

Cilindros de acero inoxidable

Serie CJ5-S/Serie CG5-S

ø10, ø16

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100



Para uso en ambientes expuestos a salpicaduras de agua tales como equipos para procesos alimenticios

Cilindros de acero inoxidable

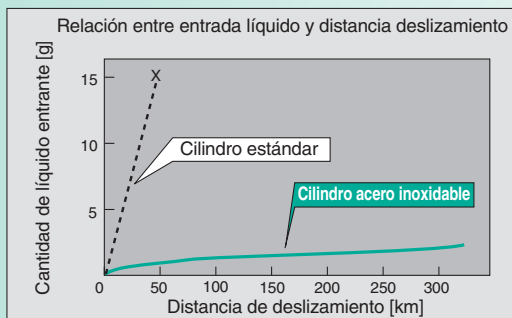
Serie **CJ5-S**/serie **CG5-S**

ø10, ø16

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Con grasa alimentaria específica para máquinas de procesamiento de alimentos (aprobado por NSF-H1).

La junta rascadora especial (estándar) previene la entrada de agua en el cilindro.



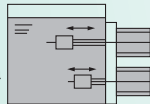
Condiciones

Fluido utilizadoAire comprimido

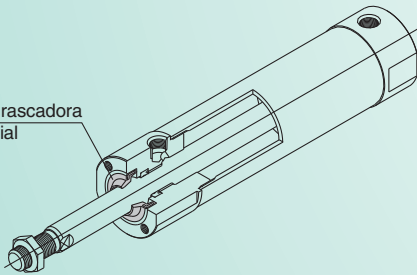
Presión..... 0.5 MPa

Líquido Refrigerante soluble al agua

Velocidad émbolo ..200 mm/seg. (60 cpm)



Junta rascadora especial



Se pueden seleccionar dos tipos de material de sellado:

NBR o FKM, para diversas aplicaciones.
(Caucho nitrilo) (Goma fluorada)

Desmontable (Serie **CG5-S ø20 to 40**)
La sustitución de las juntas proporciona mayor duración de vida.

(Antes de realizar el desmontaje, véase detenidamente la sección relacionada con el mantenimiento "Precauciones del producto específico" de la pág. 18.)



Este producto no puede utilizarse en una zona de alimentos. Para más información consulte las Precauciones específicas de producto en la página 18.

Apto para ambientes expuestos al agua como máquinas para procesos alimenticios

Especificación de acero inoxidable (piezas externas)

El acero inoxidable (SUS304) se utiliza para las piezas metálicas externas.

Mayor resistencia a la corrosión incluso en ambientes expuestos a la acción del agua.

La configuración exterior reduce el líquido residual

- El pulido electrolítico de las superficies de la fijación de montaje proporciona mayor uniformidad para prevenir la acumulación de líquidos y partículas extrañas.
- Dispone de tapones para evitar que se acumulen residuos en las roscas de montaje no utilizadas (serie CG5-S).



Variaciones

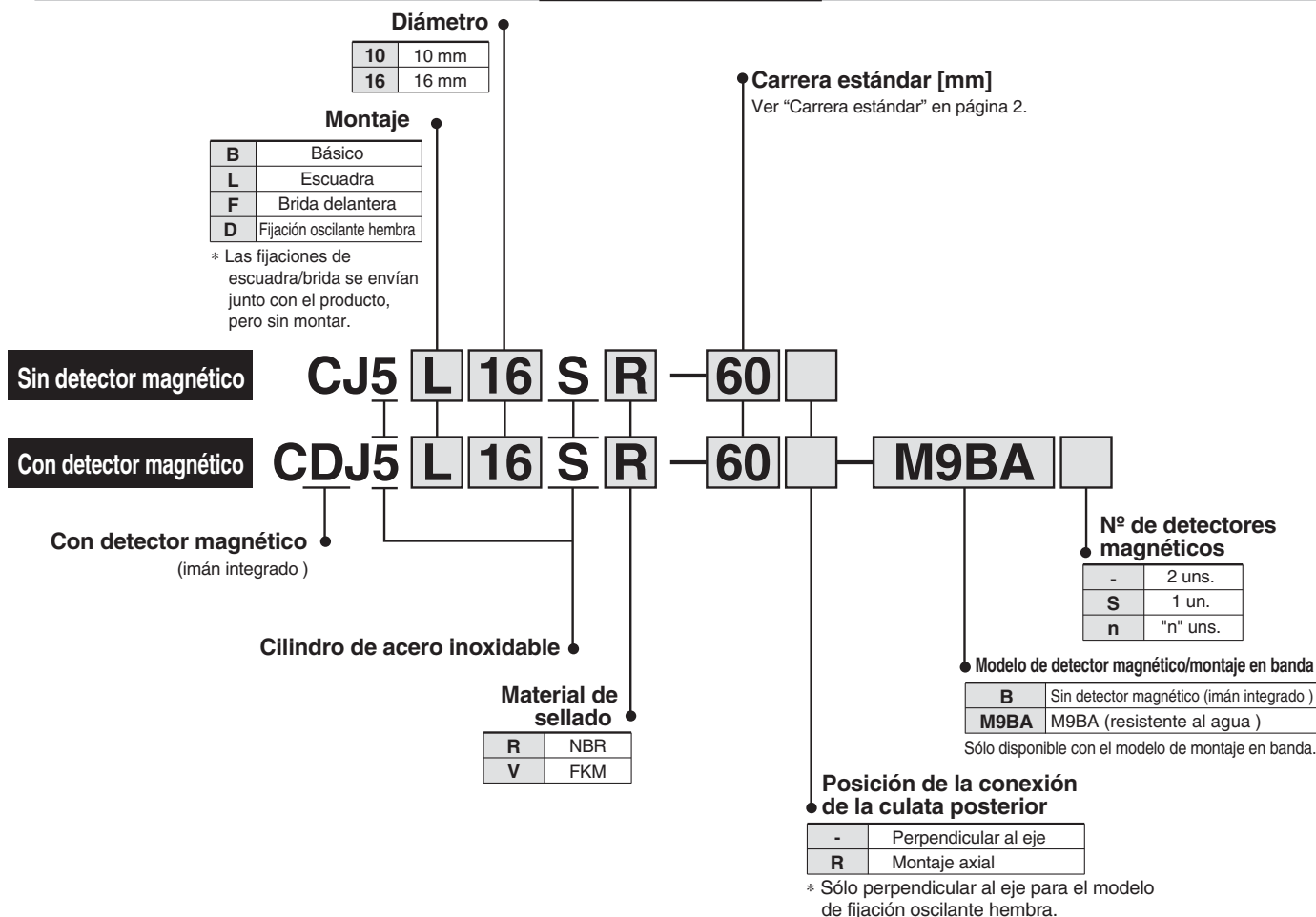
Serie	Material de sellado	Diámetros [mm]									
		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
CJ5-S	NBR	●	●								
CG5-S	FKM			●	●	●	●	●	●	●	●

Cilindro de acero inoxidable

Serie CJ5-S

Ø10, Ø16

Forma de pedido



Detectores magnéticos aplicables/Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en la "Guía de detectores magnéticos".

Modelo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador LED	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable (m)*				Conector precableado	Carga aplicable	
					CC	Montaje en banda (Ø10, Ø16)	Perpendicular	En línea	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		Circuito IC	Relé, PLC
Detector magnético de estado sólido	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○	—	Relé, PLC
				3 hilos (PNP)			M9PAV	M9PA	○	○	●	○			
				2 hilos			M9BAV	M9BA	○	○	●	○			

* Símbolos de longitud de cable: —0.5 m (Ejemplo) D-M9NA
M1 m (Ejemplo) D-M9NAM
L3 m (Ejemplo) D-M9NAL
Z5 m (Ejemplo) D-M9NAZ

* Los detectores de estado sólido marcados con "○" se fabrican bajo demanda.

• Si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado, consulte la Guía de detectores magnéticos

Referencias fijación de montaje

Fijaciones de montaje	Diámetro [mm]	
	10	16
Fijación por escuadra	CJ-L016SUS	CJK-L016SUS
Fijación por brida	CJ-F016SUS	CJK-F016SUS
Fijación en T*	CJ-T010SUS	CJ-T016SUS

* La fijación en T se puede aplicar al modelo de fijación oscilante hembra (D).

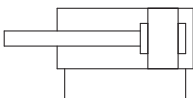
Ref. del kit lubricante para los cilindros de acero inoxidable: GR-R-010 (10g)

Características técnicas



Símbolo

Doble efecto con vástago simple
Amortiguación elástica



Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple	
Fluido	Aire comprimido	
Presión de prueba	1 MPa	
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa	
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detector magnético: -10 a 70°C, Con detector magnético: -10 a 60°C	
Amortiguación	Amortiguación elástica	
Lubricación	Lubricación no necesaria	
Tolerancia de longitud de carrera	+1.0 0	
Velocidad del émbolo	50 a 750 mm/s	
Energía cinética admisible	ø10	0.035 J
	ø16	0.090 J
Montaje	Modelo básico, modelo escuadra, modelo brida delantera, modelo fijación oscilante hembra	

Carreras estándar

[mm]

Bore size [mm]	Standard stroke	Carrera máxima que se puede fabricar
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150	400
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200	

* Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm. (Los espaciadores no se usan).
* Para uno con detector magnético, consulte las fijaciones de montaje del detector magnético. (P. 14)

Tipos de montaje y accesorios

●...Suministrado junto con el producto. ○...Pídalo por separado.

Montaje		Modelo básico	Modelo escuadra	Modelo brida delantera	Mod. fijación osc. hembra*
Estándar	Tuerca de montaje	●	●	●	—
	Tuerca extremo vástago	●	●	●	●
	Eje de fijación oscilante	—	—	—	●
Opcional	Horquilla macho	○	○	○	○
	Horquilla hembra (con eje)*	○	○	○	○
	Fijación en T	—	—	—	○
	Capuchón extremo vástago	Modelo plano	○	○	○
Modelo redondo		○	○	○	○

* El eje y el anillo de retención se envían de fábrica con la fijación y la horquilla hembra.

Peso

[g]

Diámetro [mm]		10	16
Peso estándar *		52	96
Peso adicional por cada 15mm de carrera		4	6.5
Peso fijación montaje	Escuadra	22	22
	Brida delantera	16	16
	Fijación oscilante hembra (con eje)**	6	16

* La tuerca de montaje y la tuerca del extremo del vástago están incluidas en el peso básico.

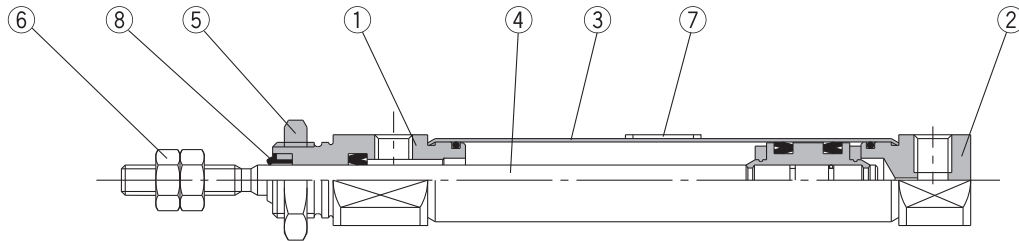
** La tuerca de montaje no se incluye en el modelo de fijación oscilante hembra.

Cálculo (Ejemplo) CJ5L10SR-45

- Peso básico52 g (ø10)
- Peso adicionalCarrera 4 g/15 mm
- Carrera del cilindro45 mm
- Peso fijación de montaje ... 22 g (modelo escuadra)
52 + 4/15 x 45 + 22 = 86g

Serie CJ5-S

Construcción (No se puede desmontar)



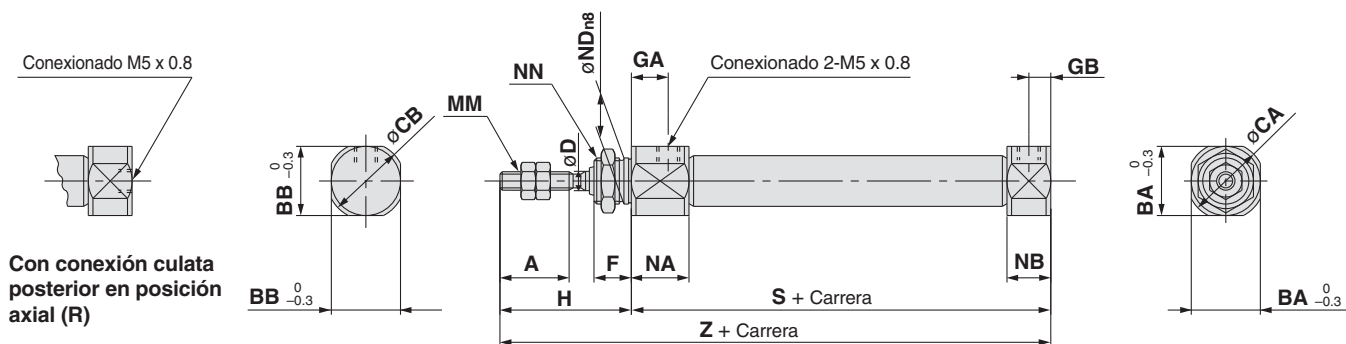
Lista de componentes

Nº	Designación	Material	
1	Culata anterior	SUS304	
2	Culata posterior	SUS304	
3	Tubo del cilindro	SUS304	
4	Vástago	SUS304	
5	Tuerca de montaje	SUS304	
6	Tuerca extremo vástago	SUS304	
7	Protector etiqueta	PET	
8	Junta rascadora resistente al agua	CJ5□□SR	NBR
		CJ5□□SV	FKM

Nota) El material de los componentes y el tratamiento superficial distintos a los indicados arriba son los mismos que los del modelo estándar de la Serie CJ2.

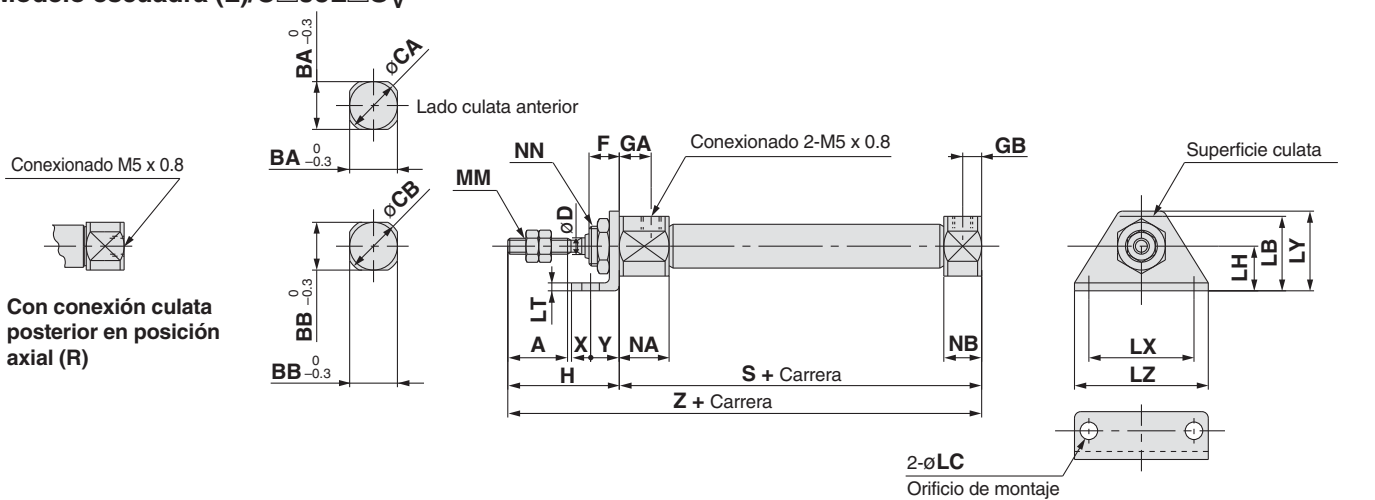
Dimensiones

Modelo básico (B)/C□J5B□S^R



Diámetro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	D	F	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	NDn8	S	Z
10	15	15	12	17	14	4	8	8	5	28	M4 x 0.7	M10 x 1.0	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	5	8	8	5	28	M5 x 0.8	M12 x 1.0	12.5	9.5	12 ⁰ _{-0.027}	47	75

Modelo escuadra (L)/C□J5L□S^R

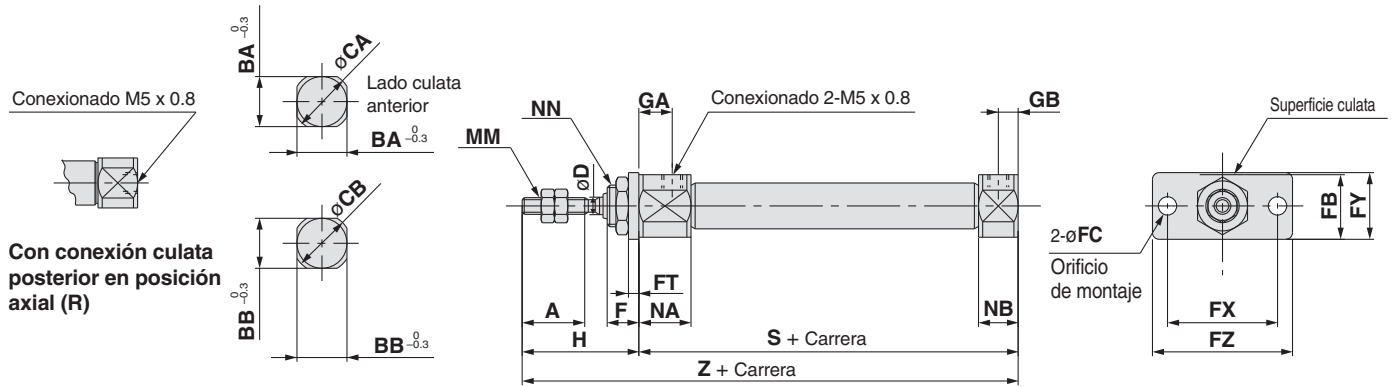


Diámetro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NN	NA	NB	S	X	Y	Z
10	15	15	12	17	14	4	8	8	5	28	21.5	5.5	14	2.5	33	25	42	M4 x 0.7	M10 x 1.0	12.5	9.5	46	6	9	74
16	15	18.3	18.3	20	20	5	8	8	5	28	23	5.5	14	2.5	33	25	42	M5 x 0.8	M12 x 1.0	12.5	9.5	47	6	9	75

Serie CJ5-S

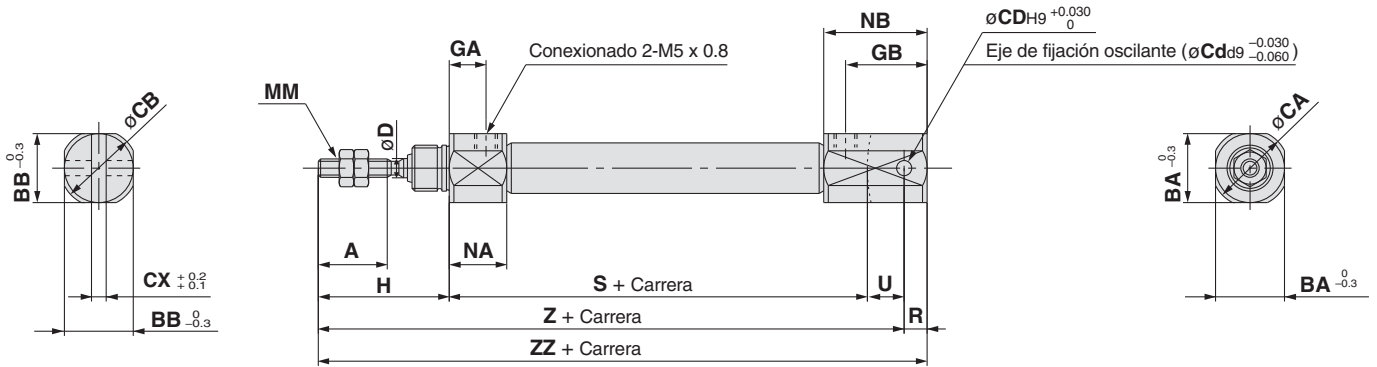
Dimensiones

Brida delantera (F)C□J5F□S^RV



Diámetro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	S	Z
10	15	15	12	17	14	4	8	17.5	5.5	2.5	33	20	42	8	5	28	M4 x 0.7	M10 x 1.0	12.5	9.5	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	5	8	19	5.5	2.5	33	20	42	8	5	28	M5 x 0.8	M12 x 1.0	12.5	9.5	47	75

Fijación oscilante hembra (D)C□J5D□S^RV

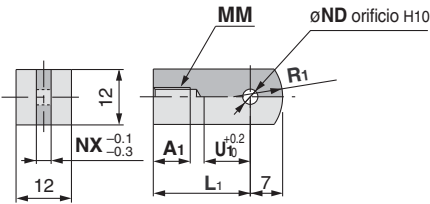


Diámetro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	CD (Cd)	CX	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	4	8	18	28	M4 x 0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	5	8	23	28	M5 x 0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

* El eje de fijación oscilante y el anillo de retención se envían de fábrica.

Dimensiones de los accesorios

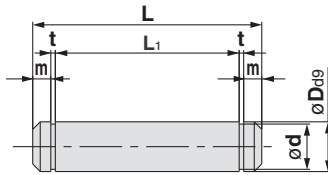
Horquilla macho



Material: SUS304

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
I-J010SUS	10	8	21	M4 x 0.7	3.3 ^{+0.048} ₀	3.1	8	9
I-J016SUS	16	8	25	M5 x 0.8	5 ^{+0.048} ₀	6.4	12	14

Eje de fijación oscilante

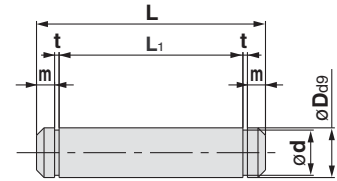


Material: El eje y el anillo de retención son de acero inoxidable 304

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	Arandela de seguridad
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2
CD-Z015SUS	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	Tipo C 5

* Los anillos de retención están incluidos.

Eje de articulación

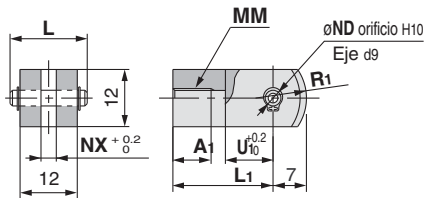


Material: El eje y el anillo de retención son de acero inoxidable 304

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	Arandela de seguridad
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2
IY-J015SUS	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	Tipo C 5

* En el modelo de ø10, se usa el eje de fijación oscilante.
* Los anillos de retención están incluidos.

Horquilla hembra



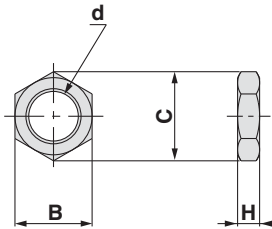
* El eje de articulación y el anillo de retención se envían juntos de fábrica.

Material: SUS304

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A1	L	L1	MM	NDd9
Y-J010SUS	10	8	15.2	21	M4 x 0.7	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}
Y-J016SUS	16	11	16.6	21	M5 x 0.8	5 ^{-0.030} _{-0.060}

Ref.	NDH10	NX	R1	U1
Y-J010SUS	3.3 ^{+0.048} ₀	3.2	8	10
Y-J016SUS	5 ^{+0.048} ₀	6.5	12	10

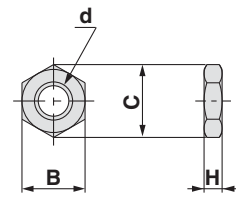
Tuerca de montaje



Material: SUS304

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	B	C	d	H
SNJ-016SUS	10	14	16.2	M10 X 1.0	4
SNKJ-016SUS	16	17	19.6	M12 x 1.0	4

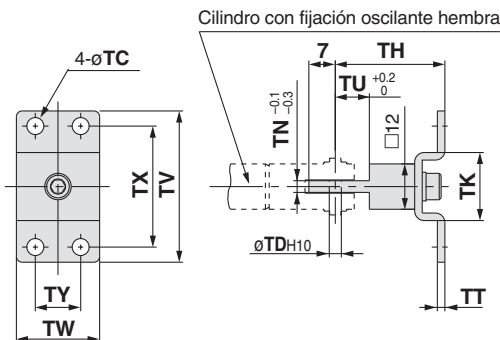
Tuerca extremo vástago



Material: SUS304

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	B	C	d	H
NTJ-010SUS	10	7	8.1	M4 x 0.7	3.2
NTJ-015SUS	16	8	9.2	M5 x 0.8	4

Fijación en T

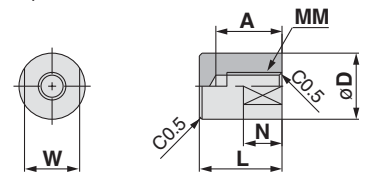


Material: SUS304

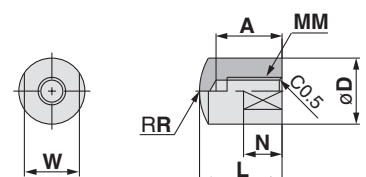
Ref.	Diámetro aplicable [mm]	TC	TDH10	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY
CJ-T010SUS	10	4.5	3.3 ^{+0.048} ₀	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12
CJ-T016SUS	16	5.5	5 ^{+0.048} ₀	35	20	6.4	2.5	14	48	28	38	16

Capuchón extremo vástago

Modelo plano/CJ-CF□□□



Modelo redondo/CJ-CR□□□



Material: Poliacetal

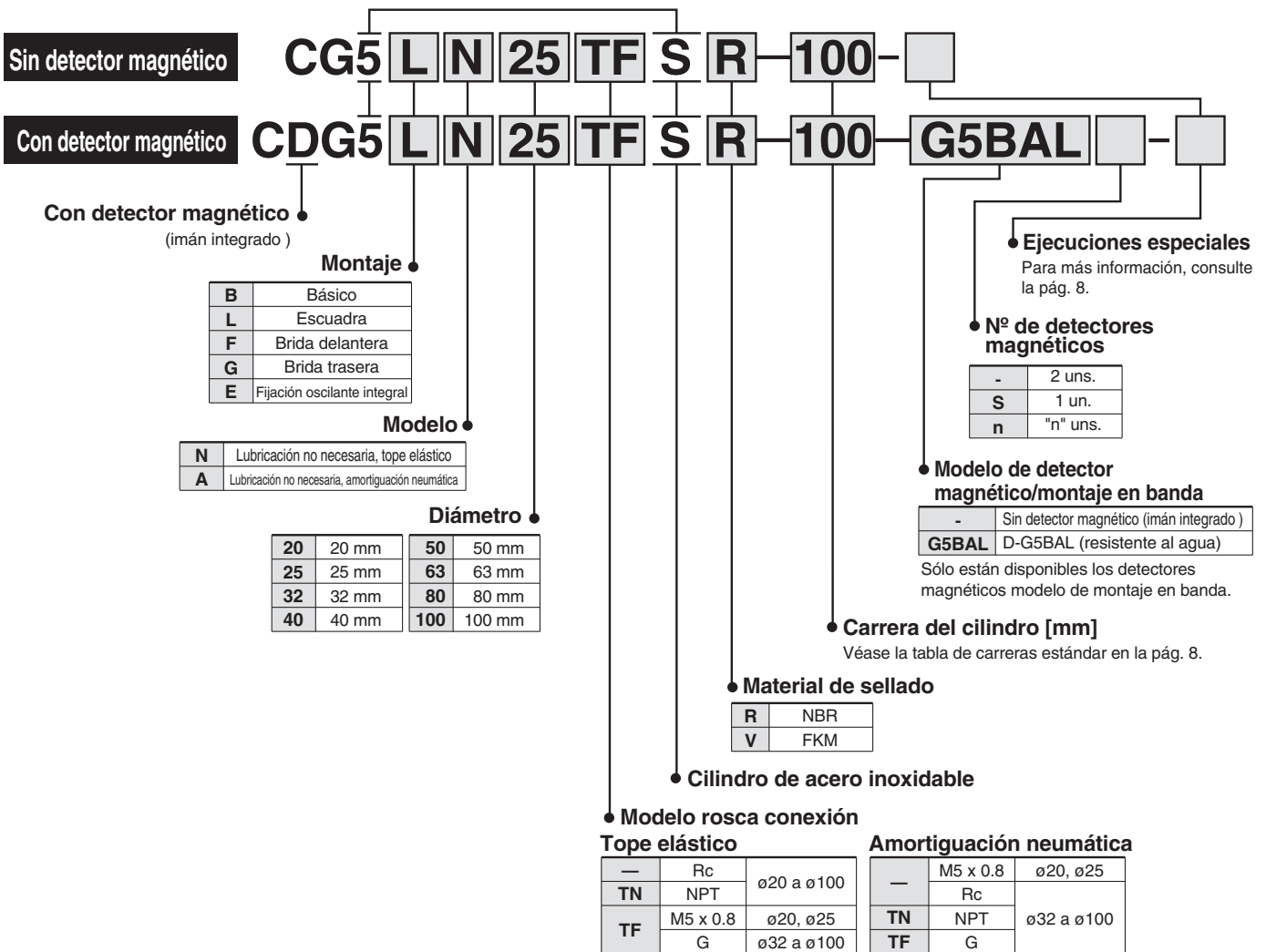
Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A	D	L	MM	N	R	W	
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4 x 0.7	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5 x 0.8	7	12	10

Cilindro de acero inoxidable

Serie CG5-S

Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

Forma de pedido



Detectores magnéticos aplicables/Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en la "Guía de detectores magnéticos".

Modelo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético	Longitud de cable [m]*		Conector precableado	Carga aplicable
					CC			3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético de estado sólido	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	2 hilos	24 V	12 V	G5BA	●	○	○	Relé, PLC

* Símbolos de longitud de cable: 3 m.....L (Ejemplo) G5BAL
5 m.....Z (Ejemplo) G5BAZ

* Los detectores de estado sólido marcados con "○" se fabrican bajo demanda.

• Si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado, consulte la Guía de detectores magnéticos

Referencias fijación de montaje

Fijaciones de montaje	Diámetro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
Escuadra Nota 1)	CG-L020SUS	CG-L025SUS	CG-L032SUS	CG-L040SUS	CG-L050SUS	CG-L063SUS	CG-L080SUS	CG-L100SUS
Brida	CG-F020SUS	CG-F025SUS	CG-F032SUS	CG-F040SUS	CG-F050SUS	CG-F063SUS	CG-F080SUS	CG-F100SUS
Muñón Nota 2)	CG-E020SUS		CG-E032SUS		CG-E050SUS		CG-E080SUS	

Nota 1) Pida dos fijaciones de escuadra para cada cilindro.

Nota 2) Incluye un eje de fijación oscilante y 2 anillos de retención.

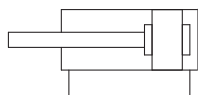
Ref. del kit lubricante para los cilindros de acero inoxidable: GR-R-010 (10g)

Características técnicas

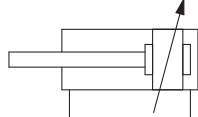


Símbolo

Doble efecto, vástago simple, tope elástico



Amortiguación neumática



Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple	
Fluido	Aire comprimido	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detector magnético: -10 a 70°C, Con detector magnético: -10 a 60°C	
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática	
Velocidad del émbolo	ø20 a ø63	50 a 1.000 mm/s
	ø80, ø100	50 a 700 mm/s
Lubricación	Lubricación no necesaria	
Tolerancia de longitud de carrera	ø20 a ø63	hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1200 ^{+1.8} ₀ mm
	ø80, ø100	hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1500 ^{+1.8} ₀ mm
Montaje	Modelo básico, modelo escuadra, modelo brida delantera, modelo brida trasera, modelo fijación oscilante integral	

Carreras estándar

[mm]

Diámetro	Carrera estándar	Rango carrera	Carrera máxima que se puede fabricar
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 350	1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200 250, 300	301 a 400	
32		301 a 450	
40		301 a 800	
50, 63		301 a 1200	
80		301 a 1400	
100		301 a 1500	

* Posibilidad de fabricar carreras intermedias en incrementos de 1 mm. (Sin espaciadores).

* La carrera larga se aplica al modelo con escuadras y modelo brida en culata anterior. Si se usan otras fijaciones de montaje, o la longitud supera el límite de carrera larga, la carrera debería determinarse conforme a la tabla de selección de carreras; en tal caso, contacte con SMC.



Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 15 a 17 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a alta Tª (150°C)*

* Se usa grasa resistente al calor (grasa no alimentaria).

Accesorios

●...Suministrado junto con el producto. ○...Pídale por separado.

Montaje		Modelo básico	Modelo escuadra	Modelo con brida anterior	Modelo con brida posterior	Modelo de fijación oscilante integrada
Estándar	Tuerca extremo vástago	●	●	●	●	●
Opcional	Horquilla macho	○	○	○	○	○
	Horquilla hembra (con eje y anillo de retención)	○	○	○	○	○
	Fijación de muñón (con eje y anillo de retención)	—	—	—	—	○

Peso

[kg]

Diámetro		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso estándar	Modelo básico	0.32	0.42	0.61	0.97	1.78	2.73	5.20	8.13
	Modelo escuadra	0.40	0.53	0.72	1.13	2.12	3.19	5.91	9.50
	Modelo brida	0.43	0.53	0.71	1.12	2.04	3.25	5.86	9.29
	Modelo de fijación oscilante integral	0.37	0.48	0.72	1.12	2.17	3.26	6.48	9.94
Fijación de muñón		0.08	0.08	0.18	0.18	0.46	0.46	1.65	1.65
Horquilla macho		0.04	0.07	0.07	0.11	0.22	0.22	0.53	0.78
Horquilla hembra (con eje)		0.05	0.09	0.09	0.18	0.33	0.33	0.73	1.07
Peso adicional por cada 50mm de carrera		0.06	0.08	0.14	0.18	0.27	0.33	0.50	0.73
Peso adicional con amortiguación neumática		0.02	0.02	0.03	0.02	0.06	0.07	0.14	0.16

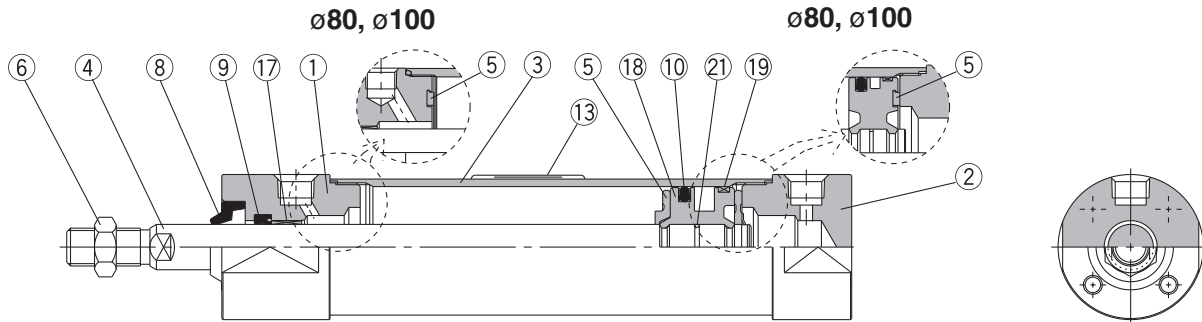
Cálculo (Ejemplo) CG5LA 20SR-100
(Escuadra ø20, carrera de 100 mm)

- Masa 0.40 kg (Escuadra ø20)
 - Peso adicional 0.06 kg/carrera de 50 mm
 - Carrera cilindro neumático 100 mm
 - Peso adicional amortiguación neumática..... 0.02 kg
- 0.40 + 0.06 x 100/50 + 0.02 = 0.54 kg

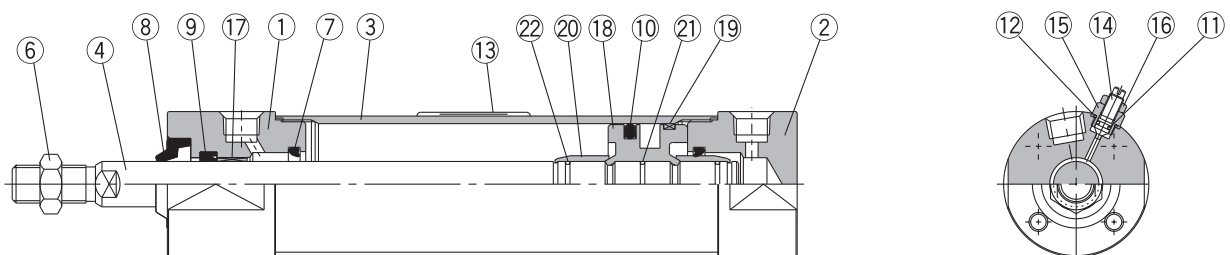
Serie CG5-S

Construcción

Con tope elástico



Con amortiguación neumática



Lista de componentes

Nº	Designación	Material
1	Culata anterior	Acero inoxidable 304
2	Culata posterior	Acero inoxidable 304
3	Tubo del cilindro	Acero inoxidable 304
4	Vástago	Acero inoxidable 304 Cromado duro
5	Tope elástico	Uretano
6	Tuerca extremo vástago	Acero inoxidable 304
7	Junta de amortiguación	Uretano
14	Válvula de amortiguación	Acero inoxidable 304
15	Retén de válvula	Acero inoxidable 304
16	Contratuerca	Acero inoxidable 304
17	Casquillo	Aleación para cojinetes
18	Émbolo	Aleación de aluminio
19	Anillo guía	Resina
20	Anillo amortiguador	Aleación de aluminio

Designación	Material	
	CG5□□□SR	CG5□□□SV
8 Junta rascadora resistente al agua	NBR	FKM
9 Junta del vástago		
10 Junta del émbolo		
11 Juntas de válvula		
21 Junta de estanqueidad de émbolo		
22 Junta de estanqueidad del anillo de amortiguación	PET	
13 Protector etiqueta		

Nota 1) El material de los componentes y el tratamiento superficial distintos a los enumerados arriba con los mismos que los del modelo estándar de la Serie CG1.

Nota 2) Para cilindros con un detector magnético, el émbolo se fija con un imán.

Juego de cubiertas antipolvo de repuesto

Diámetro	Amortiguación elástica		Amortiguación neumática	
	CG5□N□SR	CG5□N□SV	CG5□A□SR	CG5□A□SV
20	CG5N20SR-PS	CG5N20SV-PS	CG5A20SR-PS	CG5A20SV-PS
25	CG5N25SR-PS	CG5N25SV-PS	CG5A25SR-PS	CG5A25SV-PS
32	CG5N32SR-PS	CG5N32SV-PS	CG5A32SR-PS	CG5A32SV-PS
40	CG5N40SR-PS	CG5N40SV-PS	CG5A40SR-PS	CG5A40SV-PS
Contenido	Nos. 9 y 10 mencionados		Nos. 9, 10, 11 y 12 mencionados	

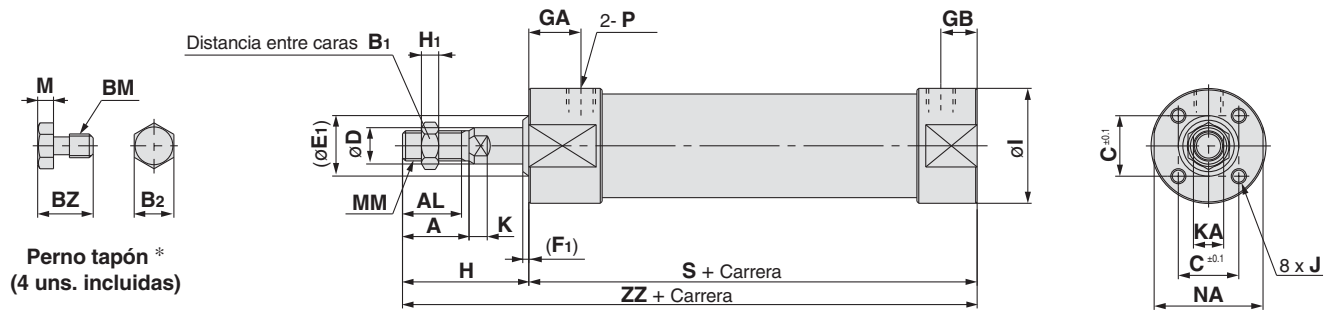
* El juego de juntas incluye un paquete de grasa (10 g).
Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.
Ref. paquete de grasa: GR-R-010 (10 g)

⚠ Precaución

Cuando desmonte los cilindros de diámetro $\varnothing 20$ a $\varnothing 40$, sujete la pieza doble plana de la cubierta del tubo o la culata anterior con un tornillo de banco y afloje el otro lado con una llave o una llave inglesa, etc., y retire la cubierta. Cuando vuelva a realizar el apriete, aplique aproximadamente 2 grados más que la posición original. (A los cilindros de $\varnothing 50$ diámetro o superior se les aplica un par de apriete mayor y no se pueden desmontar.)

Dimensiones

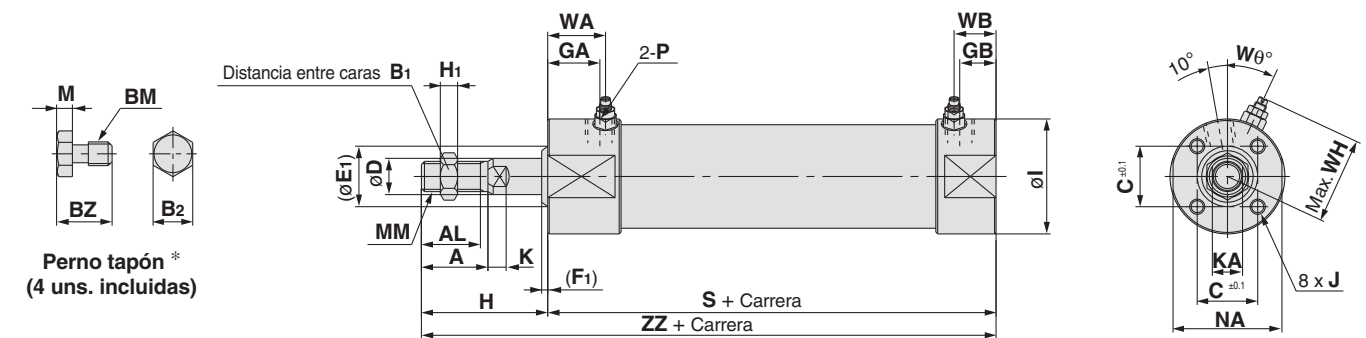
Modelo básico (B)/C□G5BN□S_V^R: Con tope elástico



Diámetro [mm]	Rango carrera	Rc, NPT			G			A	AL	B ₁	B ₂	BM	BZ	C	D	E ₁	F ₁	H	H ₁	I	J	K	KA	M	MM	NA	S	ZZ
		GA	GB	P	GA	GB	P																					
20	hasta 350	18	12	1/8	18	12	M5 x 0.8	18	15.5	13	7	M4 x 0.7	9	16.5	8	15	3	35	5	31	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	3	M8 x 1.25	29	83	118
25	hasta 400	18	12	1/8	18	12	M5 x 0.8	22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	18.5	10	17	3	40	6	33	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	83	123
32	hasta 450	18	12	1/8	16	10	1/8	22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	20	12	19	3	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	85	125
40	hasta 800	19	13	1/8	16	10	1/8	30	27	19	10	M6 x 1.0	12	26	16	23	3	50	8	47	M6 x 1.0 prof. 12	6	14	4	M14 x 1.5	44	93	143
50	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	13	M8 x 1.25	15.5	32	20	28	3	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	109	167
63	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	17	M10 x 1.5	19	38	20	28	3	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	7	M18 x 1.5	69	109	167
80	hasta 1400	28	20	3/8	25	17	3/8	40	37	32	17	M10 x 1.5	19	50	25	33	3	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	7	M22 x 1.5	80	130	201
100	hasta 1500	29	20	1/2	26	17	1/2	40	37	41	19	M12 x 1.75	24	60	30	38	3	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 23	10	26	8	M26 x 1.5	100	131	202

* Instale pernos de tapón, incluidos en los orificios de montaje que no están en uso.

Modelo básico (B)/C□G5BA□S_V^R: Con amortiguación neumática



Diámetro [mm]	Rango carrera	Rc, NPT			G			A	AL	B ₁	B ₂	BM	BZ	C	D	E ₁	F ₁	H	H ₁	I	J	K	KA	M	MM	NA	S
		GA	GB	P	GA	GB	P																				
20	hasta 350	18	12	M5 x 0.8	18	12	M5 x 0.8	18	15.5	13	7	M4 x 0.7	9	16.5	8	15	3	35	5	31	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	3	M8 x 1.25	29	83
25	hasta 400	18	12	M5 x 0.8	18	12	M5 x 0.8	22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	18.5	10	17	3	40	6	33	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	83
32	hasta 450	18	12	1/8	16	10	1/8	22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	20	12	19	3	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	85
40	hasta 800	19	13	1/8	16	10	1/8	30	27	19	10	M6 x 1.0	12	26	16	23	3	50	8	47	M6 x 1.0 prof. 12	6	14	4	M14 x 1.5	44	93
50	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	13	M8 x 1.25	15.5	32	20	28	3	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	109
63	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	17	M10 x 1.5	19	38	20	28	3	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	7	M18 x 1.5	69	109
80	hasta 1400	28	20	3/8	25	17	3/8	40	37	32	17	M10 x 1.5	19	50	25	33	3	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	7	M22 x 1.5	80	130
100	hasta 1500	29	20	1/2	26	17	1/2	40	37	41	19	M12 x 1.75	24	60	30	38	3	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 23	10	26	8	M26 x 1.5	100	131

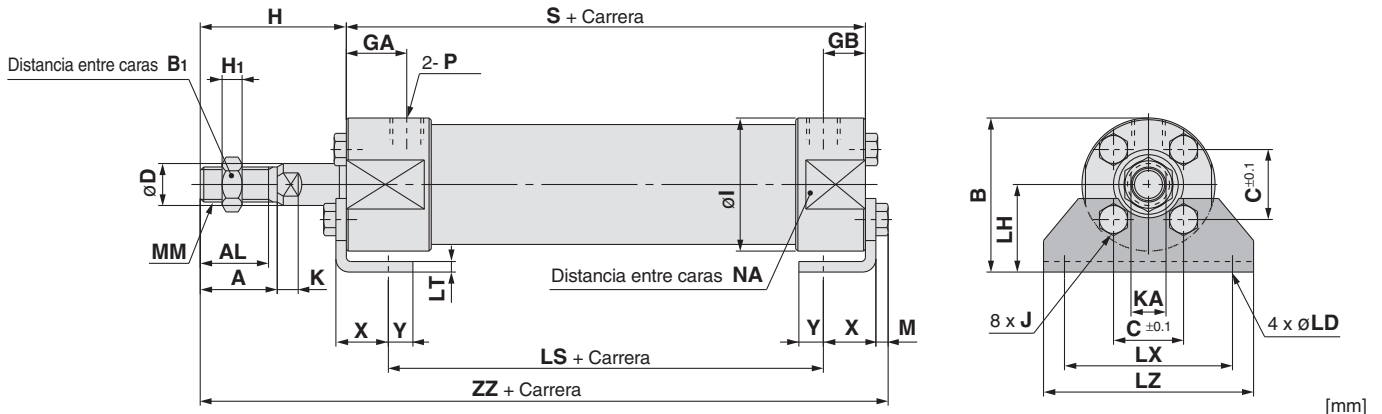
* Instale pernos de tapón, incluidos en los orificios de montaje que no están en uso.

Diámetro [mm]	WA	WB	WH	W _θ	ZZ
20	22	16	23	30°	118
25	22	16	25	30°	123
32	22	16	28.5	25°	125
40	22	16	33	20°	143
50	25	18	40.5	20°	167
63	25	18	47.5	20°	167
80	30	22	60.5	20°	201
100	31	22	71	20°	202

Serie CG5-S

Dimensiones

Modelo escuadra (L): C□G5L^N_A□S^R_V



Diámetro [mm]	Rango carrera	Rc, NPT port			G port			A	AL	B ₁	B	C	D	H	H ₁	I	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M
		estándar	GA	GB	P	GA	GB	P																		
20	hasta 350	18	12	1/8 ⁽¹⁾	18	12	M5 x 0.8	18	15.5	13	37.5	16.5	8	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	6	22	59	3	40	50	3
25	hasta 400	18	12	1/8 ⁽¹⁾	18	12	M5 x 0.8	22	19.5	17	41.5	18.5	10	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	6	25	59	3	44	60	3.5
32	hasta 450	18	12	1/8	16	10	1/8	22	19.5	17	44	20	12	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	7.2	25	59	3	44	60	3.5
40	hasta 800	19	13	1/8	16	10	1/8	30	27	19	53.5	26	16	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	7.2	30	66	3	54	75	4
50	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	69	32	20	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	10	40	74	4	66	90	5.5
63	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	81	38	20	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	12	45	74	4	82	110	7
80	hasta 1400	28	20	3/8	25	17	3/8	40	37	32	99.5	50	25	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	12	55	82	4	100	130	7
100	hasta 1500	29	20	1/2	26	17	1/2	40	37	41	125	60	30	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	14	70	83	6	120	160	8

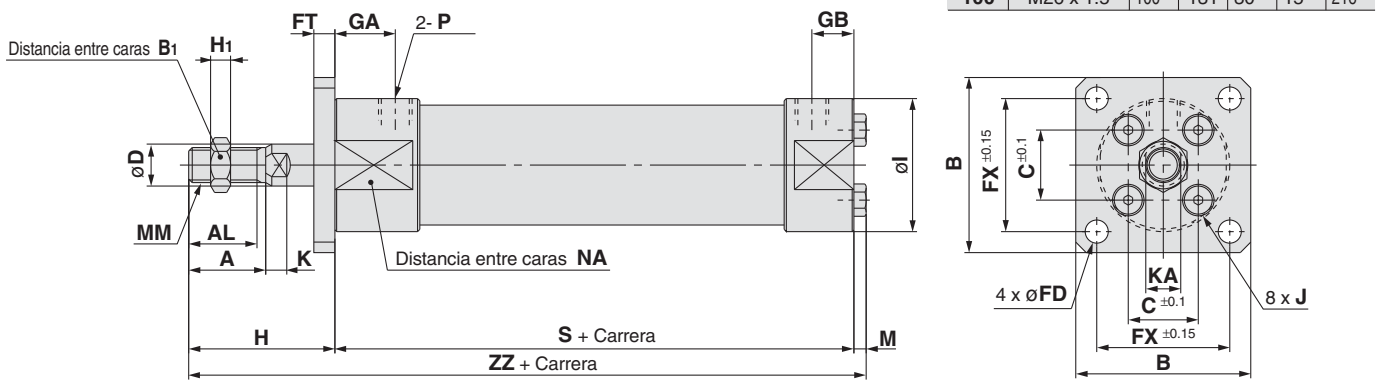
* Las fijaciones de escuadra y los pernos de tapón se instalan en fábrica.

Nota 1) Cilindros de ø20 and ø25 con amortiguación neumática: M5 x 0.8

Nota 2) Consulte el modelo básico (B)/CG5BA□S* para conocer las dimensiones de las agujas de amortiguación

Diámetro [mm]	MM	NA	S	X	Y	ZZ
20	M8 x 1.25	29	83	15	7	124
25	M10 x 1.25	29	83	15	7	129.5
32	M10 x 1.25	35.5	85	16	6	131.5
40	M14 x 1.5	44	93	16.5	6.5	150
50	M18 x 1.5	55	109	21.5	11.5	176.5
63	M18 x 1.5	69	109	21.5	11.5	178
80	M22 x 1.5	80	130	28	17	212
100	M26 x 1.5	100	131	30	15	216

Brida delantera (F): C□G5F^N_A□S^R_V



Diámetro [mm]	Rango carrera	Rc, NPT port			G port			A	AL	B ₁	B	C	D	FX	FD	FT	H	H ₁	I	J	K	KA	M	MM	NA	S	ZZ
		estándar	GA	GB	P	GA	GB	P																			
20	hasta 350	18	12	1/8 ⁽¹⁾	18	12	M5 x 0.8	18	15.5	13	50	16.5	8	36	5.5	6	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	3	M8 x 1.25	29	83	121
25	hasta 400	18	12	1/8 ⁽¹⁾	18	12	M5 x 0.8	22	19.5	17	50	18.5	10	36	5.5	6	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	83	126.5
32	hasta 450	18	12	1/8	16	10	1/8	22	19.5	17	50	20	12	38	6.6	6	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	85	128.5
40	hasta 800	19	13	1/8	16	10	1/8	30	27	19	60	26	16	46	6.6	6	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	4	M14 x 1.5	44	93	147
50	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	75	32	20	58	9	9	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	109	172.5
63	hasta 1200	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	90	38	20	70	11	9	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	7	M18 x 1.5	69	109	174
80	hasta 1400	28	20	3/8	25	17	3/8	40	37	32	100	50	25	82	11	9	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	7	M22 x 1.5	80	130	208
100	hasta 1500	29	20	1/2	26	17	1/2	40	37	41	125	60	30	100	14	10	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	8	M26 x 1.5	100	131	210

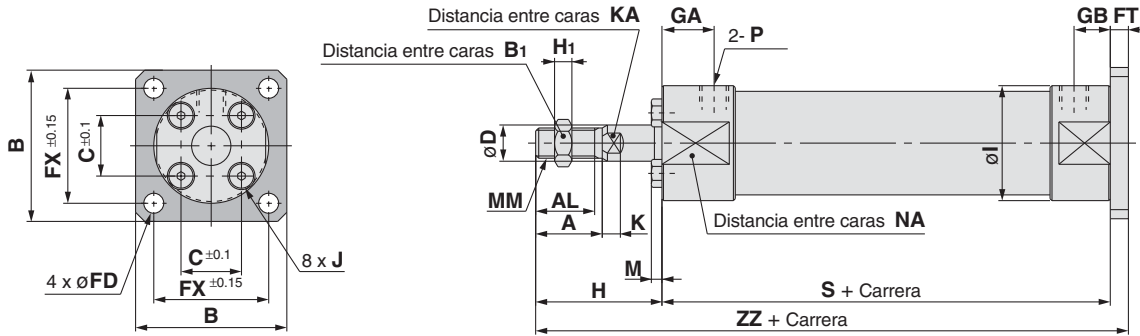
* Las fijaciones de brida y los pernos de tapón se instalan en fábrica.

Nota 1) Cilindros de ø20 and ø25 con amortiguación neumática: M5 x 0.8

Nota 2) Consulte el modelo básico (B)/CG5BA□S* para conocer las dimensiones de las agujas de amortiguación

Dimensiones

Brida trasera (G): C□G5G_A^N□S_V^R



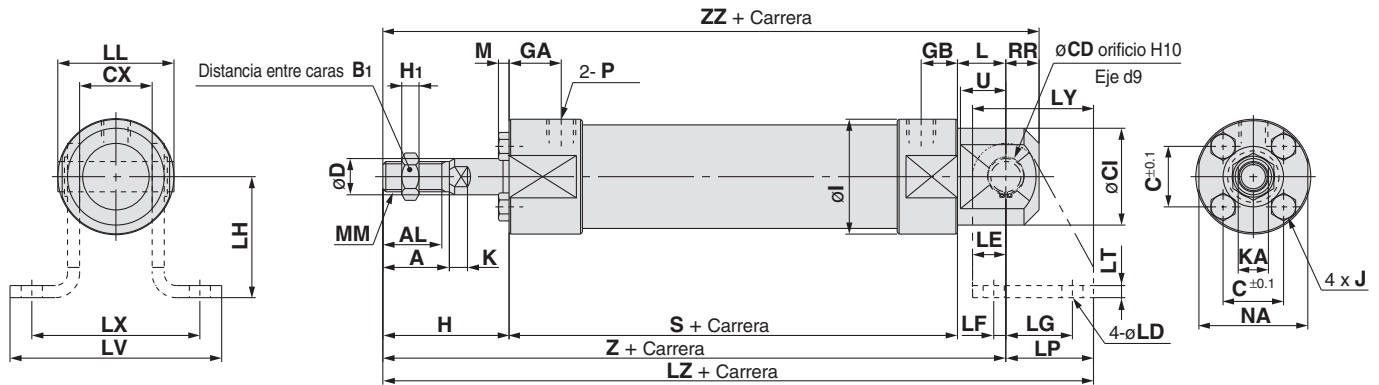
Diámetro [mm]	Rango carrera	Rc, NPT			G			A	AL	B1	B	C	D	FX	FD	FT	H	H1	I	J	K	KA	M	MM	NA	S	ZZ
		GA	GB	P	GA	GB	P																				
20	Hasta 200	18	12	1/8 (1)	18	12	M5 x 0.8	18	15.5	13	50	16.5	8	36	5.5	6	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	3	M8 x 1.25	29	83	124
25	Hasta 300	18	12	1/8 (1)	18	12	M5 x 0.8	22	19.5	17	50	18.5	10	36	5.5	6	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	83	129
32	Hasta 300	18	12	1/8	16	10	1/8	22	19.5	17	50	20	12	38	6.6	6	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	85	131
40	Hasta 500	19	13	1/8	16	10	1/8	30	27	19	60	26	16	46	6.6	6	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	4	M14 x 1.5	44	93	149
50	Hasta 600	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	75	32	20	58	9	9	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	109	176
63	Hasta 600	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	90	38	20	70	11	9	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	7	M18 x 1.5	69	109	176
80	Hasta 750	28	20	3/8	25	17	3/8	40	37	32	100	50	25	82	11	9	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	7	M22 x 1.5	80	130	210
100	Hasta 750	29	20	1/2	26	17	1/2	40	37	41	125	60	30	100	14	10	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	8	M26 x 1.5	100	131	212

* Las fijaciones de brida y los pernos de tapón se instalan en fábrica.

Nota 1) Cilindros de ø20 and ø25 con amortiguación neumática: M5 x 0.8

Nota 2) Consulte el modelo básico (B)/CG5BA□S* para conocer las dimensiones de las agujas de amortiguación

Modelo de fijación oscilante integral (E): C□G5E_A^N□S_V^R



Diámetro [mm]	Rango carrera	Rc, NPT			G			A	AL	B1	C	CD (orificio)	CI	CX	D	H	H1	I	J	K	KA	L	M	MM	NA
		GA	GB	P	GA	GB	P																		
20	Hasta 200	18	12	1/8 (1)	18	12	M5 x 0.8	18	15.5	13	16.5	8 ^{+0.058} ₀	25	16 ^{-0.2} ₀	8	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	14	3	M8 x 1.25	29
25	Hasta 300	18	12	1/8 (1)	18	12	M5 x 0.8	22	19.5	17	18.5	8 ^{+0.058} ₀	27	16 ^{-0.2} ₀	10	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	14	3.5	M10 x 1.25	29
32	Hasta 300	18	12	1/8	16	10	1/8	22	19.5	17	20	10 ^{+0.058} ₀	32	24 ^{-0.2} ₀	12	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	16	3.5	M10 x 1.25	35.5
40	Hasta 500	19	13	1/8	16	10	1/8	30	27	19	26	10 ^{+0.058} ₀	40	24 ^{-0.2} ₀	16	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	16	4	M14 x 1.5	44
50	Hasta 600	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	32	14 ^{+0.070} ₀	50	40 ^{-0.2} ₀	20	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	22	5.5	M18 x 1.5	55
63	Hasta 600	21	14	1/4	19	12	1/4	35	32	27	38	14 ^{+0.070} ₀	60	40 ^{-0.2} ₀	20	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	22	7	M18 x 1.5	69
80	Hasta 750	28	20	3/8	25	17	3/8	40	37	32	50	22 ^{+0.084} ₀	75	60 ^{-0.3} ₀	25	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	33	7	M22 x 1.5	80
100	Hasta 750	29	20	1/2	26	17	1/2	40	37	41	60	22 ^{+0.084} ₀	90	60 ^{-0.3} ₀	30	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	33	8	M26 x 1.5	100

Diámetro [mm]	RR	S	U	Z	ZZ	Fijación muñón	CD (eje)	LD	LE	LF	LG	LH	LL	LP	LT	LV	LX	LY	LZ
20	9	83	13	132	141	CG-E020SUS	8 ^{-0.040} _{-0.076}	7	9	2	14	30	27.6	21	3	56.5	42	30	153
25	9	83	13	137	146	CG-E020SUS	8 ^{-0.040} _{-0.076}	7	9	2	14	30	27.6	21	3	56.5	42	30	158
32	11	85	15	141	152	CG-E032SUS	10 ^{-0.040} _{-0.076}	7	11	4	22	40	38.4	29	4	70.5	56	40	170
40	11	93	15	159	170	CG-E032SUS	10 ^{-0.040} _{-0.076}	7	11	4	22	40	38.4	29	4	70.5	56	40	188
50	15	109	21	189	204	CG-E050SUS	14 ^{-0.050} _{-0.093}	12	15	5	25	50	59.6	35	6	106.5	84	50	224
63	15	109	21	189	204	CG-E050SUS	14 ^{-0.050} _{-0.093}	12	15	5	25	50	59.6	35	6	106.5	84	50	224
80	23	130	32	234	257	CG-E080SUS	22 ^{-0.065} _{-0.117}	14	23	6	40	80	87.2	57	9	144.5	120	80	291
100	23	131	32	235	258	CG-E080SUS	22 ^{-0.065} _{-0.117}	14	23	6	40	80	87.2	57	9	144.5	120	80	292

* Los pernos de tapón se instalan en fábrica.
* Las fijaciones de muñón (con eje de fijación oscilante y arandela de seguridad) son opcionales (no incluidas).

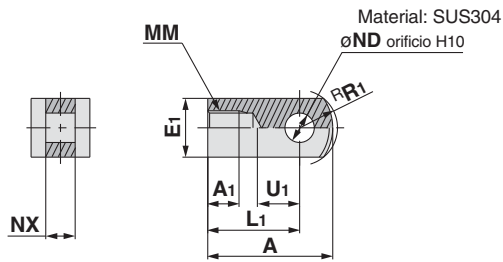
Nota 1) Cilindros de ø20 and ø25 con amortiguación neumática: M5 x 0.8

Nota 2) Consulte el modelo básico (B)/CG5BA□S* para conocer las dimensiones de las agujas de amortiguación

Serie CG5-S

Dimensiones de los accesorios

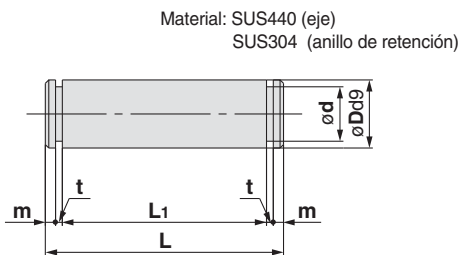
Horquilla macho



[mm]

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A	A1	E1	L1	MM	ND _{H10}	NX	R1	U1
I-G02SUS	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}	10.3	11.5
I-G03SUS	25, 32	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}	12.8	14
I-G04SUS	40	42	14	□22	30	M14 x 1.5	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}	12	14
I-G05SUS	50, 63	56	18	□28	40	M18 x 1.5	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}	16	20
I-G08SUS	80	71	21	□38	50	M22 x 1.5	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}	21	27
I-G10SUS	100	79	21	□45	55	M26 x 1.5	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}	24	31

Eje de articulación

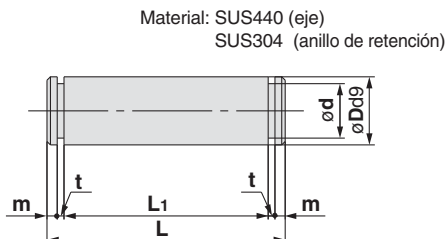


[mm]

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	Anillo de retención aplicable
IY-G02SUS	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	7.6	21	16.2	1.5	0.9	Tipo C 8 para eje
IY-G03SUS	25, 32	10 ^{-0.040} _{-0.076}	9.6	25.6	20.2	1.55	1.15	Tipo C 10 para eje
IY-G04SUS	40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	9.6	41.6	36.2	1.55	1.15	Tipo C 10 para eje
IY-G05SUS	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	13.4	50.6	44.2	2.05	1.15	Tipo C 14 para eje
IY-G08SUS	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	17	64	56.2	2.55	1.35	Tipo C 18 para eje
IY-G10SUS	100	22 ^{-0.065} _{-0.117}	21	72	64.2	2.55	1.35	Tipo C 22 para eje

* Los anillos de retención están incluidos.

Eje de fijación oscilante

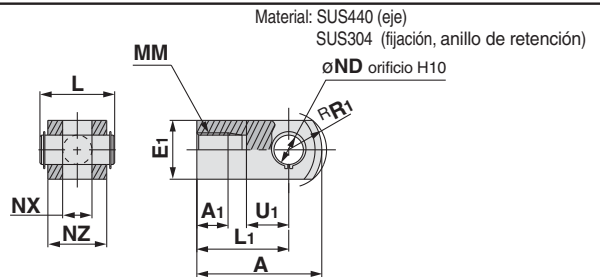


[mm]

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	Anillo de retención aplicable
CD-E02SUS	20, 25	ø8 ^{-0.040} _{-0.076}	7.6	27.6	22.8	1.5	0.9	Tipo C 8 para eje
CD-E03SUS	32, 40	ø10 ^{-0.040} _{-0.076}	9.6	38.4	33	1.55	1.15	Tipo C 10 para eje
CD-E05SUS	50, 63	ø14 ^{-0.050} _{-0.093}	13.4	59.6	53.2	2.05	1.15	Tipo C 14 para eje
CD-E08SUS	80, 100	ø22 ^{-0.065} _{-0.117}	21	87.2	79.4	2.55	1.35	Tipo C 22 para eje

* Los anillos de retención están incluidos.

Horquilla hembra

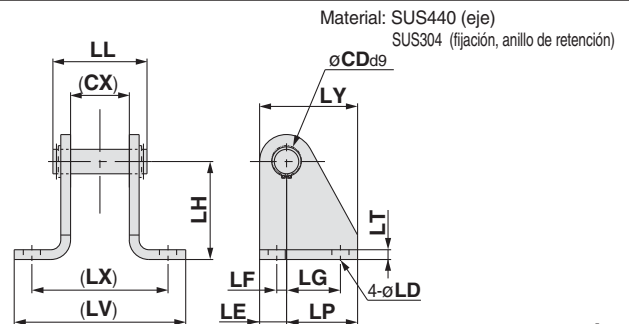


[mm]

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A	A1	E1	L	L1	MM	ND _{H10}	NX	NZ	R1	U1	Diámetro aplicable
Y-G02SUS	20	34	8.5	16	21	25	M8 x 1.25	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{+0.4} _{+0.2}	16	10.3	11.5	IY-G02SUS
Y-G03SUS	25, 32	41	10.5	20	25.6	30	M10 x 1.25	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{+0.4} _{+0.2}	20	12.8	14	IY-G03SUS
Y-G04SUS	40	42	16	22	41.6	30	M14 x 1.5	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{+0.5} _{+0.3}	36	12	14	IY-G04SUS
Y-G05SUS	50, 63	56	20	25	50.6	40	M18 x 1.5	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{+0.5} _{+0.3}	44	16	20	IY-G05SUS
Y-G08SUS	80	71	23	35	64	50	M22 x 1.5	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{+0.5} _{+0.3}	56	21	27	IY-G08SUS
Y-G10SUS	100	79	24	40	72	55	M26 x 1.5	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{+0.5} _{+0.3}	64	24	31	IY-G10SUS

* Los ejes de horquilla y los anillos de retención están incluidos.

Fijación de muñón

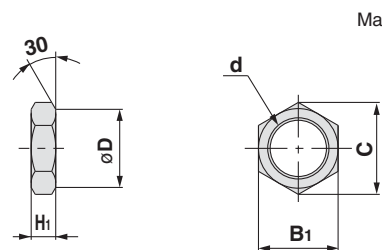


[mm]

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	CD (anillo de retención)	CX	LD	LE	LF	LG	LH	LL	LP	LT	LV	LX	LY
CG-E020SUS	20, 25	8 ^{-0.040} _{-0.076}	16	7	9	2	14	30	27.6	21	3	56.5	42	30
CG-E032SUS	32, 40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	24	7	11	4	22	40	38.4	29	4	70.5	56	40
CG-E050SUS	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	40	12	15	5	25	50	59.6	35	6	106.5	84	50
CG-E080SUS	80, 100	22 ^{-0.065} _{-0.117}	60	14	23	6	40	80	87.2	57	9	144.5	120	80

* Los ejes de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Tuerca extremo vástago



Material: SUS304

[mm]

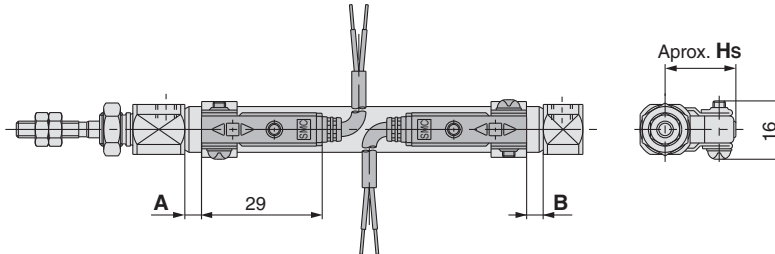
Ref.	Diámetro aplicable [mm]	B1	C	D	d	H1
NT-02SUS	20	13	(15)	12.5	M8 x 1.25	5
NT-03SUS	25, 32	17	(19.6)	16.5	M10 x 1.25	6
NT-G04SUS	40	19	(21.9)	18	M14 x 1.5	8
NT-05SUS	50, 63	27	(31.2)	26	M18 x 1.5	11
NT-08SUS	80	32	(37.0)	31	M22 x 1.5	13
NT-10SUS	100	41	(47.3)	39	M26 x 1.5	16

Series CJ5-S/CG5-S

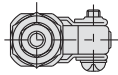
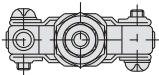
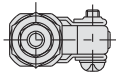
Montaje del detector magnético

Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y su altura de montaje

Serie CJ5-S D-M9□A(V) D-H7BA



Carreras mínimas para el montaje de detectores magnéticos

Fijación de montaje	Básico, de escuadra, de brida, de fijación oscilante		
Número de detectores	1 un. (Lado culata anterior)	2 uns. (Lados diferentes)	2 uns. (El mismo lado)
Superficie de montaje	Superficie conexión 	Superficie conexión 	Superficie conexión 
Tipo de detector			
Carrera mínima [mm]	10	15	60

Rango de trabajo

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]	
	10	16
D-H7BA	5	5

* Estos datos sirven de referencia, histéresis incluida, y no están garantizados. (Asumiendo una dispersión aproximada de ±30%). Puede haber variaciones sustanciales dependiendo de las condiciones de trabajo.

Posición adecuada de montaje del detector magnético y su altura de montaje

Diámetro aplicable [mm]	Detector magnético		
	D-H7BA		
	A	B	Hs
10	0	0	17
16	0.5	0.5	20.5

Nota) Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

Fijación de montaje del detector magnético / Ref.

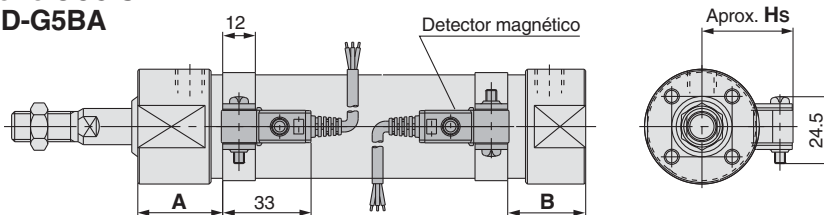
Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]	
	ø10	ø16
D-M9□A D-M9□AV	BJ6-010S Nota 1)	BJ6-016S Nota 1)
D-H7BA	BJ2-010S	BJ2-016S

* Con tornillos de montaje de acero inoxidable.

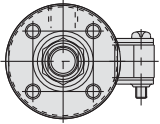
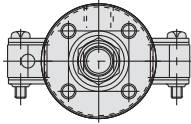
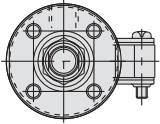
Nota 1) Referencia del conjunto que incluye la banda de montaje del detector magnético (BJ2-□□□S) y el juego de soporte (BJ4-1/Fijación del detector: Blanco).

Nota 2) Para el modelo D-M9□A(V), evite el LED indicador para el montaje de la fijación del detector.

Serie CG5-S D-G5BA



Carreras mínimas para el montaje de detectores magnéticos

Fijación de montaje	Básico, de escuadra, de brida, de fijación oscilante		
Número de detectores	1 un. (Lado culata anterior)	2 uns. (Lados diferentes)	2 uns. (El mismo lado)
Superficie de montaje	Superficie conexión 	Superficie conexión 	Superficie conexión 
Tipo de detector			
Carrera mínima [mm]	10	15	75

Rango de trabajo

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-G5BA	5	5	5.5	6	7	7.5	7.5	8

* Estos datos sirven de referencia, histéresis incluida, y no están garantizados. (Asumiendo una dispersión aproximada de ±30%). Puede haber variaciones sustanciales dependiendo de las condiciones de trabajo.

Posición adecuada de montaje del detector magnético y su altura de montaje

Diámetro aplicable [mm]	Detector magnético		
	D-G5BA		
	A	B	Hs
20	31.5	24	26
25	31.5	24	28.5
32	32.5	25	33
40	37	28	36.5
50	45.5	36	42
63	45.5	36	48.5
80	56	46	57.5
100	57	46	68

Nota) Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

Fijación de montaje del detector magnético / Ref.

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-G5BA	NBA-088S	NBA-106S	BGS1-032S	BAF-04S	BAF-05S	BAF-06S	BAF-08S	BAF-10S

* Con tornillos de montaje de acero inoxidable.

Opciones especiales: -XA0 a XA30: Modificación de la forma del extremo del vástago

Es posible definir las dimensiones mediante el software configurador de cilindros SMC

Símbolo

1 Modificación de la forma del extremo del vástago

-XA0 a XA30

Serie aplicable

Serie	Actuación	Símbolo de la modificación	Nota
CG5 Cilindro de acero inoxidable	CG5-S	Doble efecto con vástago simple	XA0 a 30

⚠ Precauciones

- SMC efectuará los arreglos correspondientes en el caso de que en el diagrama no se indiquen las dimensiones, la tolerancia o las instrucciones finales.
- Las dimensiones estándares marcadas con "*" serán las siguientes en función del diámetro del vástago (D). Introduzca cualquier dimensión especial que desee.
 $D \leq 6 \rightarrow D - 1 \text{ mm}$, $6 < D \leq 25 \rightarrow D - 2 \text{ mm}$, $D > 25 \rightarrow D - 4 \text{ mm}$
- Para un modelo de doble vástago y simple efecto de retracción, introduzca las dimensiones cuando el vástago esté retraído.

<p>Símbolo: A0</p>	<p>Símbolo: A1</p>	<p>Símbolo: A2</p>	<p>Símbolo: A3</p>
<p>Símbolo: A4</p>	<p>Símbolo: A5</p>	<p>Símbolo: A6</p>	<p>Símbolo: A7</p>
<p>Símbolo: A8</p>	<p>Símbolo: A9</p>	<p>Símbolo: A10</p>	<p>Símbolo: A11</p>
<p>Símbolo: A12</p>	<p>Símbolo: A13</p>	<p>Símbolo: A14</p>	<p>Símbolo: A15</p>

**Opciones especiales:
Modificación de la forma del extremo del vástago**

<p>Símbolo: A16</p>	<p>Símbolo: A17</p>	<p>Símbolo: A18</p>	<p>Símbolo: A19</p>
<p>Símbolo: A20</p>	<p>Símbolo: A21</p>	<p>Símbolo: A22</p>	<p>Símbolo: A23</p>
<p>Símbolo: A24</p>	<p>Símbolo: A25</p>	<p>Símbolo: A26</p>	<p>Símbolo: A27</p>
<p>Símbolo: A28</p>	<p>Símbolo: A29</p>	<p>Símbolo: A30</p>	

Características técnicas comunes de las ejecuciones especiales: -XB6: Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150°C)



2 Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150°C)

Símbolo
-XB6

Un cilindro neumático en el que se han cambiado las juntas y la grasa, de forma que pueda utilizarse a mayores temperaturas desde -10°C hasta 150°C.

Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación	Nota
CG5	Cilindro de acero	CG5	Doble efecto, Vástago simple	Excepto con detección magnética. Sin un tope para los cilindros con tope elástico (se usa grasa no alimentaria).

Nota 1) No requiere lubricación.

Nota 2) Contacte con SMC para obtener los detalles de los intervalos de mantenimiento para este cilindro, que son diferentes de los del cilindro estándar.

Nota 3) Contacte con SMC para cilindros con detección magnética y resistencia a alta temperatura. Esta combinación no está disponible como estándar.

Nota 4) El rango de velocidad del émbolo varía de 50 a 500 mm/s.

Forma de pedido

Referencia estándar	-XB6
Cilindro resistente a altas temperaturas ●	

Características técnicas

Rango de temperatura ambiente	-10 a 150°C
Material sellante	Caucho fluorado
Grasa	Grasa resistente a altas temperaturas
Características técnicas distintas a las indicadas anteriormente y dimensiones externas	Igual que el modelo estándar

⚠ Advertencia Precauciones

Tenga en cuenta que los cigarrillos, etc. que sostiene en sus manos después de haber entrado en contacto con el lubricante utilizado en este cilindro pueden crear un gas que es peligroso para la salud.

Lávese bien las manos después de haber instalado/manipulado cilindros para alta temperatura.

Datos técnicos

Tabla de resistencia a la corrosión

⊙ : Repercusión escasa o nula
 ○ : Con repercusión, pero dependiendo de las condiciones
 △ : Evite el uso en lo posible
 × : Repercusión considerable, uso desaconsejado
 — : Sin comprobar

Tabla de resistencia a los productos químicos

Piezas		Cuerpo		Sellado		Det. magnético resist. al agua	
Material		Acero inoxidable	Aluminio	Caucho nitrilo	Goma fluorada	Carcasa de resina	Cable
Productos químicos (Concentración peso %, temperatura °C)		SUS304	Al	NBR (-10 a 60°C)	FKM (-40 a 150°C)	PBT (-10 a 60°C)	PVC (-10 a 60°C)
Sal inorgánica	1	Ácido clorhídrico (20%, temperatura ambiente)	×	×	○	⊙	○
	2	Ácido crómico (25%, 70°C)	○	×	×	⊙	○
	3	Ácido bórico	○	×	⊙	⊙	○
	4	Ácido sulfúrico (30%, temperatura ambiente)	×	×	⊙	⊙	○
	5	Ácido fosfórico (50%, temperatura ambiente)	○	×	⊙	⊙	○
Alcalí inorgánico	6	Hidróxido de amonio	○	○	○	×	○
	7	Hidróxido de sodio (30%, temperatura ambiente)	⊙	×	⊙	△	×
	8	Hidróxido de calcio	△	×	⊙	⊙	⊙
Disolvente orgánico	9	Hidróxido de magnesio	○	○	⊙	⊙	⊙
	10	Acetileno	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	11	Ácido fórmico (25%, temperatura ambiente)	○	△	×	△	△
	12	Ácido cítrico	△	×	⊙	⊙	△
	13	Ácido acético (10%, temperatura ambiente)	⊙	△	△	○	⊙
Otros (aceite, gas, etc.)	14	Ácido láctico (5%, 20°C)	○	×	⊙	⊙	○
	15	Aceite de linaza	⊙	○	⊙	⊙	△
	16	Cloruro potásico	○	△	⊙	⊙	⊙
	17	Cloruro cálcico	○	⊙	⊙	⊙	⊙
	18	Aceite mineral	⊙	⊙	⊙	⊙	△
	19	Hipoclorito sódico (2%, temperatura ambiente)	○	×	×	⊙	⊙
	20	Cloruro de sodio	○	—	⊙	⊙	⊙
	21	Dióxido de carbono	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	22	Gas natural	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	23	Ácido bórico	○	×	⊙	⊙	⊙

* A menos que se indique lo contrario, la concentración de solución está en estado saturado.

* La resistencia a los productos químicos es una referencia para aplicar únicamente en las piezas de los cilindros de acero inoxidable y no garantiza el funcionamiento de los cilindros neumáticos (detectores magnéticos).
 Asegúrese de realizar una prueba de verificación antes de su funcionamiento.

*) Datos de referencia



Cilindros de acero inoxidable Serie CJ5-S/CG5-S

Precauciones de los productos específicos¹

Léase detenidamente antes de su uso.

Véanse las normas de seguridad y las precauciones comunes de los actuadores.

Diseño

⚠ Advertencia

1. Tenga en cuenta el peso de los productos de acero inoxidable.

El peso de los cilindros de acero inoxidable es aproximadamente 1.5 a 3 veces superior que el de los productos estándar (con cuerpo de aluminio), por lo que se recomienda prestar atención a la hora de estimar el peso. Asimismo, cuando monte el cilindro o el equipo en lugares expuestos a vibraciones, evite el uso de fijaciones en un lado como el modelo con brida y utilice fijaciones en ambos lados como el modelo con escuadra.

Selección

⚠ Advertencia

1. Normalmente, utilice juntas de caucho nitrilo (NBR) con líquidos que no contengan cloro ni azufre y utilice juntas de goma fluorada (FKM) con líquidos que contengan cloro y azufre.

Sin embargo, dependiendo del tipo y la marca del líquido (como p. ej. disolventes de limpieza) que está en contacto con el cilindro, la vida de las juntas se puede ver reducida considerablemente. En los casos en los que se utilizan aditivos especiales o que el líquido ha dañado anteriormente las juntas convencionales de caucho nitrilo o goma fluorada, solicite un estudio o establezca un periodo de prueba para el uso de las juntas.

2. La especificación de goma fluorada no se puede aplicar dependiendo del tipo de productos químicos y de la temperatura de trabajo. Por lo tanto, asegúrese de verificar la aplicabilidad de las juntas antes de su uso.

Montaje

⚠ Advertencia

1. No gire la culata.

Si la culata se gira durante la instalación del cilindro o se atornilla un accesorio al conexionado, es probable que la parte de articulación con la culata resulte dañada.

2. Cuando utilice ejes, aplique grasa, etc. para evitar la degradación de su forma y la oxidación.

Precauciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Para obtener detalles sobre las precauciones de funcionamiento, consulte la serie CJ2 y la serie CG1.

⚠ Precaución

1. Al limpiar la parte deslizante se puede perder la grasa, reduciendo la vida útil del producto. Por tanto, realice la limpieza únicamente en caso estrictamente necesario.

2. Si entra agua por los orificios de montaje, se pueden reproducir bacterias no deseadas. Tapónelos con pernos de tapón o cubiertas externas para evitarlo.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Tenga en cuenta la compatibilidad del acero inoxidable.

La resistencia a la corrosión del acero inoxidable no es efectiva en todos los tipos de fluidos y ambientes corrosivos. La corrosión actúa rápidamente con el ácido clorhídrico, el ácido hidrófluórico y el gas de amonio a temperatura elevada. Por lo tanto tenga en muy en cuenta su compatibilidad con el ambiente.

2. Evite utilizar cilindros con detectores magnéticos en ambientes donde se utilicen aceite y productos químicos.

Póngase en contacto con SMC cuando vaya a utilizar ambientes con líquidos refrigerantes, disolventes de limpieza, diversos aceites o productos químicos, ya que podría originar efectos adversos (aislamiento defectuoso y fallos en el funcionamiento debido al hincharse de la resina, al endurecimiento de los cables, etc) en los detectores magnéticos incluso en un breve espacio de tiempo. Las piezas relacionadas con el detector magnético (cuerpo del detector, fijación de montaje e imán integrado) con sellado de goma fluorada son idénticas a las especificaciones estándar. Por lo tanto, consulte a SMC la compatibilidad del cilindro (como p. ej. resistencia a los productos químicos) en los diversos ambientes (productos químicos, etc.) antes de su funcionamiento.

3. No introduzca el cilindro en agua o productos químicos.

Cuando el cilindro funciona en condiciones con presión de agua, el fluido se introduce en el cilindro desde el principio. En el peor de los casos, el fluido podría introducirse en el conexionado y dañar la electroválvula.

⚠ Precaución

1. Evite instalar y usar el cilindro dentro de una zona de alimentos.

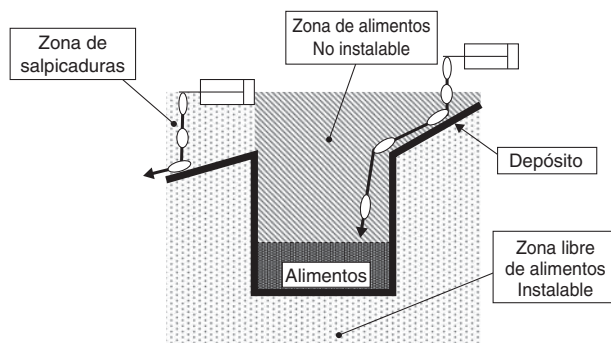
<No instalable>

Zona de alimentos Zona en la que los alimentos comercializados entran en contacto directo con los componentes del cilindro.

<Instalable>

Zona de salpicaduras Zona en la que los alimentos no comercializados entran en contacto directo con los componentes del cilindro.

Zona libre de alimentos Zona en la que no hay contacto con alimentos.



2. Si se producen salpicaduras del disolvente de limpieza o de productos químicos sobre el cilindro, la vida útil de éste se puede reducir de forma extrema. Contacte con SMC para obtener más información.

3. Si limpia los cilindros con vapor, hágalo lo más rápidamente posible, dentro del rango de temperatura del cilindro.

4. Si limpia los cilindros con un cepillo, etc., no aplique una fuerza excesiva sobre las partes más débiles, como el cable del detector magnético, etc.



Cilindros de acero inoxidable Serie CJ5-S/CG5-S

Precauciones de los productos específicos 2

Léase detenidamente antes de su uso.

Véanse las normas de seguridad y las precauciones comunes de los actuadores.

Mantenimiento

Advertencia

1. Si este cilindro se lubrica, pueden producirse fallos de funcionamiento.

Si se usa una grasa distinta a la designada, también pueden producirse fallos de funcionamiento.

- Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite la grasa para mantenimiento.

Ref. del tubo de grasa para cilindros de acero inoxidable

Grasa para equipo de procesamiento de alimentos: GR-R-010 (10 g)

2. No elimine la grasa que se adhiere a la parte deslizante del cilindro neumático.

En caso contrario, pueden producirse fallos de funcionamiento.

Si el cilindro se utiliza durante un largo periodo de tiempo, la parte deslizante puede ennegrecerse. En tales casos, elimine la grasa pegada a la parte deslizante y aplique grasa limpia para que el cilindro pueda funcionar durante un largo periodo de tiempo.

(Elimine la grasa con agua. El uso de alcohol o disolventes puede dañar las juntas)

Precauciones para la serie CG5-S

1. Se utiliza material sellante* en las roscas de las secciones de conexión de la cubierta y del tubo del cilindro para un diseño estanco al aire. Cuando desmonte el cilindro, retire el material sellante completamente y sustitúyalo por material nuevo antes de volver a montar el cilindro.

* Loctite 542 (fuerza media) o equivalente

2. Los cilindros de diámetro $\varnothing 50$ o mayores no se pueden desmontar.

Cuando desmonte cilindros con diámetros de $\varnothing 20$ a $\varnothing 40$, sujete la pieza doble plana de ambas culatas posterior y anterior con un tornillo de banco y afloje el otro lado con una llave o una llave inglesa, etc, y retire la cubierta. Cuando vuelva a realizar el apriete, aplique aproximadamente 2 grados más que la posición original. (Los cilindros con diámetro $\varnothing 50$ o superior se aprietan con una par de apriete mayor y no se pueden desmontar. Póngase en contacto con SMC cuando sea necesario desmontar el cilindro).

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)*1) y otros reglamentos de seguridad.

Precaución :

Precaución indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Advertencia :

Advertencia indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

Peligro :

Peligro indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad.

etc.

Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad".

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1 El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.*2) Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2 Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias.

Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.

3 Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

*2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega.

Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.

2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Caution

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be	Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	☎ +48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362