

# CILINDROS COMPACTOS SERIE CMPC TWO-FLAT



Esta versión de cilindros sirve para mantener en fase angular los objetos fijados al vástago y también a aplicar pares de fuerza, entre las limitaciones especificadas en las características técnicas.

El vástago de los cilindros Two-flat presenta dos planos longitudinales contrapuestos; son en acero inoxidable. La cabecera anterior del cilindro incluye un casquillo a en bronce sinterizado que encaja el en perfil del vástago e impide lo rotación del vástago sobre el propio eje.

Una junta especial en poliuretano garantiza la estanqueidad neumática y el rascamiento y limpieza de suciedades.

Esta solución técnica da mayores garantías de estanqueidad neumática y la fiabilidad respecto a los vástagos de sección cuadrada o hexagonal.

Estos cilindros compactos están disponibles en las siguientes versiones:

- Ejecución con o sin magneto
- Doble efecto, vástago simple
- Doble efecto vástago pasante; un vástago es two-flat y el otro es cilíndrico
- Orificios de fijación compatibles a la normativa ISO15552 de 32 a 80, o compatibles a la normativa francesa NFE 49-004-1 y 2 (UNITOP).

El particular perfil y las cabeceras externas bloqueadas sobre la camisa trámite tornillos aseguran al cilindro un óptimo guiado y, gracias a la gama de anclajes, numerosas posibilidades de fijación.

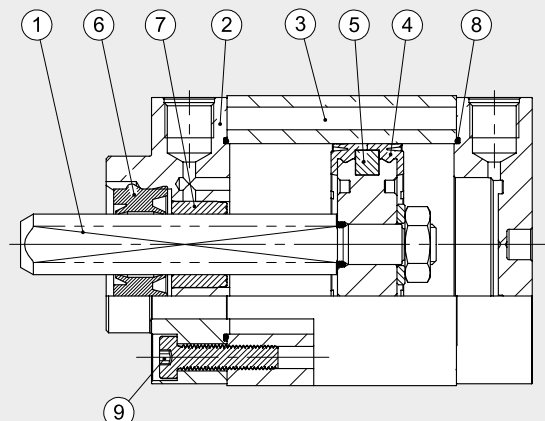
Para establecer la posición del cilindro, en las apropiadas ranuras del cilindro, es posible montar los sensores magnéticos de tipo a rasante.



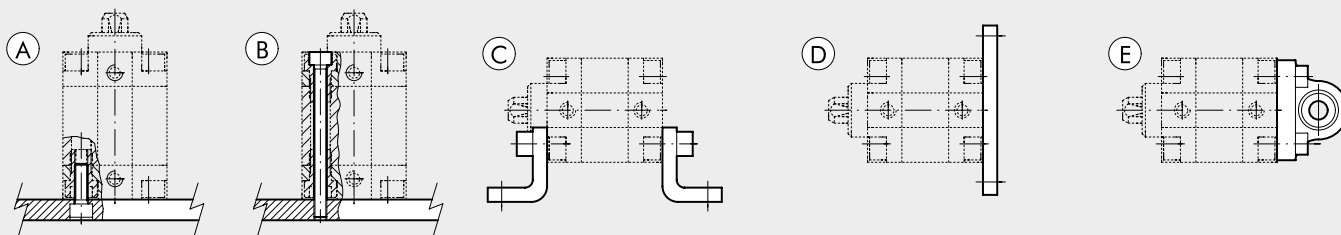
DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO
Presión máxima de funcionamiento	bar	10
	MPa	1
	psi	145
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +80
Fluido		Aire no lubricado, si utiliza aire lubricado, la lubricación debe ser continua
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63; 80 fijaciones norma ISO 15552 - VDMA 24562
	mm	32; 40; 50; 63; 80 fijaciones norma NFE 49-004-1 y 2 (UNITOP)
Tipo de construcción		A perfil, testera con tornillos autoforjados
Carrera máximas †	mm	Ø 32 e 40 = 300; Ø 50 e 63 = 400; Ø 80 = 500
Versiónes		Doble efecto vástago simple, Doble efecto vástago pasante
Imanes para sensores		Todas las versiones son completas de magneto, sobre pedido puede ser sin magneto
Presión de arranque	bar	Ø 32 = 0.8; de Ø 40 a 80 = 0.6
Fuerza torsión max. en vástago	Nm	Ø 32 y 40 = 0.2; Ø 50 y 63 = 0.4; Ø 80 = 1
Rotación max. en vástago		Ø 32 y 40 = 1° 30'; Ø 50 y 63 = 1° 30'; Ø 80 = 1°
Pesos		Ver los "Datos técnicos generales" del cilindro al comienzo del capítulo
Notas de uso		† Carreras máximas aconsejables, valores superiores pueden crear problemas de funcionamiento. Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire no lubricado

## COMPONENTES Ø 32 ÷ 80

- 1 VÁSTAGO: acero inoxidable, two-flat
- 2 TESTERA: en aluminio anodizado
- 3 CAMISA: en aluminio prefilado, anodizado y calibrado
- 4 JUNTAS PISTÓN: poliuretano
- 5 MAGNETO: Ø 32 neodimio - Ø 40 ÷ 80 plastroferrita
- 6 JUNTAS VÁSTAGO TWO-FLAT: Poliuretano
- 7 CASQUILLO DE GUÍA: bronce sinterizado
- 8 ANILLOS TOROIDALES ESTÁTICAS: NBR
- 9 TORNILLOS FIJACION: acero cincado



POSIBILIDADES DE FIJACIÓN



- Ⓐ Fijación a la bancada trámite tornillo pasante, utilizando la rosca presente en las cabezas.
- Ⓑ Fijación directa trámite tornillos pasantes largos o trámite tirantes. En este caso utilizar tornillos o tirantes en material inoxidable amagnético (es. AISI 304)
- Ⓒ Fijación trámite escuadras; el código de ordenación prevé la suministración de una escuadra y de dos tornillos para la fijación del mismo al cilindro.
- Ⓓ Fijación con una brida montada en la cabeza delantera o trasera; el código de ordenación prevé la suministración de la escuadra y de 4 tornillos para la fijación de la misma al cilindro.
- Ⓔ Fijación trámite charnela con rotula, permite recuperar ligeros desajustes del sistema y de trabajar con un grado de libertad. El código de orden prevé la suministración de la charnela y de 4 tornillos para la fijación de la misma al cilindro.

CLAVES DE CODIFICACIÓN

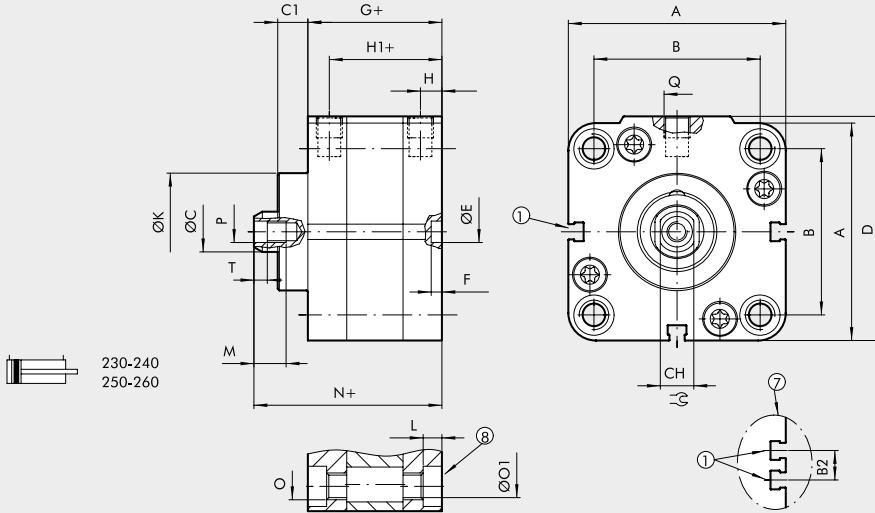
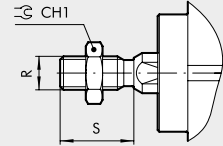
CIL	2 3	1	0	3 2	0	0 5 0	F	P
	TIPOLOGIA			Diámetros		CARRERA *	MATERIAL	JUNTAS
23	Cilindro compacto fijaciones UNITOP vástago macho	0 Doble efecto 1 Doble efecto vástago pasante	0 Magnético S No-magnético ▲ G No stick-slip	32 40 50 63 80	0 Estándar		F Vástago TWO-FLAT AISI 303	P Juntas en poliuretano
24	Cilindro compacto fijaciones UNITOP vástago hembra							
25	Cilindro compacto fijaciones ISO vástago macho							
26	Cilindro compacto fijaciones ISO vástago hembra							

\* Para carreras maximas ver en datos tecnicos  
 ▲ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar sólo aire no lubricado

**DIMENSIONES VERSIÓN DOBLE EFECTO**

- + = AÑADIR LA CARRERA
- 1 = RANURA PARA SENSOR
- 7 = SOLO DEL Ø 63 AL Ø 80
- 8 = REBAJE PARA TORNILLO DIN 7984

VÁSTAGO MACHO



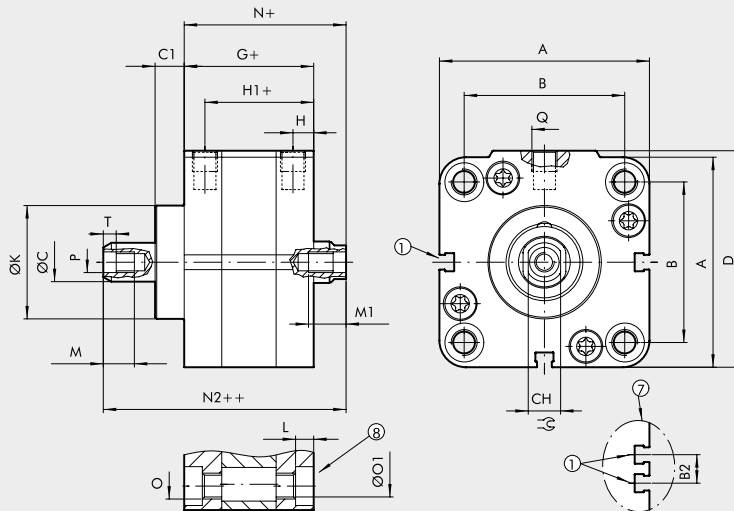
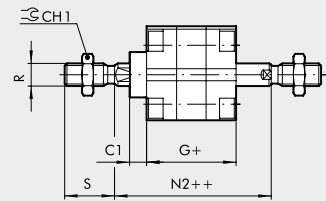
Ø	A	ISO	B																O		Ø01		P	Q	R	S
			UNITOP	B2	ØC	C1	CH	CH1	D	ØE <sup>H</sup>	F	G	H	H1	ØK	L	M	N	ISO	UNITOP	ISO	UNITOP				
32	47	32.5 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	32 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.1</sub>	-	12	9	10	17	48.5	6	4	44.5	7.5	37	30	4	14	59.5	M6	M6	5.2	5.2	M6	G1/8	M10x1.25	22
40	56	38	42	-	12	9	10	17	57.5	6	4	45.5	7.5	38	35	4.5	14	61	M6	M6	5.2	5.2	M6	G1/8	M10x1.25	22
50	67	46.5	50	-	16	11.5	13	19	69	6	4	45.5	7.5	38	40	4.5	16	64.5	M8	M8	6.2	6.2	M8	G1/8	M12x1.25	24
63	80	56.5	62	-	13	16	11.5	13	82	8	4	50	7.5	42.5	45	5.5	16	69	M8	M10	6.2	8.5	M8	G1/8	M12x1.25	24
80	102	72	82	-	17	20	13	17	105	8	4	56	8.5	47.5	45	5.5	20	77	M10	M10	8.5	8.5	M10	G1/8	M16x1.5	32

**DIMENSIONES VERSIÓN VÁSTAGO PASANTE**

- + = AÑADIR LA CARRERA
- ++ = AÑADIR 2 VECES LA CARRERA

- 1 = RANURA PARA SENSOR
- 7 = SOLO DEL Ø 63 AL Ø 80
- 8 = REBAJE PARA TORNILLO DIN 7984

VÁSTAGO MACHO



Ø	A	ISO	B																O		Ø01		P	Q	R	S	
			UNITOP	B2	ØC	C1	CH	CH1	D	G	H	H1	ØK	L	M	M1 x carrera		ISO	UNITOP	ISO	UNITOP						
32	47	32.5 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	32 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.1</sub>	-	12	9	10	17	48.5	44.5	7.5	37	30	4	14	14	9	50.5	65.5	M6	M6	5.2	5.2	M6	G1/8	M10x1.25	22
40	56	38	42	-	12	9	10	17	57.5	45.5	7.5	38	35	4.5	14	14	9	52	67.5	M6	M6	5.2	5.2	M6	G1/8	M10x1.25	22
50	67	46.5	50	-	16	11.5	13	19	69	45.5	7.5	38	40	4.5	16	16	11	53	72	M8	M8	6.2	6.2	M8	G1/8	M12x1.25	24
63	80	56.5	62	-	13	16	11.5	13	82	50	7.5	42	45	5.5	16	16	11	57.5	76.5	M8	M10	6.2	8.5	M8	G1/8	M12x1.25	24
80	102	72	82	-	17	20	13	17	105	56	8.5	47.5	45	5.5	20	20	15	64	85	M10	M10	8.5	8.5	M10	G1/8	M16x1.5	32