

**Características constructivas**

Cabezas	aluminio anodizado
Camisa	inox AISI 304
Vástago	inox
Pistón	látón (Ø8-10-12) aluminio (Ø16-20-25)
Juntas	de serie goma antiaceite NBR, juntas vástago PUR (bajo pedido en HNBR o FPM)
Fijaciones	acero pintado al homo
Horquillas	acero cincado
Muelles simple efecto	acero para muelles C98 cincado
Longitud de amortiguación	Ø $\frac{16}{15} - \frac{20}{18} - \frac{25}{18} - \frac{32}{18}$ mm

**Características de funcionamiento**

Fluido	aire filtrado y preferiblemente lubricado
Presión máx. de ejercicio	10 bar
Temperatura de ejercicio	-5°C ÷ +70°C con juntas de serie pistón magnético y no magnético -5°C ÷ +80°C con juntas en FPM pistón magnético -5°C ÷ +80°C con guarnizioni in HNBR pistón magnético -5°C ÷ +120°C con guarnizioni in HNBR pistón no magnético -5°C ÷ +150°C con guarnizioni in FPM pistón no magnético

Para garantizar una buena duración del cilindro se aconseja:

- la utilización de aire de buena calidad;
- una correcta alineación en la fase de montaje con respecto de la carga aplicada que no tiene que crear esfuerzos radiales sobre el vástago;
- evitar la concomitancia de altas velocidades con carreras largas y cargas notables que produzcan energías cinéticas que el microcilindro no podría absorber, si se usa como parada en final de carrera de las masas desplazadas (en estos casos usar siempre usar mecanismos de paro externos);
- poner especial atención a las condiciones ambientales en las cuales trabaja el cilindro (temperatura elevada, atmósfera agresiva, polvo, humedad, etc.) y elegir por consiguiente el tipo más adecuado;

**Atención para las aplicaciones a baja temperatura el aire debe estar exento de humedad.**

Para una eventual lubricación se aconseja la utilización de aceite hidráulico clase H (ISO Vg 32) y de no interrumpir la lubricación.

Nuestra oficina técnica resolverá cualquier duda que pudieran tener sobre la mejor solución a adoptar.

**Carreras estándar**

**Ø 8 y Ø 10**

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 mm

**Ø 12 y Ø 16**

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 mm

**Ø 20 y Ø 25**

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 mm

**Ø 32**

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 - 450 - 500 mm

Por las carreras superiores la longitud aumenta de manera no proporcional a la carrera para permitir el alojamiento del muelle.

**Carga mínima y máxima del muelle**

Diámetro	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Carga mín. (N)	2.2	2.2	4	7.5	11	16.5	23
Carga máx (N)	4.2	4.2	8.7	21	22	30.7	52.5

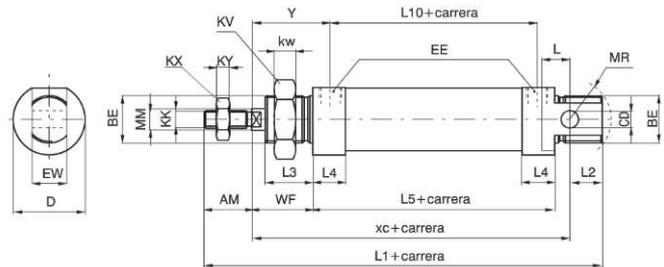
4

**Versión base**

Código de pedido	Descripción
<b>1280.Ø.carrera</b>	Versión base
<b>1291.Ø.carrera</b>	Versión base muelle ant. desde Ø16 (máx carrera 50 mm.)
<b>1292.Ø.carrera</b>	Versión base muelle pos. desde Ø16 (máx carrera 50 mm.)
<b>12- -.Ø.carrera.A</b>	Versión con amortiguaciones regulables (desde Ø16)
<b>12- -.Ø.carrera.M</b>	Versión pistón magnético
<b>12- -.Ø.carrera.A.M</b>	Versión con amortiguaciones y pistón magnético (desde Ø16)
<b>12- -.Ø.carrera. . . .T</b>	Versión con juntas en HNBR
<b>12- -.Ø.carrera. . . .V</b>	Versión con juntas en FPM



Ejecución estándar conforme a las normas ISO. Acepta todos los tipos de anclaje previstos. Para los tipos de simple efecto la carrera máxima es de 50 mm. A partir de aquí las dimensiones aumentan en longitud de manera no proporcional a la carrera (y de cualquier modo nunca superior a carrera 100).

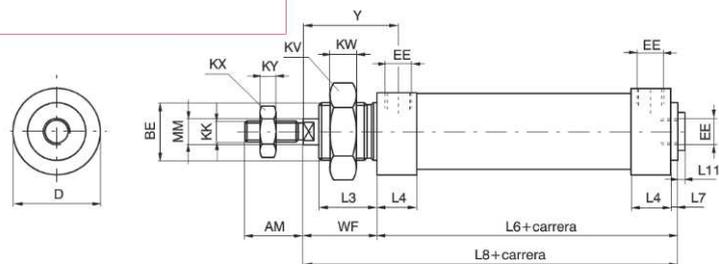


**Versión con tapa lisa**

Código de pedido	Descripción
<b>1281.Ø.carrera</b>	Versión con tapa lisa
<b>1293.Ø.carrera</b>	Versión con tapa lisa muelle ant. desde Ø16 (máx carrera 50 mm.)
<b>1294.Ø.carrera</b>	Versión con tapa lisa muelle pos. desde Ø16 (máx carrera 50 mm.)
<b>12- -.Ø.carrera.A</b>	Versión con amortiguaciones regulables (desde Ø16)
<b>12- -.Ø.carrera.M</b>	Versión pistón magnético
<b>12- -.Ø.carrera.A.M</b>	Versión con amortiguaciones y pistón magnético (desde Ø16)
<b>12- -.Ø.carrera. . . .T</b>	Versión con juntas en HNBR
<b>12- -.Ø.carrera. . . .V</b>	Versión con juntas en FPM



Versión derivada de la ejecución estándar 1280 y no prevista en la norma ISO. Privada de charnela posterior, tiene una longitud menor. La entrada posterior puede ser a 90º como la anterior o en línea taponando la que no se use. Para todos los tipos de simple efecto sirven las consideraciones hechas para el tipo base 1280.

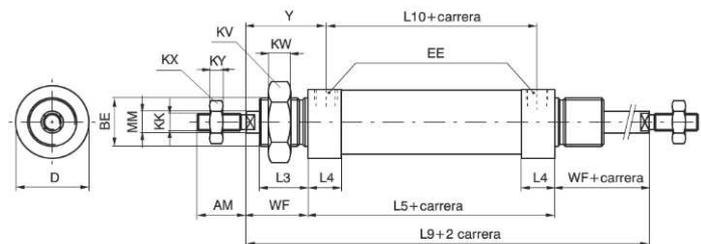


**Versión vástago pasante**

Código de pedido	Descripción
<b>1282.Ø.carrera</b>	Versión vástago pasante
<b>1282.Ø.carrera.M</b>	Versión pistón magnético
<b>1282.Ø.carrera.A</b>	Versión con amortiguaciones regulables (desde Ø16)
<b>1282.Ø.carrera.A.M</b>	Versión con amortiguaciones y pistón magnético (desde Ø16)
<b>1282.Ø.carrera. . . .T</b>	Versión con juntas en HNBR
<b>1282.Ø.carrera. . . .V</b>	Versión con juntas en FPM



Ejecución vástago saliente de ambas cabezas, con dimensiones, vástago aparte, iguales a la versión 1280. No aconsejable el uso en esta variante de los diámetros 8 y 10 por la dificultad de atar los pistones a los vástagos.



4



Tabla de dimensiones

	Diámetro							
	8	10	12	16	20	25	32	
AM (-0,2)	12	12	16	16	20	22	20	
BE	M12X1,25	M12X1,25	M16X1,5	M16X1,5	M22X1,5	M22X1,5	M30X1,5	
CD (H9)	4	4	6	6	8	8	12	
D (h11)	16	16	20	21	27	30	38	
EE	M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	
EW (d13)	8	8	12	12	16	16	26	
KK (6g)	M4X0,7	M4X0,7	M6X1	M6X1	M8X1,25	M10X1,25	M10X1,25	
KV	17	17	22	22	30	30	42	
KW	5,5	5,5	6	6	7	7	8	
KX	7	7	10	10	13	17	17	
KY	3	3	4	4	5	6	6	
L	6	6	9	9	12	13	13	
L1 (±1) *	86	86	105	111	130	141	139	
L2	10	10	14	13	15	15	14	
L3	12	12	17	17	18	22	22	
L4	9	9	9	11	15,5	15	14,5	
L5 (±1) *	46	46	50	56	68	69	69	
L6 *	48	48	52	58	70,5	71,5	71,5	
L7	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	
L8 *	64	64	74	80	94,5	99,5	99,5	
L9 (±1,2) *	78	78	94	100	116	125	125	
L10 (±1) *	37	37	41	45	52,5	53	54,5	
L11	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	
MM (f7)	4	4	6	6	8	10	12	
MR	12	12	16	16	18	19	22	
WF (±1,2)	16	16	22	22	24	28	28	
XC (±1) *	64	64	75	82	95	104	105	
Y (±1,2)	20,5	20,5	26,5	27,5	32	36	35	
Tolerancia sobre la carrera: Hasta carrera 100 +1,5 mm, otras +2 mm								
Peso	carrera 0	30	35	65	80	160	200	310
gr.	cada 10mm	2	2,5	4	5	7,5	11,5	18
<b>Variantes a las versiones:</b>								
<i>Versión base lisa</i>								
Peso	carrera 0	25	30	60	75	150	185	290
gr.	cada 10mm	2	2,5	4	5	7,5	11,5	18
<i>Versión vástago pasante</i>								
Peso	carrera 0	35	40	75	95	200	250	370
gr.	cada 10mm	2,5	3	6	7	10,5	15,5	24

Las dimensiones con \* no aumentan de modo proporcional a la carrera para la versión muelle posterior (a partir de carrera 25 mm.).



### Características constructivas

Cabezas	acero inox AISI 316
Camisa	acero inox AISI 304
Vástago	acero inox
Pistón	aluminio
Juntas pistón	de serie goma antiaceite NBR, juntas vástago PUR (bajo pedido en FPM)
Fijaciones	acero inox AISI 304
Horquillas	acero inox AISI 304

### Características de funcionamiento

Fluido	aire filtrado y preferiblemente lubricado
Presión máx de ejercicio	10 bar
Temperatura de ejercicio	-5°C ÷ +70°C con juntas de serie pistón magnético y no magnético -5°C ÷ +80°C con juntas en FPM pistón magnético -5°C ÷ +150°C con juntas en FPM pistón no magnético

Para garantizar una buena duración del cilindro se aconseja:

- la utilización de aire de buena calidad;
- una correcta alineación en la fase de montaje con respecto de la carga aplicada que no tiene que crear esfuerzos radiales sobre el vástago;
- evitar la concomitancia de altas velocidades con carreras largas y cargas notables que produzcan energías cinéticas que el microcilindro no podría absorber, si se usa como parada en final de carrera de las masas desplazadas (en estos casos usar siempre usar mecanismos de paro externos);
- poner especial atención a las condiciones ambientales en las cuales trabaja el cilindro (temperatura elevada, atmósfera agresiva, polvo, humedad, etc.) y elegir por consiguiente el tipo más adecuado;

**Atención para las aplicaciones a baja temperatura el aire debe estar exento de humedad.**

Para una eventual lubricación se aconseja la utilización de aceite hidráulico clase H (ISO Vg 32) y de no interrumpir la lubricación.

Nuestra oficina técnica resolverá cualquier duda que pudieran tener sobre la mejor solución a adoptar.

### Carreras estándar

#### Ø 16

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 mm

#### Ø 20 y Ø 25

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 mm

#### Ø 32

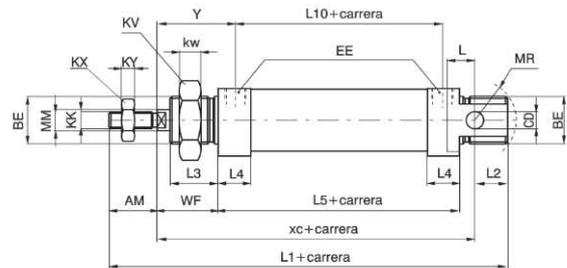
15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 350 - 400 - 450 - 500 mm

**Versión base**

Código de pedido	Descripción
1280.Ø.carrera.X	no magnético, juntas en NBR
1280.Ø.carrera.XV	no magnético, juntas en FPM
1280.Ø.carrera.AX	no magnético amortiguado, juntas en NBR
1280.Ø.carrera.AXV	no magnético amortiguado, juntas en FPM
1280.Ø.carrera.MX	magnético inox, juntas en NBR
1280.Ø.carrera.MXV	magnético inox, juntas en FPM
1280.Ø.carrera.AMX	magnético inox amortiguado, juntas en NBR
1280.Ø.carrera.AMXV	magnético inox amortiguado, juntas en FPM



Ejecución estándar, conforme a las normas ISO. Acepta todos los tipos de anclaje previstos.

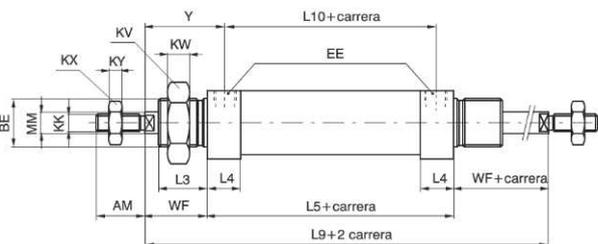


**Versión vástago pasante**

Código de pedido	Descripción
1282.Ø.carrera.X	no magnético, juntas en NBR
1282.Ø.carrera.XV	no magnético, juntas en FPM
1282.Ø.carrera.AX	no magnético amortiguado, juntas en NBR
1282.Ø.carrera.AXV	no magnético amortiguado, juntas en FPM
1282.Ø.carrera.MX	magnético inox, juntas en NBR
1282.Ø.carrera.MXV	magnético inox, juntas en FPM
1282.Ø.carrera.AMX	magnético inox amortiguado, juntas en NBR
1282.Ø.carrera.AMXV	magnético inox amortiguado, juntas en FPM



Ejecución con vástago saliente de ambas cabzas, con dimensiones, vástago aparte, iguales a la versión 1280.



**Tabla de dimensiones**

Diámetro	AM	BE	CD	D	EE	EW	KK	KV	KW	KX	KY	L	L1	L2	L3	L4	L5	L9	L10	MM	MR	WF	XC	Y
16	16	M16X1,5	6	21	M5	12	M6X1	22	6	10	4	9	111	13	17	10,5	56	100	45	6	16	22	82	27,5
20	20	M22X1,5	8	27	G1/8"	16	M8X1,25	30	7	13	5	12	130	15	18	10,5	68	116	52,5	8	18	24	95	32
25	22	M22X1,5	8	30	G1/8"	16	M10X1,25	30	7	17	6	13	140	15	22	15,5	68	125	52,5	10	18	28	104	36
32	20	M30X1,5	12	38	G1/8"	26	M10X1,25	42	8	17	6	13	139	14	22	14,5	69	125	54,5	12	22	28	105	35

Diámetro	Peso versión base (gr.)		Peso versión pasante (gr.)	
	Carrera 0	cada 10 mm	Carrera 0	cada 10 mm
16	145	5	180	7
20	280	8	330	11
25	370	12	440	16
32	580	18	660	24

4



### Características constructivas

Cabezas	Nylon 66 reforzado con fibra de vidrio
Camisa	Nylon 66 reforzado con fibra de vidrio
Vástago	C43 Cromado en la versión con pistón no magnético Acero Inox en la versión con pistón magnético
Pistón	Aluminio
Juntas pistón	Juntas antiaceite NBR
Juntas vástago	PUR
Fijaciones	Acero pintado / Inox AISI 304
Horquillas	Acero cincado / Inox AISI 304

### Características de funcionamiento

Fluido	aire filtrado y preferiblemente lubricado
Presión máx de ejercicio	8 bar
Temperatura de ejercicio	-5°C ÷ +50°C

Para garantizar una buena duración del cilindro se aconseja:

- la utilización de aire de buena calidad;
- una correcta alineación en la fase de montaje con respecto de la carga aplicada que no tiene que crear esfuerzos radiales sobre el vástago;
- evitar la concomitancia de altas velocidades con carreras largas y cargas notables que produzcan energías cinéticas que el microcilindro no podría absorber, si se usa como parada en final de carrera de las masas desplazadas (en estos casos usar siempre usar mecanismos de paro externos);
- poner especial atención a las condiciones ambientales en las cuales trabaja el cilindro (temperatura elevada, atmósfera agresiva, polvo, humedad, etc.) y elegir por consiguiente el tipo más adecuado;

**Atención para las aplicaciones a baja temperatura el aire debe estar exento de humedad.**

Para una eventual lubricación se aconseja la utilización de aceite hidráulico clase H (ISO Vg 32) y de no interrumpir la lubricación.

Nuestra oficina técnica resolverá cualquier duda que pudieran tener sobre la mejor solución a adoptar.

### Carreras estándar

#### Ø 12

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 125 - 150 - 160 - 200 mm

#### Ø 16

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 125 - 150 - 160 - 200 - 250 mm

#### Ø 20 - Ø 25

15 - 25 - 50 - 75 - 80 - 100 - 125 - 150 - 160 - 200 - 250 - 300 mm

### Par máximo de apriete racores

Diámetro	Rosca	Par máx. de apriete (Nm)
Ø 12	M5	1
Ø 16	M5	1
Ø 20	G 1/8"	4
Ø 25	G 1/8"	4

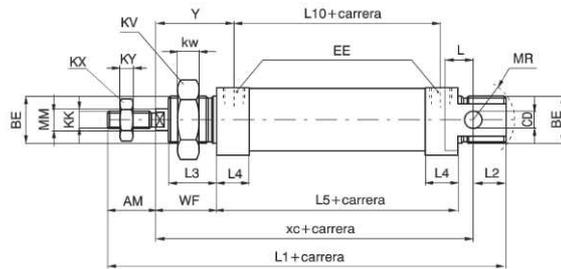
TABLA PESOS SERIE TECNO MIR 1230 - 1231					
DIÁMETRO					
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
PESO gr.	carrera 0	50 gr.	65 gr.	120 gr.	160 gr.
	cada 10 mm	3,75 gr.	4 gr.	6,5 gr.	9 gr.

TABLA PESOS SERIE TECNO MIR 1232					
DIÁMETRO					
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
PESO gr.	carrera 0	60 gr.	75 gr.	180 gr.	200 gr.
	cada 10 mm	7 gr.	8,5 gr.	10 gr.	20 gr.

**Versión base**

Código de pedido	Descripción
1230.Ø.carrera	Versión base
1230.Ø.carrera.M	Versión base pistón magnético

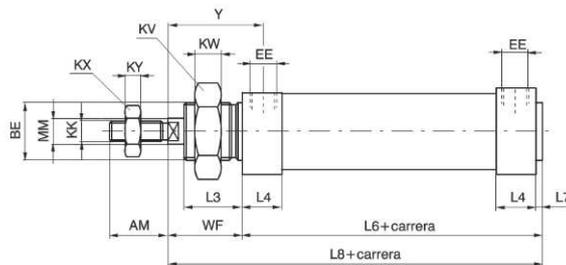
Ejecución estándar, totalmente conforme a la norma ISO. Acepta todos los tipos de anclajes previstos.



**Versión con tapa lisa**

Código de pedido	Descripción
1231.Ø.carrera	Versión con tapa lisa
1231.Ø.carrera.M	Versión con tapa lisa pistón magnético

Versión derivada de la ejecución estándar y no prevista en la norma ISO. Privada de la charnela posterior, tiene una longitud menor. La conexión de entrada sobre el fondo es lateral (como la anterior).

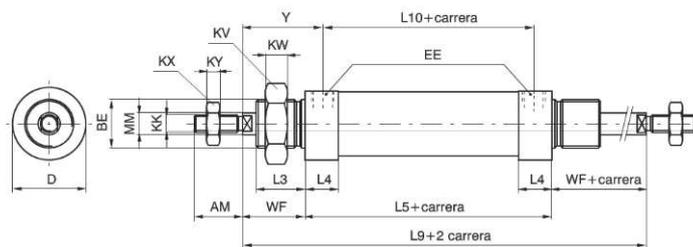


4

**Versión vástago pasante**

Código de pedido	Descripción
1232.Ø.carrera	Versión vástago pasante
1232.Ø.carrera.M	Versión vástago pasante pistón magnético

Ejecución con vástago saliente de ambas cabezas, con dimensiones, vástago aparte, iguales a la versión 1230

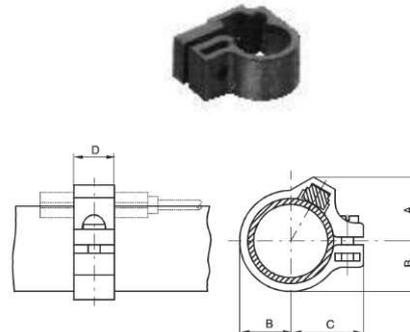
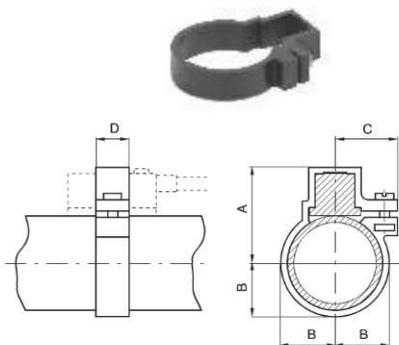


**Tabla de dimensiones**

Diámetro	AM (-0,2)	BE	CD (H9)	D (h11)	EE	EW (d13)	KK (6g)	KV	KW	KX	KY	L	L1 (±1)	L2	L3	L4	L5 (±1)	L6	L7	L8	L9 (±1,2)	L10 (±1)	MM (f7)	WF (±1,2)	XC (±1)	Y (±1)
12	16	M16X1,5	6	19	M5	12	M6X1	22	6	10	4	9	105	14	17	13,5	50	52	2	74	94	41	6	22	75	26,5
16	16	M16X1,5	6	23	M5	12	M6X1	22	6	10	4	9	111	13	17	14,5	56	58	2	80	100	45	6	22	82	27,5
20	20	M22X1,5	8	28,5	G1/8"	16	M8X1,25	30	7	13	5	12	130	15	18	20,5	68	70,5	2,5	94,5	116	52	8	24	95	32
25	22	M22X1,5	8	31,5	G1/8"	16	M10X1,25	30	7	17	6	14	140	14	22	20	68	70,5	2,5	98,5	124	52	10	28	104	36

**Bridas para sensores para microcilindros con cabezas remachadas y microcilindros en tecnopolímero "TECNO-MIR"**

<b>Bridas para sensores cod. 1500._, RS._, HS._</b>	<b>Bridas para sensores cod. 1580._, MRS._, MHS._</b>
Código de pedido	Código de pedido
<b>1260.Ø.F</b>	<b>1260.Ø.FS</b>



**Tabla de dimensiones**

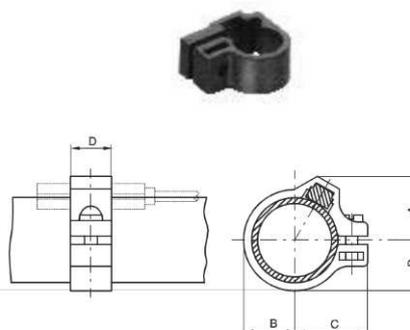
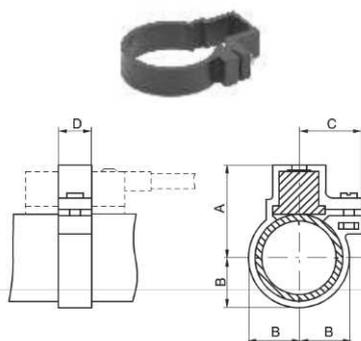
Diámetro	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
<b>A</b>	23	23	25	27	29,5	33	37	42
<b>B</b>	10	10	12	14	16,5	20	24	29
<b>C</b>	15	15	16,5	17,5	19	20	22	24
<b>D</b>	10	10	10	10	10	10	10	10
Peso (gr)	2	2	3	5	7	10	14	16

**Tabla de dimensiones**

Diámetro	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
<b>A</b>	13	14	15,4	17,2	19,3	20,5	22	29
<b>B</b>	9	10	12	14	16,5	20	24	29
<b>C</b>	16	16	18	19,5	22	26	30	35
<b>D</b>	10	10	10	10	10	10	10	10
Peso (gr)	2	2	3	5	7	8	10	11

**Bridas para sensores para microcilindros con cabezas remachadas "MIR" y "MIR-INOX"**

<b>Bridas para sensores cod. 1500._, RS._, HS._</b>	<b>Bridas para sensores cod. 1580._, MRS._, MHS._</b>
Código de pedido	Código de pedido
<b>1280.Ø.F - cilindros MIR</b> <b>1280.Ø.FX - cilindros MIR-INOX</b>	<b>1280.Ø.FS - cilindros MIR</b> <b>1280.Ø.FSX - cilindros MIR-INOX</b>



**Tabla de dimensiones**

Diámetro	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>A</b>	24	25,5	28,5	31,8
<b>B</b>	10,5	12,5	15,5	18,8
<b>C</b>	16,5	17,5	19	20
<b>D</b>	10	10	10	10
Peso (gr)	3	5	7	10

**Tabla de dimensiones**

Diámetro	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>A</b>	11	12	13	14,5	16	17,5	19,5
<b>B</b>	6,5	7,5	8,5	10,5	12,5	15,3	18,8
<b>C</b>	12,5	13,5	15	16	18	20,5	24
<b>D</b>	10	10	10	10	10	10	10
Peso (gr)	2	2	2	3	5	7	10

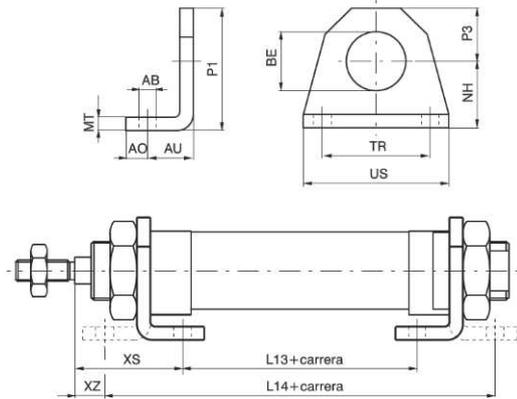
**Sensores para microcilindros**

Para características y códigos ver capítulo 6 "Sensores magnéticos"

**Pata**

Código de pedido

**1200.Ø.01**  
(1 pieza)



Dispositivo de anclaje sobre superficie plana con el vástago paralelo a la misma superficie. Utilizable tanto individualmente para carreras cortas como en doble para carreras largas. Realizada en llanta recortada y plegada y protegida contra la corrosión con un tratamiento especial. Se fija a la cabeza por medio de tuercas (o anillos) 05.

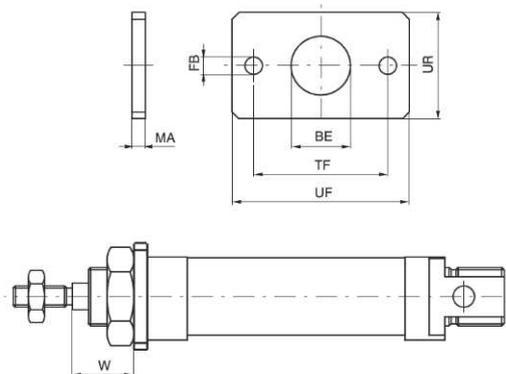
**Atención:** para los microcilindros con cabezas roscadas las dimensiones con aumentan en 10 mm. para los microcilindros con pistón magnético retorno por muelle y en 9 mm. para los microcilindros con pistón magnético Ø 10.

Diámetro	8	10	12	16	20	25	32	40	50
AB (H13)	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5
AO	5	5	6	6	8	8	8	10	10
AU	11	11	14	14	17	17	17	20	20
BE	12	12	16	16	22	22	30	40	40
L13 (±1) *	30	30	30	36	44	45	45	49	52
L14 (±1) *	68	68	78	84	102	103	103	119	122
MT	3	3	4	4	5	5	5	5	5
NH (±0,3)	16	16	20	20	25	25	28	40	40
P1	26	26	33	33	45	45	50	70	70
P3	10	10	13	13	20	20	22	30	30
TR (JS14)	25	25	32	32	40	40	52	70	70
US	35	35	42	42	54	54	66	90	90
XS (±1,4)	24	24	32	32	36	40	40	50	50
XZ (±1,4)	5	5	8	8	7	11	11	15	15
Peso gr.	22	22	45	45	90	90	110	210	210

**Brida**

Código de pedido

**1200.Ø.02**  
(1 pieza)



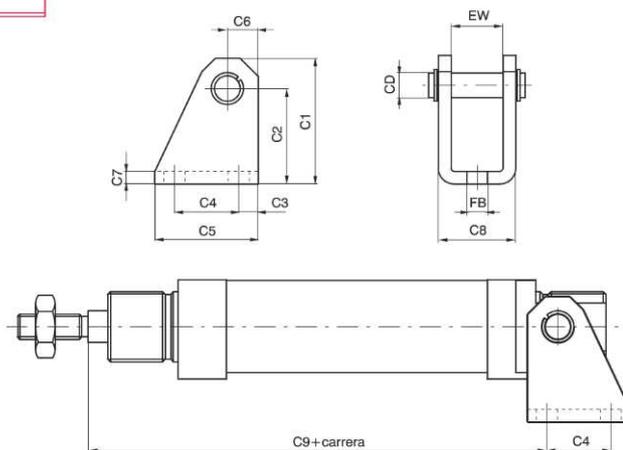
Elemento que permite el anclaje de los microcilindros sobre una superficie plana con el eje del vástago perpendicular al mismo plano. Atado a la cabeza anterior (o posterior) por una tuerca (o anillo 05), realizada en acero trefilado y protegido contra la corrosión.

Diámetro	8	10	12	16	20	25	32	40	50
BE	12	12	16	16	22	22	30	40	40
FB (H13)	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5
UF	40	40	53	53	66	66	68	90	90
UR	25	25	30	30	40	40	50	60	60
MA	3	3	4	4	5	5	5	5	5
TF (JS14)	30	30	40	40	50	50	52	70	70
W (±1,4)	13	13	18	18	19	23	23	30	30
Peso gr.	20	20	40	40	85	85	100	150	150

**Charnela posterior**

Código de pedido

**1200.Ø.03**  
( 1 pieza )



Esta fijación sobre la cabeza posterior de un microcilindro de ejecución base, permite un anclaje tanto sobre superficie perpendicular como paralela, con posibilidad de oscilar y autoalinearse con el elemento unido al vástago. Necesario cuando no se tiene garantía de que el vástago no sufra esfuerzos axiales durante la fase de avance y retroceso. Se construye en acero recortado y plegado, protegido contra la corrosión.

**Atención:** para los microcilindros con cabezas roscadas las dimensiones con aumentan en 10 mm. para los microcilindros con pistón magnético retorno por muelle y en 9 mm. para los microcilindros con pistón magnético Ø 10.

Diámetro	8	10	12	16	20	25	32	40	50
CD	4	4	6	6	8	8	12	14	14
C1	28,5	28,5	33,5	33,5	39,5	39,5	44,5	53,5	53,5
C2 (±0,3)	24	24	27	27	30	30	33	40	40
C3	3,5	3,5	5	5	6	6	7	10	10
C4	12,5	12,5	15	15	20	20	24	28	28
C5	20	20	25	25	32	32	38	45	45
C6	4,5	4,5	6,5	6,5	9,5	9,5	11,5	13,5	13,5
C7	2,5	2,5	3	3	4	4	4	4	4
C8	13	13	18	18	24	24	34	38	38
C9 (±0,4) *	63	63	73,5	80,5	91,5	100,5	100,5	119,5	122,5
EW	8,1	8,1	12,1	12,1	16,1	16,1	26,1	30,1	30,1
FB (H13)	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5
Peso gr.	20	20	35	35	75	75	135	180	180

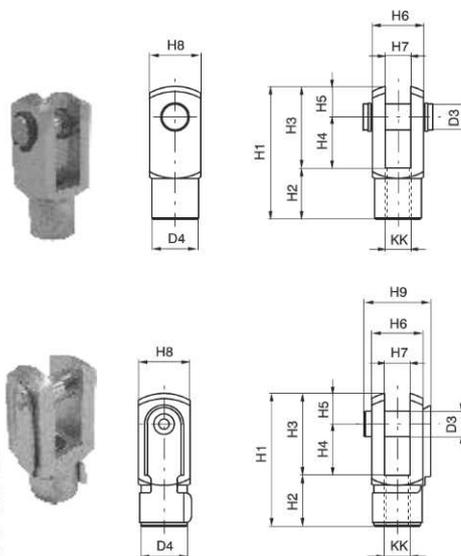
**Horquillas para vástago / Tuercas y anillos para cabeza**

Código de pedido

**1200.Ø.04 \***  
(con perno)

**1200.Ø.04/1**  
(con clips)

\*Disponible sólo desde Ø12



**Horquilla:**

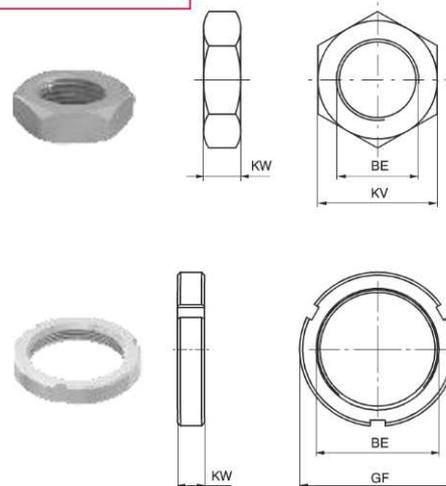
Como la charnela 03, montada sobre la rosca del vástago, permite un funcionamiento angular incluso en presencia de notables desplazamientos de la fuerza aplicada al elemento unido. Se fabrica en acero cincado.

**Tuerca:**

Sirven para sujetar bridas o patas a la cabeza del microcilindro. Las tuercas se montan sobre los diámetros que van del 8 al 25 y los anillos sobre 32, 40 y 50. Ambos se suministran de serie sobre los microcilindros (1 pieza).

Código de pedido

**1200.Ø.05**

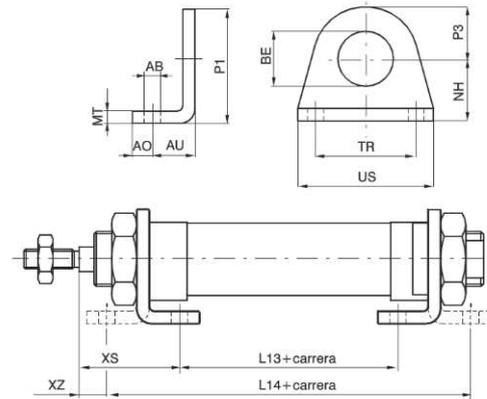


Diámetro	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 (B12)	H8	H9	KK	BE	KV	GF	KW	Horquillas peso gr.	Tuerca peso gr.
8	4	8	21	8	13	8	5	8	4	10	11	M4x0,7	M12x1,25	17	-	5,5	12	7
10	4	8	21	8	13	8	5	8	4	10	11	M4x0,7	M12x1,25	17	-	5,5	12	7
12	6	10	31	12	19	12	7	12	6	12	18	M6x1	M16x1,5	22	-	6	20	16
16	6	10	31	12	19	12	7	12	6	12	18	M6x1	M16x1,5	22	-	6	20	16
20	8	14	42	16	26	16	10	16	8	16	23	M8x1,25	M22x1,5	30	-	7	45	25
25	10	18	52	20	32	20	12	20	10	20	27	M10x1,25	M22x1,5	30	-	7	90	25
32	10	18	52	20	32	20	12	20	10	20	27	M10x1,25	M30x1,5	-	42	8	90	42
40	12	20	62	24	38	24	14	24	12	24	32	M12x1,75	M40x1,5	-	52	9	145	60
50	12	20	62	24	38	24	14	24	12	24	32	M12x1,75	M40x1,5	-	52	9	145	60

**Pata**

Código de pedido

**1200.Ø.01X**  
( 1 pieza )



Dispositivo de anclaje sobre superficie plana con el vástago paralelo a la misma superficie. Utilizable tanto individualmente para carreras cortas como en doble para carreras largas. Realizada en llanta de acero inox AISI 304 recortada y plegada. Se fija a las cabezas mediante tuercas (o anillos) 05X.

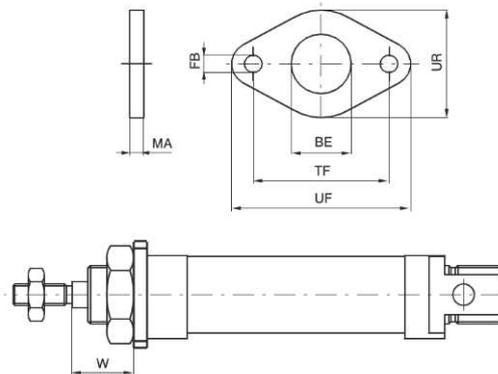
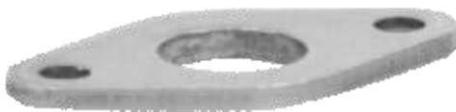
Díámetro	16	20	25	32
AB (H13)	5,5	6,5	6,5	6,5
AO	6	8	8	8
AU	14	17	17	17
BE	16	22	22	30
L13 (±1)	36	44	44	45
L14 (±1)	84	102	102	103
MT	4	5	5	5
NH (±0,3)	20	25	25	28
P1	33	45	45	50
P3	13	20	20	22
TR (Js14)	32	40	40	52
US	42	54	54	66
XS (±1,4)	32	36	40	40
XZ (±1,4)	8	7	11	11
Peso gr.	45	90	90	110

**Brida**

Código de pedido

**1200.Ø.02X**

4



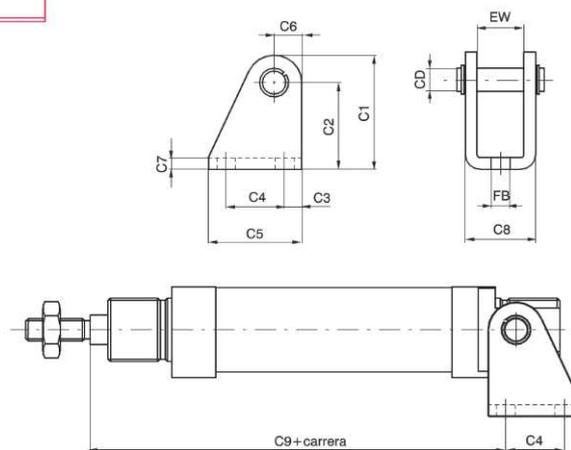
Elemento que permite el anclaje de los microcilindros sobre una superficie plana con el eje del vástago perpendicular al mismo plano. Se fija a la cabeza anterior (o posterior) con una tuerca (o anillo) 05X. Realizada en acero inox AISI 304.

Díámetro	16	20	25	32
BE	16	22	22	30
EB (H13)	5,5	6,5	6,5	6,5
UF	53	66	66	68
UR	30	40	40	50
MA	4	5	5	5
TF (JS14)	40	50	50	52
W (±1,4)	18	19	23	23
Peso gr.	40	85	85	100

**Charnela posterior**

Código de pedido

**1200.Ø.03X**  
(1 pieza)



Esta fijación, montada sobre la cabeza posterior de un microcilindro de ejecución base, permite su anclaje tanto sobre superficie perpendicular como paralela, con posibilidad de oscilar y autoalinearse con el elemento unido al vástago. Necesaria cuando no se tiene garantía de que el vástago no sufra esfuerzos axiales durante la fase de avance y retroceso.

Se construye en acero Inox 304 recortado y plegado.

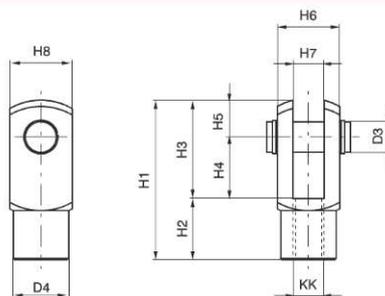
Diámetro	16	20	25	32
CD	6	8	8	12
C1	33,5	39,5	39,5	44,5
C2 (±0,3)	27	30	30	33
C3	5	6	6	7
C4	15	20	20	24
C5	25	32	32	38
C6	6,5	9,5	9,5	11,5
C7	3	4	4	4
C8	18	24	24	34
C9 (±0,4)	80,5	91,5	100,5	100,5
EW	12,1	16,1	16,1	26,1
FB (H13)	5,5	6,5	6,5	6,5
Peso gr.	35	75	75	135

**Horquillas para vástago / Tuercas y anillos para cabeza**

Código de pedido

**1200.Ø.04X**  
(con perno)

**1200.Ø.05X**  
(1 pieza)

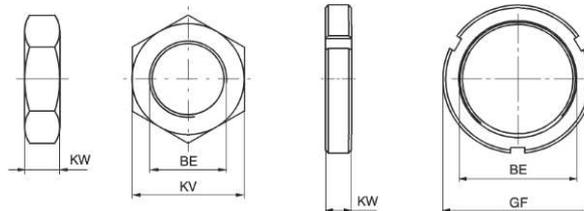


**Horquilla:**

Come la charnela 03X, montada sobre la rosca del vástago, permite un funcionamiento angular incluso en presencia de notables desplazamientos de la fuerza aplicada al elemento unido. Fabricada en acero inox AISI 304.

**Tuerca:**

Sirven para sujetar bridas o patas a la cabeza del microcilindro. Las tuercas se montan sobre los diámetros que van del Ø16 al Ø25, los anillos sobre el Ø32 y ambos se suministran de serie (1 pieza) sobre los microcilindros.



Diámetro	Peso gr. horquillas	Peso gr. tuerca	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 (B12)	H8	KK	BE	KV	GF	KW
16	20	16	6	10	31	12	19	12	7	12	6	12	M6X1	M16X1,5	22	-	6
20	45	25	8	14	42	16	26	16	10	16	8	16	M8X1,25	M22X1,5	30	-	7
25	90	25	10	18	52	20	32	20	12	20	10	20	M10X1,25	M22X1,5	30	-	7
32	90	42	10	18	52	20	32	20	12	20	10	20	M10X1,25	M30X1,5	-	42	8