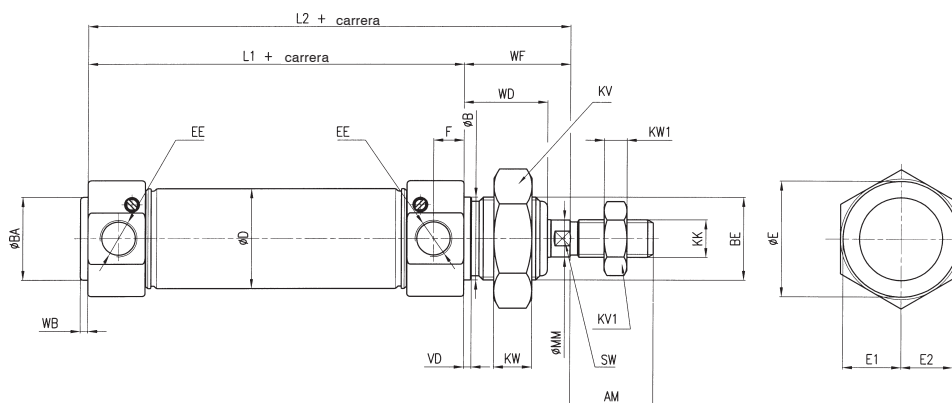


Cilindros

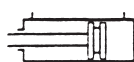
Cilindro doble efecto amortiguado Ø 16-20-25 mm



Serie M 350



Cilindro doble efecto con alimentación estándar Ø 10 ÷ 25 mm



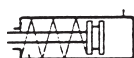
Serie M 300

Cilindro doble efecto con alimentación posterior Ø 10 ÷ 25 mm



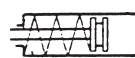
Serie M 500

Cilindro de simple efecto vástago retraído Ø 10 ÷ 25 mm; simple efecto vástago extendido Ø 16 ÷ 25 mm ambos con alimentación estándar



Serie M 360

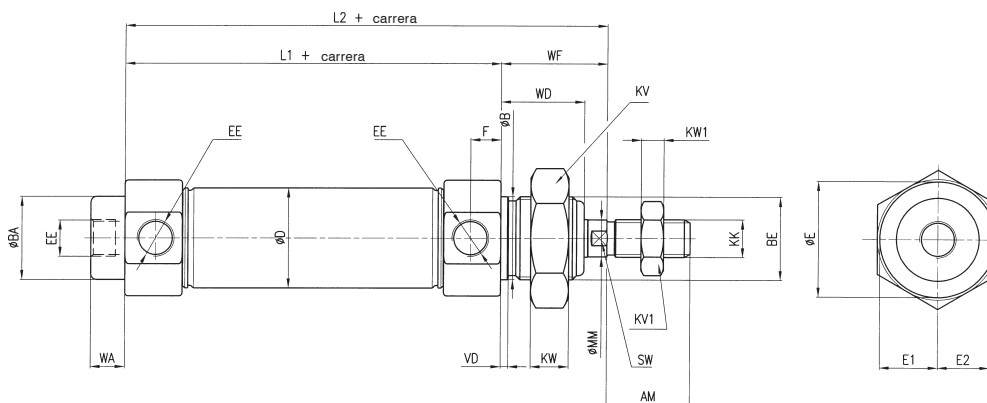
Cilindro de simple efecto vástago retraído con alimentación posterior Ø 10 ÷ 25 mm



Serie M 560



Serie M 370



Cil Ø	AM	B h10	BA Ø	BE	D	E Ø	E1	E2	*EE	KV	KV1
10	12	12	12	M12 x 1,25	11,3	15,8	7,9	7,2	M5 x 0,8	19	7
12	16	16	16	M16 x 1,5	13,3	18,8	9,4	8,7	M5 x 0,8	24	10
16	16	16	16	M16 x 1,5	17,3	20,8	10,4	9,6	M5 x 0,8	24	10
20	20	22	22	M22 x 1,5	21,6	27,7	13,85	12	G 1/8	32	13
25	22	22	22	M22 x 1,5	26,6	30,7	15,35	13,75	G 1/8	32	17

Cil Ø	F	KK Z	KW	KW1	L1	L2	MM	SW	VD	WA	WB	WD	WF ± 1,2
10	5	M4 x 0,7	7	2,8	46	62	4	3	1,5	4		12	16
12	5	M6 x 1	8	4	50	72	6	5	1,5	4,5		17	22
16	5,5	M6 x 1	8	4	56	78	6	5	1,5	5,5	1,5	17	22
20	8	M8 x 1,25	10	5	68	92	8	7	2	5,5	2	19	24
25	8	M10 x 1,25	10	6	69	97	10	9	2	9	2	22	28

\* La serie en pulgadas se ha elegido en conformidad a la norma UNI-ISO 228/1