

Cilindro neumático

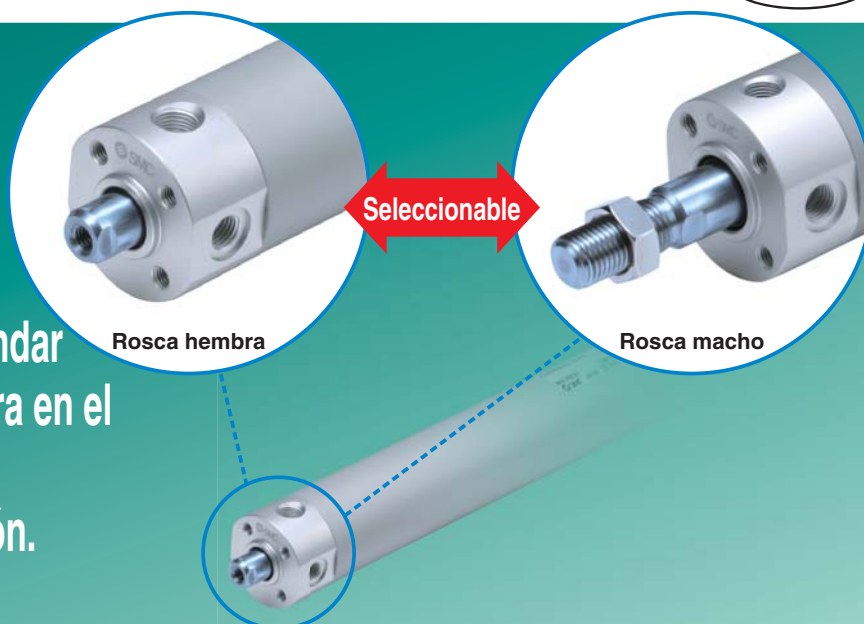
Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Nuevo

RoHS

Rosca hembra en el extremo del vástago disponible como estándar

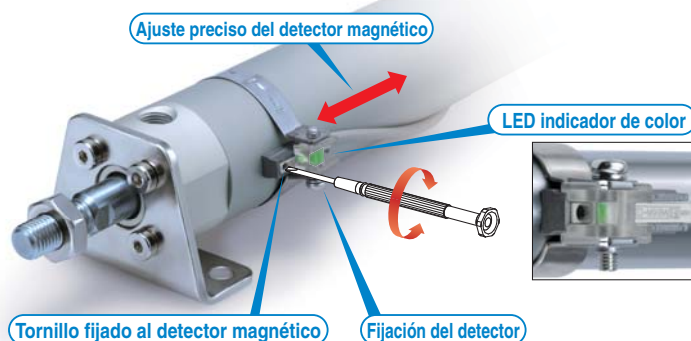
Se puede elegir como estándar entre rosca macho o hembra en el vástago, según las necesidades de la aplicación.



Ajuste fácil y preciso de la posición del detector magnético

El ajuste preciso de la posición de ajuste del detector magnético se puede realizar simplemente aflojando el tornillo fijado al detector, no siendo necesario desplazar toda la banda de montaje.

La fijación transparente del detector mejora la visibilidad del LED indicador.



En la versión básica se han eliminado los orificios roscados de montaje del muñón.

Evita la acumulación de suciedad gracias a un diseño más limpio



Nuevo Modelo de montaje directo con vástago antigiro (CG1KR-Z) añadido.

Los modelos con fijación en el extremo del vástago y/o fijación oscilante se han ampliado.

• CG1-Z (Efecto simple), CG1K-Z, CG1R-Z, CG1KR-Z, CG1Y-Z



Serie CG1



CAT.EUS20-224C-ES

Cilindro neumático

Es posible pedir el cilindro ya equipado con fijación del extremo del vástago y/o fijación oscilante

No es necesario pedir por separado la fijación

(Nota) La fijación de montaje se envía junto con el producto, pero sin montar.

Ejemplo) **CDG1** **D** **N20-50Z-** **N** **W** **-M9BW**

• Montaje

Fijación oscilante

—	Ninguno
N	La fijación oscilante se envía junto con el producto, pero sin montar.

N: Juego de charnela y fijación oscilante hembra



Juego de fijación oscilante y muñón



Fijación del extremo del vástago

—	Ninguno
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

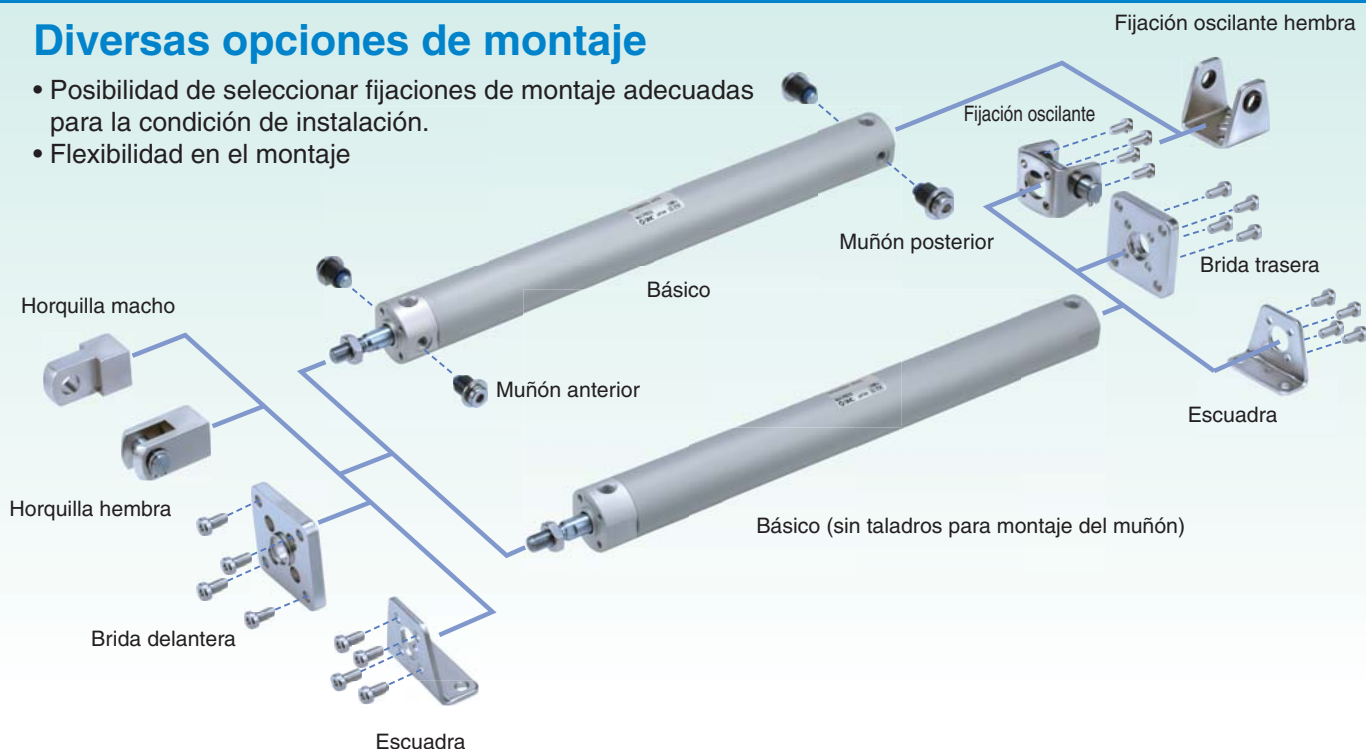
Con fijación del extremo del vástago

V: Horquilla macho **W:** Horquilla hembra



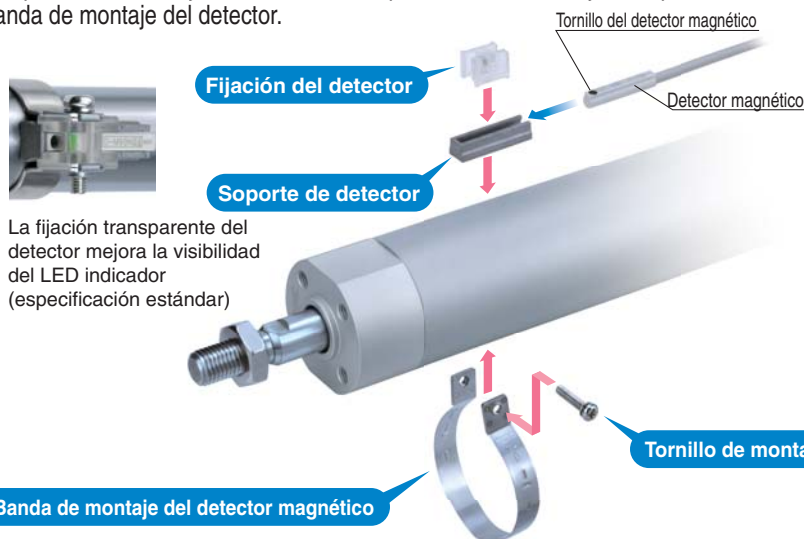
Diversas opciones de montaje

- Posibilidad de seleccionar fijaciones de montaje adecuadas para la condición de instalación.
- Flexibilidad en el montaje



Ajuste fácil y preciso de la posición del detector magnético

El ajuste preciso de la posición del detector magnético se puede realizar aflojando el tornillo del detector sin aflojar la banda de montaje. Mejorada operabilidad en comparación con el ajuste anterior, en el que es necesario aflojar completamente la banda de montaje del detector.



Respetuoso con el medio ambiente

Conformidad con la directiva RoHS.
Se usa un casquillo sin cable sin plomo.

Las características técnicas, el rendimiento y el método de montaje son los mismos que los del producto existente.

Se puede seleccionar la grasa. (opcional)

- Grasa para equipo de procesamiento de alimentos (XC85)
- Grasa PTFE (X446)

Detector magnético compacto resistente al agua disponible

- Detector magnético de estado sólido D-M9□A(V)

Carreras

Diámetro [mm]	Carrera estándar									[mm]
	25	50	75	100	125	150	200	250	300	
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Variaciones de la serie

Serie	Actuación	Tipo	Amortiguación	Diámetro [mm]									Variaciones			Página
				20	25	32	40	50	63	80	100		Con fuelle	Hidro-neumático	Serie para sala limpia	
Estándar CG1-Z 	Doble efecto	Vástago simple	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 5
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Doble efecto	Doble vástago	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 23
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Efecto simple	Vástago simple (vástago fuera/vástago dentro)	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 31
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Vástago antigiro CG1K-Z 	Doble efecto	Vástago simple	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 38
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Doble efecto	Doble vástago	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 43
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Montaje directo CG1R-Z 	Doble efecto	Vástago simple	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 47
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Montaje directo, vástago antigiro CG1KR-Z 	Doble efecto	Vástago simple	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 52
Con bloqueo en final de carrera CBG1 	Doble efecto	Vástago simple	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Página 56
			Amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Cilindro bajo rozamiento CG1Y-Z 	Doble efecto	Vástago simple	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	 Digital Catalogue www.smc.eu
Serie CG3 Modelo corto estándar CG3 				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Combinación de productos estándares y ejecuciones especiales

Serie CG1

- : Estándar
- ⊙ : Ejecuciones especiales
- : Producto especial (contacte con SMC para más información)
- : No disponible

Serie	CG1 (Modelo estándar)					CG1K (Modelo de vástago antiguo)			
	Doble efecto				Efecto simple	Doble efecto			
	Vástago simple		Doble vástago		Vástago simple	Vástago simple	Doble vástago		
	Elástica	Neumática	Elástica	Neumática	Elástica	Elástica	Neumática	Elástica	
Actuación/ Tipo	Página 5		Página 23		Página 31	Página 38		Página 43	
Amortiguación									
Página									

Símbolo	Características técnicas	Diámetro aplicable	ø 20 a ø 100				ø 20 a ø 40	ø 20 a ø 63	ø 40 a ø 63	ø 20 a ø 63	
Estándar	Estándar		●	●	●	●	●	●	●	●	
Carrera larga	Carrera larga	ø 20 a ø 100	●	●	●	●	○	● Nota 10)	● Nota 10)	● Nota 10)	
D	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	
CG1□F	Con conexiones instantáneas Nota 15);	ø 20 a ø 63	●	○	○	○	○	○	○	○	
CG1□-□J	Con fuelle	ø 20 a ø 100	● Nota 11)	● Nota 11)	● Nota 11)	● Nota 11)	○	○	○	○	
CG1□H	Modelo hidroneumático	ø 20 a ø 63	●	—	●	—	—	—	—	—	
10-	Serie para sala limpia	ø 20 a ø 100	●	● Nota 1)	●	● Nota 1)	○	—	—	—	
25A- Nota 9)	Libre de cobre (Cu) y zinc (Zn) Nota 15)	ø 20 a ø 100	●	●	○	○	○	○	○	○	
20- Nota 9)	Exento de cobre Nota 8) y flúor	ø 20 a ø 100	●	●	●	●	○	●	○	●	
CG1□RV	Resistente a salpicaduras	ø 32 a ø 100	●	●	○	○	○	—	—	—	
CG1□M	Cilindro con función de lubricación estable (doble retén de lubricante)	ø 20 a ø 100	●	○	○	○	—	—	—	—	
XB6	Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150°C) Nota 7)	ø 20 a ø 100	⊙ Nota 2)	⊙	⊙ Nota 2)	⊙	○	—	—	—	
XB7	Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70°C) Nota 7)		⊙ Nota 2)	○	⊙ Nota 2) Nota 5)	○	○	—	—	—	
XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)		⊙	○	○	○	—	—	—	—	
XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)		⊙	○	○	○	—	—	—	—	
XC4	Con rascador reforzado	ø 32 a ø 63	⊙	⊙	○	○	○	—	—	—	
XC6	Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable	ø 20 a ø 100	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ Nota 6)	—	—	—	
XC8	Cilindro con ajuste de la carrera de salida	ø 20 a ø 63	⊙	⊙	—	—	○	⊙	○	—	
XC9	Cilindro con ajuste de la carrera de entrada		⊙	⊙	—	—	○	⊙	○	—	
XC10	Cilindro multiposicional con doble vástago		⊙	⊙	—	—	○	⊙	⊙	—	
XC11	Cilindro multiposicional con vástago simple		⊙	⊙	—	—	—	⊙	○	—	
XC12	Cilindro tándem		⊙	○	—	—	—	⊙ Nota 15)	○	○	
XC13	Raíl para montaje de detectores	ø 20 a ø 100	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	○	○	
XC20	Conexión axial de culata trasera	ø 20 a ø 63	⊙	○	—	—	⊙	⊙	○	—	
XC22	Juntas de goma fluorada	ø 20 a ø 100	⊙ Nota 2)	⊙	⊙ Nota 2)	⊙	○	○	○	○	
XC27	Eje de fijación oscilante hembra y eje de articulación hembra de acero inoxidable		⊙	⊙	○	○	⊙	⊙	⊙	○	
XC29	Horquilla hembra con pasador elástico		⊙	⊙	○	○	⊙ Nota 6)	○	○	○	
XC35	Con rascador metálico	ø 20 a ø 63	⊙	⊙	○	○	○	—	—	—	
XC37	Orificio de conexión con diámetro aumentado		⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	
XC42	Amortiguador hidráulico integrado en la culata trasera		⊙	⊙	—	—	○	○	○	—	
XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos	ø 20 a ø 100	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	
X446	Grasa PTFE	ø 20 a ø 100	⊙	○	○	○	○	—	—	—	

Nota 1) ø 40 a ø 63 únicamente.

Nota 2) Sin amortiguación

Nota 3) ø 32 a ø 100 únicamente

Nota 4) Modelo SV únicamente (se usa grasa resistente a altas temperaturas)

Nota 5) ø 20 a ø 63 únicamente.

Nota 6) Modelo de simple efecto con retorno por muelle (S) únicamente

Nota 7) Incompatible con detección magnética.

	CG1R (Modelo de montaje directo)		CG1KR (Modelo de vástago antigiro con montaje directo)	CBG1 Nota 15) (Con bloqueo en final de carrera)		CG1□Y Nota 12) (Cilindro bajo rozamiento)	
	Doble efecto		Doble efecto	Doble efecto		Doble efecto	
	Vástago simple		Vástago simple	Vástago simple		Vástago simple	
	Elástica	Neumática	Elástica	Elástica	Neumática	—	
	Página 47		Página 52	Página 56		—	
	ø 20 a ø 63		ø 20 a ø 63	ø 20 a ø 100		ø 20 a ø 100	Símbolo
	●	●	●	●	●	●	Estándar
	○	○	○	●	●	● Nota 10)	Carrera larga
	●	●	●	●	●	●	D
	○	○	○	○	○	○	CG1□F
	○	○	○	●	●	○	CG1□-□^J_K
	○	—	—	—	—	—	CG1□H
	●	○	—	○	○	—	10-
	○	○	○	○	○	○	25A- Nota 9)
	●	●	○	○	○	—	20- Nota 9)
	○	○	—	○	○	—	CG1□^R_V
	○	○	—	—	—	—	CG1□M
	◎ Nota 2)	◎	—	○	○	—	XB6
	◎ Nota 2) ◎ Nota 15)	○	—	—	—	—	XB7
	◎ Nota 15)	○	—	○	○	—	XB9
	◎ Nota 15)	○	—	—	—	—	XB13
	○	○	—	○	○	—	XC4
	◎	◎	—	○	○	◎	XC6
	◎	○	◎ Nota 15)	○ Nota 13)	○ Nota 13)	○	XC8
	◎	○	◎ Nota 15)	○ Nota 14)	○ Nota 14)	○	XC9
	○	○	○	○	○	○	XC10
	○	○	○	○	○	○	XC11
	○	○	○	○	○	—	XC12
	◎	○	○	◎	◎	○	XC13
	◎	○	◎ Nota 15)	○	○	◎	XC20
	◎ Nota 2)	○	○	○	○	—	XC22
	○	○	○	○	○	◎	XC27
	○	○	○	○	○	○	XC29
	○	○	—	○	○	—	XC35
	○	○	○	○	○	○	XC37
	○	○	○	○	○	—	XC42
	◎	◎	○	○	○	—	XC85
	○	○	—	—	—	—	X446

Nota 8) Exento de cobre en piezas expuestas externamente

Nota 9) Consulte más detalles en www.smc.eu.

Nota 10) La carrera larga queda fuera de garantía.

Nota 11) Rosca hembra en el extremo del vástago disponible como ejecución especial.

Nota 12) Para detalles sobre el cilindro bajo rozamiento, consulte www.smc.eu.

Nota 13) Disponible únicamente para el bloqueo en extremo posterior.

Nota 14) Disponible únicamente para el bloqueo en extremo anterior.

Nota 15) La forma es la misma que la del producto existente.

Estándar	Doble efecto con vástago simple	CG1
Estándar	Doble efecto con doble vástago	CG1W
Estándar	Ejecución simple con retorno / salida por muelle	CG1
Vástago antigiro	Doble efecto con vástago simple	CG1K
Vástago antigiro	Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
Montaje directo, vástago antigiro		CG1KR
Con bloqueo en final de carrera		CBG1
Detector magnético		
Ejecuciones especiales		

Cilindro neumático: Modelo estándar Doble efecto con vástago simple

Serie CG1

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

RoHS

Forma de pedido



CG1 B N 20 - 100 Z - V

Con detección magnética
Con detección magnética (imán integrado)

Montaje

B	Básico
Z*	Básico (sin orificios para montaje del muñón)
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
U*	Muñón anterior
T*	Muñón posterior
D	Fijación oscilante

* No disponible para Ø 80 o Ø 100.
* La fijación de montaje se envía junto con el producto, pero sin montar.
* El cilindro para los tipos de montaje F, G, L, D es Z: Básico (sin orificios para montaje del muñón).

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Tipo

N	Amortiguación elástica
A	Amortiguación neumática

Tipo de rosca de conexión

Amortiguación elástica		Amortiguación neumática	
—	Rc	Ø 20 a Ø 100	M5 x 0.8
TN	NPT	Ø 20 a Ø 100	Rc
TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25	NPT
	G	Ø 32 a Ø 100	G

Fijación oscilante

—	Ninguno
N	La fijación oscilante se envía junto con el producto, pero sin montar.

* Sólo para tipos de montaje D, U, T.
* La fijación oscilante se envía junto con el producto, pero sin montar.

Ejecuciones especiales
Para más información, consulte la pág. 6.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

—	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Fijación del extremo del vástago

—	Ninguno
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

* No se suministra ninguna fijación para la rosca hembra en el extremo del vástago.
* La fijación del extremo del vástago se envía junto con el producto, pero sin montar.
* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.

Sufijo para el cilindro (fuelle)

—	Sin fuelle
J	Fuelle de nylon
K	Fuelle resistente al calor

* En el caso del modelo con fuelle y de una escuadra o brida delantera como sistema de fijación, estas piezas no se envían montadas de fábrica.
* Para la rosca hembra en el extremo del vástago no se suministra ningún fuelle.

Rosca en el extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

Carrera del cilindro [mm]
Véase "Carreras estándares" en la pág. 6.

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

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED Indicator	Cableado (salida)	Tensión de carga			Modelo de detector magnético			Longitud de cable [m]					Conector precableado	carga aplicable	
								Diámetro aplicable										
								DC										

- *** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso implica que el conjunto sea resistente al agua.
Se recomienda el uso de un cilindro resistente al agua en entornos con salpicaduras de agua. No obstante, contacte con SMC para productos resistentes a agua de Ø 20 y Ø 25.
- * Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... M (Ejemplo) M9NW
1 m..... L (Ejemplo) M9NWL
3 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ
5 m..... N (Ejemplo) H7CN
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN
- * Los detectores de estado sólido marcados con "O" se fabrican bajo demanda.
- * Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.
* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.
* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

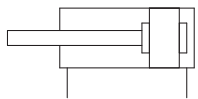
Cilindro neumático: Modelo estándar Doble efecto con vástago simple **Serie CG1**

Características técnicas

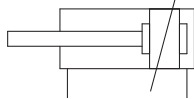


Símbolo

Tope elástico



Amortiguación neumática



Ejecuciones especiales (Para los detalles, consulte las páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150 °C)*1
-XB7	Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70 °C)*2
-XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)*3
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)*3
-XC4	Con rascador reforzado
-XC6	Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable
-XC8	Cilindro con ajuste de la carrera de salida
-XC9	Cilindro con ajuste de la carrera de entrada
-XC10	Cilindro multiposicional con doble vástago
-XC11	Cilindro multiposicional con vástago simple
-XC12	Cilindro tandem*3
-XC13	Rail para montaje de detectores
-XC20	Conexión axial de culata trasera*3
-XC22	Juntas de goma fluorada*1
-XC27	Eje de fijación oscilante hembra y eje de articulación hembra de acero inoxidable
-XC29	Horquilla hembra con pasador elástico
-XC35	Con rascador metálico
-XC37	Orificio de conexión con diámetro aumentado
-XC42	Amortiguador hidráulico integrado en la culata trasera
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X446	Grasa PTFE*3

*1 Los cilindros con tope elástico no llevan amortiguador.

*2 Sólo compatible con cilindros con tope elástico que no lleven amortiguador.

*3 Sólo compatible con cilindros con tope elástico.

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Diámetro [mm]			20	25	32	40	50	63	80	100
Actuación			Doble efecto con vástago simple							
Lubricación			No necesaria (sin lubricación)							
Fluido			Aire							
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 detección magnética: -10 °C a 70 °C (sin congelación) Con detección magnética: -10 °C a 60 °C							
Velocidad del émbolo			50 a 1000 mm/s						50 a 700 mm/s	
Tolerancia de carrera			Hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1500 ^{+1.8} ₀ mm							
Amortiguación			Tope elástico, amortiguación neumática							
Montaje**			Básico, básico (sin orificios para montaje del muñón), Escuadra, brida delantera, brida trasera, muñón anterior, muñón posterior, fijación oscilante (usada para cambiar la posición de conexión en 90°)							
Energía cinética admissible (J)	Tope elástico	Rosca macho en el extremo vástago	0.28	0.41	0.66	1.20	2.00	3.40	5.90	9.90
		Rosca hembra en el extremo del vástago	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
	Amortiguación neumática	Rosca macho en el extremo vástago	R: 0.35 H: 0.42	R: 0.56 H: 0.65	0.91	1.80	3.40	4.90	11.80	16.70
		Rosca hembra en el extremo del vástago	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

* R: Lado anterior, H: Lado posterior

** Los tamaños de cilindro ø 80 y ø 100 no están disponibles en modelo básico (sin orificios para montaje del muñón), muñón anterior ni muñón posterior. Los modelos de escudra, brida y fijación oscilante con tamaños ø 20 a ø 63 no llevan rosca hembra para montaje del muñón. Utilice un cilindro dentro del rango de energía cinética admisible.

Accesorios

Montaje		Básico	Escudra	Brida delantera	Brida trasera	Muñón anterior	Muñón posterior	Fijación oscilante
Estándar	Tuerca del extremo del vástago	●	●	●	●	●	●	●
	Eje de fijación oscilante	—	—	—	—	—	—	●
Opción	Horquilla macho	●	●	●	●	●	●	●
	Horquilla hembra (con eje)**	●	●	●	●	●	●	●
	Fijación de pivote*	—	—	—	—	●*	●*	●
	Fuelle	●	●	●	●	●	●	●

* No disponible para ø 80 y ø 100.

** El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

Carreras estándares

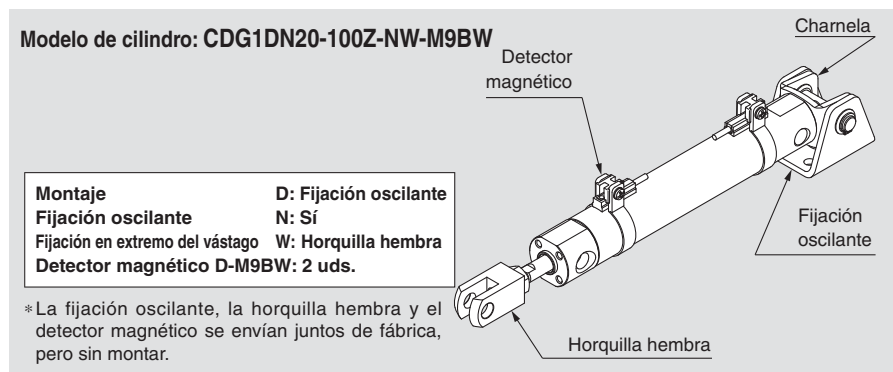
Diámetro	Carrera estándar Nota 1)	Carrera máxima que se puede fabricar Nota 2)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 a 1500
32		
40		
50, 63		
80		
100		

Nota 1) Las carreras intermedias diferentes a las mencionadas arriba se fabrican bajo demanda. Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) La carrera larga corresponde a la carrera máxima que se puede fabricar.

Nota 3) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Ejemplo de pedido del conjunto de cilindro



Material del fuelle

Símbolo	Material del fuelle	Temperatura máxima de trabajo
J	Tela de nylon	70 °C
K	Tela resistente al calor	110 °C*

* Temperatura ambiente máx. para el fuelle.

Fijaciones de montaje / Ref.

Fijación de montaje	Cant. pedido	Diámetro [mm]								Contenido
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Escuadra	2 (Nota)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	2 escuadras, 8 pernos de montaje
Brida	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	1 brida, 4 pernos de montaje
Eje de muñón	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—	2 ejes de muñón, 2 tornillos de muñón, 2 arandelas planas
Charnela	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100	1 fijación oscilante, 4 tornillos de montaje, 1 eje de fij. oscilante, 2 anillos de retención
Fijación oscilante	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A	1 fijación oscilante

(Nota) Pida dos escuadras para cada cilindro.

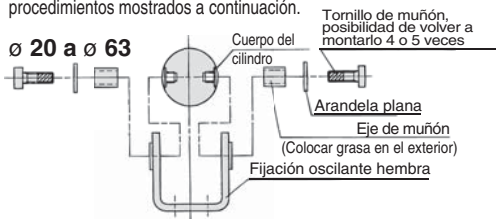
Fijaciones de montaje, accesorios/material, tratamiento de superficie

Segmento	Descripción	Material	Tratamiento de superficie
Fijaciones de montaje	Escuadra	Acero al carbono	Niquelado
	Brida	Acero al carbono (ø 20 a ø 63)	Niquelado
	Fijación oscilante	Hierro fundido (ø 80, ø 100)	Niquelado
		Acero al carbono (ø 20 a ø 63)	Niquelado
	Eje de muñón	Eje de muñón	Nitrocarburo en baño de sales
		Tornillo de muñón	Niquelado
		Arandela plana	Niquelado
Accesorios	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Cinc cromado
	Horquilla macho	Acero al carbono (ø 20 a ø 32)	Niquelado
		Hierro fundido (ø 40 a ø 100)	Cinc cromado
	Horquilla hembra	Acero al carbono (ø 20 a ø 32)	Niquelado
		Hierro fundido (ø 40 a ø 100)	Cinc cromado
	Eje de articulación	Acero al carbono	—
	Eje de fijación oscilante	Acero al carbono	—
	Fijación oscilante	Acero al carbono (ø 20 a ø 63)	Niquelado
		Hierro fundido (ø 80, ø 100)	Niquelado
	Tornillo de montaje	Acero al carbono	Niquelado
	Anillo de retención	Acero al carbono	Revestimiento fosfato

Procedimiento de montaje

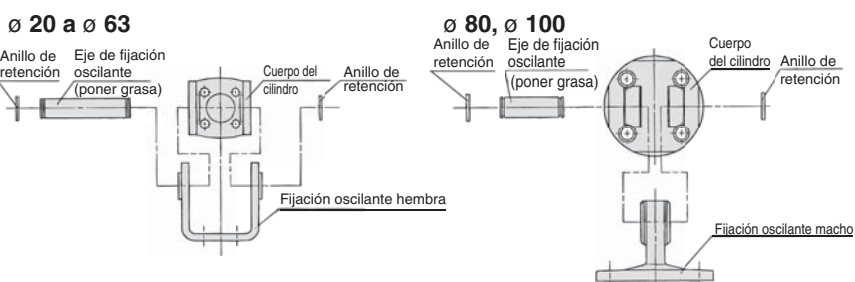
Procedimiento de montaje del modelo de muñón

Para el montaje de una fijación oscilante en el modelo de muñón, siga los procedimientos mostrados a continuación.



Procedimiento de montaje del modelo de fijación oscilante

Para el montaje de una fijación oscilante hembra en la charnela, siga los procedimientos mostrados.



Cilindro neumático: Modelo estándar

Doble efecto con vástago simple **Serie CG1**

Pesos

Diámetro [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso básico	Básico (B)	0.11	0.17	0.24	0.44	0.79	1.06	2.07	3.16
	Básico (Z)	0.11	0.17	0.25	0.45	0.80	1.09	—	—
	Escuadra	0.21	0.29	0.40	0.67	1.26	1.77	3.04	4.91
	Brida	0.18	0.26	0.38	0.65	1.16	1.64	2.78	4.44
	Muñón	0.12	0.19	0.28	0.49	0.88	1.20	—	—
	Fijación oscilante	0.17	0.25	0.39	0.68	1.19	1.78	2.77	4.44
Fijación oscilante		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
Horquilla macho		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
Horquilla hembra (con eje)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
Peso adicional por cada 50 mm de carrera		0.05	0.07	0.09	0.14	0.21	0.25	0.35	0.50
Peso adicional del imán del detector		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04
Peso adicional con amortiguación neumática		0	0.01	0.04	0	0.01	0.04	0	0.04
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10	-0.19	-0.27
Peso adicional para carrera larga		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.12	0.21	0.31

Cálculo (Ejemplo) **CDG1FN20-100Z**

(Imán integrado, brida, ø 20, carrera 100)

- Peso básico 0.18 kg (brida, ø 20)
- Peso adicional por carrera 0.05 kg/ 50 mm
- Carrera del cilindro neumático 100 mm
- Peso adicional del imán del detector 0.01 kg

$$0.18 + 0.05 \times (100 / 50) + 0.01 = \mathbf{0.29 \text{ kg}}$$

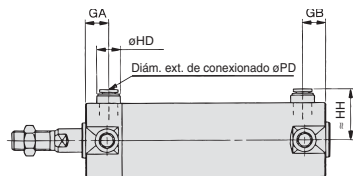
Conexiones instantáneas integradas (La forma es la misma que la del producto existente.)

CG1 Tipo de montaje N Diámetro F - Carrera

Conexiones instantáneas integradas

Este modelo tiene las conexiones instantáneas integradas en un cilindro, reduciendo así el trabajo de conexionado y el espacio de instalación.

Dimensiones (Las dimensiones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del modelo estándar.)



Diámetro [mm]	GA	GB	HD	HH	PD
20	12	12	13	24.2	6
25	12	10 (12)	13	26.7	6
32	12	10 (12)	13	30.2	6
40	12	10 (12)	16	34.6	8
50	13	13	20	40.6	10
63	13	13	20	47.1	10

Nota) (): Carrera larga

Características técnicas

Diámetro [mm]	20, 25, 32, 40, 50, 63
Actuación	Doble efecto
Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa
Velocidad del émbolo	50 a 750 mm/s
Amortiguación	Tope elástico
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, muñón anterior, muñón posterior, fijación oscilante (usada para cambiar la posición de conexión en 90°)

- * Posibilidad de montar detectores magnéticos.
- * Rosca hembra en el extremo del vástago no disponible.
- * Use el juego de juntas existente.

Diám. ext / diám. int. de tubo aplicable

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	6 / 4	6 / 4	6 / 4	8 / 6	10 / 7.5	10 / 7.5
Material de tubo aplicable	Se pueden utilizar tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano.					

Serie para sala limpia

10-CG1 Tipo de montaje Tipo (amortiguación) Diámetro - Carrera Z

Series para sala limpia (con orificio de alivio)

El modelo que se puede usar en el interior de salas limpias de Clase 100 dispone de un diseño de doble sellado en la sección del vástago del actuador y se debe canalizar la conexión de alivio directamente hacia el exterior de la sala limpia.

Características técnicas

Diámetro [mm]	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Actuación	Doble efecto
Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática
Velocidad del émbolo	30 a 400 mm/s
Tamaño del orificio de alivio	M5 x 0.8
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera**

- * Posibilidad de montar detectores magnéticos.
- ** El modelo básico es únicamente el tipo B. No obstante, no se suministra una rosca hembra para montaje del muñón.

Hidroneumático

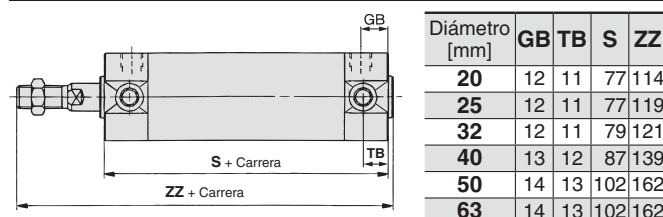
CG1 Tipo de montaje H Diámetro - Carrera Z - Fijación oscilante Fijación en extremo del vástago

● Hidroneumático

Cilindro de baja presión hidráulica menor de 1.0 MPa

A través del uso de la unidad hidroneumática de la serie CC, es posible trabajar a una velocidad constante o baja y realizar paradas intermedias, de forma similar al uso de una unidad hidráulica, cuando se usan válvulas y otros equipamientos neumáticos.

Dimensiones (Las dimensiones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del modelo estándar.)



Características técnicas

Diámetro [mm]	20, 25, 32, 40, 50, 63
Actuación	Doble efecto
Fluido	Aceite de turbina
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión mín. de trabajo	0.18 MPa
Velocidad del émbolo	15 a 300 mm/s
Amortiguación	Tope elástico (equipo estándar)
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, muñón anterior, muñón posterior, fijación oscilante (usada para cambiar la posición de conexión en 90°)

* Posibilidad de montar detectores magnéticos.

Resistente a salpicaduras

CDG1 Tipo de montaje Tipo Diámetro Tipo de rosca de conexión R - Carrera Z - Fijación oscilante Fijación del extremo del vástago - H7BAL -XC6

● Con detección magnética (imán integrado)

Cilindro resistente al agua

R	Juntas NBR (caucho nitrilo)
V	Juntas FKM (caucho fluorado)

Detector magnético de estado sólido resistente al agua con indicador en 2 colores

H7BAL	ø 32 a ø 63
G5BAL	ø 80, ø 100

Ejecuciones especiales

Precaución

El rascador está fijado a presión en el lado anterior, por lo que no se puede sustituir.

Aplicable en entornos expuestos a salpicaduras de agua en equipamientos de procesamiento de alimentos y de lavado de coches, etc.

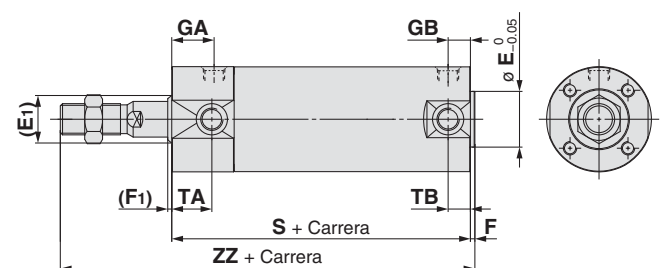
Características técnicas

Diámetro [mm]	32, 40, 50, 63, 80, 100
Actuación	Doble efecto con vástago simple
Amortiguación	Tope elástico / Amortiguación neumática
Montaje de detectores magnéticos	Montaje en banda
Ejecuciones especiales	XC6: Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable

* Las dimensiones diferentes a las mostradas en la parte superior son las mismas que en el modelo estándar.

Dimensiones (Las dimensiones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del modelo estándar.)

Con tope elástico



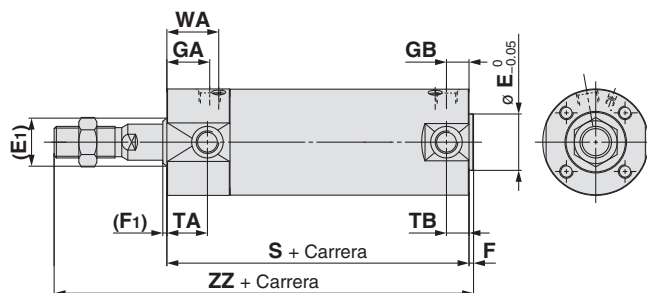
[mm]

Diámetro	(E1)	E*	(F1)	F*	GA	S	TA	WA	ZZ	
									Rosca macho	Rosca hembra
32	17	18	2	2	18	77 (85)	17	22	119 (127)	93 (101)
40	21	25	2	2	19	84 (93)	18	23	136 (145)	101 (110)
50	26	30	2	2	21	97 (109)	20	25	157 (169)	115 (127)
63	26	32	2	2	21	97 (109)	20	25	157 (169)	115 (127)
80	32	40	3	3	28	116 (130)	—	32	190 (204)	138 (152)
100	37	50	3	3	29	117 (131)	—	33	191 (205)	142 (156)

* Las dimensiones marcadas con "*" son las mismas que las del modelo estándar.

* (): Indica las dimensiones para carrera larga.

Con amortiguación neumática



Cilindro con función de lubricación estable (doble retén de lubricante)

CDG1 Montaje Z Diámetro M Carrera Rosca en el extremo del vástago Z – Fijación de pivote Fijación del extremo del vástago – Detector magnético

• Con detección magnética (imán integrado)



• Cilindro con función de lubricación estable (doble retén de lubricante)

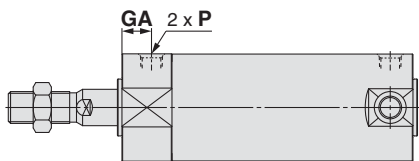
Características técnicas

Diámetro [mm]	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Actuación	Doble efecto con vástago simple
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Amortiguación	Tope elástico

* Las especificaciones diferentes a las mostradas en la parte superior son las mismas que en el modelo estándar.

Dimensiones (Las dimensiones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del modelo estándar.)

* No se suministra una rosca hembra para montaje del muñón en el lado delantero. (Para B: Básica)



Diámetro	GA	P	Diámetro	GA	P
20	14	M5 x 0.8	50	(14)	(Rc 1/4)
25	13	M5 x 0.8	63	(14)	(Rc 1/4)
32	(12)	(Rc 1/8)	80	(20)	(Rc 3/8)
40	(13)	(Rc 1/8)	100	(20)	(Rc 1/2)

* Si se usa una rosca hembra, utilice una arandela, etc. para evitar la deformación de la pieza que está en contacto con el extremo del vástago dependiendo del material de la pieza.

(): Igual que el modelo estándar.

* Las dimensiones para el montaje son las mismas que para los productos estándar.

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

Manejo

⚠ Advertencia

1. No accione la válvula de amortiguación totalmente cerrada ni totalmente abierta.

Si la utiliza totalmente cerrada, puede dañar la junta de amortiguación. Si la utiliza totalmente abierta, puede dañar el vástago, la culata, o el equipamiento circundante.

2. No gire la válvula de amortiguación un número de giros igual o superior al mostrado abajo desde la posición totalmente cerrada.

Si lo hace, la válvula de amortiguación puede soltarse y salir despedida debido a la presión de aire, con el consiguiente peligro.

Diámetro [mm]	Giros	Tamaño nominal de llave hexagonal
20	2	1.5
25	3	1.5
32	4	1.5
40	5	1.5
50	3	3
63	4.5	3
80	5	4
100	5	4

3. Usar dentro de los rangos especificados de velocidad del cilindro y de energía cinética.

En caso contrario puede originar daños en el cilindro y en las juntas.

4. Tenga cuidado con el comportamiento de la amortiguación en el rango de baja velocidad.

Puede existir un comportamiento anómalo en las zonas de amortiguación neumática si se hace funcionar a velocidades inferiores a lo 50 mm/s. Consulte con SMC acerca del uso.

5. Si se utiliza un cilindro con un extremo fijado y el otro extremo libre (modelo básico, con bridas), la vibración generada al final de carrera puede provocar la aplicación de un momento de flexión sobre el cilindro, dañándolo. En tal caso, instale una fijación de montaje para eliminar la vibración del cuerpo del cilindro o reduzca la velocidad del émbolo a un valor tal que el cuerpo del cilindro deje de vibrar al final de carrera. Además, use una fijación de montaje para eliminar las vibraciones cuando el cuerpo del cilindro se desplaza o cuando el cilindro se utiliza horizontalmente con un lado fijado y se desplaza a elevada velocidad y frecuencia.

6. Evite aplicar una carga lateral excesiva sobre el vástago.

Sencillo método de comprobación

Presión mínima de trabajo tras montar el cilindro en el equipo [MPa] = Presión mínima de trabajo del cilindro [MPa] + {Peso de la carga [kg] x 9.8 x Coeficiente de fricción de la guía/Área transversal del cilindro [mm²]}

Si se confirma un funcionamiento uniforme dentro del valor anterior, la carga del cilindro es únicamente la resistencia al empuje y se puede considerar que no existe carga lateral.

⚠ Precaución

1. No utilice el cilindro neumático como cilindro hidroneumático

Podría producirse una fuga de aceite.

2. Instale el fuelle sin dobleces.

Si el cilindro se instala con el fuelle doblado, el fuelle puede resultar dañado.

3. Apriete los tornillos de montaje de la fijación oscilante al par de apriete siguiente.

Ø 20: 1.5 N·m, Ø 25 a 32: 2.9 N·m,
Ø 40: 4.9 N·m,
Ø 50: 11.8 N·m, Ø 63 a 80: 24.5 N·m,
Ø 100: 42.2 N·m

Desmontaje/Sustitución

⚠ Precaución

1. No reemplace los casquillos.

Los casquillos están insertados a presión. Si se han desgastado es necesario sustituir la culata completa.

2. Para sustituir una junta, aplique grasa a la nueva junta antes de instalarla.

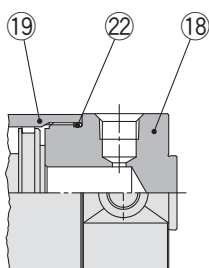
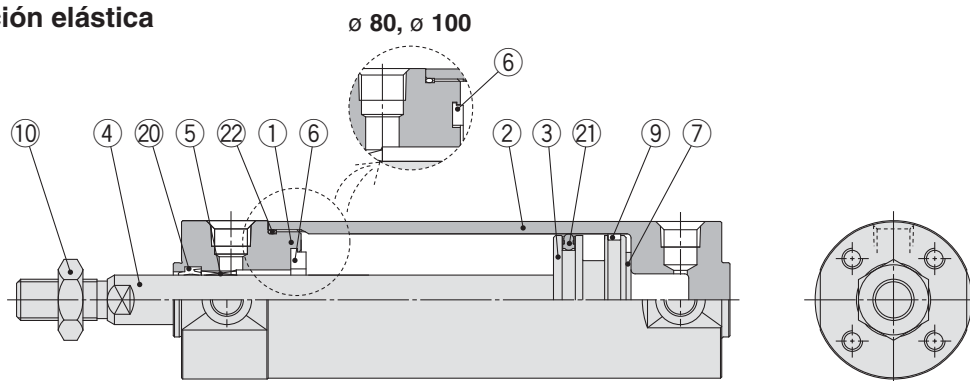
Si el cilindro se pone en marcha sin haber aplicado grasa a la junta, ésta podría desgastarse de forma significativa, provocando una fuga de aire prematura.

3. Los cilindros con diámetro Ø 50 o superior no se pueden desmontar.

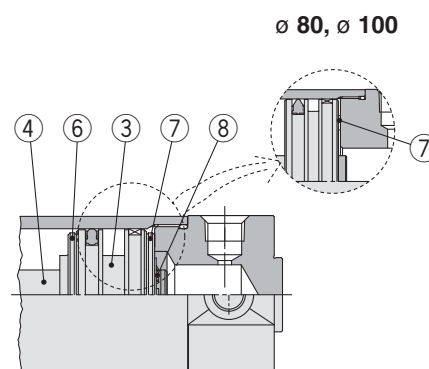
Cuando desmonte los cilindros de diámetro Ø 20 a Ø 40, sujete la pieza doble plana de la cubierta del tubo o la culata anterior con un tornillo de banco y afloje el otro lado con una llave o una llave inglesa, etc., y retire la cubierta. Cuando vuelva a realizar el apriete, aplique aproximadamente 2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

Diseño

Con amortiguación elástica

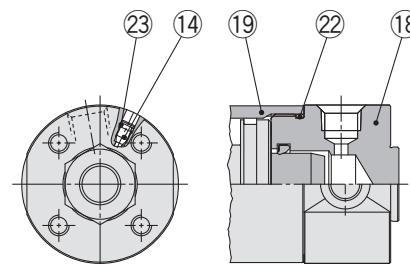
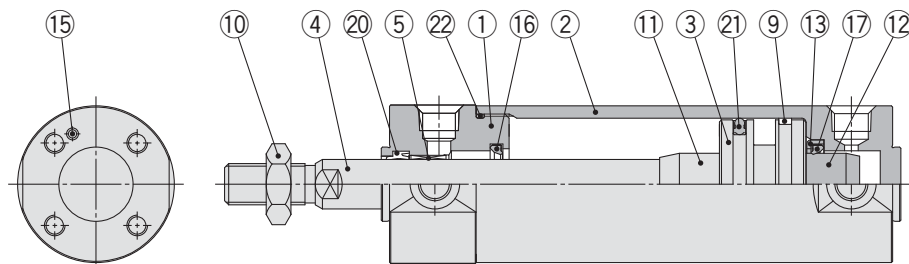


Carrera larga



Carrera larga
1001 a 1500

Con amortiguación neumática



Carrera larga

Lista de componentes

No.	Description	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Émbolo	Aleación de aluminio	
4	Vástago	Acero inoxidable	Para ø 20 o ø 25 con detección
		Acero al carbono*	Cromado duro*
5	Casquillo	Aleación para cojinetes	
6	Amortiguador	Resina	ø 32 o superior es común.
7	Amortiguador	Resina	
8	Anillo de retención	Acero inoxidable	Excepto ø 80 y ø 100
9	Anillo guía	Resina	
10	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Cincado
11	Anillo de amortiguación A	Aleación de aluminio	
12	Anillo de amortiguación D	Aleación de aluminio	
13	Retén de junta	Acero laminado	Cincado
14	Válvula de amortiguación	Acero al carbono	Niquelado electrolítico
		Acero laminado	Cincado
15	Bola de acero	Acero al carbono	

Nota) En el caso de cilindros con detección, el imán va instalado en el émbolo.

* El material para los cilindros ø 20 y ø 25 con detección es acero inoxidable.

No.	Description	Material	Nota
16	Anillo de amortiguación A	Uretano	ø 32 o superior es común.
17	Anillo de amortiguación B	Uretano	
18	Culata posterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
19	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
20	Junta del vástago	NBR	
21	Junta del émbolo	NBR	
22	Junta de estanqueidad de tubo	NBR	
23	Junta de válvulas	NBR	

Piezas de repuesto / Juego de juntas

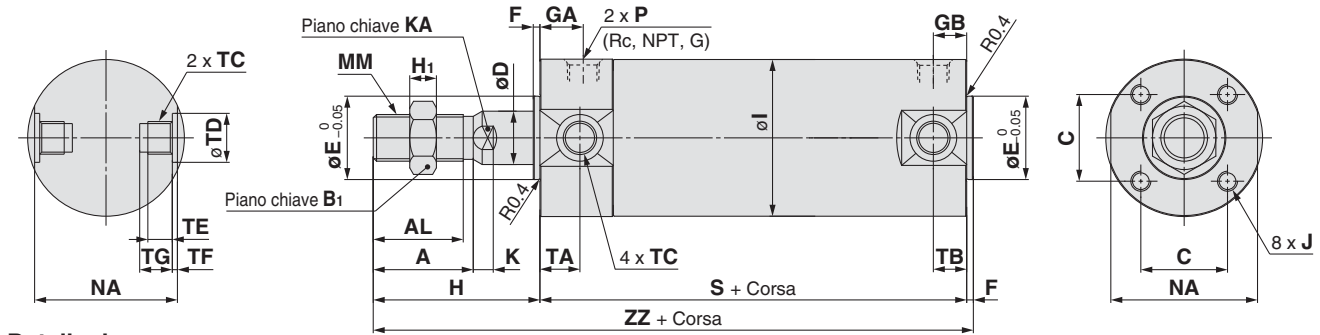
Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
20	CG1N20Z-PS	Juego de los números 20, 21, 22
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

Nota) Consulte el Desmontaje/Sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto. Pida la referencia del juego en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g).

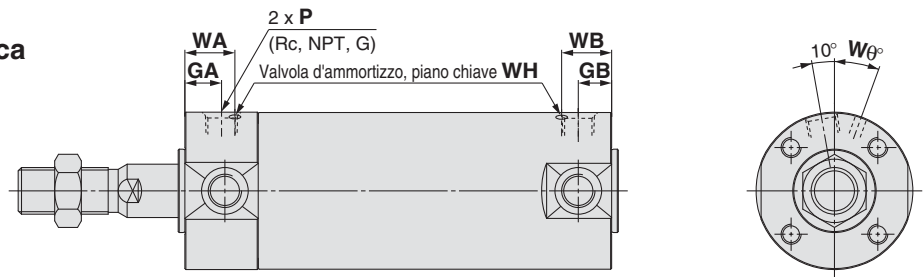
Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa. Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

Básico: CG1BN

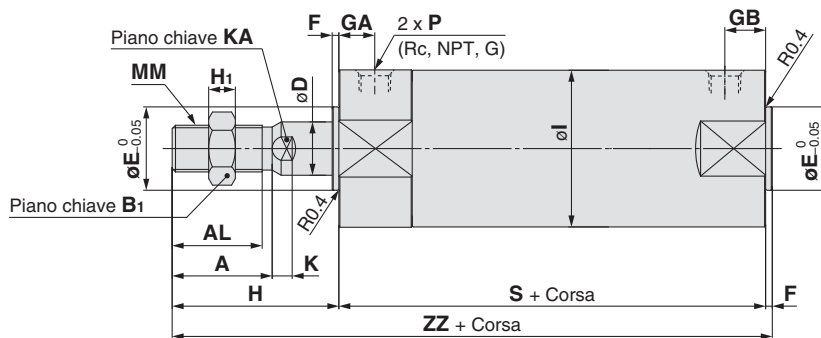


Detalle de rosca TC

Con amortiguación neumática



Básico (sin orificios para montaje del muñón): CG1ZN



Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G (TF)			A	AL	B ₁	C	D	E	F	H	H ₁	I	J	K	KA	MM
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P														
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	M8 x 1.25
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	17	16.5	10	14	2	40	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	5.5	8	M10 x 1.25
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	M10 x 1.25
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14	M14 x 1.5
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	M18 x 1.5
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	M18 x 1.5
80	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	3/8	17.5	16 (17.5)	3/8	40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	M22 x 1.5
100	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	1/2	17.5	16 (17.5)	1/2	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 22	10	26	M26 x 1.5

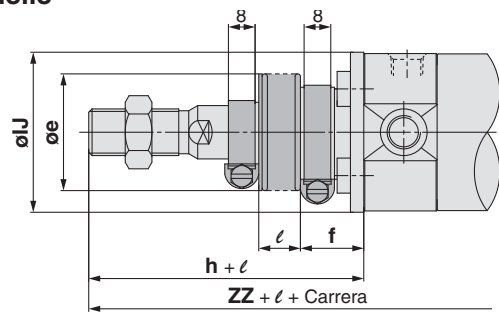
[mm]						Con amortiguación neumática								Rosca TC (para fijación del muñón)						[mm]
Diámetro	NA	S	TA	TB	ZZ	Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	W θ	WH	Diámetro	TC	TD	TE	TF	TG	
							GA	GB	P											
20	24	69 (77)	11	11	106 (114)	20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5	20	M5 x 0.8	8 ^{+0.08} ₀	4	0.5	5.5	
25	29	69 (77)	11	11	111 (119)	25	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	16	14.5 (16)	25°	1.5	25	M6 x 0.75	10 ^{+0.08} ₀	5	1	6.5	
32	35.5	71 (79)	11	10 (11)	113 (121)	32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5	32	M8 x 1.0	12 ^{+0.08} ₀	5.5	1	7.5	
40	44	78 (87)	12	10 (12)	130 (139)	40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5	40	M10 x 1.25	14 ^{+0.08} ₀	6	1.25	8.5	
50	55	90 (102)	13	12 (13)	150 (162)	50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3	50	M12 x 1.25	16 ^{+0.08} ₀	7.5	2	10	
63	69	90 (102)	13	12 (13)	150 (162)	63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3	63	M14 x 1.5	18 ^{+0.08} ₀	11.5	3	14.5	
80	86	108 (122)	—	—	182 (196)	80	20	16 (20)	3/8	24	20 (24)	20°	4	80	—	—	—	—	—	
100	106	108 (122)	—	—	182 (196)	100	20	16 (20)	1/2	24	20 (24)	20°	4	100	—	—	—	—	—	

Nota) () : Indica las dimensiones para carrera larga.

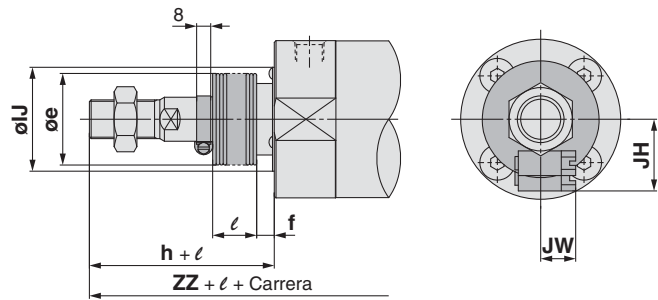
* Los tamaños de cilindro ø 80 y ø 100 no disponen de orificios para montaje del muñón.

Básico: CG1BN

Con fuelle



ø 20 a ø 63



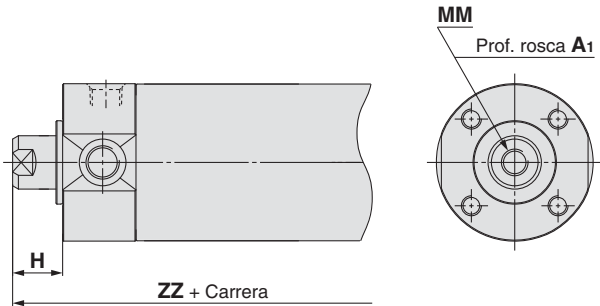
ø 80, ø 100

Con fuelle [mm]

Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	ℓ	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	carrera 1/4	126 (134)
25	30	19	62	32	16.5	10.5		133 (141)
32	35	19	62	38	18.5	10.5		135 (143)
40	35	19	70	48	21.5	10.5		150 (159)
50	40	19	78	59	24	10.5		170 (182)
63	40	20	78	72	24	10.5		170 (182)
80	52	10	80	59	—	—		191 (205)
100	62	7	80	71	—	—		191 (205)

* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

Rosca hembra en el extremo del vástago

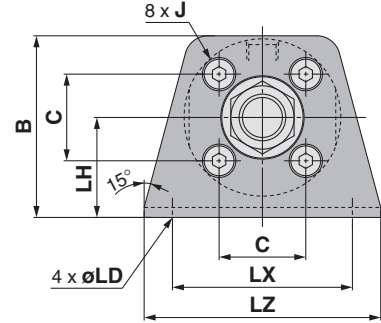
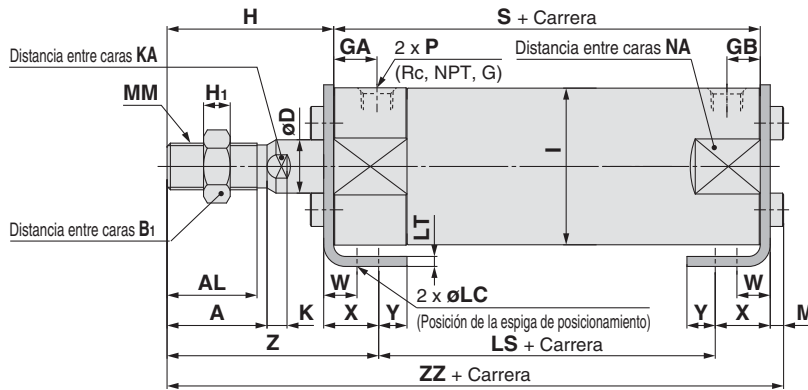


Rosca hembra en el extremo del vástago [mm]

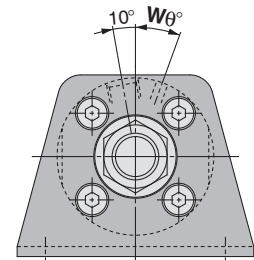
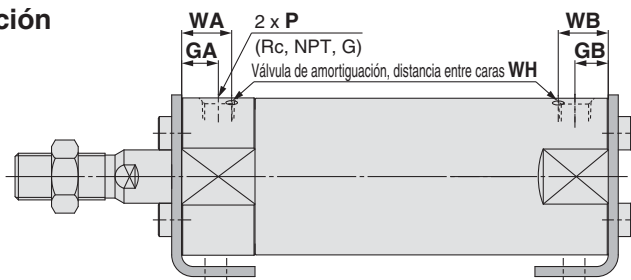
Diámetro	A1	H	MM	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	84 (92)
25	8	14	M5 x 0.8	85 (93)
32	12	14	M6 x 1	87 (95)
40	13	15	M8 x 1.25	95 (104)
50	18	16	M10 x 1.5	108 (120)
63	18	16	M10 x 1.5	108 (120)
80	21	19	M14 x 1.5	130 (144)
100	25	22	M16 x 1.5	133 (147)

* Si se usa una rosca hembra, utilice una arandela, etc. para evitar la deformación de la pieza que está en contacto con el extremo del vástago dependiendo del material de la pieza de trabajo.

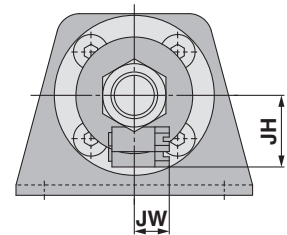
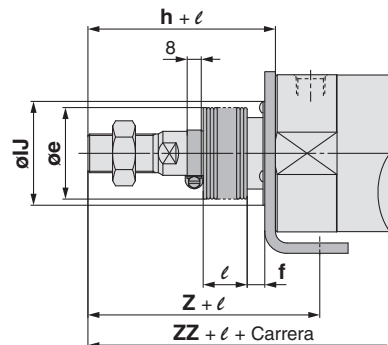
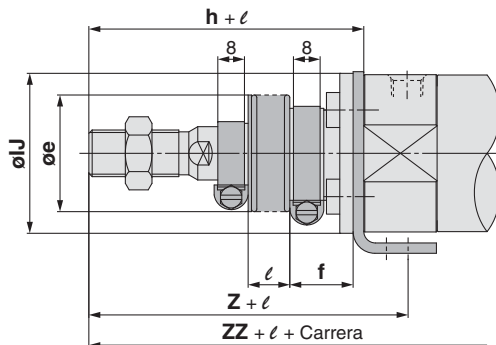
Escuadra: CG1LN



Con amortiguación neumática



Con fuelle



ø 20 a ø 63

ø 80, ø 100

Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G			A	AL	B	B ₁	C	D	H	H ₁	I	J	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	MM
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P																					
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	34	13	14	8	35	5	26	M4 x 0.7	5	6	4	6	20	45 (53)	3	32	44	3	M8 x 1.25
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	38.5	17	16.5	10	40	6	31	M5 x 0.8	5.5	8	4	6	22	45 (53)	3	36	49	3.5	M10 x 1.25
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	45	17	20	12	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	4	7	25	45 (53)	3	44	58	3.5	M10 x 1.25
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	54.5	19	26	16	50	8	47	M6 x 1	6	14	4	7	30	51 (60)	3	54	71	4	M14 x 1.5
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	70.5	27	32	20	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	5	10	40	55 (67)	4.5	66	86	5	M18 x 1.5
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	82.5	27	38	20	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	5	12	45	55 (67)	4.5	82	106	5	M18 x 1.5
80	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	3/8	17.5	16 (17.5)	3/8	40	37	101	32	50	25	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	6	11	55	60 (74)	4.5	100	125	5	M22 x 1.5
100	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	1/2	17.5	16 (17.5)	1/2	40	37	121	41	60	30	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	6	14	65	60 (74)	6	120	150	7	M26 x 1.5

[mm]								Con amortiguación neumática [mm]								Con fuelle [mm]										
Diámetro	NA	S	W	X	Y	Z	ZZ	Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH	Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	carrera 1/4	ℓ	Z	ZZ
									GA	GB	P															
20	24	69 (77)	10	15	7	47	110 (118)	20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5	20	30	18	55	27	15.5	10.5		67	130 (138)	
25	29	69 (77)	10	15	7	52	115.5 (123.5)	25	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	16	14.5 (16)	25°	1.5	25	30	19	62	32	16.5	10.5		74	137.5 (145.5)	
32	35.5	71 (79)	10	16	8	53	117.5 (125.5)	32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5	32	35	19	62	38	18.5	10.5		75	139.5 (147.5)	
40	44	78 (87)	10	16.5	8.5	63.5	135 (144)	40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5	40	35	19	70	48	21.5	10.5		83.5	155 (164)	
50	55	90 (102)	17.5	22	11	75.5	157.5 (169.5)	50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3	50	40	19	78	59	24	10.5		95.5	177.5 (189.5)	
63	69	90 (102)	17.5	22	13	75.5	157.5 (169.5)	63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3	63	40	20	78	72	24	10.5		95.5	177.5 (189.5)	
80	86	108 (122)	20	28.5	14	95	188.5 (202.5)	80	20	16 (20)	3/8	24	20 (24)	20°	4	80	52	10	80	59	—	—		104	197.5 (211.5)	
100	106	108 (122)	20	30	16	95	192 (206)	100	20	16 (20)	1/2	24	20 (24)	20°	4	100	62	7	80	71	—	—		104	201 (215)	

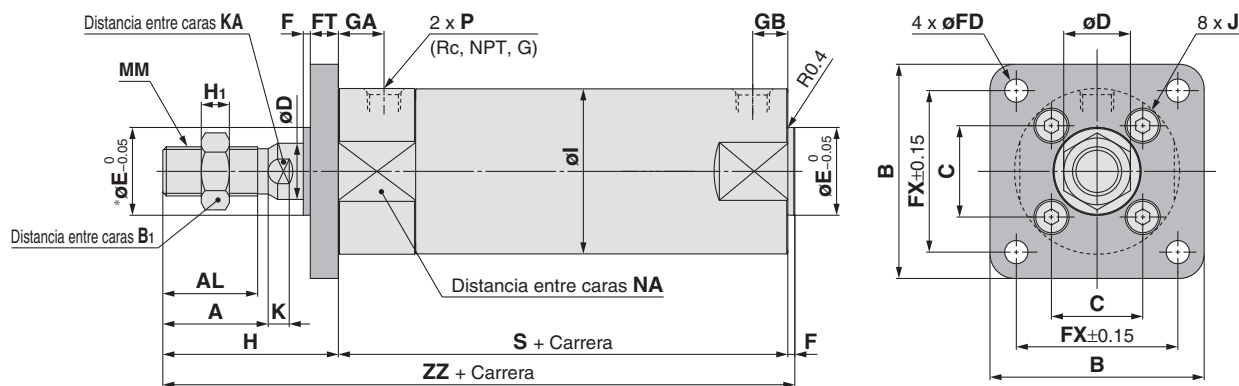
* En el modelo de rosca hembra las caras planas del extremo del vástago (partes K y KA) quedará ocultas por la fijación cuando el cilindro se encuentre en la posición trasera. Por tanto, extienda el vástago para apretar la tuerca usando una herramienta y monte una pieza de trabajo en el extremo del vástago.

* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.

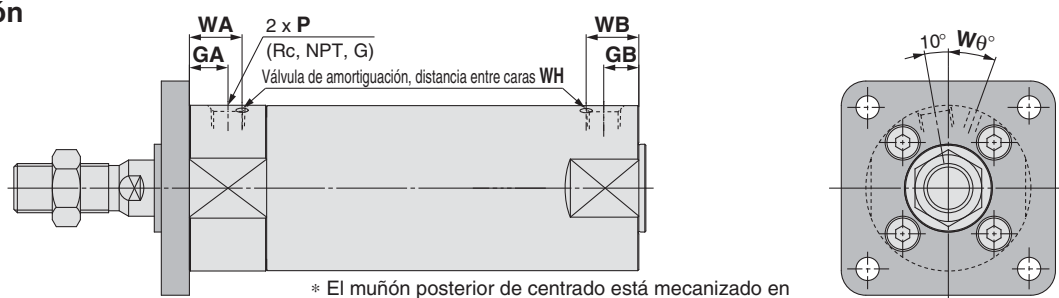
Nota) () : Indica las dimensiones para carrera larga.

* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

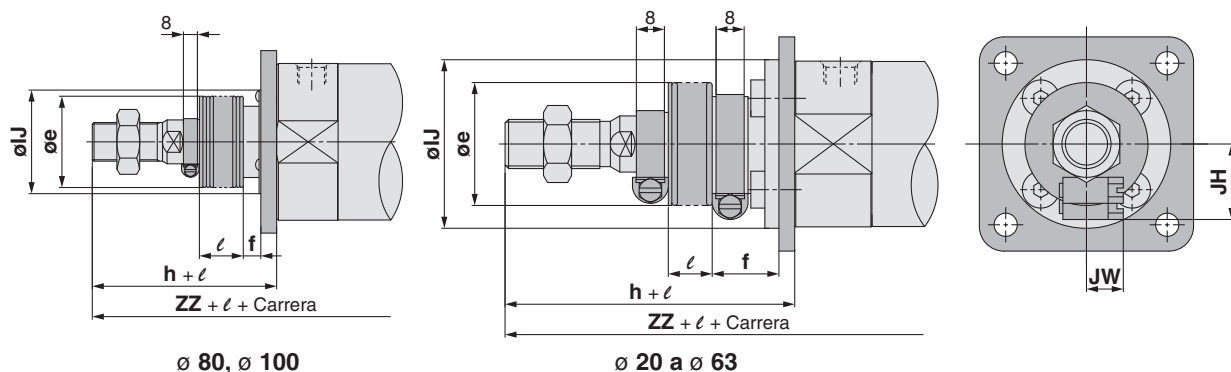
Brida delantera: CG1FN



Con amortiguación neumática



Con fuelle



$\phi 80, \phi 100$

$\phi 20$ a $\phi 63$

Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G			A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	FD	FT	FX	H	H ₁	I	J	K
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P																
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	40	13	14	8	12	2	5.5	6	28	35	5	26	M4 x 0.7	5
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	44	17	16.5	10	14	2	5.5	7	32	40	6	31	M5 x 0.8	5.5
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	53	17	20	12	18	2	6.6	7	38	40	6	38	M5 x 0.8	5.5
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	61	19	26	16	25	2	6.6	8	46	50	8	47	M6 x 1	6
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	76	27	32	20	30	2	9	9	58	58	11	58	M8 x 1.25	7
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	92	27	38	20	32	2	11	9	70	58	11	72	M10 x 1.5	7
80	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	3/8	17.5	16 (17.5)	3/8	40	37	104	32	50	25	40	3	11	11	82	71	13	89	M10 x 1.5	10
100	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	1/2	17.5	16 (17.5)	1/2	40	37	128	41	60	30	50	3	14	14	100	71	16	110	M12 x 1.75	10

[mm]						Con amortiguación neumática [mm]								Con fuelle [mm]										
Diámetro	KA	MM	NA	S	ZZ	Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH	Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	carrera 1/4	ZZ		
							GA	GB	P															
20	6	M8 x 1.25	24	69 (77)	106 (114)	20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5	20	30	18	55	27	15.5	10.5		126 (134)		
25	8	M10 x 1.25	29	69 (77)	111 (119)	25	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	16	14.5 (16)	25°	1.5	25	30	19	62	32	16.5	10.5		133 (141)		
32	10	M10 x 1.25	35.5	71 (79)	113 (121)	32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5	32	35	19	62	38	18.5	10.5		135 (143)		
40	14	M14 x 1.5	44	78 (87)	130 (139)	40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5	40	35	19	70	48	21.5	10.5		150 (159)		
50	18	M18 x 1.5	55	90 (102)	150 (162)	50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3	50	40	19	78	59	24	10.5		170 (182)		
63	18	M18 x 1.5	69	90 (102)	150 (162)	63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3	63	40	20	78	72	24	10.5		170 (182)		
80	22	M22 x 1.5	86	108 (122)	182 (196)	80	20	16 (20)	3/8	24	20 (24)	20°	4	80	52	10	80	59	—	—		191 (205)		
100	26	M26 x 1.5	106	108 (122)	182 (196)	100	20	16 (20)	1/2	24	20 (24)	20°	4	100	62	7	80	71	—	—		191 (205)		

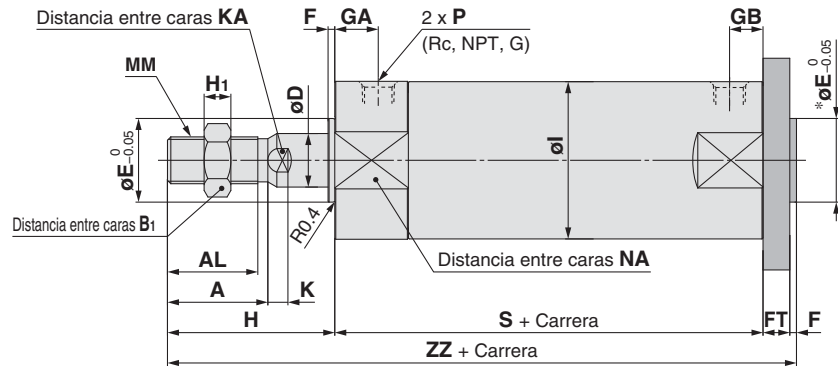
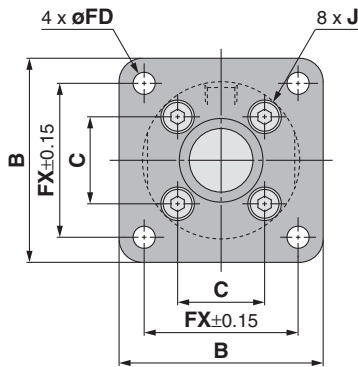
* En el modelo de rosca hembra las caras planas del extremo del vástago (partes K y KA) quedará ocultas por la fijación cuando el cilindro se encuentre en la posición trasera. Por tanto, extienda el vástago para apretar la tuerca usando una herramienta y monte una pieza de trabajo en el extremo del vástago.

* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.

Nota) (): Indica las dimensiones para carrera larga.

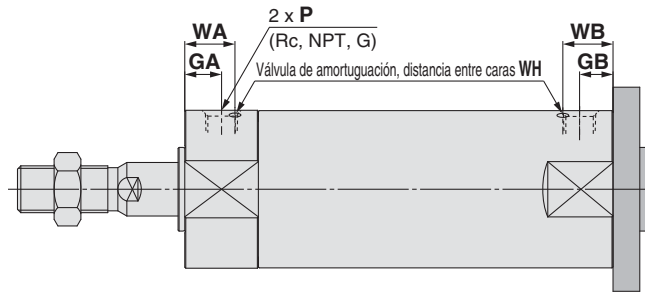
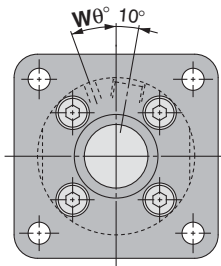
* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

Brida trasera: CG1GN

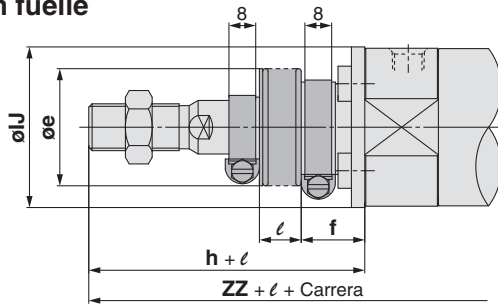


* El muñón posterior de centrado está mecanizado en la brida para øE.

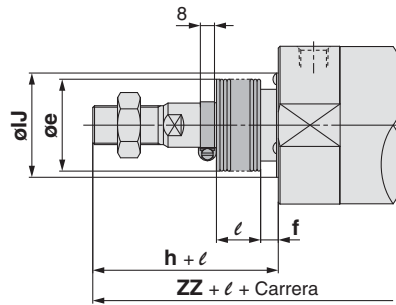
Con amortiguación neumática



Con fuelle



ø 20 a ø 63



ø 80, ø 100

Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G																		
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	FD	FT	FX	H	H ₁	I	J	K
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	40	13	14	8	12	2	5.5	6	28	35	5	26	M4 x 0.7	5
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	44	17	16.5	10	14	2	5.5	7	32	40	6	31	M5 x 0.8	5.5
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	53	17	20	12	18	2	6.6	7	38	40	6	38	M5 x 0.8	5.5
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	61	19	26	16	25	2	6.6	8	46	50	8	47	M6 x 1	6
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	76	27	32	20	30	2	9	9	58	58	11	58	M8 x 1.25	7
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	92	27	38	20	32	2	11	9	70	58	11	72	M10 x 1.5	7
80	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	3/8	17.5	16 (17.5)	3/8	40	37	104	32	50	25	40	3	11	11	82	71	13	89	M10 x 1.5	10
100	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	1/2	17.5	16 (17.5)	1/2	40	37	128	41	60	30	50	3	14	14	100	71	16	110	M12 x 1.75	10

Diámetro	KA	MM	NA	S	ZZ
20	6	M8 x 1.25	24	69 (77)	112 (120)
25	8	M10 x 1.25	29	69 (77)	118 (126)
32	10	M10 x 1.25	35.5	71 (79)	120 (128)
40	14	M14 x 1.5	44	78 (87)	138 (147)
50	18	M18 x 1.5	55	90 (102)	159 (171)
63	18	M18 x 1.5	69	90 (102)	159 (171)
80	22	M22 x 1.5	86	108 (122)	193 (207)
100	26	M26 x 1.5	106	108 (122)	196 (210)

Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH
	GA	GB	P				
20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5
25	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	16	14.5 (16)	25°	1.5
32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5
40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5
50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3
63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3
80	20	16 (20)	3/8	24	20 (24)	20°	4
100	20	16 (20)	1/2	24	20 (24)	20°	4

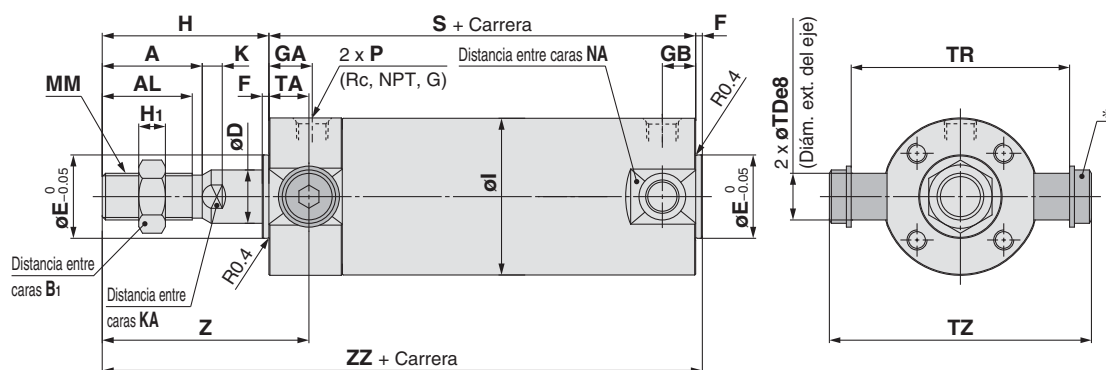
Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	ℓ	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	carrera 1/4	132 (140)
25	30	19	62	32	16.5	10.5		140 (148)
32	35	19	62	38	18.5	10.5		142 (150)
40	35	19	70	48	21.5	10.5		158 (167)
50	40	19	78	59	24	10.5		179 (191)
63	40	20	78	72	24	10.5		179 (191)
80	52	10	80	59	—	—		202 (216)
100	62	7	80	71	—	—		205 (219)

* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.

Nota) () : Indica las dimensiones para carrera larga.

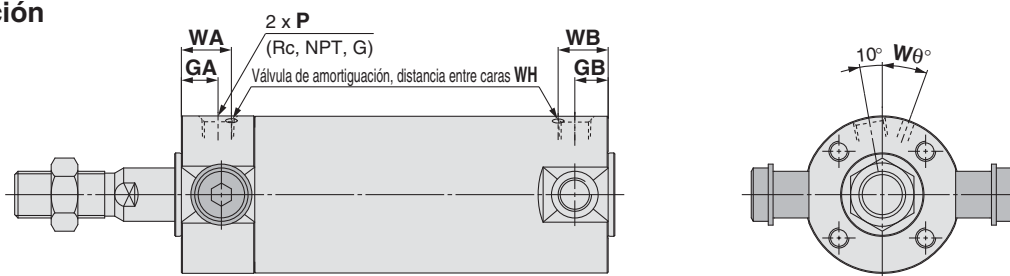
* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

Muñón anterior: CG1UN

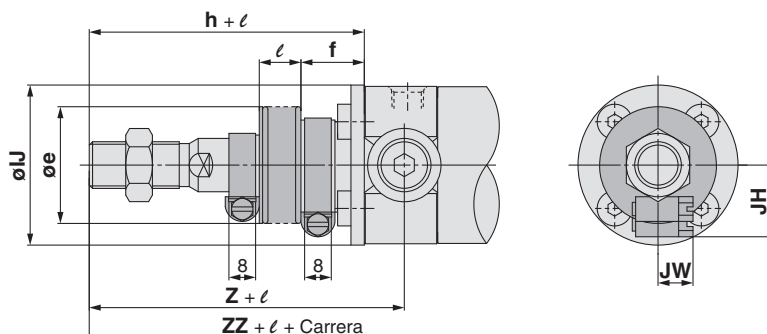


* Formado por un eje de muñón, arandela plana y tornillo Allen.

Con amortiguación neumática



Con fuelle



Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G			A	AL	B ₁	D	E	F	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	S
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P														
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	13	8	12	2	35	5	26	5	6	M8 x 1.25	24	69 (77)
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	17	10	14	2	40	6	31	5.5	8	M10 x 1.25	29	69 (77)
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	17	12	18	2	40	6	38	5.5	10	M10 x 1.25	35.5	71 (79)
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	19	16	25	2	50	8	47	6	14	M14 x 1.5	44	78 (87)
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	20	30	2	58	11	58	7	18	M18 x 1.5	55	90 (102)
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	20	32	2	58	11	72	7	18	M18 x 1.5	69	90 (102)

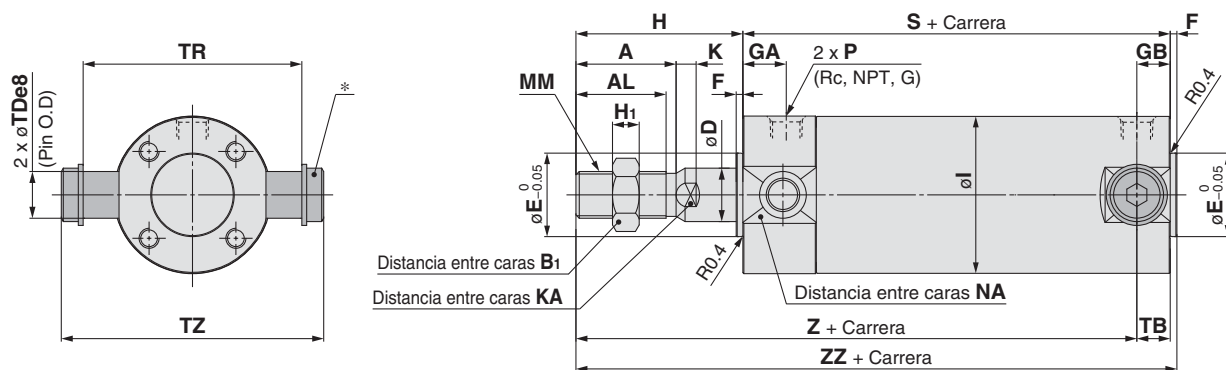
[mm]							Con amortiguación neumática								[mm]							Con fuelle								[mm]		
Diámetro	TA	TDe8	TR	TZ	Z	ZZ	Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH	Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	carrera 1/4	ℓ	Z	ZZ							
								GA	GB	P																						
20	11	8 ^{-0.025} _{-0.047}	39	47.6	46	106 (114)	20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5	20	30	18	55	27	15.5	10.5		66	126 (134)								
25	11	10 ^{-0.025} _{-0.047}	43	53	51	111 (119)	25	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	16	14,5 (16)	25°	1.5	25	30	19	62	32	16.5	10.5		73	133 (141)								
32	11	12 ^{-0.032} _{-0.059}	54.5	67.7	51	113 (121)	32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5	32	35	19	62	38	18.5	10.5		73	135 (143)								
40	12	14 ^{-0.032} _{-0.059}	65.5	78.7	62	130 (139)	40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5	40	35	19	70	48	21.5	10.5	82	150 (159)									
50	13	16 ^{-0.032} _{-0.059}	80	98.6	71	150 (162)	50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3	50	40	19	78	59	24	10.5	91	170 (182)									
63	13	18 ^{-0.032} _{-0.059}	98	119.2	71	150 (162)	63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3	63	40	20	78	72	24	10.5	91	170 (182)									

* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.

Nota) (): Indica las dimensiones para carrera larga.

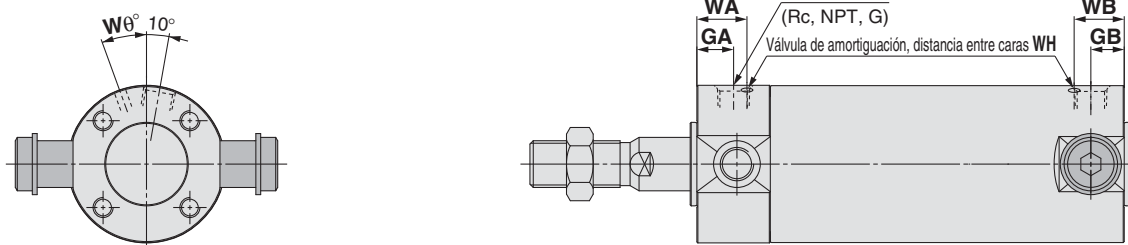
* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

Muñón posterior: CG1TN

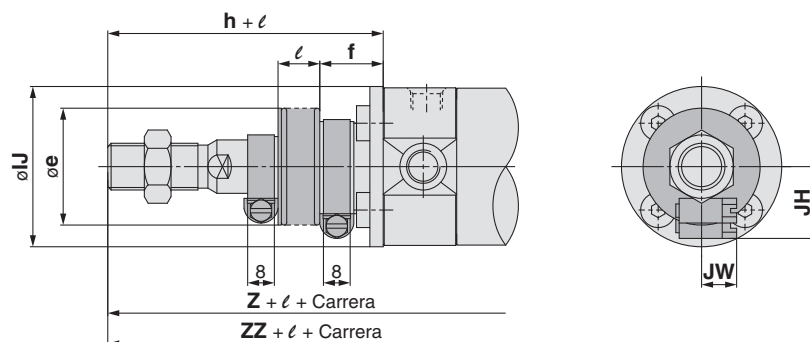


* Formado por un eje de muñón, arandela plana y tornillo Allen.

Con amortiguación neumática



Con fuelle



Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G			A	AL	B ₁	D	E	F	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	S
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P														
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	13	8	12	2	35	5	26	5	6	M8 x 1.25	24	69 (77)
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	17	10	14	2	40	6	31	5.5	8	M10 x 1.25	29	69 (77)
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	17	12	18	2	40	6	38	5.5	10	M10 x 1.25	35.5	71 (79)
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	19	16	25	2	50	8	47	6	14	M14 x 1.5	44	78 (87)
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	20	30	2	58	11	58	7	18	M18 x 1.5	55	90 (102)
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	20	32	2	58	11	72	7	18	M18 x 1.5	69	90 (102)

[mm]							Con amortiguación neumática								[mm]	Con fuelle												[mm]		
Diámetro	TB	TDe8	TR	TZ	Z	ZZ	Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH	Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	carra 1/4	ℓ	Z	ZZ					
								GA	GB	P																				
20	11	8 ^{-0.025 -0.047}	39	47.6	93 (101)	106 (114)	20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5	20	30	18	55	27	15.5	10.5		113 (121)	126 (134)						
25	11	10 ^{-0.025 -0.047}	43	53	98 (106)	111 (119)	25	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	16	14.5 (16)	25°	1.5	25	30	19	62	32	16.5	10.5		120 (128)	133 (141)						
32	10 (11)	12 ^{-0.032 -0.059}	54.5	67.7	101 (108)	113 (121)	32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5	32	35	19	62	38	18.5	10.5		123 (130)	135 (143)						
40	10 (12)	14 ^{-0.032 -0.059}	65.5	78.7	118 (125)	130 (139)	40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5	40	35	19	70	48	21.5	10.5		138 (145)	150 (159)						
50	12 (13)	16 ^{-0.032 -0.059}	80	98.6	136 (147)	150 (162)	50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3	50	40	19	78	59	24	10.5		156 (167)	170 (182)						
63	12 (13)	18 ^{-0.032 -0.059}	98	119.2	136 (147)	150 (162)	63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3	63	40	20	78	72	24	10.5		156 (167)	170 (182)						

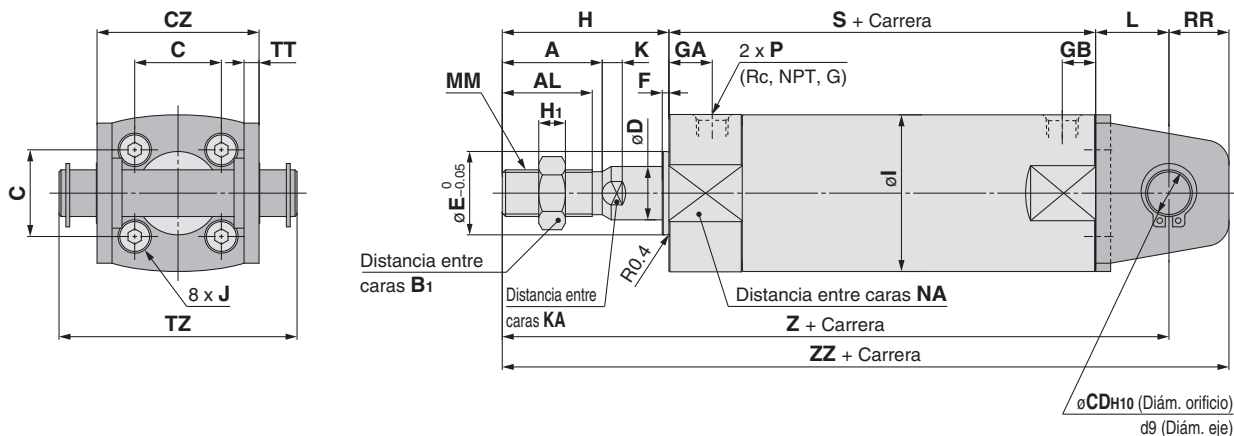
* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.

Nota) (): Indica las dimensiones para carrera larga.

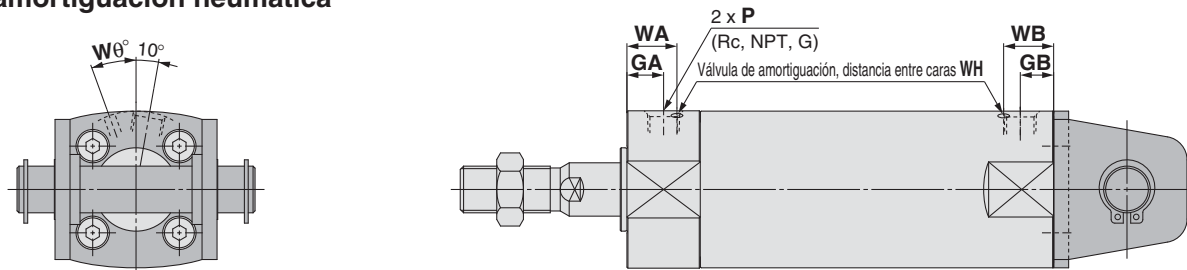
* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

Doble efecto con vástago simple	CG1
Doble efecto con doble vástago	CG1W
Electo simple con retorno / salida por muelle	CG1
Doble efecto con vástago simple	CG1K
Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	CG1R
Montaje directo, vástago antigiro	CG1KR
Con bloqueo en final de carrera	CBG1
Detector magnético	
Ejecuciones especiales	

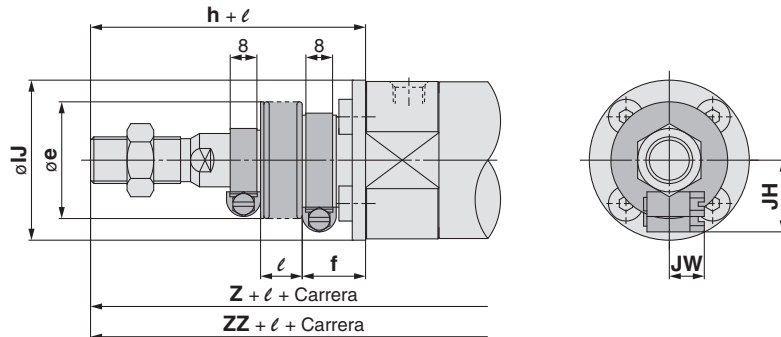
Fijación oscilante: CG1DN (ø 20 a ø 63)



Con amortiguación neumática



Con fuelle



[mm]																										
Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G			A	AL	B ₁	C	CD	CZ	D	E	F	H	H ₁	I	J	K	KA	L	MM	NA
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P																		
20	Hasta 200	201 a 1500	12	10 (12)	1/8	12	10 (12)	M5 x 0.8	18	15.5	13	14	8	29	8	12	2	35	5	26	M4 x 0.7	5	6	14	M8 x 1.25	24
25	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	12.5	10 (12.5)	M5 x 0.8	22	19.5	17	16.5	10	33	10	14	2	40	6	31	M5 x 0.8	5.5	8	16	M10 x 1.25	29
32	Hasta 300	301 a 1500	12	10 (12)	1/8	10.5	10 (10.5)	1/8	22	19.5	17	20	12	40	12	18	2	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	20	M10 x 1.25	35.5
40	Hasta 300	301 a 1500	13	10 (13)	1/8	13	10 (10)	1/8	30	27	19	26	14	49	16	25	2	50	8	47	M6 x 1	6	14	22	M14 x 1.5	44
50	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	32	16	60	20	30	2	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	25	M18 x 1.5	55
63	Hasta 300	301 a 1500	14	12 (14)	1/4	14	12 (14)	1/4	35	32	27	38	18	74	20	32	2	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	30	M18 x 1.5	69

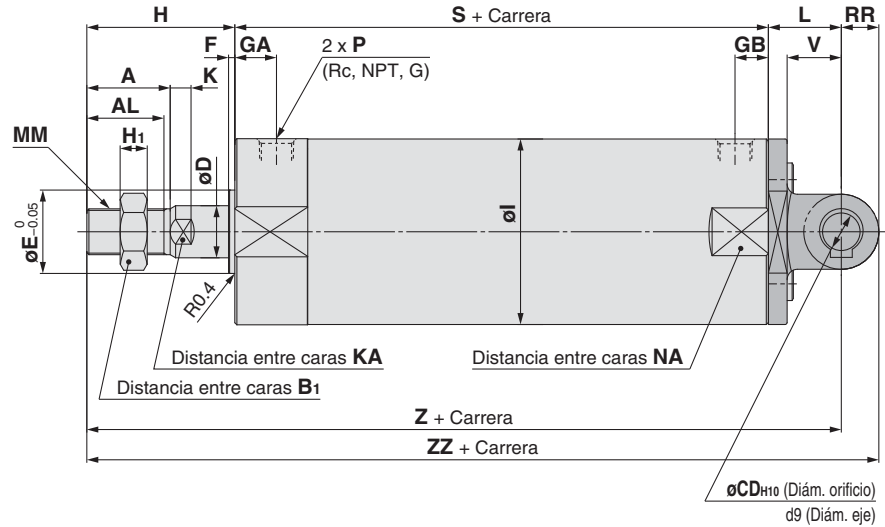
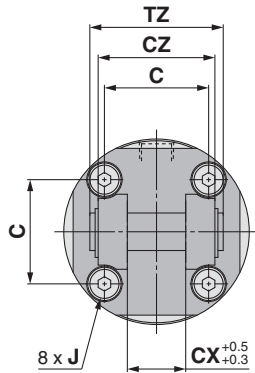
[mm]								Con amortiguación neumática								[mm]								Con fuelle								[mm]			
Diámetro	RR	S	TT	TZ	Z	ZZ	Referencia de eje aplicable	Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH	Diámetro	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	ℓ	Z	ZZ										
									GA	GB	P																								
20	11	69 (77)	3.2	43.4	118 (126)	129 (137)	CD-G02	20	12	10 (12)	M5 x 0.8	16	15 (16)	25°	1.5	20	30	18	55	27	15.5	10.5	carreta 1/4	138 (146)	149 (157)										
25	13	69 (77)	3.2	48	125 (133)	138 (146)	CD-G25	25	12.5	10 (12,5)	M5 x 0.8	16	14,5 (16)	25°	1.5	25	30	19	62	32	16.5	10.5		147 (155)	160 (168)										
32	15	71 (79)	4.5	59.4	131 (139)	146 (154)	CD-G03	32	12	10 (12)	1/8	16	14 (16)	25°	1.5	32	35	19	62	38	18.5	10.5		153 (161)	168 (176)										
40	18	78 (87)	4.5	71.4	150 (159)	168 (177)	CD-G04	40	13	10 (13)	1/8	17	15 (17)	20°	1.5	40	35	19	70	48	21.5	10.5		170 (179)	188 (197)										
50	20	90 (102)	6	86	173 (185)	193 (205)	CD-G05	50	14	12 (14)	1/4	18	16 (18)	20°	3	50	40	19	78	59	24	10.5		193 (205)	213 (225)										
63	22	90 (102)	8	105.4	178 (190)	200 (212)	CD-G06	63	14	12 (14)	1/4	18	17 (18)	20°	3	63	40	20	78	72	24	10.5	198 (210)	220 (232)											

* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.

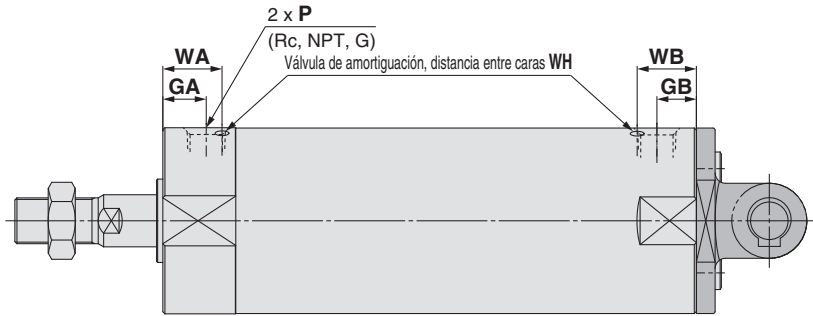
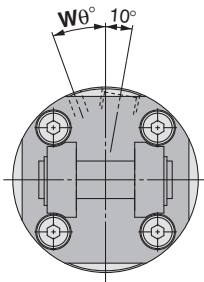
Nota) () : Indica las dimensiones para carrera larga.

* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

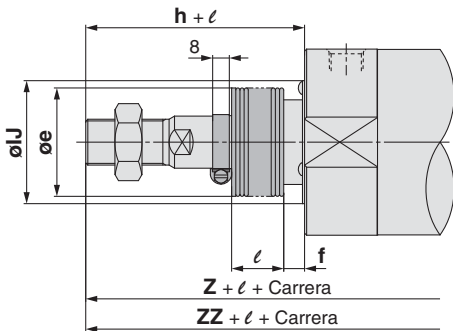
Fijación oscilante: CG1DN (ø 80, ø 100)



Con amortiguación neumática



Con fuelle



[mm]																											
Diámetro	Rango de carrera		Conexión Rc, NPT			Conexión G			A	AL	B ₁	C	CD	CX	CZ	D	E	F	H	H ₁	I	J	K	KA	L	MM	NA
	Estándar	Carrera larga	GA	GB	P	GA	GB	P																			
80	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	3/8	17.5	16 (17,5)	3/8	40	37	32	50	18	28	56	25	40	3	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	35	M22 x 1.5	86
100	Hasta 300	301 a 1500	20	16 (20)	1/2	17.5	16 (17,5)	1/2	40	37	41	60	22	32	64	30	50	3	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	43	M26 x 1.5	106

Diámetro	RR	S	TZ	V	Z	ZZ	Referencia de eje aplicable
80	18	108 (122)	64	26	214 (228)	232 (246)	IY-G08
100	22	108 (122)	72	32	222 (236)	244 (258)	IY-G10

Diámetro	Rc, NPT, G			WA	WB	Wθ	WH
	GA	GB	P				
80	20	16 (20)	3/8	24	20 (24)	20°	4
100	20	16 (20)	1/2	24	20 (24)	20°	4

Diámetro	e	f	h	IJ	l	Z	ZZ
80	52	10	80	59	1/4	223 (237)	241 (255)
100	62	7	80	71	carrera	231 (245)	253 (267)

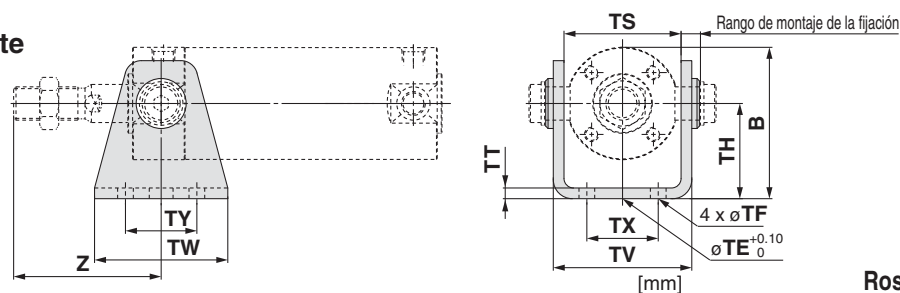
* Consulte el modelo básico para la rosca hembra en el extremo del vástago.
Nota) (): Indica las dimensiones para carrera larga.

* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

CG1	Doble efecto con vástago simple
CG1W	Doble efecto con doble vástago
CG1	Electo simple con retorno / salida por muelle
CG1K	Doble efecto con vástago simple
CG1KW	Doble efecto con doble vástago
CG1R	Montaje directo
CG1KR	Montaje directo, vástago antigrav
CBG1	Con bloqueo en final de carrera
Detector magnético	
Ejecuciones especiales	

Con fijación oscilante [() : Indica las dimensiones para carrera larga.]

Muñón anterior (U) con fijación oscilante



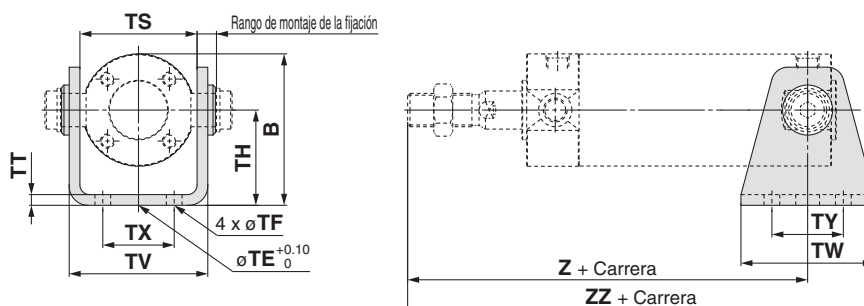
Rosca macho

Diámetro	B	TE	TF	TH	TS	TT	TV	TW	TX	TY	Z
20	38	10	5.5	25	28	3.2	35.8	42	16	28	46
25	45.5	10	5.5	30	33	3.2	39.8	42	20	28	51
32	54	10	6.6	35	40	4.5	49.4	48	22	28	51
40	63.5	10	6.6	40	49	4.5	58.4	56	30	30	62
50	79	20	9	50	60	6	72.4	64	36	36	71
63	96	20	11	60	74	8	90.4	74	46	46	71

Rosca hembra

Diámetro	Z
20	24
25	25
32	25
40	27
50	29
63	29

Muñón posterior (T) con fijación oscilante



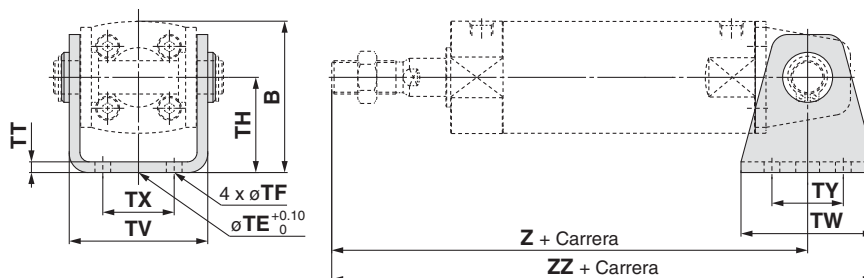
Rosca macho

Diámetro	B	TE	TF	TH	TS	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
20	38	10	5.5	25	28	3.2	35.8	42	16	28	93 (101)	114 (122)
25	45.5	10	5.5	30	33	3.2	39.8	42	20	28	98 (106)	119 (127)
32	54	10	6.6	35	40	4.5	49.4	48	22	28	101 (108)	125 (132)
40	63.5	10	6.6	40	49	4.5	58.4	56	30	30	118 (125)	146 (153)
50	79	20	9	50	60	6	72.4	64	36	36	136 (147)	168 (179)
63	96	20	11	60	74	8	90.4	74	46	46	136 (147)	173 (184)

Rosca hembra

Diámetro	Z	ZZ
20	71 (79)	92 (100)
25	72 (80)	93 (101)
32	75 (82)	99 (106)
40	83 (90)	111 (118)
50	94 (105)	126 (137)
63	94 (105)	131 (142)

Fijación oscilante (D) con fijación oscilante ø 20 a ø 63



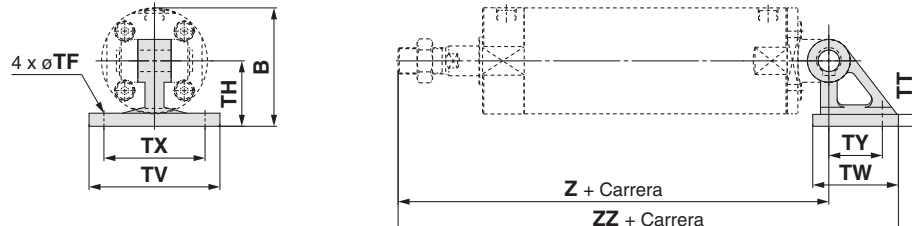
Rosca macho

Diámetro	B	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
20	38	10	5.5	25	3.2	35.8	42	16	28	118 (126)	139 (147)
25	45.5	10	5.5	30	3.2	39.8	42	20	28	125 (133)	146 (154)
32	54	10	6.6	35	4.5	49.4	48	22	28	131 (139)	155 (163)
40	63.5	10	6.6	40	4.5	58.4	56	30	30	150 (159)	178 (187)
50	79	20	9	50	6	72.4	64	36	36	173 (185)	205 (217)
63	96	20	11	60	8	90.4	74	46	46	178 (190)	215 (227)

Rosca hembra

Diámetro	Z	ZZ
20	96 (104)	117 (125)
25	99 (107)	120 (128)
32	105 (113)	129 (137)
40	115 (124)	143 (152)
50	131 (143)	163 (175)
63	136 (148)	173 (185)

Fijación oscilante (D) con fijación oscilante ø 80, ø 100



Rosca macho

Diámetro	B	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
80	99.5	11	55	11	110	72	85	45	214 (228)	272.5 (286.5)
100	120	13.5	65	12	130	93	100	60	222 (236)	298.5 (312.5)

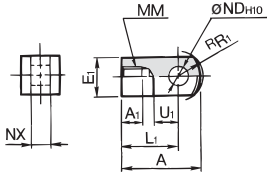
Rosca hembra

Diámetro	Z	ZZ
80	162 (176)	220.5 (234.5)
100	173 (187)	249.5 (263.5)

Horquilla macho

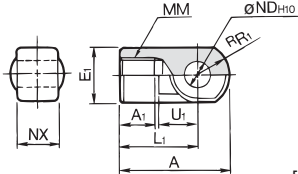
I-G02, G03

Material: Acero al carbono



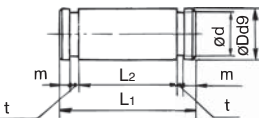
I-G04, G05, G08, G10

Material: Hierro fundido



Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX
I-G02	20	34	8.5	16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G03	25,32	41	10.5	20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G04	40	42	14	22	30	M14 x 1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G05	50,63	56	18	28	40	M18 x 1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G08	80	71	21	38	50	M22 x 1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G10	100	79	21	44	55	M26 x 1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}

Eje de articulación

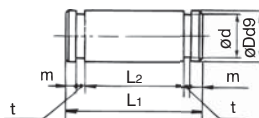


Material: Acero al carbono

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	Dd9	L1	d	L2	m	t	Included retaining ring
IY-G02	20	8 ^{+0.040} _{-0.076}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Tipo C8 para eje
IY-G03	25,32	10 ^{+0.040} _{-0.076}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Tipo C10 para eje
IY-G04	40	10 ^{+0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Tipo C10 para eje
IY-G05	50,63	14 ^{+0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Tipo C14 para eje
IY-G08	80	18 ^{+0.050} _{-0.093}	64	17	56.2	2.55	1.35	Tipo C18 para eje
IY-G10	100	22 ^{+0.065} _{-0.117}	72	21	64.2	2.55	1.35	Tipo C22 para eje

* Los anillos de retención están incluidos.

Eje de fijación oscilante



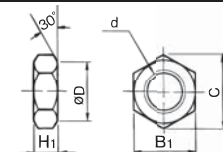
Material: Acero al carbono

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	Dd9	L1	d	L2	m	t	Anillo de retención incluido
CD-G02	20	8 ^{+0.040} _{-0.076}	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	Tipo C8 para eje
CD-G25	25	10 ^{+0.040} _{-0.076}	48	9.6	42.6	1.55	1.15	Tipo C10 para eje
CD-G03	32	12 ^{+0.050} _{-0.093}	59.4	11.5	54	1.55	1.15	Tipo C12 para eje
CD-G04	40	14 ^{+0.050} _{-0.093}	71.4	13.4	65	2.05	1.15	Tipo C14 para eje
CD-G05	50	16 ^{+0.050} _{-0.093}	86	15.2	79.6	2.05	1.15	Tipo C16 para eje
CD-G06	63	18 ^{+0.050} _{-0.093}	105.4	17	97.8	2.45	1.35	Tipo C18 para eje

* Los anillos de retención están incluidos.

* El eje de fijación oscilante y el eje de articulación son comunes en los diámetros ø 80 y ø 100.

Tuerca del extremo del vástago



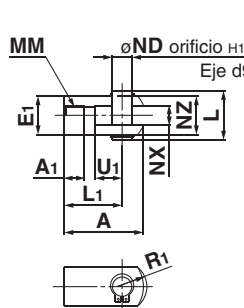
Material: Acero al carbono

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	d	H1	B1	C	D
NT-02	20	M8 x 1.25	5	13	(15)	12.5
NT-03	25,32	M10 x 1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14 x 1.5	8	19	(21.9)	18
NT-05	50,63	M18 x 1.5	11	27	(31.2)	26
NT-08	80	M22 x 1.5	13	32	(37.0)	31
NT-10	100	M26 x 1.5	16	41	(47.3)	39

Horquilla hembra

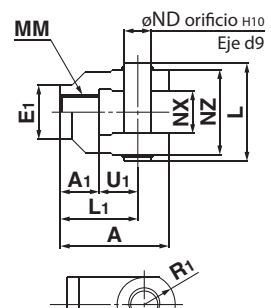
Y-G02, G03

Material: Acero al carbono



Y-G04, G05, G08, G10

Material: Hierro fundido



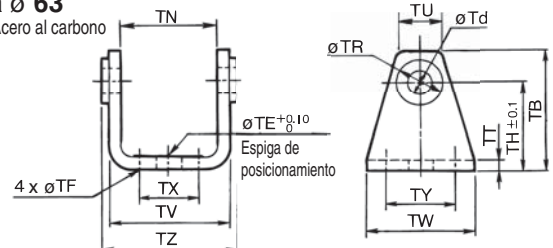
Ref.	Diámetro aplicable [mm]	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND	NX	NZ	L	Referencia de eje incluida
Y-G02	20	34	8.5	16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8	8 ^{+0.4} _{+0.2}	16	21	IY-G02
Y-G03	25,32	41	10.5	20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10	10 ^{+0.4} _{+0.2}	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	22	30	M14 x 1.5	12	14	10	18 ^{+0.5} _{+0.3}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50,63	56	20	28	40	M18 x 1.5	16	20	14	22 ^{+0.5} _{+0.3}	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	38	50	M22 x 1.5	21	27	18	28 ^{+0.5} _{+0.3}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	44	55	M26 x 1.5	24	31	22	32 ^{+0.5} _{+0.3}	64	72	IY-G10

* El eje de articulación y los anillos de retención están incluidos.

Fijación oscilante

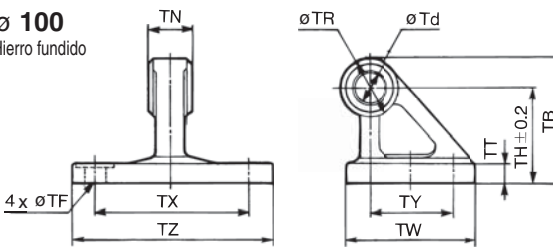
ø 20 a ø 63

Material: Acero al carbono



ø 80, ø 100

Material: Hierro fundido



Ref.	Diámetro aplicable [mm]	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5.5	25	(29.3)	13	3.2
CG-025-24A	25	43	10	10	5.5	30	(33.1)	15	3.2
CG-032-24A	32	50	12	10	6.6	35	(40.4)	17	4.5
CG-040-24A	40	58	14	10	6.6	40	(49.2)	21	4.5
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50	(60.4)	24	6
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60	(74.6)	26	8
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55	28 ^{+0.1} _{+0.05}	36	11
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65	32 ^{+0.1} _{+0.05}	50	12

Ref.	Diámetro aplicable [mm]	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	Applicable pin O.D.
CG-020-24A	20	(18.1)	(35.8)	42	16	28	38.3	8d ^{+0.040} _{-0.076}
CG-025-24A	25	(20.7)	(39.8)	42	20	28	42.1	10d ^{+0.040} _{-0.076}
CG-032-24A	32	(23.6)	(49.4)	48	22	28	53.8	12d ^{+0.050} _{-0.093}
CG-040-24A	40	(27.3)	(58.4)	56	30	30	64.6	14d ^{+0.050} _{-0.093}
CG-050-24A	50	(29.7)	(72.4)	64	36	36	79.2	16d ^{+0.050} _{-0.093}
CG-063-24A	63	(34.3)	(90.4)	74	46	46	97.2	18d ^{+0.050} _{-0.093}
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	18d ^{+0.050} _{-0.093}
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	22d ^{+0.065} _{-0.117}

Cilindro neumático: Modelo estándar

Doble efecto con doble vástago

Serie CG1W

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Forma de pedido

CG1W L N 25 - 100 **Z -**

Con detección magnética

Con detección magnética (imán integrado)

Modelo de doble efecto con doble vástago:

Montaje

Tipo

Diámetro

Detector magnético

Nº de detectores magnéticos

Sufijo para el cilindro (fuelle)

Rosca en el extremo del vástago

Carrera del cilindro [mm]

Ejecuciones especiales

* No disponible para Ø 80 o Ø 100.

* La fijación de montaje se envía junto con el producto, pero sin montar.

* El cilindro para los tipos de montaje F, L es Z: Básico (sin orificios para montaje del muñón).

* Consultar en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

* En el caso del modelo con fuelle y de una escuadra o brida delantera como sistema de fijación, estas piezas no se envían montadas de fábrica.

* Los fuelles no están disponibles para cilindros con rosca hembra en el vástago.

Véase "Carreras estándares" en la pág. 24.

Para más información, consulte la pág. 24.

Modelo de cilindro con imán integrado

Si se necesita un cilindro con imán integrado sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector. (Ejemplo) CDG1WFA32-100Z

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

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético			Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable						
					DC	AC	Diámetro aplicable			0.5 —	1 [m]	3 (L)	5 (Z)	Ninguno (N)								
							ø 20 a ø 63	ø 80, ø 100														
							Perpendicular	En línea	En línea													
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	—	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC					
				3 hilos (PNP)			M9PV	M9P	—	●	●	●	○	—	○							
				2 hilos			M9BV	M9B	—	●	●	●	○	—	○							
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	—	/H7C	—	●	—	●	●	●	—	—		Circuito IC				
				3 hilos (PNP)			M9NWW	M9NW	—	●	—	●	●	○	—	○						
				2 hilos			—	—	G59W	●	—	●	○	—	○							
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	M9PWV	M9PW	—	●	●	●	○	—	○	Circuito IC						
				3 hilos (PNP)			—	—	G5PW	●	—	●	○	—	○							
				2 hilos			M9BWV	M9BW	—	●	—	●	○	—	○							
	Salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	—	—	K59W	●	—	●	○	—	○	Circuito IC						
				3 hilos (PNP)			M9NAV**	M9NA**	—	○	○	●	○	—	○							
				2 hilos			M9PAV**	M9PA**	—	○	○	●	○	—	○							
	Detector tipo Reed	—		Salida directa a cable	Sí	3hilos (equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	—	●	—	●	—		—	Circuito IC	Relé, PLC		
						Ninguno				100 V	A93V	A93	—	●	—	●		●	—		—	Circuito IC
						Sí				100 V o menos	A90V	A90	—	●	—	●		—	—		—	—
Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)		Salida directa a cable	2 hilos	24 V		12 V	100 V, 200 V	—	B54		●	—	●	●	—	—	—					
							200 V o menos	—	B64		●	—	●	—	—	—						
							24 V o menos	—	C73C	—	●	—	●	●	●	—						
Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)		Salida directa a cable	2 hilos	24 V		—	—	C80C	—	—	●	—	●	●	●	—	Circuito IC					
							—	—	B59W		●	—	●	—	—	—	—					
							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

*** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso implica que el conjunto sea resistente al agua.

Se recomienda el uso de un cilindro resistente al agua en entornos con salpicaduras de agua. No obstante, consulte con SMC para productos resistentes a agua de Ø 20 y Ø 25.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... (Ejemplo) M9NV
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN

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

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.

* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.

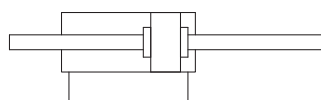
* Los detectores magnéticos D-A90□□/M90□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

Cilindro neumático: Modelo estándar Doble efecto con doble vástago **Serie CG1W**

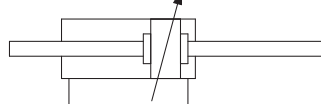


Símbolo

Tope elástico



Amortiguación neumática



Ejecuciones especiales
(Para los detalles, consulte las
páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150 °C)*1
-XB7	Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70 °C)*2
-XC6	Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable
-XC13	Rail para montaje de detectores
-XC22	Juntas de goma fluorada*1
-XC37	Orificio de conexión con diámetro aumentado
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

*1 Los cilindros con tope elástico no llevan amortiguador.

*2 Sólo compatible con cilindros con tope elástico que no lleven amortiguador.

Material del fuelle

Símbolo	Material del fuelle	Temperatura máxima de trabajo
J	Fuelle de nylon	70 °C
K	Fuelle resistente al calor	110 °C*

* Temperatura ambiente máx. para el fuelle.

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Características técnicas

Diámetro [mm]			20	25	32	40	50	63	80	100
Actuación			Doble efecto con doble vástago							
Lubricación			No necesaria (sin lubricación)							
Fluido			Aire							
Presión de prueba			1.5 MPa							
Presión máx. de trabajo			1.0 MPa							
Presión mín. de trabajo			0.08 MPa							
Temperatura ambiente y de fluido			Sin detección magnética: -10 °C a 70 °C (sin congelación) Con detección magnética: -10 °C a 60 °C							
Velocidad del émbolo			50 a 1000 mm/s						50 a 700 mm/s	
Tolerancia de carrera			Hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1500 ^{+1.8} ₀ mm							
Amortiguación			Tope elástico, amortiguación neumática							
Montaje**			Básico, básico (sin orificios para montaje del muñón), escuadra, brida, muñón							
Energía cinética admisible (J)	Tope elástico	Rosca macho en el extremo vástago	0.28	0.41	0.66	1.20	2.00	3.40	5.90	9.90
		Rosca hembra en el extremo del vástago	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
	Amortiguación neumática	Rosca macho en el extremo vástago	R: 0.35 H: 0.42	R: 0.56 H: 0.65	0.91	1.80	3.40	4.90	11.80	16.70
		Rosca hembra en el extremo del vástago	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

* R: Lado anterior, H: Lado posterior

** El modelo de muñón anterior no está disponible en ø 80 y ø 100.

Los modelos de escuadra y brida con diámetros ø 20 a ø 63 no llevan rosca hembra para montaje del muñón. Utilice un cilindro dentro del rango de energía cinética admisible.

Accesorios

Montaje		Básico	Escuadra	Brida delantera	Muñón anterior
Estándar	Tuerca del extremo del vástago	●	●	●	●
Opción	Horquilla macho	●	●	●	●
	Horquilla hembra** (con eje)	●	●	●	●
	Fijación oscilante*	—	—	—	●*
	Fuelle	●	●	●	●

* No disponible para ø 80 y ø 100.

** El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

Carreras estándares

Diámetro [mm]	Carrera estándar [mm] Nota 1)	Carrera máxima que se puede fabricar [mm] Nota 2)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 a 1500
32		
40		
50, 63		
80		
100		

Nota 1) Las carreras intermedias diferentes a las mencionadas arriba se fabrican bajo demanda. Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) La carrera larga corresponde a la carrera máxima que se puede fabricar.

Nota 3) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Pesos

Diámetro [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso básico	Básico	0.13	0.22	0.33	0.55	1.02	1.37	2.64	4.09
	Escuadra	0.24	0.35	0.49	0.77	1.50	2.09	3.60	5.84
	Brida	0.21	0.32	0.47	0.75	1.36	1.87	3.35	5.44
	Muñón	0.14	0.24	0.36	0.60	1.16	1.51	—	—
Fijación oscilante		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	—	—
Horquilla macho		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
Horquilla hembra (con eje)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
Peso adicional por cada 50 mm de carrera		0.07	0.10	0.13	0.23	0.34	0.38	0.54	0.77
Peso adicional con amortiguación neumática		0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.09	0.10
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago		-0.02	-0.04	-0.04	-0.10	-0.20	-0.20	-0.38	-0.54

Cálculo (Ejemplo) **CG1WLN32-100Z**
(Escuadra, ø 32, carrera 100)

- Peso básico..... 0.49 (Escuadra, ø 32)
 - Peso adicional..... 0.13/carrera 50
 - Carrera del cilindro neumático - carrera 100
- $0.49 \times 0.13 \times 100/50 = 0.75 \text{ kg}$

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.
Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos, consulte las "Precauciones en el manejo de productos SMC" y el manual de funcionamiento de nuestra web <http://www.smc.eu>

Véase página 10 para información sobre manejo, desmontaje / sustitución.

Fijaciones de montaje / Ref.

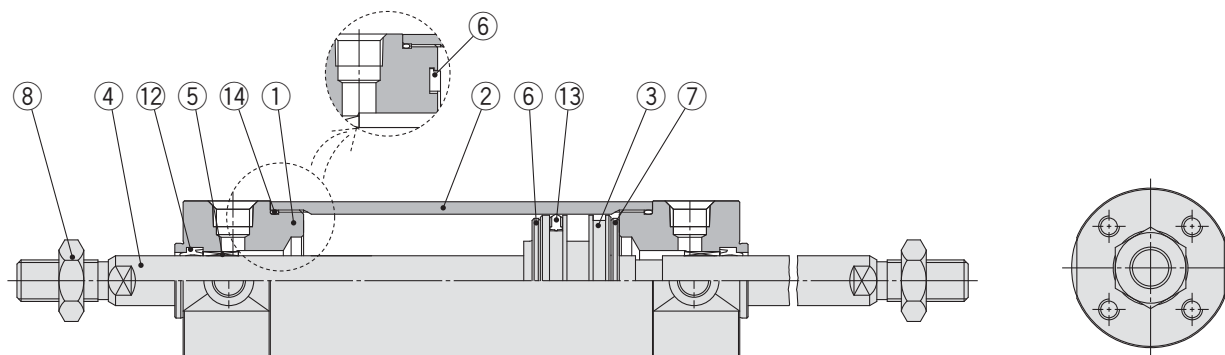
Fijación de montaje	Cant. pedido	Diámetro [mm]								Contenido
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Escuadra	2 Nota)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	2 escuadras, 8 pernos de montaje
Brida	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	1 brida, 4 pernos de montaje
Eje de muñón	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—	2 ejes de muñón, 2 tornillos de muñón, 2 arandelas planas
Fijación oscilante	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	—	—	1 fijación de pivote

Nota) Pida dos escuadras por cada cilindro.

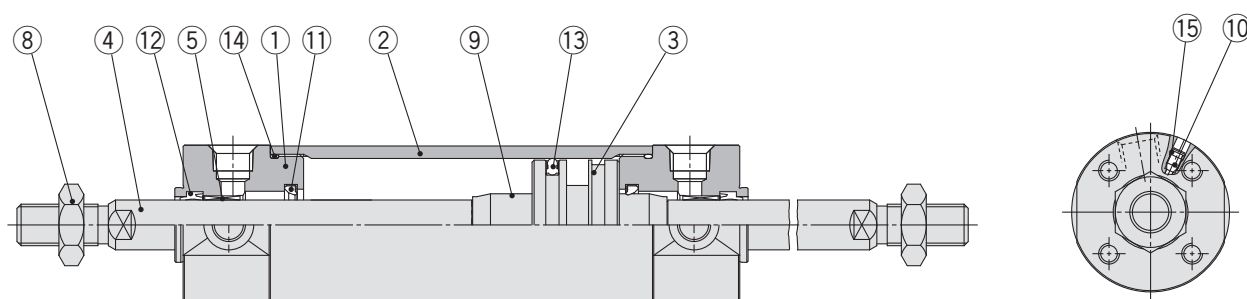
Diseño

Con amortiguación elástica

Ø 80, Ø 100



Con amortiguación neumática



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Émbolo	Aleación de aluminio	
4	Vástago	Acero inoxidable	Para Ø 20 o Ø 25 con detección
		Acero al carbono*	Cromado duro*
5	Casquillo	Aleación para cojinetes	
6	Amortiguador	Resina	Ø 32 o superior es común.
7	Amortiguador	Resina	
8	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Cincado
9	Anillo amortiguador	Aleación de aluminio	
10	Válvula de amortiguación	Ø 40 o inferior	Acero al carbono
		Ø 50 o superior	Acero laminado
			Niquelado electrolítico
11	Junta de amortiguación	Uretano	
12	Junta del vástago	NBR	
13	Junta del émbolo	NBR	
14	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	
15	Junta de válvulas	NBR	

Piezas de repuesto / Juego de juntas

Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
20	CG1WN20Z-PS	Juego de los números 12, 13, 14
25	CG1WN25Z-PS	
32	CG1WN32Z-PS	
40	CG1WN40Z-PS	

Nota) Consulte el Desmontaje/Sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto. Pida la referencia del juego en función del diámetro.

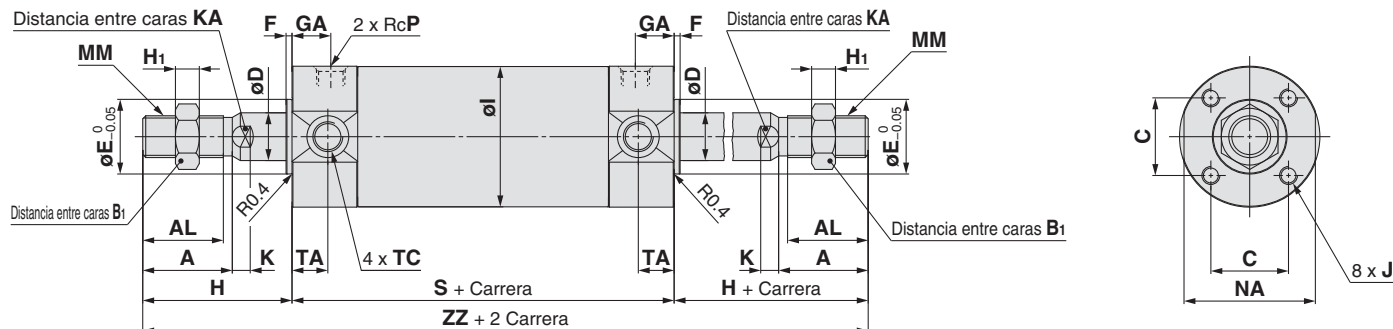
* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

Nota) En el caso de cilindros con detección, el imán va instalado en el émbolo.

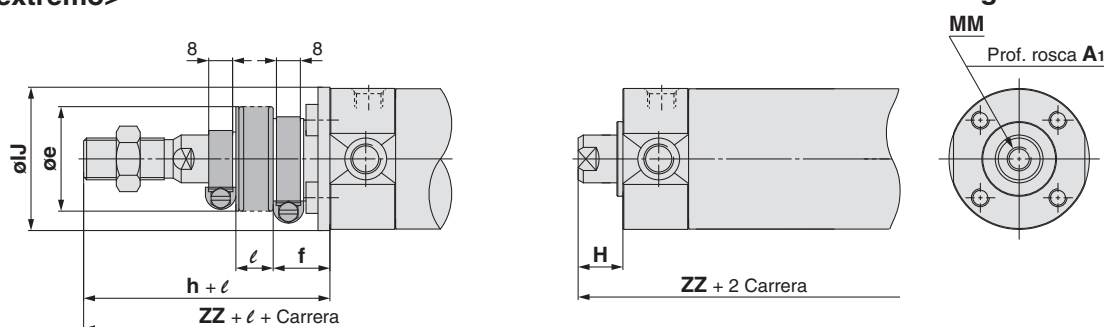
* El material para los cilindros Ø 20 y Ø 25 con detección es acero inoxidable.

Básico con amortiguación elástica: CG1WBN

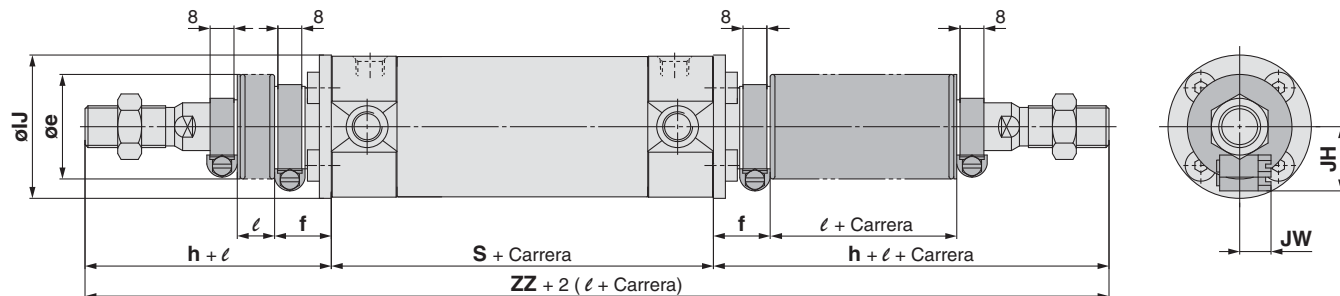


<Con fuelle en un extremo>

Rosca hembra en el extremo del vástago



<Con fuelle en ambos extremos>



Diámetro	Rango de carrera		A	AL	B ₁	C	D	E	F	GA	H ₁	I	J	K	KA	MM	NA	P	S
	Estándar	Carrera larga																	
20	Hasta 200	201 a 1500	18	15.5	13	14	8	12	2	12	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	M8 x 1.25	24	1/8	77
25	Hasta 300	301 a 1500	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	5.5	8	M10 x 1.25	29	1/8	79
32	Hasta 300	301 a 1500	22	19.5	17	20	12	18	2	12	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	M10 x 1.25	35.5	1/8	77
40	Hasta 300	301 a 1500	30	27	19	26	16	25	2	13	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14	M14 x 1.5	44	1/8	87
50	Hasta 300	301 a 1500	35	32	27	32	20	30	2	14	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	M18 x 1.5	55	1/4	102
63	Hasta 300	301 a 1500	35	32	27	38	20	32	2	14	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	M18 x 1.5	69	1/4	102
80	Hasta 300	301 a 1500	40	37	32	50	25	40	3	20	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	M22 x 1.5	86	3/8	122
100	Hasta 300	301 a 1500	40	37	41	60	30	50	3	20	16	110	M12 x 1.75 prof. 22	10	26	M26 x 1.5	106	1/2	122

Diámetro	TA	TC**	Sin fuelle		Con fuelle en un solo extremo*								Con fuelle* en ambos extremos	
			H	ZZ	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	ℓ	ZZ	ZZ	ZZ
20	11	M5 x 0.8	35	147	30	18	55	27	15.5	10.5	carrera 1/4	167	187	
25	11	M6 x 0.75	40	157	30	19	62	32	16.5	10.5		179	201	
32	11	M8 x 1.0	40	159	35	19	62	38	18.5	10.5		181	203	
40	12	M10 x 1.25	50	187	35	19	70	48	21.5	10.5		207	227	
50	13	M12 x 1.25	58	218	40	19	78	59	24	10.5		238	258	
63	13	M14 x 1.5	58	218	40	20	78	72	24	10.5		238	258	
80	—	—	71	264	52	10	80	59	—	—		273	282	
100	—	—	71	264	62	7	80	71	—	—		273	282	

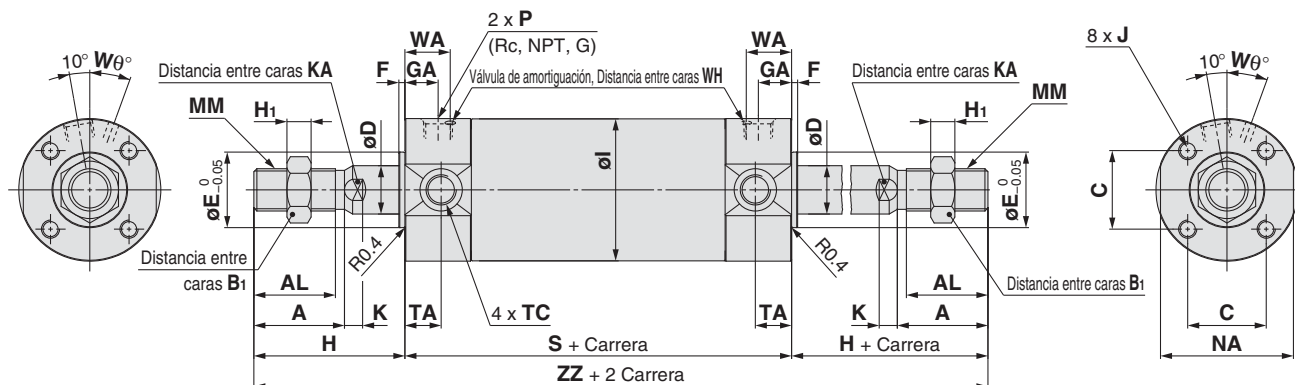
* La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

** Los tamaños de cilindro ø 80 y ø 100 no disponen de rosca hembra para montaje del muñón en la distancia entre caras NA.

Rosca hembra en el extremo [mm]

Diámetro	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	103
25	8	14	M5 x 0.8	105
32	12	14	M6 x 1	107
40	13	15	M8 x 1.25	117
50	18	16	M10 x 1.5	134
63	18	16	M10 x 1.5	134
80	21	19	M14 x 1.5	160
100	25	22	M16 x 1.5	166

Básico con amortiguación neumática: CG1WBA



★ Para el modelo con fuelle, consulte el modelo con amortiguación elástica. [mm]

Diámetro	Rango de carrera		A	AL	B ₁	C	D	E	F	GA	H	H ₁	I	J	K	KA
	Estándar	Carrera larga														
20	Hasta 200	201 a 1500	18	15.5	13	14	8	12	2	12	35	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6
25	Hasta 300	301 a 1500	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12.5	40	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	5.5	8
32	Hasta 300	301 a 1500	22	19.5	17	20	12	18	2	12	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10
40	Hasta 300	301 a 1500	30	27	19	26	16	25	2	13	50	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14
50	Hasta 300	301 a 1500	35	32	27	32	20	30	2	14	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18
63	Hasta 300	301 a 1500	35	32	27	38	20	32	2	14	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18
80	Hasta 300	301 a 1500	40	37	32	50	25	40	3	20	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22
100	Hasta 300	301 a 1500	40	37	41	60	30	50	3	20	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 22	10	26

Diámetro	MM	NA	P	S	TA	TC**	ZZ	WA	Wθ	WH
20	M8 x 1.25	24	M5 x 0.8	77	11	M5 x 0.8	147	16	25°	1.5
25	M10 x 1.25	29	M5 x 0.8	77	11	M6 x 0.75	157	16	25°	1.5
32	M10 x 1.25	35.5	Rc 1/8	79	11	M8 x 1.0	159	16	25°	1.5
40	M14 x 1.5	44	Rc 1/8	87	12	M10 x 1.25	187	17	20°	1.5
50	M18 x 1.5	55	Rc 1/4	102	13	M12 x 1.25	218	18	20°	3
63	M18 x 1.5	69	Rc 1/4	102	13	M14 x 1.5	218	18	20°	3
80	M22 x 1.5	86	Rc 3/8	122	—	—	264	24	20°	4
100	M26 x 1.5	106	Rc 1/2	122	—	—	264	24	20°	4

* Consulte el modelo con amortiguación elástica para la rosca hembra en el extremo del vástago.

* Para las fijaciones de montaje, véase la pág. 22.

** Los tamaños de cilindro ø 80 y ø 100 no disponen de rosca hembra para montaje del muñón en la distancia entre caras NA.

Estándar	Doble efecto con vástago simple	CG1
Estándar	Doble efecto con doble vástago	CG1W
Estándar	Electro simple con retorno / salida por muelle	CG1
Vástago antiguo	Doble efecto con vástago simple	CG1K
Vástago antiguo	Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
Montaje directo, vástago antiguo	Doble efecto con vástago simple	CG1KR
Con bloqueo en final de carrera	Doble efecto con vástago simple	CBG1

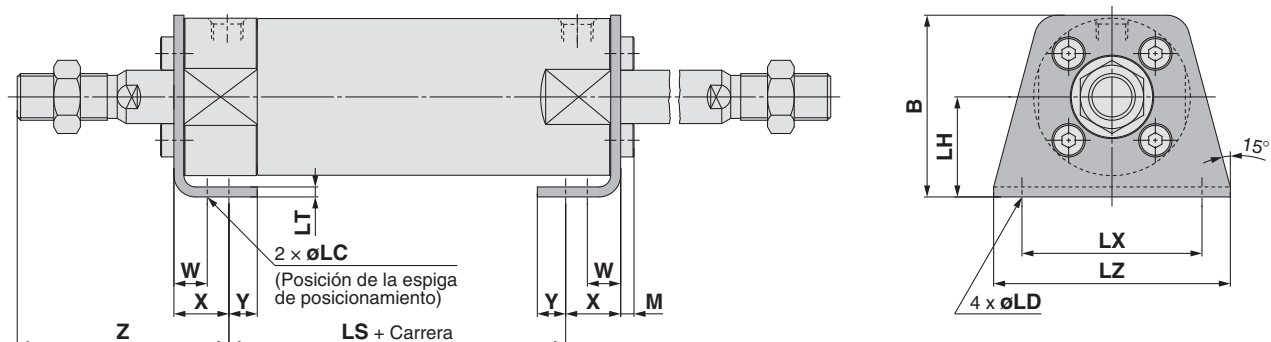
Detector magnético

Ejecuciones especiales

Serie CG1W

Fijación de montaje

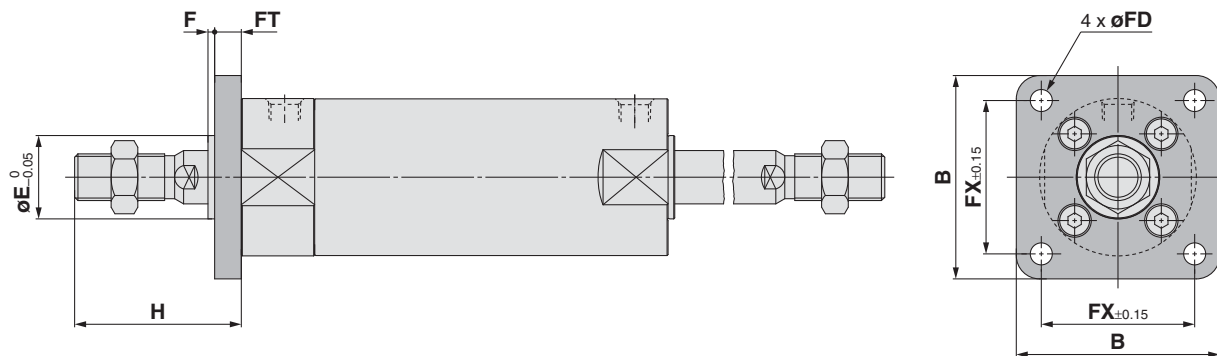
Escuadra: CG1WL□



[mm]														
Diámetro	Rango de carrera	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z
20	Hasta 1500	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47
25	Hasta 1500	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52
32	Hasta 1500	45	4	7	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53
40	Hasta 1500	54.5	4	7	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5
50	Hasta 1500	70.5	5	10	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5
63	Hasta 1500	82.5	5	12	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5
80	Hasta 1500	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95
100	Hasta 1500	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95

* Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo básico.

Brida: CG1WF□



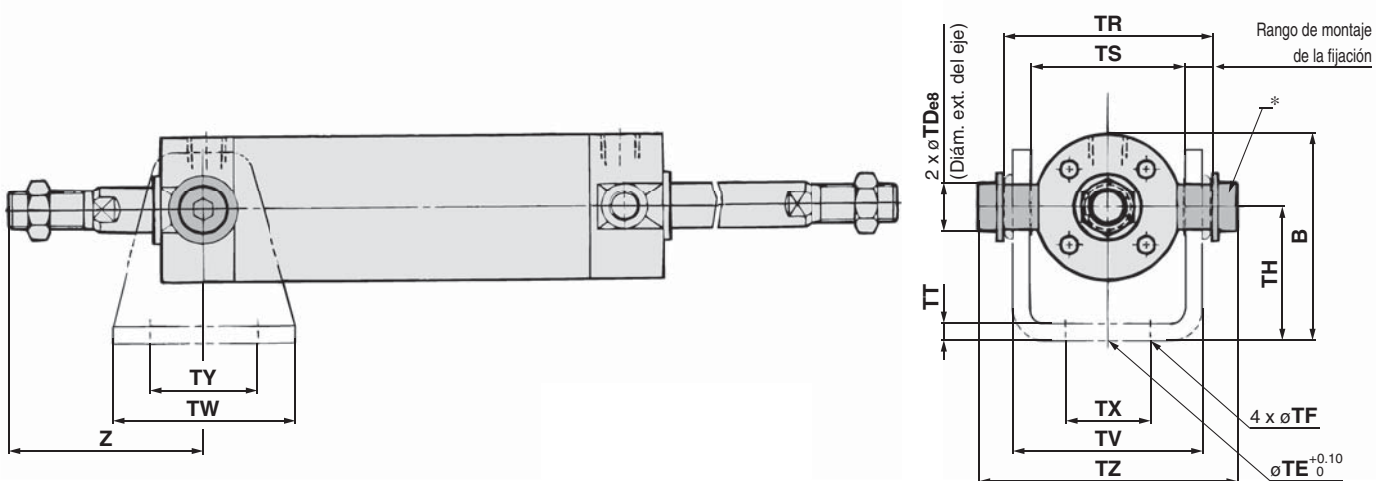
[mm]								
Diámetro	Rango de carrera	B	E	F	FX	FD	FT	H
20	Hasta 1500	40	12	2	28	5.5	6	35
25	Hasta 1500	44	14	2	32	5.5	7	40
32	Hasta 1500	53	18	2	38	6.6	7	40
40	Hasta 1500	61	25	2	46	6.6	8	50
50	Hasta 1500	76	30	2	58	9	9	58
63	Hasta 1500	92	32	2	70	11	9	58
80	Hasta 1500	104	40	3	82	11	11	71
100	Hasta 1500	128	50	3	100	14	14	71

* El muñón posterior de centrado está mecanizado en la brida para øE.

* Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo básico.

Fijación de montaje

Muñón: CG1WU□



Diámetro	Rango de carrera	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z [mm]	
															Sin fuelle	Con fuelle
20	Hasta 1500	38	8 ^{-0.025 -0.047}	10	5.5	25	39	28	3.2	(35.8)	42	16	28	47.6	46	66 + ℓ
25	Hasta 1500	45.5	10 ^{-0.025 -0.047}	10	5.5	30	43	33	3.2	(39.8)	42	20	28	53	51	73 + ℓ
32	Hasta 1500	54	12 ^{-0.032 -0.059}	10	6.6	35	54.5	40	4.5	(49.4)	48	22	28	67.7	51	73 + ℓ
40	Hasta 1500	63.5	14 ^{-0.032 -0.059}	10	6.6	40	65.5	49	4.5	(58.4)	56	30	30	78.7	62	82 + ℓ
50	Hasta 1500	79	16 ^{-0.032 -0.059}	20	9	50	80	60	6	(72.4)	64	36	36	98.6	71	91 + ℓ
63	Hasta 1500	96	18 ^{-0.032 -0.059}	20	11	60	98	74	8	(90.4)	74	46	46	119.2	71	91 + ℓ

* Formado por un eje, arandela plana y tornillo Allen.
* Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo básico.

Estándar

Doble efecto con vástago simple

CG1

Doble efecto con doble vástago

CG1W

Electo simple con retorno / salida por muelle

CG1

Vástago antigiro

Doble efecto con vástago simple

CG1K

Doble efecto con doble vástago

CG1KW

Montaje directo

Doble efecto con vástago simple

CG1R

Montaje directo, vástago antigiro

CG1KR

Con bloqueo en final de carrera

CBG1

Detector magnético

Ejecuciones especiales

Cilindro neumático: Modelo estándar

Simple efecto, vástago dentro/vástago fuera

Serie CG1

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40



Forma de pedido

Carrera del cilindro [mm]
Véase "Carreras estándares" en la pág. 32.

Actuación

S	Efecto simple con retorno por muelle
T	Efecto simple con salida por muelle

Fijación de pivote

—	Ninguno
N	La fijación de pivote se envía junto con el producto.

* Sólo para tipos de montaje D, U, T.
* La fijación de pivote se envía junto con el producto, pero sin montar.

Tipo

N	Tope elástico
---	---------------

CG1 B N 25 - 100 S [] Z - [] - []

Con detección magnética

CDG1 B N 25 - 100 S [] Z - [] - M9BW [] - []

Con detección magnética (imán integrado)

Montaje

B	Básico	G	Brida trasera
Z	Básico (sin orificios para montaje del muñón)	U	Muñón anterior
L	Escuadra	T	Muñón posterior
F	Brida delantera	D	Fijación oscilante

* La fijación de montaje se envía junto con el producto, pero sin montar.
* El cilindro para los tipos de montaje F, G, L, D es Z: Básico (sin orificios para montaje del muñón).

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Rosca en el extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

Fijación del extremo del vástago

—	Ninguno
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

* No se suministra ninguna fijación para la rosca hembra en el extremo del vástago.
* La fijación del extremo del vástago se envía junto con el producto, pero sin montar.
* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

—	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Ejecuciones especiales
Para más información, consulte la pág. 32.

Modelo de cilindro con detección

Si se necesita un cilindro con detección sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector.
(Ejemplo) CDG1FN32-100TZ

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

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable			
					DC	AC	Diámetro aplicable		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguno (N)					
							ø 20 a ø 40											
							Perpendicular	En línea										
Detector magnético de estado sólido	—	Salida directa a cable	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC		
		Conector	3 hilos (PNP)		12 V		M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○				
			2 hilos		—		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○				
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	3 hilos (NPN)		5 V, 12 V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	Circuito IC			
			3 hilos (PNP)		12 V		M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○				
			2 hilos		5 V, 12 V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○				
			3 hilos (NPN)		5 V, 12 V		M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC			
			3 hilos (PNP)		12 V		M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○				
			2 hilos		5 V, 12 V		M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○				
			4 hilos (NPN)		5 V, 12 V		—	H7NF	●	—	●	○	—	○	Circuito IC			
			Salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (Equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	Relé, PLC
				No	2 hilos	24 V	12 V	100 V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	—	
Sí				100 V o menos				A90V	A90	●	—	●	—	—	—	Circuito IC		
No				100 V, 200 V				—	B54	●	—	●	●	—	—	—		
Sí				200 V o menos				—	B64	●	—	●	—	—	Circuito IC			
No				—				—	C73C	●	—	●	●	●			—	
Conector		Sí	24 V o menos	—	C80C	●	—	●	●	●	—	—	Circuito IC					
		No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	—	—	—	—	B59W	●	—	●	—	—	—	—		
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso, no implica que el conjunto sea resistente al agua.
Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... — (Ejemplo) M9NV
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN

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

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.

* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.

* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

Cilindro neumático: Modelo estándar Simple efecto, vástago dentro/vástago fuera **Serie CG1**

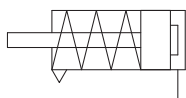
Características técnicas

Diámetro [mm]	20	25	32	40	20	25	32	40
Actuación	Efecto simple con retorno por muelle				Efecto simple con salida por muelle			
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)							
Fluido	Aire							
Presión de prueba	1.5 MPa							
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa							
Presión mín. de trabajo	0.18 MPa				0.23 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10 °C a 70 °C Con detección magnética: -10 °C a 60 °C (sin congelación)							
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s							
Tolerancia de carrera	Hasta carrera 200 ^{+1.4} ₀ mm							
Amortiguación	Tope elástico							
Montaje	Básico, básico (sin orificios para montaje del muñón), escuadra, brida delantera, brida trasera, muñón anterior, muñón posterior, fijación oscilante (usada para cambiar 90° la posición de la conexión)							

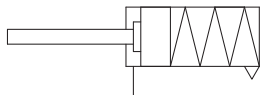


Símbolo

Retorno por muelle, tope elástico



Salida por muelle, tope elástico



Ejecuciones especiales (Para los detalles, consulte las páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XC6	Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable*1
-XC20	Conexión axial de culata trasera*2
-XC27	Eje de fijación oscilante hembra y eje de articulación hembra de acero inoxidable
-XC29	Horquilla hembra con pasador elástico*1
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

*1 Aplicable únicamente al modelo de efecto simple con retorno por muelle. Para el modelo de salida por muelle con efecto simple, consulte con SMC.

*2 Sólo compatible con cilindros con tope elástico.

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.
Consulte las normas de seguridad en la contraportada.
Consulte las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

Véanse las precauciones de manejo y de desmontaje/sustitución en la pág. 10

Accesorios

Montaje		Básico	Escuadra	Brida delantera	Brida trasera	Muñón anterior	Muñón posterior	Fijación oscilante
Estándar	Tuerca del extremo del vástago	●	●	●	●	●	●	●
	Eje de fijación oscilante	—	—	—	—	—	—	●
Opción	Horquilla macho	●	●	●	●	●	●	●
	Horquilla hembra* (con eje)	●	●	●	●	●	●	●
	Fijación oscilante	—	—	—	—	●	●	●

* El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar Nota 1)
20	25, 50, 75, 100, 125
25, 32, 40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200

Nota 1) Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Fijaciones de montaje / Ref.

Fijación de montaje	Cant. pedido	Diámetro [mm]				Contenido
		20	25	32	40	
Escuadra	2 Nota)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	2 bridas, 8 tornillos de montaje
Brida	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	1 brida, 4 tornillos de montaje
Eje de muñón	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	2 ejes de muñón, 2 tornillos de muñón, 2 arandelas planas
Charnela	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	1 fijación oscilante, 4 tornillos de montaje, 1 eje de muñón, 2 anillos de retención
Fijación oscilante	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	1 fijación oscilante

Nota) Pida dos escuadras por cada cilindro.

Ejemplo de pedido del conjunto de cilindro

Modelo de cilindro: CDG1DN20-100Z-NW-M9BW

Montaje D: Fijación oscilante
Fijación oscilante N: Sí
Fijación en extremo del vástago W: Horquilla hembra
Detector magnético D-M9BW: 2 uds.

* La fijación oscilante, la horquilla hembra y el detector magnético se envían juntos de fábrica, pero sin montar.

Diagram of a SMC cylinder assembly. Labels point to the Charnela (end bracket), Detector magnético (magnetic detector), Fijación oscilante (oscillating bracket), and Horquilla hembra (female fork).

Pesos

Retorno por muelle		[kg]			
Diámetro [mm]		20	25	32	40
Peso básico	Carrera 25	0.17	0.27	0.40	0.63
	Carrera 50	0.19	0.30	0.45	0.71
	Carrera 75	0.26	0.40	0.58	0.91
	Carrera 100	0.28	0.43	0.62	0.99
	Carrera 125	0.35	0.53	0.76	1.20
	Carrera 150	—	0.56	0.81	1.28
	Carrera 200	—	0.69	0.98	1.56
	Escuadra	0.11	0.13	0.16	0.22
Peso fijación de montaje	Brida	0.08	0.10	0.14	0.20
	Muñón	0.01	0.02	0.03	0.05
	Charnela	0.05	0.08	0.15	0.23
	Fijación oscilante	0.08	0.09	0.17	0.25
Accesorios	Horquilla macho	0.05	0.09	0.09	0.10
	Horquilla hembra (con eje)	0.05	0.09	0.09	0.13
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05

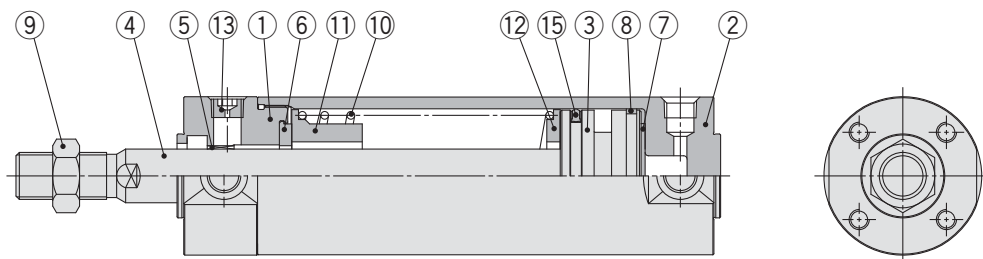
Cálculo (Ejemplo) **CG1LN20-100SZ** •Peso básico0.28 kg (ø 20)
(Escuadra, ø 20, carrera 100) •Peso de fijación de montaje.....0.11 kg (Escuadra)
0.28 + 0.11 = **0.39 kg**

Salida por muelle		[kg]			
Diámetro [mm]		20	25	32	40
Peso básico	Carrera 25	0.16	0.25	0.38	0.59
	Carrera 50	0.18	0.28	0.43	0.67
	Carrera 75	0.24	0.37	0.54	0.83
	Carrera 100	0.26	0.40	0.58	0.91
	Carrera 125	0.32	0.48	0.69	1.08
	Carrera 150	—	0.50	0.72	1.12
	Carrera 200	—	0.63	0.89	1.40
	Escuadra	0.11	0.13	0.16	0.22
Peso fijación de montaje	Brida	0.08	0.10	0.14	0.20
	Muñón	0.01	0.02	0.03	0.05
	Charnela	0.05	0.08	0.15	0.23
	Fijación oscilante	0.08	0.09	0.17	0.25
Accesorios	Horquilla macho	0.05	0.09	0.09	0.10
	Horquilla hembra (con eje)	0.05	0.09	0.09	0.13
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05

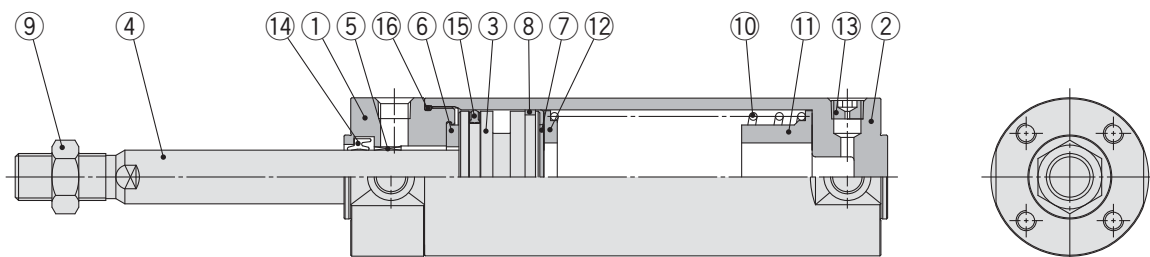
Cálculo (Ejemplo) **CG1LN20-100TZ** •Peso básico0.26 kg (ø 20)
(Escuadra, ø 20, carrera 100) •Peso de fijación de montaje.....0.11 kg (Escuadra)
0.26 + 0.11 = **0.37 kg**

Diseño

Efecto simple con retorno por muelle



Efecto simple con salida por muelle



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Émbolo	Aleación de aluminio	
4	Vástago	Acero inoxidable Acero al carbono*	Para ø 20 o ø 25 con t Cromado duro*
5	Casquillo	Aleación para cojinetes	
6	Amortiguador	Resina	ø 32 o superior es común.
7	Amortiguador	Resina	
8	Anillo guía	Resina	
9	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Cincado
10	Muelle de retorno	Acero laminado	Cincado
11	Guía del muelle	Aleación de aluminio	
12	Asiento del muelle	Aleación de aluminio	
13	Tapón con orificio de alivio	Acero aleado	Cincado cromado negro
14	Junta del vástago	NBR	
15	Junta del émbolo	NBR	
16	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	

Nota) En el caso de cilindros con detección, el imán va instalado en el émbolo.

* El material para los cilindros ø 20 y ø 25 con detección es acero inoxidable.

Juntas de recambio

• Para el modelo de simple efecto con retorno por muelle

Nº	Descripción	Material	Ref.			
			20	25	32	40
15	Junta del émbolo	NBR	CG1N20-S-PS	CG1N25-S-PS	CG1N32-S-PS	CG1N40-S-PS

* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídalo por separado.

Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

• Para el modelo de simple efecto con salida por muelle

Los juegos de juntas de recambio son los mismos que los del modelo estándar de doble efecto con vástago simple (con amortiguación elástica). Véase la pág. 11.

Nota) Consulte el Desmontaje/Sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto.

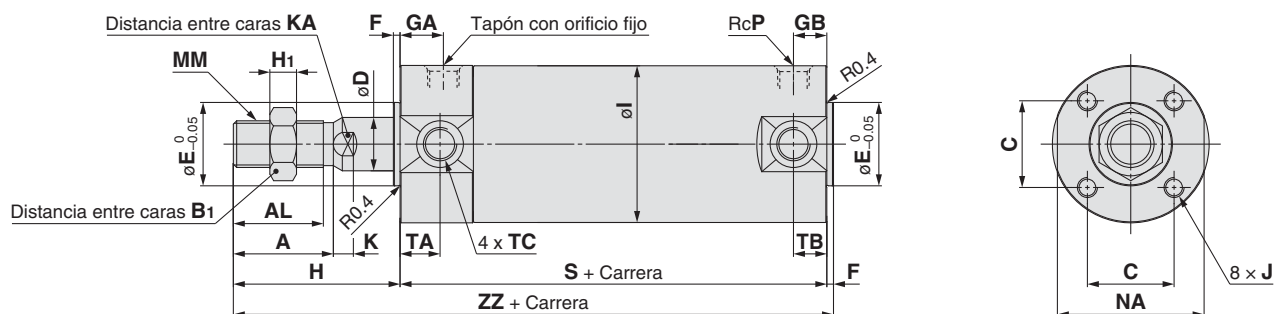
* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g).

Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

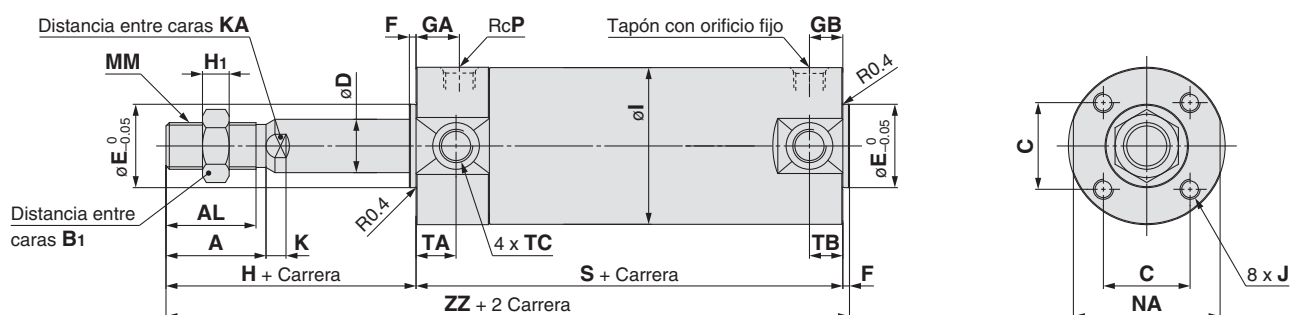
Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

Básico

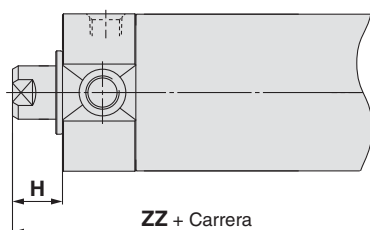
Retorno por muelle: CG1BN



Salida por muelle: CG1BN



Rosca hembra en el extremo del vástago



[mm]																			
Diámetro	Rango de carrera	A	AL	B ₁	C	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	I	J	K	KA	MM	NA	P
20	Hasta 125	18	15.5	13	14	8	12	2	12	10	35	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	M8 x 1.25	24	1/8
25	Hasta 200	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	10	40	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	5.5	8	M10 x 1.25	29	1/8
32	Hasta 200	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	M10 x 1.25	35.5	1/8
40	Hasta 200	30	27	19	26	16	25	2	13	10	50	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14	M14 x 1.5	44	1/8

Diámetro	TA	TB	TC	carrera 1 a 50		carrera 51 a 100 mm		carrera 101 a 125		carrera 126 a 200	
				S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20	11	11	M5 x 0.8	94	131	119	156	144	181	—	—
25	11	11	M6 x 0.75	94	136	119	161	144	186	169	211
32	11	10	M8 x 1.0	96	138	121	163	146	188	171	213
40	12	10	M10 x 1.25	103	155	128	180	153	205	178	230

Rosca hembra en el extremo del vástago [mm]							
Diámetro	A ₁	H	MM	carrera 1 a 50	carrera 51 a 100	carrera 101 a 125	carrera 126 a 200
20	8	13	M4 x 0.7	109	134	159	—
25	8	14	M5 x 0.8	110	135	160	185
32	12	14	M6 x 1	112	137	162	187
40	13	15	M8 x 1.25	120	145	170	195

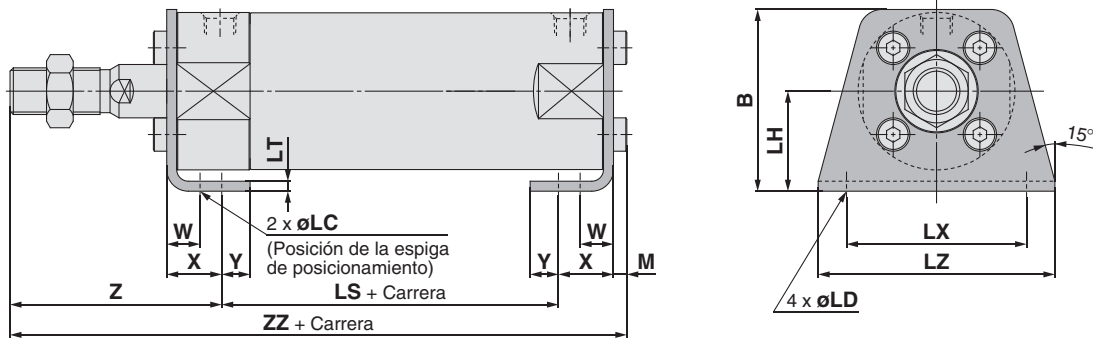
Cilindro neumático: Modelo estándar

Simple efecto, vástago dentro/vástago fuera **Serie CG1**

Fijación de montaje

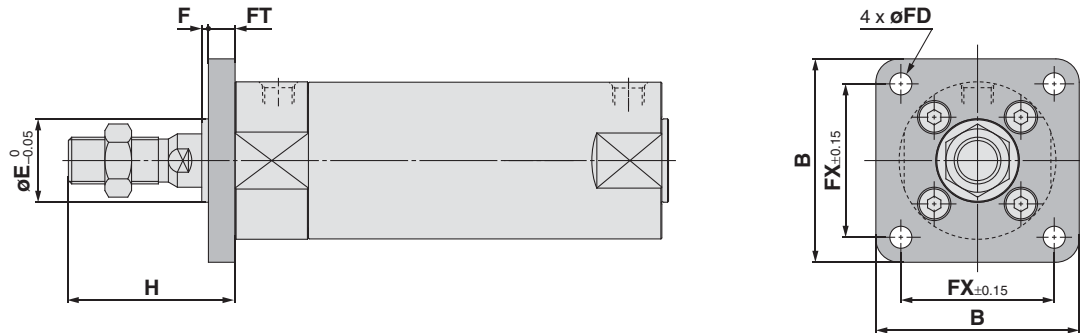
(Nota) Cotas válidas para modelos de retorno por muelle y de salida por muelle, pero las figuras muestran el cilindro en su posición retraído.

Escuadra: CG1LN

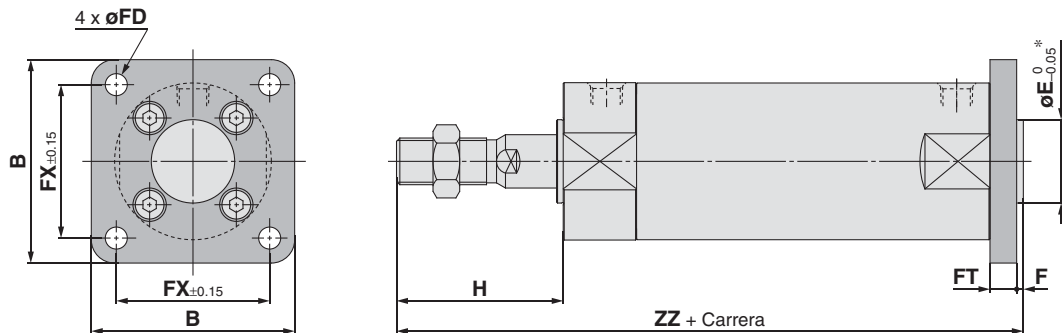


[mm]																					
Diámetro	Rango de carrera	B	M	LC	LD	LH	LT	LX	LZ	W	X	Y	Z	carrera 1 a 50		carrera 51 a 100		carrera 101 a 125		carrera 126 a 200	
														LS	ZZ	LS	ZZ	LS	ZZ	LS	ZZ
20	Hasta 125	34	3	4	6	20	3	32	44	10	15	7	47	70	135	95	160	120	185	—	—
25	Hasta 200	38.5	3.5	4	6	22	3	36	49	10	15	7	52	70	140.5	95	165.5	120	190.5	145	215.5
32	Hasta 200	45	3.5	4	7	25	3	44	58	10	16	8	53	70	142.5	95	167.5	120	192.5	145	217.5
40	Hasta 200	54.5	4	4	7	30	3	54	71	10	16.5	8.5	63.5	76	160	101	185	126	210	151	235

Brida delantera: CG1FN



Brida trasera: CG1GN



Diámetro	Rango de carrera	B	E	F	FX	FD	FT	H
20	Hasta 125	40	12	2	28	5.5	6	35
25	Hasta 200	44	14	2	32	5.5	7	40
32	Hasta 200	53	18	2	38	6.6	7	40
40	Hasta 200	61	25	2	46	6.6	8	50

* El muñón posterior de centrado está mecanizado en la brida para øE.

Brida delantera

Diámetro	ZZ			
	carrera 1 a 50	carrera 51 a 100	carrera 101 a 125	carrera 126 a 200
20	131	156	181	—
25	136	161	186	211
32	138	163	188	213
40	155	180	205	230

Brida trasera

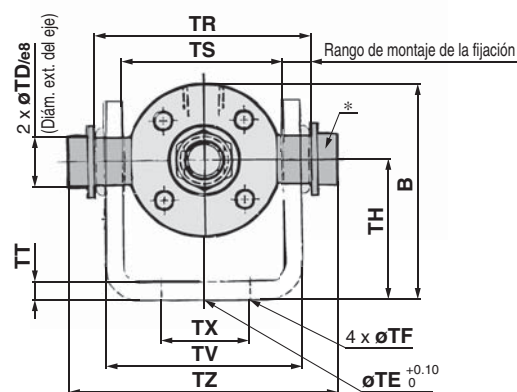
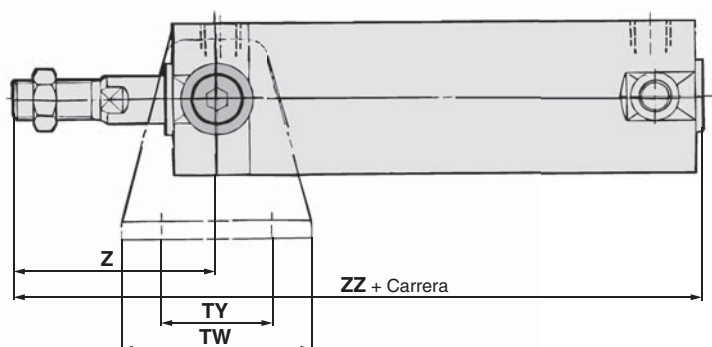
Diámetro	ZZ			
	carrera 1 a 50	carrera 51 a 100	carrera 101 a 125	carrera 126 a 200
20	130	162	187	—
25	143	168	193	218
32	145	170	195	220
40	163	188	213	238

Estándar	Doble efecto con vástago simple	CG1
Estándar	Doble efecto con doble vástago	CG1W
Estándar	Efecto simple con retorno / salida por muelle	CG1
Vástago antiguo	Doble efecto con vástago simple	CG1K
Vástago antiguo	Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
Montaje directo, vástago antiguo		CG1KR
Con bloqueo en final de carrera		CBG1
Detector magnético		
Ejecuciones especiales		

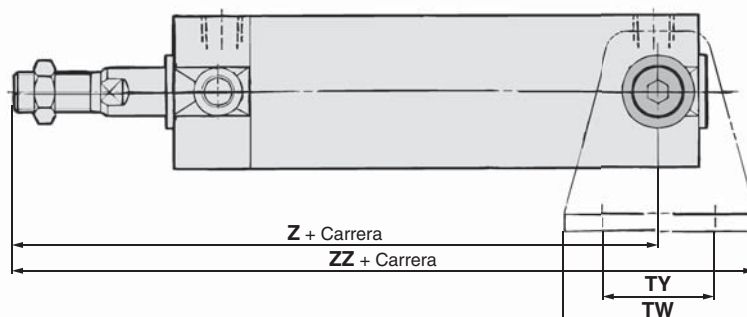
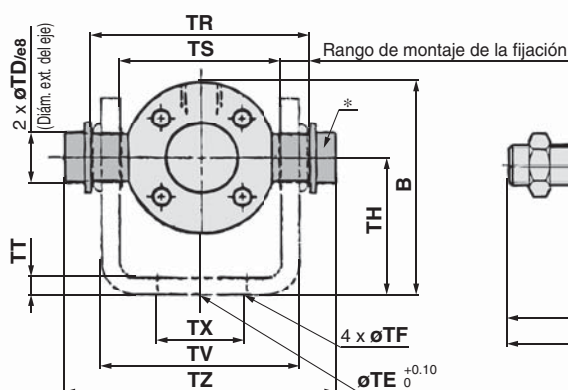
Serie CG1

Con fijación de montaje

Muñón anterior: CG1UN



Muñón posterior: CG1TN



Diámetro	Rango de carrera	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV	TW	TX	TY	TZ
20	Hasta 125	38	8 ^{+0.025} _{-0.047}	10	5.5	25	39	28	3.2	(35.8)	42	16	28	47.6
25	Hasta 200	45.5	10 ^{+0.025} _{-0.047}	10	5.5	30	43	33	3.2	(39.8)	42	20	28	53
32	Hasta 200	54	12 ^{+0.032} _{-0.059}	10	6.6	35	54.5	40	4.5	(49.4)	48	22	28	67.7
40	Hasta 200	63.5	14 ^{+0.032} _{-0.059}	10	6.6	40	65.5	49	4.5	(58.4)	56	30	30	78.7

Muñón anterior

Diámetro	Z	ZZ			
		carrera 1 a 50	carrera 51 a 100	carrera 101 a 125	carrera 126 a 200
20	46	131	156	181	—
25	51	136	161	186	211
32	51	138	163	188	213
40	62	155	180	205	230

Muñón posterior

Diámetro	carrera 1 a 50		carrera 51 a 100		carrera 101 a 125		carrera 126 a 200	
	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ
20	118	139	143	164	168	189	—	—
25	123	144	148	169	173	194	198	219
32	126	150	151	175	176	200	201	225
40	143	171	168	196	193	221	218	246

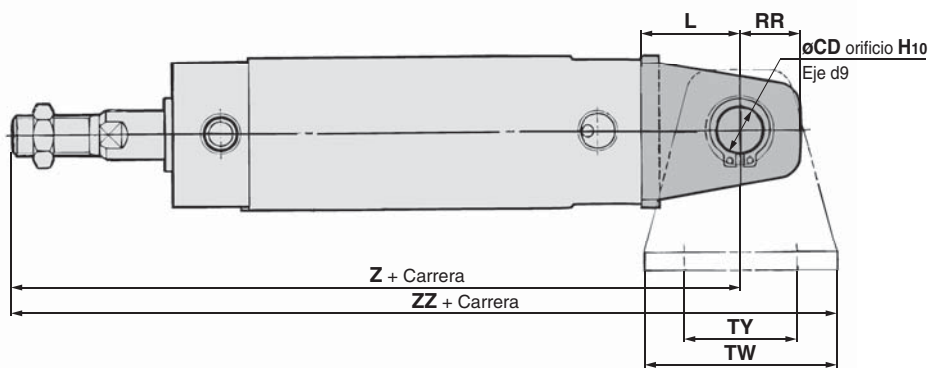
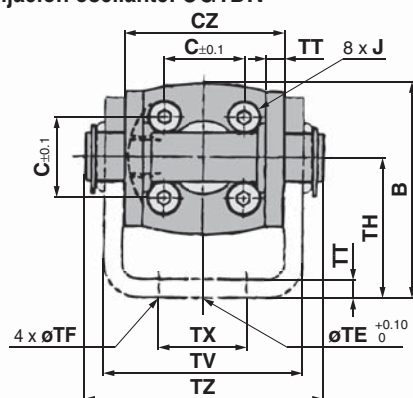
* Formado por ejes, arandelas planas y tornillos Allen.

* Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo básico.

* Formado por ejes, arandelas planas y tornillos Allen.

* Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo básico.

Fijación oscilante: CG1DN



Fijación oscilante

(Arriba se muestra el caso en el que la ubicación de la conexión se ha modificado 90°.)

Diámetro	Rango de carrera	B	CD	CZ	L	RR	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	carrera 1 a 50		carrera 51 a 100		carrera 101 a 125		carrera 126 a 200	
																Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ
20	Hasta 125	38	8	29	14	11	10	5.5	25	3.2	(35.8)	42	16	28	43.4	143	164	168	189	193	214	—	—
25	Hasta 200	45.5	10	33	16	13	10	5.5	30	3.2	(39.8)	42	20	28	48	150	171	175	196	200	221	225	246
32	Hasta 200	54	12	40	20	15	10	6.6	35	4.5	(49.4)	48	22	28	59.4	156	180	181	205	206	230	231	255
40	Hasta 200	63.5	14	49	22	18	10	6.6	40	4.5	(58.4)	56	30	30	71.4	175	200	200	228	225	253	250	278

* Para las dimensiones de la fijación de pivote, véase la pág. 22. * Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo básico.

Cilindro neumático: Vástago antigiro

Doble efecto

Serie CG1K

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Forma de pedido

Tipo

N	Tope elástico
A	Amortiguación neumática (Ø 40 a Ø 63 únicamente)

Carrera del cilindro [mm]
Véase "Carreras estándares" en la pág. 39.

Fijación de pivote

—	Ninguno
N	La fijación oscilante se envía junto con el producto.

* Sólo para tipos de montaje D, U, T.
* La fijación oscilante se envía junto con el producto, pero sin montar.

CG1K B N 25 - 100 Z - - -

Con detección magnética

CDG1K B N 25 - 100 Z - - - M9BW - - -

Con detección magnética (imán integrado)

Modelo de doble efecto con vástago antigiro

Montaje

B	Básico	G	Brida trasera
Z*	Básico (sin orificios para montaje del muñón)	U	Muñón anterior
L	Escuadra	T	Muñón posterior
F	Brida delantera	D	Fijación oscilante

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Fijación en extremo del vástago

—	Ninguno
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

* No se suministra ninguna fijación para la rosca hembra en el extremo del vástago.
* La fijación del extremo del vástago se envía junto con el producto, pero sin montar.
* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.

Rosca en el extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

—	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Ejecuciones especiales
Para más información, consulte la pág. 39.

Modelo de cilindro con detección

Si se necesita un cilindro con detección sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector.

(Ejemplo) CDG1KFA32-100Z

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

Detector magnético de estado sólido																				
Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable					
					DC	AC	Diámetro aplicable		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguno (N)							
							Perpendicular	En línea												
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC			
		Conector		3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○					
		Salida directa a cable		2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○					
	—			H7C				●	—	●	●	●	—	—						
	3 hilos (NPN)			M9NWV				M9NW	●	●	●	○	—	○	Circuito IC					
	3 hilos (PNP)			M9PWV				M9PW	●	●	●	○	—	○						
	2 hilos			M9BWV				M9BW	●	●	●	○	—	○		—				
	3 hilos (NPN)			M9NAV**				M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC					
	3 hilos (PNP)			M9PAV**				M9PA**	○	○	●	○	—	○						
	2 hilos	M9BAV**		M9BA**				○	○	●	○	—	○	—						
4 hilos (NPN)	—	H7NF	●	—	●	○	—	○	Circuito IC											
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (Equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	—			
				2 hilos				24 V	12 V	100 V	A93V	A93	●	—	●	●		—	—	—
										100 V o menos	A90V	A90	●	—	●	—		—	—	Circuito IC
										100 V, 200 V	—	B54	●	—	●	●		—	—	—
										200 V o menos	—	B64	●	—	●	—		—	—	
										—	—	C73C	●	—	●	●		●	—	
										24 V o menos	—	C80C	●	—	●	●		●	—	Circuito IC
				—				—	—	B59W	●	—	●	—	—	—				

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso, no implica que el conjunto sea resistente al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... — (Ejemplo) M9NV
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.

* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.

* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

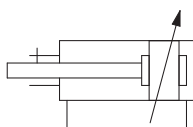
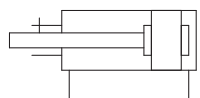
Serie CG1K



Símbolo

Tope elástico

Amortiguación neumática



Ejecuciones especiales
(Para los detalles, consulte las páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XC8	Cilindro con ajuste de la carrera de salida*1
-XC9	Cilindro con ajuste de la carrera de entrada*1
-XC10	Cilindro multiposicional con doble vástago
-XC11	Cilindro multiposicional con vástago simple*1
-XC12	Cilindro tandem*1, *2
-XC13	Rail para montaje de detectores*1
-XC20	Conexión axial de culata trasera*1
-XC27	Eje de fijación oscilante hembra y eje de articulación hembra de acero inoxidable

*1 Sólo compatible con cilindros con tope elástico.

*2 La forma es la misma que la del producto existente. Use el juego de juntas existente.

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Características técnicas

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Actuación	Doble efecto con vástago simple					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Fluido	Aire					
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 detección magnética: -10 °C a 70 °C Con detección magnética: -10 °C a 60 °C (sin congelación)					
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1500 ^{+1.8} ₀ mm					
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática (ø 40 a ø 63 únicamente)					
Precisión del vástago antigiro ^(Nota)	±1°		±0.8°		±0.5°	
Montaje	Básico, básico (sin orificios para montaje del muñón), escuadra, brida delantera, brida trasera, muñón anterior, muñón posterior, fijación oscilante (usada para cambiar 90° la posición de la conexión)					

Nota) Los valores corresponden a las carreras estándar.

Accesorios

Montaje		Básico	Escuadra	Brida delantera	Brida trasera	Muñón anterior	Muñón posterior	Fijación oscilante
Estándar	Tuerca del extremo del vástago	●	●	●	●	●	●	●
	Eje de fijación oscilante	—	—	—	—	—	—	●
Opción	Horquilla macho	●	●	●	●	●	●	●
	Horquilla hembra* (con eje)	●	●	●	●	●	●	●
	Fijación oscilante	—	—	—	—	●	●	●

* El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar ^{Nota 1)}	Carrera máxima que se puede fabricar ^{Nota 2)}
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 a 1500
32		
40		
50, 63		

Nota 1) Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) La carrera larga corresponde a la carrera máxima que se puede fabricar.

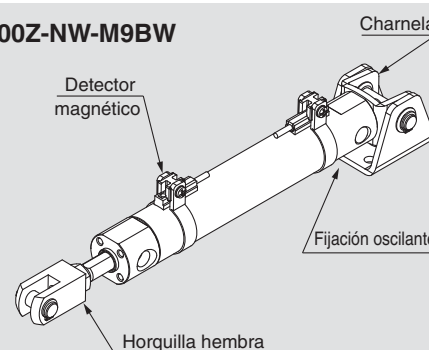
Nota 3) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Ejemplo de pedido del conjunto de cilindro

Modelo de cilindro: CDG1KDN20-100Z-NW-M9BW

Montaje D: Fijación oscilante
Fijación oscilante N: Sí
Fijación en extremo del vástago W: Horquilla hembra
Detector magnético D-M9BW: 2 uds.

* La fijación oscilante, la horquilla hembra y el detector magnético se envían juntos de fábrica, pero sin montar.



Pesos

		[kg]					
Diámetro [mm]		20	25	32	40	50	63
Peso básico	Básico	0.10	0.17	0.26	0.41	0.77	1.07
	Escuadra	0.21	0.30	0.42	0.63	1.25	1.79
	Brida	0.18	0.27	0.40	0.61	1.11	1.57
	Muñón	0.11	0.19	0.29	0.46	0.91	1.21
	Fijación oscilante	0.15	0.25	0.41	0.64	1.17	1.75
Fijación de pivote		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80
Horquilla macho		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Horquilla hembra (con eje)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Peso adicional por cada 50 mm de carrera		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26
Peso adicional con amortiguación neumática		—	—	—	0	0.01	0.04
Peso adicional para carrera larga		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.12
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10

Cálculo (Ejemplo) **CG1KLN20-100Z**
(Escuadra, ø 20, carrera 100 mm)

•Peso básico..... 0.21 (Escuadra, ø 20)

•Peso adicional 0.05/carrera 50

•Carrera del cilindro neumático-carrera 100

0.21 + 0.05 x 100/50 = **0.31 kg**

Fijaciones de montaje / Ref.

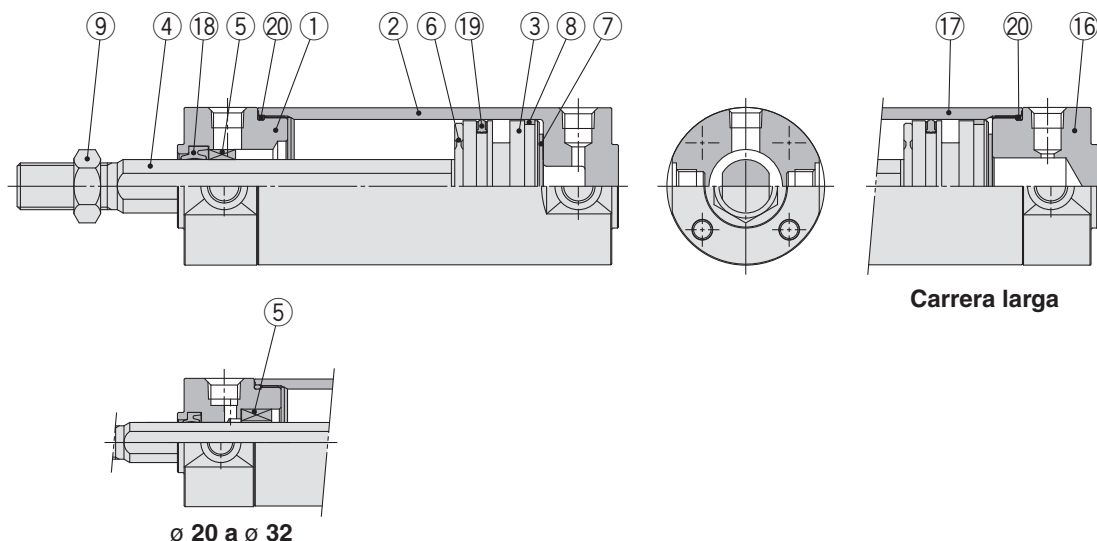
Fijación de montaje	Cant pedido.	Diámetro [mm]						Contenido
		20	25	32	40	50	63	
Escuadra	2 Nota)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	2 escuadras, 8 pernos de montaje
Brida	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	1 brida, 4 pernos de montaje
Eje de muñón	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	2 ejes de muñón, 2 tornillos de muñón, 2 arandelas planas
Charnela	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	1 fijación oscilante, 4 tornillos de montaje, 1 eje de fij. oscilante, 2 anillos de retención
Fijación oscilante	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	1 fijación oscilante

Nota) Pida dos escuadras por cada cilindro.

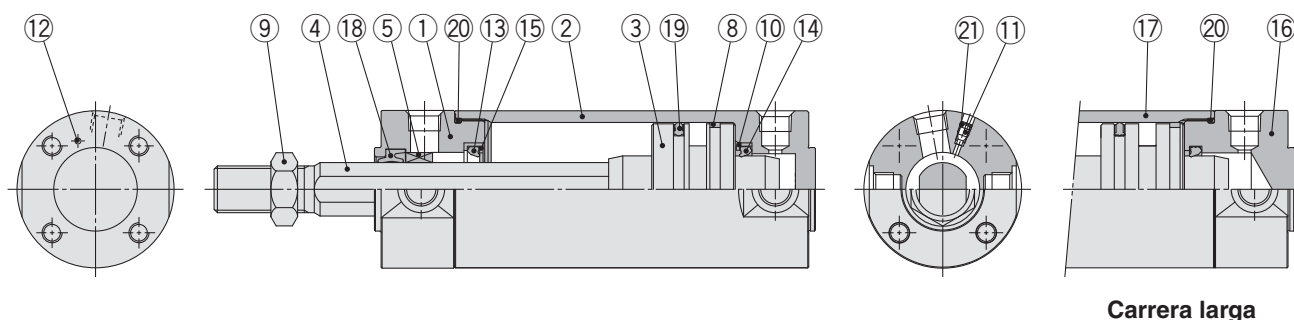
Estándar	Doble efecto con vástago simple	CG1
	Doble efecto con doble vástago	CG1W
	Efecto simple con retorno / salida por muelle	CG1
Vástago antigiro	Doble efecto con vástago simple	CG1K
	Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
Montaje directo, vástago antigiro		CG1KR
Con bloqueo en final de carrera		CBG1
Detector magnético		
Ejecuciones especiales		

Diseño

Con amortiguación elástica



Con amortiguación neumática



Lista de componentes

Nº	Descripción		Material	Nota
1	Culata anterior		Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Cubierta de camisa		Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Émbolo		Aleación de aluminio	
4	Vástago		Acero inoxidable	Para ø 20 o ø 25 con detección
			Acero al carbono*	Cromado duro*
5	Guía antigiro		Aleación para cojinetes	
6	Amortiguador		Resina	ø 32 o superior es común.
7	Amortiguador		Resina	
8	Anillo guía		Resina	
9	Tuerca del extremo del vástago		Acero al carbono	Cincado
10	Retén de junta		Acero laminado	Cincado
11	Válvula de amortiguación	ø 40 o inferior	Acero al carbono	Niquelado electrolítico
		ø 50 o superior	Acero laminado	Cincado
12	Bola de acero		Acero al carbono	
13	Junta de amortiguación A		Uretano	ø 32 o superior es común.
14	Junta de amortiguación B		Uretano	
15	Soporte junta amortiguación		Aleación de aluminio	
16	Culata posterior		Aleación de aluminio	Anodizado duro
17	Camisa del cilindro		Aleación de aluminio	Anodizado duro
18	Junta del vástago		NBR	
19	Junta del émbolo		NBR	
20	Junta de estanqueidad del tubo		NBR	
21	Junta de válvulas		NBR	

Piezas de repuesto / Juego de juntas

Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
20	CG1KN20Z-PS	Juego de los números 18, 19, 20
25	CG1KN25Z-PS	
32	CG1KN32Z-PS	
40	CG1KN40Z-PS	

Nota) Consulte sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto. Pida la referencia del juego en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

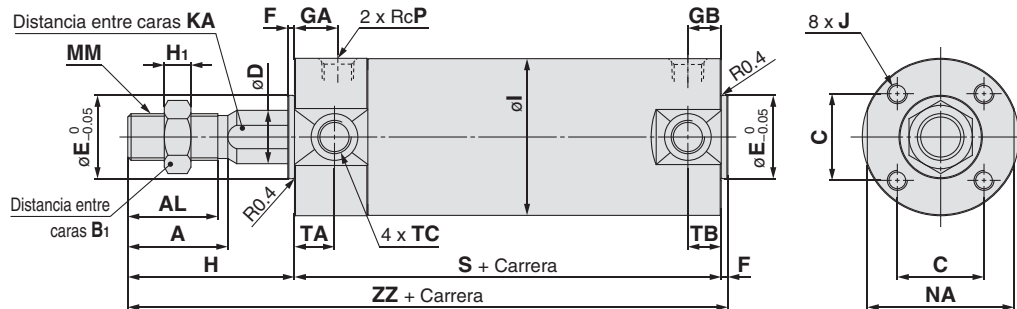
Nota) En el caso de cilindros con detección, el imán va instalado en el émbolo.

* El material es acero inoxidable para ø 20 a ø 32.

Básico

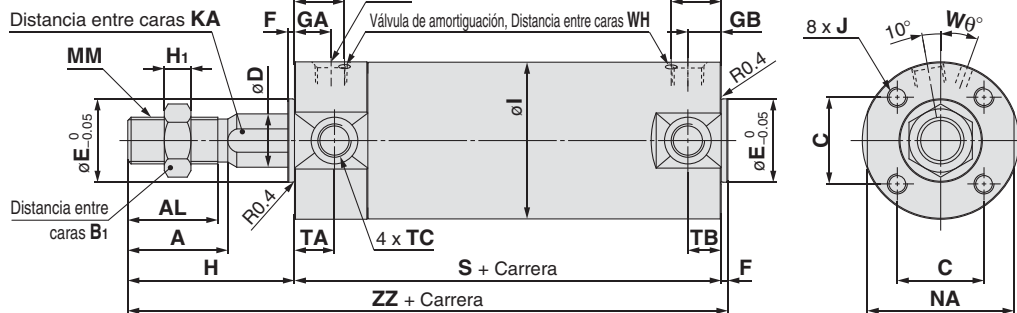
Con amortiguación elástica

Ø 20 a Ø 63



Con amortiguación neumática

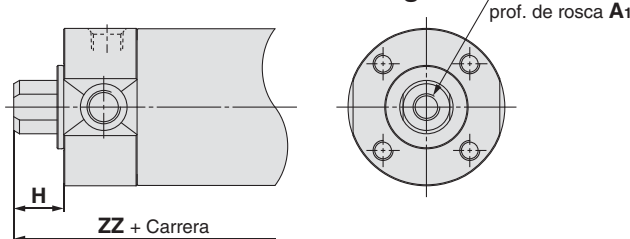
Ø 40 a Ø 63



Diámetro	WA	WB	Wθ	WH
40	17	15 (17)	20°	1.5
50	18	16 (18)	20°	3
63	18	17 (18)	20°	3

Nota) (): Indica las dimensiones para carrera larga.

Rosca hembra en el extremo del vástago



Rosca hembra en el extremo del vástago [mm]

Diámetro	A1	H	MM	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	84 (92)
25	8	14	M5 x 0.8	85 (93)
32	12	14	M6 x 1	87 (95)
40	13	15	M8 x 1.25	95 (104)
50	18	16	M10 x 1.5	108 (120)
63	18	16	M10 x 1.5	108 (120)

Diámetro	Rango de carrera	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	GB	H	H1	I	J	KA	MM	NA	P	S	TA	TB	TC	ZZ
	Estándar																						
20	Hasta 200	18	15.5	13	14	9.2	12	2	12	10 (12)	35	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	8	M8 x 1.25	24	1/8	69 (77)	11	11	M5 x 0.8	106 (114)
25	Hasta 300	22	19.5	17	16.5	11	14	2	12	10 (12)	40	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	10	M10 x 1.25	29	1/8	69 (77)	11	11	M6 x 0.75	111 (119)
32	Hasta 300	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10 (12)	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	10	M10 x 1.25	35.5	1/8	71 (79)	11	10 (11)	M8 x 1.0	113 (121)
40	Hasta 300	30	27	19	26	16	25	2	13	10 (13)	50	8	47	M6 x 1 prof. 12	14	M14 x 1.5	44	1/8	78 (87)	12	10 (12)	M10 x 1.25	130 (139)
50	Hasta 300	35	32	27	32	20	30	2	14	12 (14)	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	18	M18 x 1.5	55	1/4	90 (102)	13	12 (13)	M12 x 1.25	150 (162)
63	Hasta 300	35	32	27	38	20	32	2	14	12 (14)	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	18	M18 x 1.5	69	1/4	90 (102)	13	12 (13)	M14 x 1.5	150 (162)

Nota 1) Las dimensiones para cada fijación de montaje son idénticas a las del modelo CG1 estándar o de carrera larga. Véanse las páginas 14 a 20.

Nota 2) (): Indica las dimensiones para carrera larga.

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos, consulte las "Precauciones en el manejo de productos SMC" y el manual de funcionamiento de nuestra web <http://www.smc.eu>

Precauciones de manejo/desmontaje

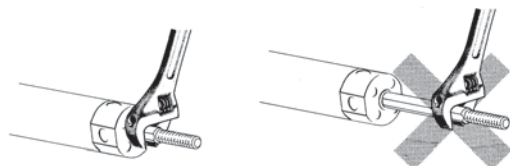
⚠ Precaución

1. Evite el uso del cilindro neumático de forma que se pueda aplicar un par de giro excesivo sobre el vástago.

- Si se aplicara un par excesivo de giro, la guía antigiro se deformaría, provocando una pérdida de precisión de antigiro. Consulte la siguiente tabla para conocer los valores de par de giro retorno/salida.

Par de giro admisible N·m máximo	Ø 20	Ø 25, Ø 32	Ø 40, Ø 50, Ø 63
	0.2	0.25	0.44

- Para atornillar una fijación o una tuerca al extremo del vástago, asegúrese de que retraer totalmente el vástago y coloque una llave en la sección plana del vástago que sobresale. Al apretarla, tome las precauciones necesarias para evitar que se aplique un par de apriete en la guía antigiro.



2. Para sustituir las juntas del vástago, póngase en contacto con SMC. Contacte con SMC para sustituirlas.

Cilindro neumático: Vástago antigiro

Doble efecto con doble vástago

Serie **CG1KW**

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Forma de pedido

CG1KW L N 25-100 Z

Con detección magnética

Con detección magnética
(imán integrado)

Vástago antigiro

Modelo de doble efecto con doble vástago:

Montaje

B	Básico
Z*	Básico (sin orificios para montaje del muñón)
L	Escuadra
F	Brida
U	Muñón

Tipo

N Amortiguación elástica

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Carrera del cilindro [mm]
Véase "Carreras estándar" en la pág. 44.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

— Sin detector magnético

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Modelo de cilindro con detección

Si se desea un cilindro con detección sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector.
(Ejemplo) CDG1KWFN32-100Z

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

Modelo de detector magnético																			
Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable				
					DC	AC	Diámetro aplicable		0.5 (—)	1 [m]	3 (L)	5 (Z)	Ninguno [N]						
							Perpendicular	En línea											
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC		
		3 hilos (PNP)		M9PV				M9P	●	●	●	○	—	○					
		Conector		2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○				
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)				5 V, 12 V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○		Circuito IC	
				3 hilos (PNP)					M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○			
				2 hilos					M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○			
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)				5 V, 12 V	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○		Circuito IC	
				3 hilos (PNP)					M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○			
				2 hilos					M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○			
	Salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	4 hilos (NPN)		5 V, 12 V				—	H7NF	●	—	●	○	—	○	Circuito IC			
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (Equiv. a NPN)	24 V	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	Relé, PLC		
				Ninguno				100 V	A93V	A93	●	—	●	●	—			—	—
				Sí				100 V o menos	A90V	A90	●	—	●	—	—			—	—
				Ninguno				100 V, 200 V	—	B54	●	—	●	—	—			—	—
		Conector	Ninguno	200 V o menos				—	B64	●	—	●	—	—	—	—		Circuito IC	
				—				—	C73C	●	—	●	●	●	—	—			
				24 V o menos				—	C80C	●	—	●	●	●	—	—			
				—				—	B59W	●	—	●	—	—	—	—			

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso implica que el conjunto sea resistente al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... — (Ejemplo) M9NW * Los detectores de estado sólido marcados con "○" se fabrican bajo demanda.
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWX
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.

* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.

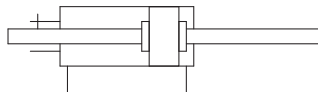
* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

Cilindro neumático: Vástago antigiro Doble efecto con doble vástago **Serie CG1KW**



Símbolo

Tope elástico



Características técnicas

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Actuación	Doble efecto con doble vástago					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa					
Presión mín. de trabajo	0.08 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10 °C a 70 °C Con detección magnética: -10 °C a 60 °C (sin congelación)					
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1500 ^{+1.8} ₀ mm					
Amortiguación	Tope elástico					
Precisión del vástago antigiro ^{Nota)}	±1°		±0.8°		±0.5°	
Montaje	Básico, básico (sin orificios para montaje del muñón), escuadra, brida, muñón					

* Los modelos de escuadra y brida con diámetros ø 20 a ø 63 no llevan rosca hembra para montaje del muñón. Utilice un cilindro dentro del rango de energía cinética admisible. Véanse más detalles en la pág. 24.

Nota) Los valores corresponden a las carreras estándar.

Accesorios

Montaje		Básico	Escuadra	Brida	Muñón
Estándar	Tuerca del extremo del vástago	●	●	●	●
Opción	Horquilla macho	●	●	●	●
	Horquilla hembra (con eje)*	●	●	●	●
	Fijación oscilante	—	—	—	●

* El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

Pesos

Diámetro [mm]		20	25	32	40	50	63
Peso básico	Básico	0.13	0.22	0.33	0.55	1.02	1.37
	Escuadra	0.24	0.35	0.49	0.77	1.50	2.09
	Brida	0.21	0.32	0.47	0.75	1.36	1.87
	Muñón	0.14	0.24	0.36	0.60	1.16	1.51
Fijación de pivote		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80
Horquilla macho		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Horquilla hembra (con eje)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Peso adicional por cada 50 mm de carrera		0.07	0.10	0.13	0.23	0.34	0.38
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago		-0.02	-0.04	-0.04	-0.10	-0.20	-0.20

Cálculo (Ejemplo) **CG1KWL32-100Z**
(Escuadra, ø 32, carrera 100)
 • Peso básico.....0.49 (Escuadra, ø 32)
 • Peso adicional.....0.13/carrera 50
 • Carrera del cilindro neumático...carrera 100
 0.49 + 0.13 x 100/50 = **0.75 kg**

Fijaciones de montaje / Ref.

Fijación de montaje	Cant. pedido	Diámetro [mm]						Contenido
		20	25	32	40	50	63	
Escuadra	2 ^{Nota)}	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	2 escuadras, 8 pernos de montaje
Brida	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	1 brida, 4 pernos de montaje
Eje de muñón	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	2 ejes de muñón, 2 tornillos de muñón, 2 arandelas planas
Fijación oscilante	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	1 fijación oscilante

Nota) Pida dos escuadras por cada cilindro.

Carreras estándares

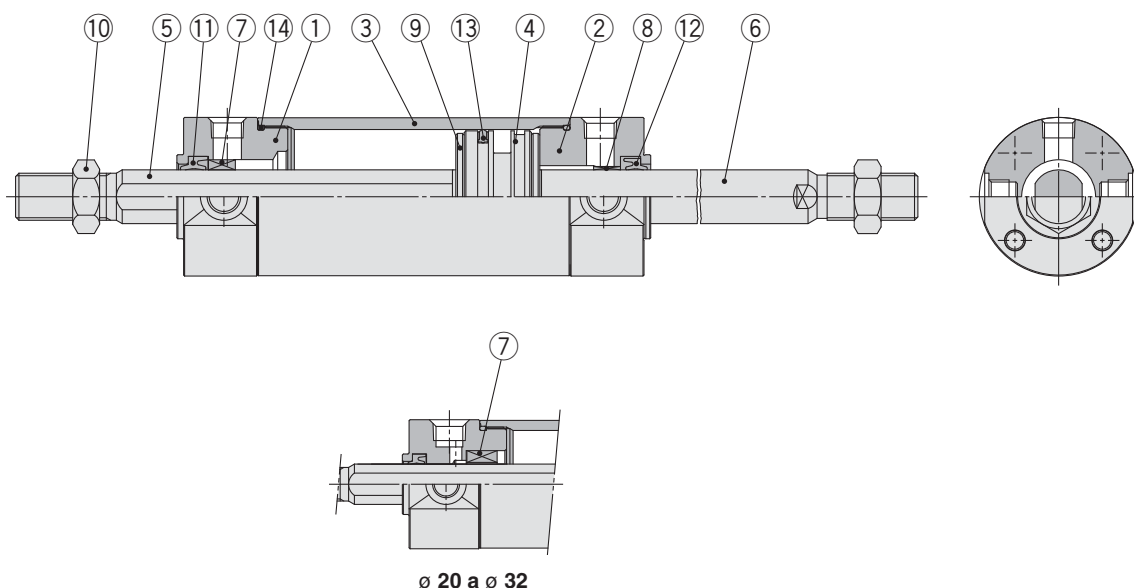
Diámetro	Carrera estándar ^{Nota 1)}	Carrera máxima que se puede fabricar ^{Nota 2)}
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 a 1500
32		
40		
50, 63		

Nota 1) Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) La carrera larga corresponde a la carrera máxima que se puede fabricar.

Nota 3) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Diseño



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata delantera A	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Culata delantera B	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
4	Émbolo	Aleación de aluminio	
5	Vástago A	Acero inoxidable	Ø 32 o inferior
		Acero al carbono*	Cromado duro* Ø 40 o superior
6	Vástago B	Acero inoxidable	Para Ø 20 o Ø 25 con detección
		Acero al carbono**	Cromado duro*
7	Guía antigiros	Aleación para cojinetes	
8	Casquillo	Aleación para cojinetes	
9	Amortiguador	Resina	
10	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Cincado
11	Junta del vástago A	NBR	
12	Junta del vástago B	NBR	
13	Junta del émbolo	NBR	
14	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	

* El material es acero inoxidable para Ø 20 a Ø 32.

** El material para los cilindros Ø 20 y Ø 25 con detección es acero inoxidable.

*** En el caso de cilindros con detección, el imán va instalado en el émbolo.

Piezas de repuesto / Juego de juntas

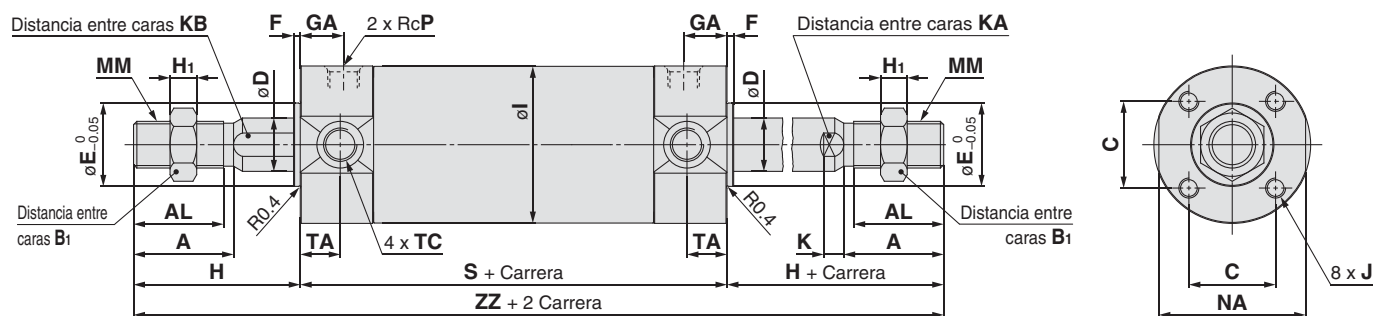
Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
20	CG1KWN20Z-PS	Juego de los números 11, 12, 13, 14
25	CG1KWN25Z-PS	
32	CG1KWN32Z-PS	
40	CG1KWN40Z-PS	

Nota) Consulte sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto. Pida la referencia del juego en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

Básico con amortiguación elástica: CG1KWBN



[mm]																				
Diámetro	Rango de carrera	A	AL	B ₁	C	D	DK	E	F	GA	H ₁	I	J	K	KA	KB	MM	NA	P	S
20	Hasta 1500	18	15.5	13	14	8	9.2	12	2	12	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	8	M8 x 1.25	24	1/8	77
25	Hasta 1500	22	19.5	17	16.5	10	11	14	2	12	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	5.5	8	10	M10 x 1.25	29	1/8	77
32	Hasta 1500	22	19.5	17	20	12	12	18	2	12	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	10	M10 x 1.25	35.5	1/8	79
40	Hasta 1500	30	27	19	26	16	16	25	2	13	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14	14	M14 x 1.5	44	1/8	87
50	Hasta 1500	35	32	27	32	20	20	30	2	14	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	18	M18 x 1.5	55	1/4	102
63	Hasta 1500	35	32	27	38	20	20	32	2	14	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	18	M18 x 1.5	69	1/4	102

[mm]				
Diámetro	TA	TC	H	ZZ
20	11	M5 x 0.8	35	147
25	11	M6 x 0.75	40	157
32	11	M8 x 1.0	40	159
40	12	M10 x 1.25	50	187
50	13	M12 x 1.25	58	218
63	13	M14 x 1.5	58	218

Nota 1) Las dimensiones son las mismas que las del modelo estándar CG1W. Véase la página 29.

Precauciones

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos, consulte las "Precauciones en el manejo de productos SMC" y el manual de funcionamiento de nuestra web <http://www.smc.eu>

Precauciones de manejo/desmontaje

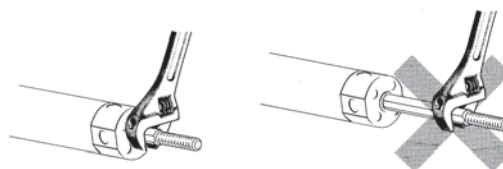
Precaución

- 1. Evite el uso del cilindro neumático de forma que se pueda aplicar un par excesivo de giro sobre el vástago.**

- Si se aplicara un par de giro excesivo, la guía antigiro se deformaría, provocando una pérdida de precisión de antigiro. Consulte la siguiente tabla para conocer los valores retorno/salida admisible de par de giro.

Par de giro admisible N·m máximo	Ø 20	Ø 25, Ø 32	Ø 40, Ø 50, Ø 63
	0.2	0.25	0.44

- Para atornillar una fijación o una tuerca al extremo del vástago, asegúrese de que retraer totalmente el vástago y coloque una llave en la sección plana del vástago que sobresale. Al apretarla, tome las precauciones necesarias para evitar que se aplique un par de apriete en la quía anti giro.



- 2. Para sustituir las juntas del vástago, póngase en contacto con SMC.**

Contacte con SMC para sustituirlas.

Cilindro neumático: Modelo de montaje directo

Doble efecto

Serie CG1R

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Forma de pedido

CG1R N 25-100 Z- -

Con detección magnética

CDG1R N 25-100 Z- -M9BW -

Con detección magnética (imán integrado)

Tipo

N	Tope elástico
A	Amortiguación neumática

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Carrera del cilindro [mm]

Véase "Carreras estándares" en la pág. 48.

Fijación en extremo del vástago

—	Ninguno
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

* No se suministra ninguna fijación para la rosca hembra en el extremo del vástago.
* La fijación del extremo del vástago se envía junto con el producto, pero sin montar.
* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

—	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Rosca en el extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

Ejecuciones especiales

Para más información, consulte la pág. 48.

Modelo de cilindro con detección

Si se necesita un cilindro con detección sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector.
(Ejemplo) CDG1RA32-100Z

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

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable		
					DC	AC	Diámetro aplicable		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguno (N)				
							ø 20 a ø 63										
							Perpendicular	En línea									
Detector magnético de estado sólido	————	Salida directa a cable	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC	
		3 hilos (PNP)	M9PV				M9P	●	●	●	○	—	○				
		Conector	2 hilos		12 V		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○			—
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	3 hilos (NPN)		5 V, 12 V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	Circuito IC		
			3 hilos (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○			
			2 hilos		12 V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—		
			3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	M9NAV**		M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC			
			3 hilos (PNP)		M9PAV**		M9PA**	○	○	●	○	—	○				
			2 hilos	12 V	M9BAV**		M9BA**	○	○	●	○	—	○	—			
	Salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	4 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	H7NF		●	—	●	○	—	○	Circuito IC				
Detector tipo Reed	————	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (Equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	—
				No	24 V	12 V	100 V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	—	
			100 V o menos				A90V	A90	●	—	●	—	—	—			
			100 V, 200 V				—	B54	●	—	●	●	—	—			
			200 V o menos				—	B64	●	—	●	—	—	—			
		—	—				C73C	●	—	●	●	●	—				
		24 V o menos	—				C80C	●	—	●	●	●	—	Circuito IC			
		Conector	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable			Sí	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso, no implica que el conjunto sea resistente al agua.
Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... — (Ejemplo) M9NW
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN

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

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.
* Consulte la Guía de detectores magnéticos si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.
* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

El cilindro de montaje directo CG1R se puede instalar directamente mediante el uso de una culata anterior cuadrada.

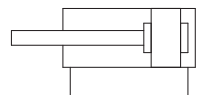
Ahorro de espacio.

Dado que se monta directamente sin usar fijaciones, su longitud total es menor y el espacio necesario de instalación puede ser menor. Por ello, el espacio requerido para la instalación se reduce.

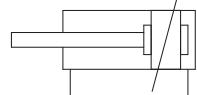


Símbolo

Tope elástico



Amortiguación neumática



Ejecuciones especiales
(Para los detalles, consulte las páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150 °C)*2
-XB7	Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70 °C)*1, *3
-XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)*1, *3
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)*1, *3
-XC6	Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable
-XC8	Cilindro con ajuste de la carrera de salida*1
-XC9	Cilindro con ajuste de la carrera de entrada*1
-XC13	Rail para montaje de detectores*1
-XC20	Conexión axial de culata trasera*1
-XC22	Juntas de goma fluorada
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

- *1 Sólo compatible con cilindros con tope elástico.
*2 Los cilindros con tope elástico no llevan amortiguador.
*3 La forma es la misma que la del producto existente. Use el juego de juntas existente.

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Características técnicas

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Actuación	Doble efecto con vástago simple					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Fluido	Aire					
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 detección magnética: -10 °C a 70 °C (sin congelación) Con detección magnética: -10 °C a 60 °C					
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta carrera 300 ^{+1.4} / ₀ mm					
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática					

Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar* [mm]
20	25, 50, 75, 100, 125, 150
25, 32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
40, 50, 63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

* Consulte con SMC para carreras que superan la longitud de carrera estándar.

Nota 1) Las carreras intermedias diferentes a las mencionadas arriba se fabrican bajo demanda. Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Par de apriete: Apriete los tornillos de montaje del cilindro al par de apriete siguiente.

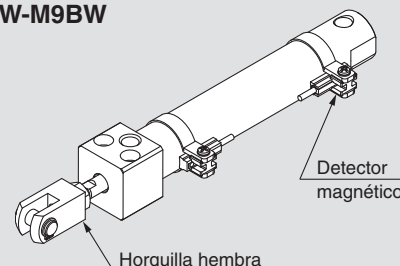
Diámetro [mm]	Tamaño de tornillo Allen	Par de apriete [N·m]
20	M5 x 0.8	2.4 a 3.6
25	M6	4.2 a 6.2
32	M8	10.0 a 15.0
40	M10	19.6 a 29.4
50	M12	33.6 a 50.4
63	M16	84.8 a 127.2

Ejemplo de pedido del conjunto de cilindro

Modelo de cilindro: CDG1RN20-100Z-W-M9BW

Fijación en extremo del vástago W: Horquilla hembra
Detector magnético D-M9BW: 2 uds.

* La fijación de pivote, la horquilla hembra y el detector magnético se envían juntos de fábrica, pero sin montar.



Doble efecto con vástago simple
CG1

Doble efecto con doble vástago
CG1W

Electo simple con retorno / salida por muelle
CG1

Doble efecto con vástago simple
CG1K

Doble efecto con doble vástago
CG1KW

Montaje directo
CG1R

Montaje directo, vástago antigiro
CG1KR

Con bloqueo en final de carrera
CBG1

Detector magnético
Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

Pesos

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Peso básico	0.14	0.23	0.35	0.57	1.04	1.49
Horquilla macho	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Horquilla hembra (con eje)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Peso adicional por cada 50 mm de carrera	0.05	0.07	0.09	0.14	0.21	0.25
Peso adicional con amortiguación neumática	0	0.01	0.04	0	0.01	0.04
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10

Cálculo (Ejemplo) **CG1RN32-100Z**
(ø 32, carrera 100)

- Peso básico..... 0.35
 - Peso adicional..... 0.09/carrera 50
 - Carrera del cilindro neumático.. carrera 100
- $$0.35 + 0.09 \times 100/50 = 0.53 \text{ kg}$$

Accesorios

Montaje		Básico
Estándar	Tuerca del extremo del vástago	●
Opción	Horquilla macho	●
	Horquilla hembra* (con eje)	●

* El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

⚠ Precauciones

- Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.
- Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

* Las precauciones en el manejo/desmontaje se suministran además de las siguientes. Véase la pág. 10.

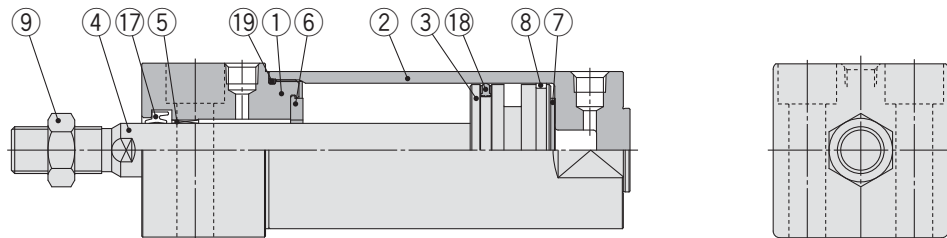
Manejo / Desmontaje

⚠ Precaución

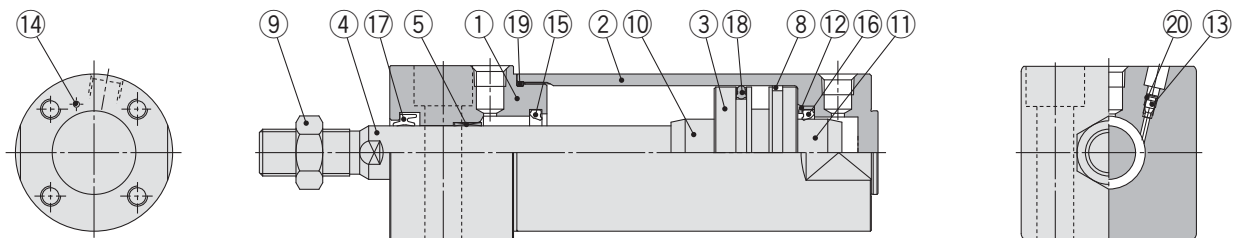
Si se utiliza un cilindro con un extremo fijado y el otro extremo libre, la vibración generada al final de carrera puede provocar la aplicación de un momento de flexión sobre el cilindro, dañándolo. En tal caso, instale una fijación de montaje para eliminar la vibración del cuerpo del cilindro o reduzca la velocidad del émbolo a un valor tal que el cuerpo del cilindro deje de vibrar al final de carrera. Instale también una fijación de montaje cuando mueva el cuerpo del cilindro o cuando monte horizontalmente un cilindro de carrera larga con un extremo fijo.

Diseño

Con amortiguación elástica



Con amortiguación neumática



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Émbolo	Aleación de aluminio	
4	Vástago	Acero inoxidable	Para ø 20 o ø 25 con detección
		Acero al carbono*	Cromado duro*
5	Casquillo	Aleación para cojinetes	
6	Amortiguador	Resina	ø 32 o superior es común.
7	Amortiguador	Resina	
8	Anillo guía	Resina	
9	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Cincado
10	Anillo de amortiguación A	Aleación de aluminio	

Nº	Descripción	Material	Nota
11	Anillo de amortiguación B	Aleación de aluminio	
12	Retén de junta	Acero laminado	Cincado
13	Válvula de amortiguación	ø 40 o inferior	Acero al carbono
		ø 50 o superior	Acero laminado
14	Bola de acero	Acero al carbono	
15	Junta de amortiguación A	Uretano	ø 32 o superior es común.
16	Junta de amortiguación B	Uretano	
17	Junta del vástago	NBR	
18	Junta del émbolo	NBR	
19	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	
20	Junta de válvulas	NBR	

Nota) En el caso de cilindros con detección, el imán va instalado en el émbolo.

* El material para los cilindros ø 20 y ø 25 con detección es acero inoxidable.

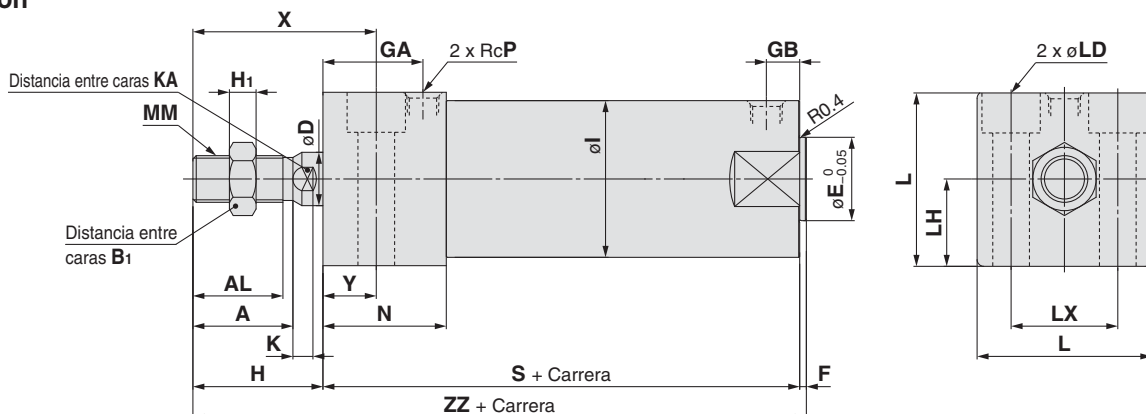
Los juegos de juntas de recambio son los mismos que los del modelo estándar de doble efecto con vástago simple. Véase la pág. 11.

Nota) Consulte el Desmontaje/Sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto.

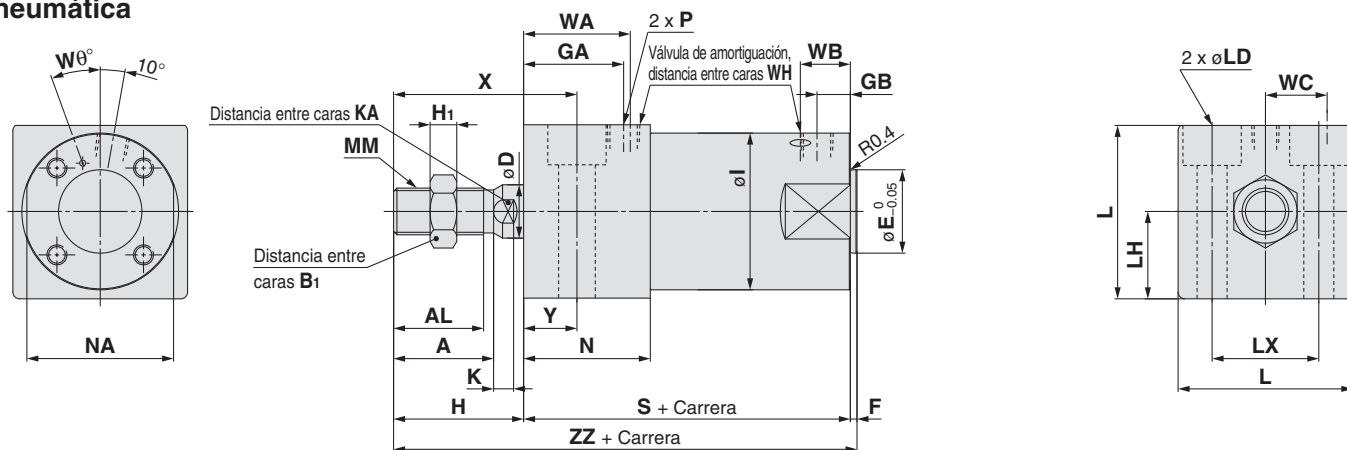
Estándar	Doble efecto con vástago simple	CG1
Estándar	Doble efecto con doble vástago	CG1W
Estándar	Efecto simple con retorno / salida por muelle	CG1
Vástago antigiro	Doble efecto con vástago simple	CG1K
Vástago antigiro	Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
Montaje directo, vástago antigiro	Doble efecto con vástago simple	CG1KR
Con bloqueo en final de carrera		CBG1
Detector magnético		
Ejecuciones especiales		

Básico con montaje inferior

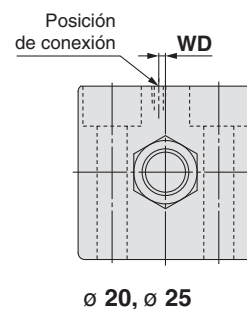
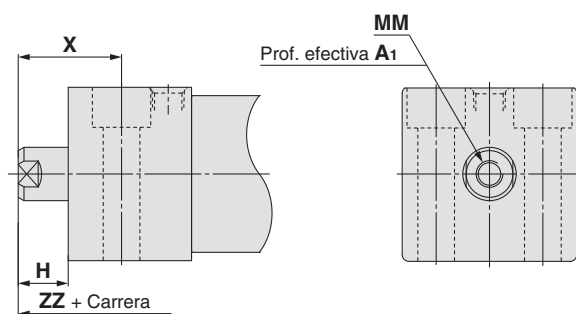
Con amortiguación elástica



Con amortiguación neumática



Rosca hembra en el extremo del vástago



ø 20, ø 25

Diámetro	Rango de carrera	A	AL	B ₁	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	I	K	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
20	Hasta 150	18	15.5	13	8	12	2	20	10	27	5	26	5	6	30.4	ø 5.5, ø 9.5, prof. de avellanado 6	15	18	M8 x 1.25	27	1/8	75	38	11	104
25	Hasta 200	22	19.5	17	10	14	2	22	10	32	6	31	5.5	8	36.4	ø 6.6, ø 11, prof. de avellanado 7	18	22	M10 x 1.25	29	1/8	77	44	12	111
32	Hasta 200	22	19.5	17	12	18	2	26	10	32	6	38	5.5	10	42.4	ø 9, ø 14, prof. de avellanado 9	21	24	M10 x 1.25	33	1/8	83	45	13	117
40	Hasta 300	30	27	19	16	25	2	30	10	39	8	47	6	14	52.4	ø 11, ø 17.5, prof. de avellanado 12	26	32	M14 x 1.5	37	1/8	94	55	16	135
50	Hasta 300	35	32	27	20	30	2	33	12	45	11	58	7	18	64.5	ø 14, ø 20, prof. de avellanado 14	32	41	M18 x 1.5	44	1/4	108	62	17	155
63	Hasta 300	35	32	27	20	32	2	39	12	45	11	72	7	18	76.6	ø 18, ø 26, prof. de avellanado 18	38	46	M18 x 1.5	50	1/4	114	64	19	161

Con amortiguación neumática

Diámetro	Rango de carrera	P	WA	WB	WC	WD	Wθ	WH
20	Hasta 150	M5 x 0.8	22	15	5.5	2	25°	1.5
25	Hasta 200	M5 x 0.8	24	14.5	7	2	25°	1.5
32	Hasta 200	Rc 1/8	28	14	11.5	—	25°	1.5
40	Hasta 300	Rc 1/8	32	15	15	—	20°	1.5
50	Hasta 300	Rc 1/4	36	16	17.5	—	20°	3
63	Hasta 300	Rc 1/4	42	17	20.5	—	20°	3

Rosca hembra en el extremo del vástago

Diámetro	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	90
25	8	14	M5 x 0.8	93
32	12	14	M6 x 1	99
40	13	15	M8 x 1.25	111
50	18	16	M10 x 1.5	126
63	18	16	M10 x 1.5	132

Cilindro neumático: Montaje directo, vástago antigiro

Serie CG1KR

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Forma de pedido

CG1KRN 25 - 100 Z - -

Con detección magnética

CDG1KRN 25 - 100 Z - M9BW -

Con detección magnética
(imán integrado)

Modelo vástago antigiro

Montaje
N Amortiguación elástica
(Nota) El modelo amortiguación neumática "CG1KRA" es una ejecución especial.

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Rosca en el extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo del vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

Fijación del extremo del vástago

—	Ninguno
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

* No se suministra ninguna fijación para la rosca hembra en el extremo del vástago.
* La fijación del extremo del vástago se envía junto con el producto, pero sin montar.
* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

—	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Ejecuciones especiales
Para más información, consulte la pág. 53.

Carrera del cilindro [mm]
Véase "Carreras estándar" en la pág. 53.

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

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable								
					DC	AC	Diámetro aplicable		0.5 (—)	1 [m]	3 (L)	5 (Z)	Ninguno [N]										
							ø 20 a ø 63																
							Perpendicular	En línea															
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC						
		3 hilos (PNP)		M9PV				M9P	●	●	●	○	—	○									
		Conector		2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○								
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)				5 V, 12 V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○		Circuito IC					
				3 hilos (PNP)					M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○							
				2 hilos					M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○							
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)				5 V, 12 V	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○		Circuito IC					
				3 hilos (PNP)					M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○							
				2 hilos					M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○							
	Salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	4 hilos (NPN)		5 V, 12 V				—	H7NF	●	—	●	○	—	○	Circuito IC							
	Detector tipo Reed	—		Salida directa a cable				Sí	3 hilos (Equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—		●	—	—	—	Circuito IC	—
													2 hilos	24 V	12 V	100 V		A93V	A93	●	—	●	
100 V o menos			A90V		A90	●	—									●	—	—	—	Circuito IC			
100 V, 200 V			—		B54	●	—									●	●	—	—	—			
200 V o menos			—	B64	●	—	●	—	—														
Conector			Ninguno	—	—	C73C	●	—	●	●	●	—	—										
				24 V o menos	—	C80C	●	—	●	●	●	—	Circuito IC										
				Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	—	—	—	B59W	●	—	●	—	—	—							
	—	—							—	—	—	—	—										

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso implica que el conjunto sea resistente al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m..... — (Ejemplo) M9NW * Los detectores de estado sólido marcados con "○" se fabrican bajo demanda.
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWX
Ninguno..... N (Ejemplo) H7CN

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.

* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.

* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

Serie CG1KR

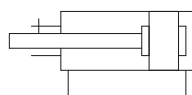
El cilindro de montaje directo con vástago antigiro de la serie CG1KR se puede instalar directamente mediante el uso de una culata anterior cuadrada.

Ahorro de espacio.

Dado que se monta directamente sin usar fijaciones, su longitud total es menor y el espacio necesario de instalación puede ser menor. Por ello, el espacio requerido para la instalación se reduce.



Símbolo Tope elástico



Ejecuciones especiales
(Para los detalles, consulte las páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XC8	Cilindro con ajuste de la carrera de salida*1
-XC9	Cilindro con ajuste de la carrera de entrada*1
-XC20	Conexión axial de culata trasera

*1 La forma es la misma que la del producto existente.
Use el juego de juntas existente.

Accesorios

Estándar	Montaje	Básico
	Tuerca del extremo del vástago	●
	Horquilla macho	●
Opción	Horquilla hembra* (con eje)	●

* El eje de articulación hembra y los anillos de retención se envían juntos de fábrica.

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Características técnicas

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Actuación	Doble efecto con vástago simple					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Fluido	Aire					
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 detección magnética: -10 °C a 70 °C (sin congelación) Con detección magnética: -10 °C a 60 °C					
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta carrera 300 ^{+1.4} ₀ mm					
Amortiguación	Tope elástico					
Precisión del vástago antigiro	±1°		±0.8°		±0.5°	

Pesos

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63
Peso básico	0.14	0.24	0.35	0.56	1.04	1.48
Horquilla macho	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Horquilla hembra (con eje)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Peso adicional por cada 50 mm de carrera	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26
Reducción de peso para la rosca hembra en el extremo del vástago	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10

Cálculo (Ejemplo) **CG1KRN32-100Z**
(ø 32, carrera 100)

- Peso básico 0.35
- Peso adicional 0.09/carrera 50
- Carrera del cilindro neumático ... carrera 100

$$0.35 + 0.09 \times 100/50 = 0.53 \text{ kg}$$

Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar*
20	25, 50, 75, 100, 125, 150
25, 32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
40, 50, 63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

* Consulte con SMC para carreras que superan la longitud de carrera estándar.

Nota 1) Las carreras intermedias diferentes a las mencionadas arriba se fabrican bajo demanda. Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm (sin espaciadores).

Nota 2) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulte "Selección del modelo de cilindro neumático". Además, es posible que los productos que superen la carrera estándar no puedan cumplir las especificaciones debido a la deflexión, etc.

Par de apriete: Apriete los tornillos de montaje del cilindro al par de apriete siguiente.

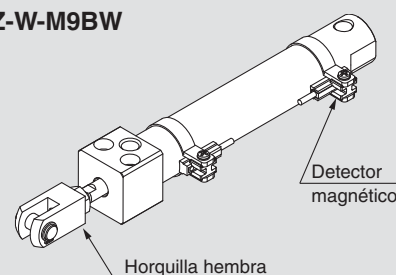
Diámetro [mm]	Tamaño de tornillo Allen	Par de apriete [N·m]
20	M5 x 0.8	2.4 a 3.6
25	M6	4.2 a 6.2
32	M8	10.0 a 15.0
40	M10	19.6 a 29.4
50	M12	33.6 a 50.4
63	M16	84.8 a 127.2

Ejemplo de pedido del conjunto de cilindro

Modelo de cilindro: CDG1KRN20-100Z-W-M9BW

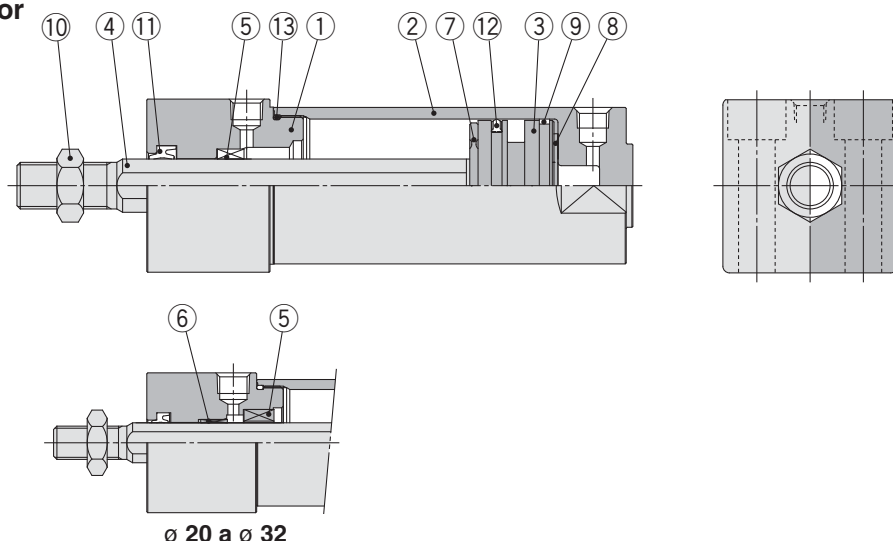
Fijación en extremo del vástago W: Horquilla hembra
Detector magnético D-M9BW: 2 uds.

* La fijación oscilante, la horquilla hembra y el detector magnético se envían juntos de fábrica, pero sin montar.



Diseño

Modelo de vástago antigiro / Modelo de montaje inferior



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro transparente
2	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro transparente
3	Émbolo	Aleación de aluminio	
4	Vástago	ø 20 a ø 32 ø 40 a ø 63	Acero inoxidable Acero al carbono Cromado duro
5	Guía antigiro	Aleación sinterizada impregnada en aceite	
6	Casquillo	Aleación sinterizada impregnada en aceite	ø 20 a ø 32 únicamente
7	Amortiguador	Resina	
8	Amortiguador	Resina	
9	Anillo guía	Resina	
10	Tuerca del extremo del vástago	Acero laminado	Zinc cromado
11	Junta del vástago	NBR	
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	

Los juegos de juntas de recambio son los mismos que los del modelo de doble efecto con vástago antigiro. Véase la pág. 41.

Nota) Consulte el Desmontaje/Sustitución en la pág. 10 de las Precauciones específicas del producto.

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

Manejo / Desmontaje

⚠ Precaución

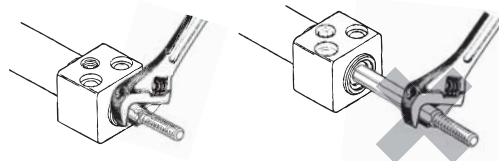
Si se utiliza un cilindro con un extremo fijado y el otro extremo libre, la vibración generada al final de carrera puede provocar la aplicación de un momento de flexión sobre el cilindro, dañándolo. En tal caso, instale una fijación de montaje para eliminar la vibración del cuerpo del cilindro o reduzca la velocidad del émbolo a un valor tal que el cuerpo del cilindro deje de vibrar al final de carrera. Instale también una fijación de montaje cuando mueva el cuerpo del cilindro o cuando monte horizontalmente un cilindro de carrera larga con un extremo fijo.

1. Evite el uso del cilindro neumático de forma que se pueda aplicar un par de giro excesivo sobre el vástago.

- Si se aplicara un par excesivo de giro, la guía antigiro se deformaría, provocando una pérdida de precisión de antigiro. Consulte la siguiente tabla para conocer los valores retorno / salida admisible de par de giro.

Par de giro admisible (N·m o menos)	ø 20	ø 25, ø 32	ø 40, ø 50, ø 63
	0.2	0.25	0.44

- Para atornillar una fijación o una tuerca al extremo del vástago, asegúrese de que retraer totalmente el vástago y coloque una llave en la sección plana del vástago que sobresale. Al apretarla, tome las precauciones necesarias para evitar que se aplique un par de apriete en la guía antigiro.



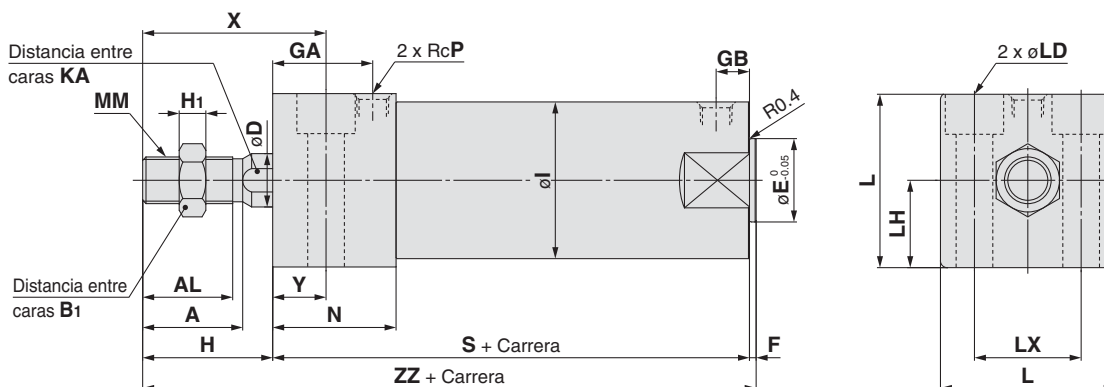
2. Para sustituir las juntas del vástago, póngase en contacto con SMC.

Se pueden producir fugas dependiendo de la posición en la que se coloque la junta del vástago. Contacte con SMC para sustituirlas.

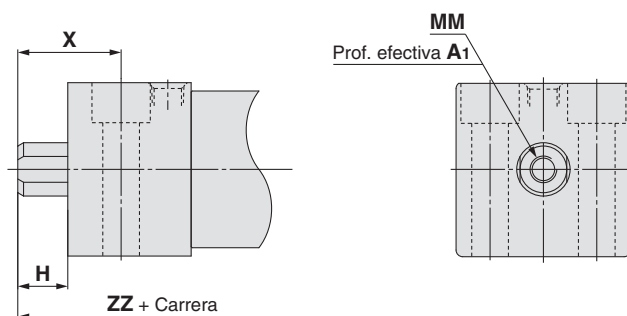
Serie CG1KR

Básico con montaje inferior: CG1KRN

Con tope elástico



Rosca hembra en el extremo del vástago



Rosca hembra en el extremo del vástago [mm]

Diámetro [mm]	A ₁	H	MM	X	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	24	90
25	8	14	M5 x 0.8	26	93
32	12	14	M6 x 1	27	99
40	13	15	M8 x 1.25	31	111
50	18	16	M10 x 1.5	33	126
63	18	16	M10 x 1.5	35	132

Diámetro [mm]	Rango de carrera [mm]	A	AL	B ₁	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	I	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
20	Hasta 150	18	15.5	13	9.2	12	2	20	10	27	5	26	8	30.4	ø 5.5, ø 9.5, prof. avellanado 6	15	18	M8 x 1.25	27	1/8	75	38	11	104
25	Hasta 200	22	19.5	17	11	14	2	22	10	32	6	31	10	36.4	ø 6.6, ø 11, prof. avellanado 7	18	22	M10 x 1.25	29	1/8	77	44	12	111
32	Hasta 200	22	19.5	17	12	18	2	26	10	32	6	38	10	42.4	ø 9, ø 14, prof. avellanado 9	21	24	M10 x 1.25	33	1/8	83	45	13	117
40	Hasta 300	30	27	19	16	25	2	30	10	39	8	47	14	52.4	ø 11, ø 17.5, prof. avellanado 12	26	32	M14 x 1.5	37	1/8	94	55	16	135
50	Hasta 300	35	32	27	20	30	2	33	12	45	11	58	18	64.5	ø 14, ø 20, prof. avellanado 14	32	41	M18 x 1.5	44	1/4	108	62	17	155
63	Hasta 300	35	32	27	20	32	2	39	12	45	11	72	18	76.6	ø 18, ø 26, prof. avellanado 18	38	46	M18 x 1.5	50	1/4	114	64	19	161

La posición de montaje del detector magnético es la misma que la de la página 70.

Cilindro neumático: Con bloqueo en final de carrera

Serie **CBG1**

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Forma de pedido

CBG1 L N 25-100 - H N -

CDBG1 L N 25-100 - H N - M9BW - C -

Con detección magnética (imán integrado)

Montaje

B	Básico
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
U*	Muñón anterior
T*	Muñón posterior
D	Fijación oscilante

* No disponible para Ø 80 y Ø 100. Además, el muñón no se puede instalar en el lado en el que se encuentra el bloqueo de fin de carrera.
Nota) Las fijaciones de montaje se envían juntas de fábrica, pero sin instalar.

Tipo

N	Tope elástico
A	Amortiguación neumática

Diámetro

20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm
32	32 mm	80	80 mm
40	40 mm	100	100 mm

Carrera del cilindro [mm]
Véanse las "Carreras estándar" en la página 57.

Desbloqueo manual

N	Modelo sin enclavamiento
L	Modelo de enclavamiento

Posición de bloqueo

H	Bloqueo en extremo posterior
R	Bloqueo en extremo anterior
W	Bloqueo en ambos extremos

Con fuelle

—	Sin fuelle
J	Fuelle de nylon
K	Fuelle resistente al calor

* En el caso del modelo con fuelle y de una escuadra o brida anterior como sistema de fijación, estas piezas no se envían montadas de fábrica.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

Detector magnético

—	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulte en la tabla inferior los modelos de detectores magnéticos aplicables.

Fijación de montaje del detector magnético (Nota)
Nota) Este símbolo se muestra cuando se especifica el detector magnético de tipo D-A9□ o M9□. Esta fijación de montaje no se aplica a otros detectores magnéticos (D-C7□ y H7□, etc.) (—)

Ejecuciones especiales
Véanse más detalles en la pág. 57.

Modelo de cilindro con detección

Si se necesita un cilindro con detección sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector.
(Ejemplo) CDBG1FA32-100-RL

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

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético			Longitud de cable [m]					Conector precableado	Carga aplicable			
					DC	AC	Diámetro aplicable			0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguno (N)					
							ø 20 a ø 63		ø 80, ø 100										
Detector magnético de estado sólido	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	—	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC		
				3 hilos (PNP)			—	—	G59	●	—	●	○	—	○				
				2 hilos			—	—	G5P	●	—	●	○	—	○				
		Conector		—			—	K59	●	—	●	○	—	○					
				—			H7C	—	●	—	●	●	●	—					
				M9NWV			M9NW	—	●	●	○	—	○						
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		3 hilos (NPN)	24 V		5 V, 12 V	—	—	G59W	●	—	●	○	—	○		○	Circuito IC
				3 hilos (PNP)				M9PWV	M9PW	—	●	●	●	○	—	○			
				2 hilos				—	—	G5PW	●	—	●	○	—	○			
				—				M9BWV	M9BW	—	●	●	●	○	—	○			
				—				—	K59W	●	—	●	○	—	○				
				3 hilos (NPN)				M9NAV**	M9NA**	—	○	○	●	○	—	○		Circuito IC	
	3 hilos (PNP)	M9PAV**		M9PA**	—		○	○	●	○	—	○							
	2 hilos	M9BAV**		M9BA**	—		○	○	●	○	—	○	—						
—	—	G5BA**	—	—	●	○	—	○											
Salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	4 hilos (NPN)	5 V, 12 V	—	—	H7NF	—	●	—	●	○	—	○	Circuito IC						
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	—	●	—	●	—	—	Circuito IC	Relé, PLC		
				No	100 V	A93V	A93	—	●	—	●	●	—	—					
				Si	100 V o menos	A90V	A90	—	●	—	●	—	—	Circuito IC					
		No		200 V	—	B54		●	—	●	●	—	—						
		Si		200 V o menos	—	B64		●	—	●	—	—							
		No		—	—	C73C	—	●	—	●	●	●	—						
	Indicación de diagnóstico (Indicación en 2 colores)	Salida directa a cable		No	—	24 V o menos	—	C80C	—	●	—	●	●	●	—	Circuito IC			
				Si	—	—	—	B59W		●	—	●	—	—					

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los cilindros estándar pero, en ese caso, no implica que el conjunto sea resistente al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m — (Ejemplo) M9NV
1 m M (Ejemplo) M9NWM
3 m L (Ejemplo) M9NWL
5 m Z (Ejemplo) M9NWZ
Ninguno N (Ejemplo) H7CN

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

* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 74.

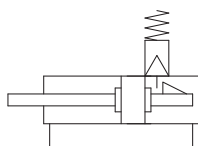
* Consulte la **Guía de detectores magnéticos** si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado.

* Los detectores magnéticos D-A9□□/M9□□□ se envían juntos de fábrica, pero sin montar. (Sin embargo, sólo las fijaciones de montaje del detector están instaladas en el momento del envío.)

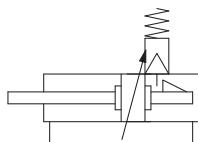


Símbolo

Tope elástico



Amortiguación neumática



Ejecuciones especiales (Para los detalles, consulte las páginas 77 a 93.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XC13	Rail para montaje de detectores

Consulte las páginas 68 a 74 en lo referente a los cilindros con detectores magnéticos.
• Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje • Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos • Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos • Rango de trabajo • Fijación de montaje del cilindro, por carrera / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Características técnicas

Diámetro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Actuación	Doble efecto con vástago simple							
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)							
Fluido	Aire							
Presión de prueba	1.5 MPa							
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa							
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa*							
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10 a 70 °C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60 °C (sin congelación)							
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s						50 a 700 mm/s	
Tolerancia de carrera	Hasta 1000 ^{carrera +1.4} ₀ mm, hasta 1200 ^{carrera +1.8} ₀ mm						Hasta 1000 ^{carrera +1.4} ₀ mm	Hasta 1500 ^{carrera +1.8} ₀ mm
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática							
Montaje**	Básico, escuadra, brida trasera, brida delantera, muñón anterior, muñón posterior, fijación oscilante (usada para cambiar 90° la posición de la conexión)							

* 0.05 MPa excepto piezas de bloqueo.

** Los modelos de muñón anterior/posterior no están disponibles en ø 80 y ø 100.
El muñón no se monta en una cubierta equipada con un mecanismo de desbloqueo.

Características técnicas de bloqueo

Posición de bloqueo	Extremo posterior, extremo anterior, dos extremos							
Fuerza de sujeción (máx.) [N]	ø 20	ø 25	ø 32	ø 40	ø 50	ø 63	ø 80	ø 100
	215	330	550	860	1340	2140	3450	5390
Juego	2 mm o menos							
Desbloqueo manual	Modelo sin enclavamiento, modelo con enclavamiento							

Ajuste la posición del detector para que funcione de acuerdo con el movimiento tanto de las posiciones de final de carrera como del juego del vástago (2 mm).

Carreras estándar

Diámetro [mm]	Carrera estándar [mm] Nota 1)	Carrera larga [mm]	Carrera máxima que se puede fabricar [mm]
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	

Nota 1) Posibilidad de fabricar carreras intermedias con incrementos de 1 mm. (sin espaciadores).

Nota 2) 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 deberá determinarse en función de la tabla de selección de carrera de los datos técnicos.

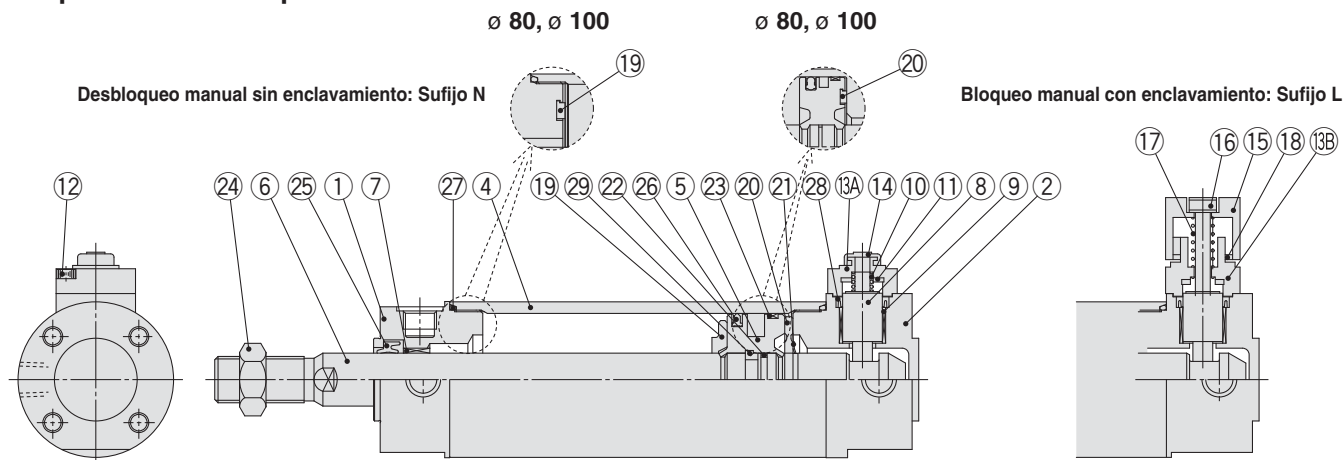
Material del fuelle

Símbolo	Material del fuelle	Temperatura máxima de trabajo
J	Fuelle de nylon	70 °C
K	Fuelle resistente al calor	110 °C*

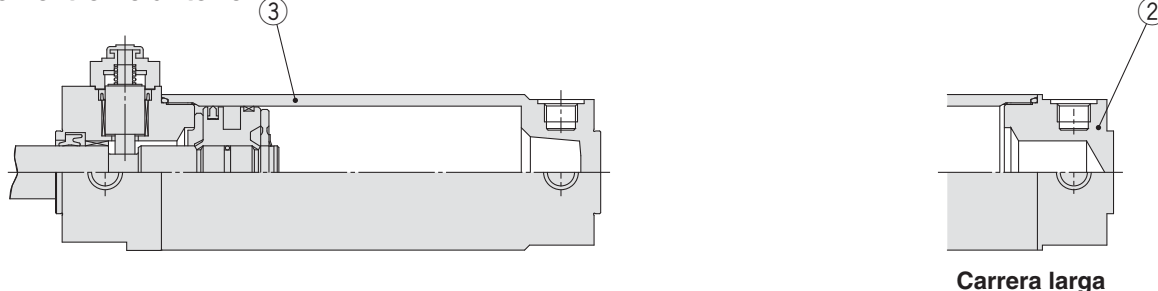
* Temperatura ambiente máxima para el fuelle.

Diseño: Con tope elástico

Bloqueo en extremo posterior



Bloqueo en extremo anterior



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Culata trasera	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro
4	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
5	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
6	Vástago	Acero al carbono*	Cromado duro*
7	Casquillo	Aleación para cojinetes	
8	Émbolo de bloqueo	Acero al carbono	Cromado duro, tratado térmicamente
9	Casquillo de bloqueo	Aleación de cobre	
10	Muelle de bloqueo	Acero inoxidable	
11	Amortiguador	Resina	
12	Tornillo Allen	Acero aleado	Zinc cromado negro
13A	Tapa A	Aluminio fundido	Pintado en negro
13B	Tapa B	Acero al carbono	Tratam. capa de óxido
14	Tapa elástica	Goma sintética	

Nota) En el caso de cilindros con detectores magnéticos, el imán va instalado en el émbolo.
* El material para los cilindros $\varnothing 20$ y $\varnothing 25$ con detección es acero inoxidable.

Piezas de repuesto: Juego de juntas (con bloqueo en un extremo)

Serie	Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
CBG1□N Modelo con tope elástico	20	CBG1N20-PS	Juego de los números 25, 26, 27, 28 y un envase de grasa
	25	CBG1N25-PS	
	32	CBG1N32-PS	
	40	CBG1N40-PS	

Pida el juego de juntas en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

Ref. paquete de grasa: GR-S-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 diámetro $\varnothing 50$ o superior se les aplica un par de apriete mayor y no se pueden desmontar. Si es necesario el desmontaje, póngase en contacto con SMC.)

Nº	Descripción	Material	Nota
15	Mando M/O	Aleación fundida de cinc	Pintado en negro
16	Perno M/O	Acero aleado	Zinc cromado negro, pintado en rojo
17	Muelle M/O	Acero laminado	Zinc cromado
18	Anillo de tope	Acero al carbono	Zinc cromado
19	Tope elástico A	Resina	
20	Tope elástico B	Resina	$\varnothing 40$ o más: igual que tope elástico A
21	Anillo de retención	Acero inoxidable	No disponible para $\varnothing 80$ y $\varnothing 100$.
22	Junta de estanqueidad de émbolo	NBR	
23	Anillo guía	Resina	
24	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Zinc cromado
25	Junta del vástago	NBR	
26	Junta del émbolo	NBR	
27	Junta de estanqueidad de la camisa del cilindro	NBR	1 ud. cuando se usa la cubierta de camisa
28	Junta del émbolo de bloqueo	NBR	2 uds. para el bloqueo en ambos extremos
29	Soporte de émbolo	Resina	$\varnothing 40$ a $\varnothing 100$, bloqueo en extremo posterior únicamente

Piezas de repuesto: Juego de juntas (con bloqueo en ambos extremos)

Serie	Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
CBG1□N Modelo con tope elástico	20	CBG1N20-PS-W	Juego de los números 25, 26, 27, 28 y un envase de grasa
	25	CBG1N25-PS-W	
	32	CBG1N32-PS-W	
	40	CBG1N40-PS-W	

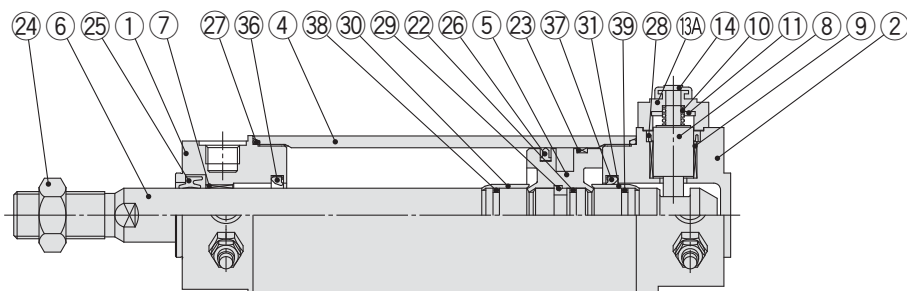
Pida el juego de juntas en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

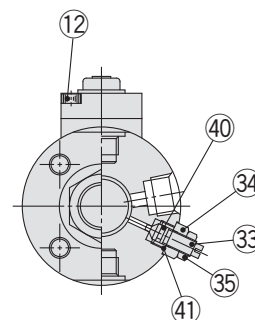
Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

Diseño: Con amortiguación neumática

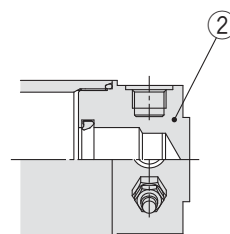
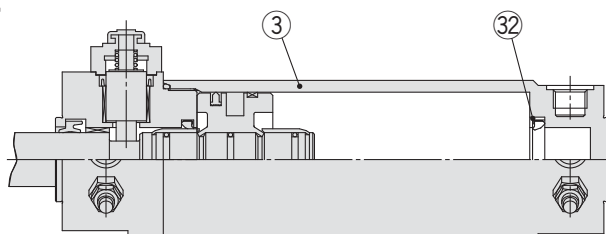
Con amortiguación neumática Bloqueo en extremo posterior



Desbloqueo manual sin enclavamiento: Sufijo N



Bloqueo en extremo anterior



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Culata anterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Culata trasera	Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Cubierta de camisa	Aleación de aluminio	Anodizado duro
4	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
5	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
6	Vástago	Acero al carbono*	Cromado duro*
7	Casquillo	Aleación para cojinetes	
8	Émbolo de bloqueo	Acero al carbono	Cromado duro, tratado térmicamente
9	Casquillo de bloqueo	Aleación de cobre	
10	Muelle de bloqueo	Acero inoxidable	
11	Amortiguador	Resina	
12	Tornillo Allen	Acero aleado	Zinc cromado negro
13A	Tapa A	Aluminio fundido	Pintado en negro
13B	Tapa B	Acero al carbono	Tratam. capa de óxido
14	Tapa elástica	Goma sintética	
15	Mando M/O	Aleación fundida de cinc	Pintado en negro
16	Perno M/O	Acero aleado	Zinc cromado negro, pintado en rojo
17	Muelle M/O	Acero laminado	Zinc cromado
18	Anillo de tope	Acero al carbono	Zinc cromado

(Nota) En el caso de cilindros con detectores magnéticos, el imán va instalado en el émbolo.

* El material para los cilindros $\varnothing$ 20 y $\varnothing$ 25 con detección es acero inoxidable.

Piezas de repuesto: Juego de juntas (con bloqueo en un extremo)

Serie	Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
CBG1□A Modelo de amortiguación neumática	20	CBG1A20-PS	Juego de los números 25, 26, 27, 28, 40, 41 y un envase de grasa
	25	CBG1A25-PS	
	32	CBG1A32-PS	
	40	CBG1A40-PS	

Pida el juego de juntas en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

Ref. paquete de grasa: GR-S-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 diámetro $\varnothing$ 50 o superior se les aplica un par de apriete mayor y no se pueden desmontar. Si es necesario el desmontaje, póngase en contacto con SMC.)

Carrera larga

Nº	Descripción	Material	Nota
22	Junta de estanqueidad de émbolo	NBR	
23	Anillo guía	Resina	
24	Tuerca del extremo del vástago	Acero al carbono	Zinc cromado
25	Junta del vástago	NBR	
26	Junta del émbolo	NBR	
27	Junta de estanqueidad de la camisa del cilindro	NBR	1 ud. cuando se usa la cubierta de camisa
28	Junta del émbolo de bloqueo	NBR	2 uds. para el bloqueo en ambos extremos
29	Soporte de émbolo	Resina	$\varnothing$ 40 a $\varnothing$ 100 únicamente
30	Anillo de amortiguación A	Aleación de aluminio	Anodizado
31	Anillo de amortiguación B	Aleación de aluminio	Anodizado
32	Retén de junta	Acero laminado	Sólo cuando se usa el niquelado para la cubierta de camisa
33	Válvula de amortiguación	Acero laminado	Niquelado electrolítico
34	Retén de válvula	Acero laminado	Niquelado electrolítico
35	Contratuera	Acero laminado	Niquelado
36	Junta de amortiguación A	Uretano	
37	Junta de amortiguación B	Uretano	$\varnothing$ 32 o más: igual que A
38	Junta de estanqueidad del anillo de amortiguación A	NBR	
39	Junta de estanqueidad del anillo de amortiguación B	NBR	$\varnothing$ 32 o más: igual que A
40	Junta de válvulas	NBR	
41	Junta de estanqueidad del retén de válvula	NBR	

Piezas de repuesto: Juego de juntas (con bloqueo en ambos extremos)

Serie	Diámetro [mm]	Ref. del juego	Contenido
CBG1□A Modelo de amortiguación neumática	20	CBG1A20-PS-W	Juego de los números 25, 26, 27, 28, 40, 41 y un envase de grasa
	25	CBG1A25-PS-W	
	32	CBG1A32-PS-W	
	40	CBG1A40-PS-W	

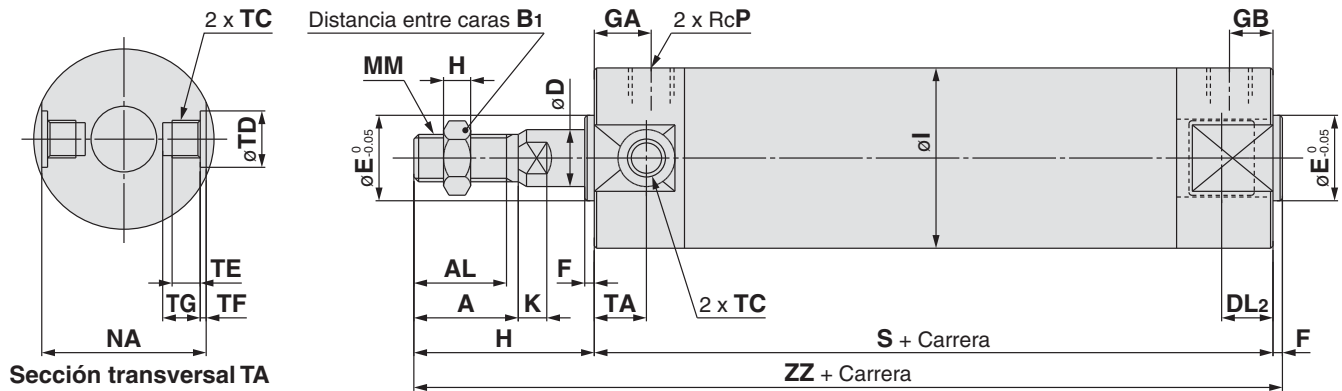
Pida el juego de juntas en función del diámetro.

* El juego de juntas incluye un tubo de grasa (10 g). Pida la siguiente referencia cuando sólo necesite el tubo de grasa.

Ref. paquete de grasa: GR-S-010 (10 g)

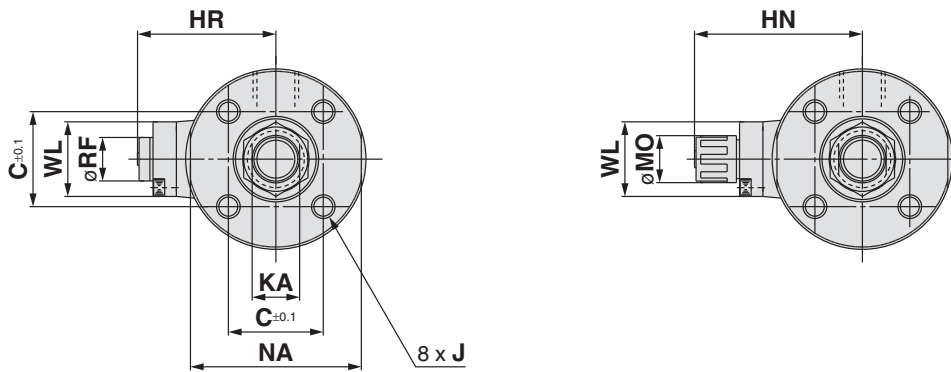
Básico con tope elástico: CBG1BN

Bloqueo en extremo posterior: CBG1BN Diámetro — Carrera — H□



Desbloqueo manual sin enclavamiento: Sufijo N

Desbloqueo manual con enclavamiento: Sufijo L



Diámetro [mm]	Rango carrera	A	AL	B1	C	D	DL2	E	F	GA	GB	H	H1	HR	HN (máx.)	I	J
20	Hasta 350	18	15.5	13	14	8	12.5	12	2	12	12	35	5	25.3	37	26	M4 x 0.7 prof. 7
25	Hasta 400	22	19.5	17	16.5	10	12.5	14	2	12	12	40	6	28.3	40	31	M5 x 0.8 prof. 7.5
32	Hasta 450	22	19.5	17	20	12	12	18	2	12	12	40	6	31.3	43	38	M5 x 0.8 prof. 8
40	Hasta 800	30	27	19	26	16	15	25	2	13	13	50	8	38.3	52.5	47	M6 x 1 prof. 12
50	Hasta 1200	35	32	27	32	20	16.5	30	2	14	14	58	11	44.5	58.5	58	M8 x 1.25 prof. 16
63	Hasta 1200	35	32	27	38	20	16.5	32	2	14	14	58	11	45	59	72	M10 x 1.5 prof. 16
80	Hasta 1400	40	37	32	50	25	19	40	3	20	20	71	13	53.5	68	89	M10 x 1.5 prof. 22
100	Hasta 1500	40	37	41	60	30	20	50	3	20	20	71	16	64.5	79	110	M12 x 1.75 prof. 22

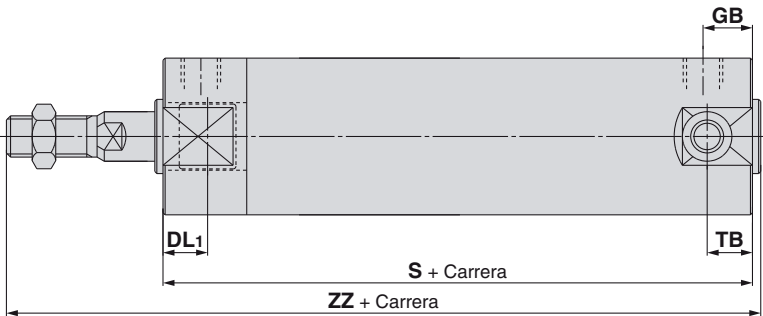
Diámetro [mm]	K	KA	MM	MO	NA	P	RF	S	TA	TC	TD	TE	TF	TG	WL	ZZ
20	5	6	M8 x 1.25	15	24	1/8	11	81	11	M5 x 0.8	8 ^{+0.08} ₀	4	0.5	5.5	15	118
25	5.5	8	M10 x 1.25	15	29	1/8	11	81	11	M6 x 0.75	10 ^{+0.08} ₀	5	1	6.5	15	123
32	5.5	10	M10 x 1.25	15	35.5	1/8	11	81	11	M8 x 1.0	12 ^{+0.08} ₀	5.5	1	7.5	24	123
40	6	14	M14 x 1.5	19	44	1/8	11	92	12	M10 x 1.25	14 ^{+0.08} ₀	6	1.25	8.5	24	144
50	7	18	M18 x 1.5	19	55	1/4	11	107	13	M12 x 1.25	16 ^{+0.08} ₀	7.5	2	10	24	167
63	7	18	M18 x 1.5	19	69	1/4	11	107	13	M14 x 1.5	18 ^{+0.08} ₀	11.5	3	14.5	24	167
80	10	22	M22 x 1.5	23	80	3/8	21	130	—	—	—	—	—	—	40	204
100	10	26	M26 x 1.5	23	100	1/2	21	130	—	—	—	—	—	—	40	204

Estándar	Doble efecto con doble vástago	CG1W
Electo simple con retorno / salida por muelle	Electo simple con vástago simple	CG1
Vástago antiguo	Doble efecto con vástago simple	CG1K
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
Montaje directo, vástago antiguo		CG1KR
Con bloqueo en final de carrera		CBG1
Detector magnético		
Ejecuciones especiales		

Serie **CBG1**

Básico con tope elástico: **CBG1BN**

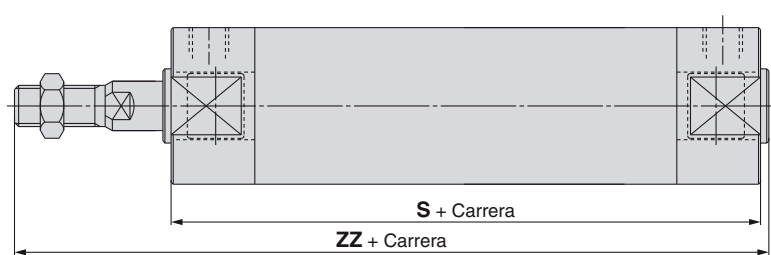
Bloqueo en extremo anterior: **CBG1BN** **Diámetro** — **Carrera** — **R**□



Diámetro [mm]	DL1	GB	S	TB	ZZ
20	19.5	10 (12)	80 (88)	11	117 (125)
25	19.5	10 (12)	80 (88)	11	122 (130)
32	20	10 (12)	81 (89)	10 (11)	123 (131)
40	19	10 (13)	87 (96)	10 (12)	139 (148)
50	23.5	12 (14)	102 (114)	12 (13)	162 (174)
63	23.5	12 (14)	102 (114)	12 (13)	162 (174)
80	27	16 (20)	124 (138)	—	198 (212)
100	30	16 (20)	124 (138)	—	198 (212)

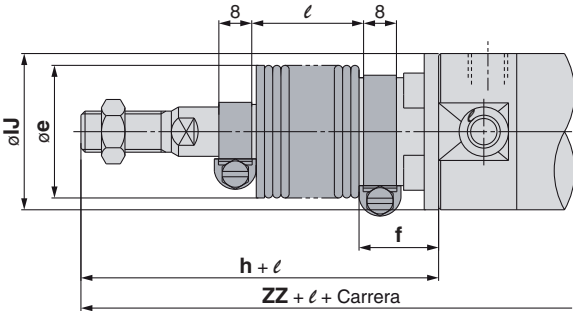
* () : Indica las dimensiones para carrera larga.

Bloqueo en ambos extremos: **CBG1BN** **Diámetro** — **Carrera** — **W**□

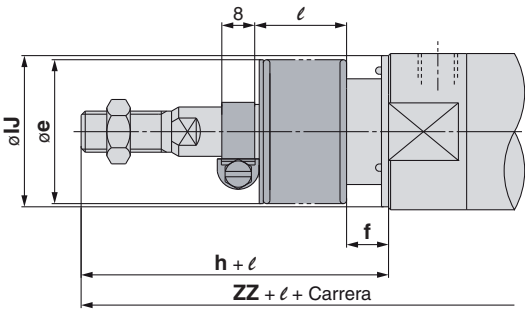


Diámetro [mm]	S	ZZ
20	92	129
25	92	134
32	91	133
40	101	153
50	119	179
63	119	179
80	146	220
100	146	220

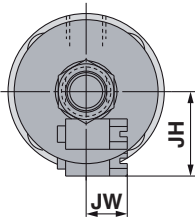
Con fuelle



Ø 20 a Ø 63



Ø 80, Ø 100

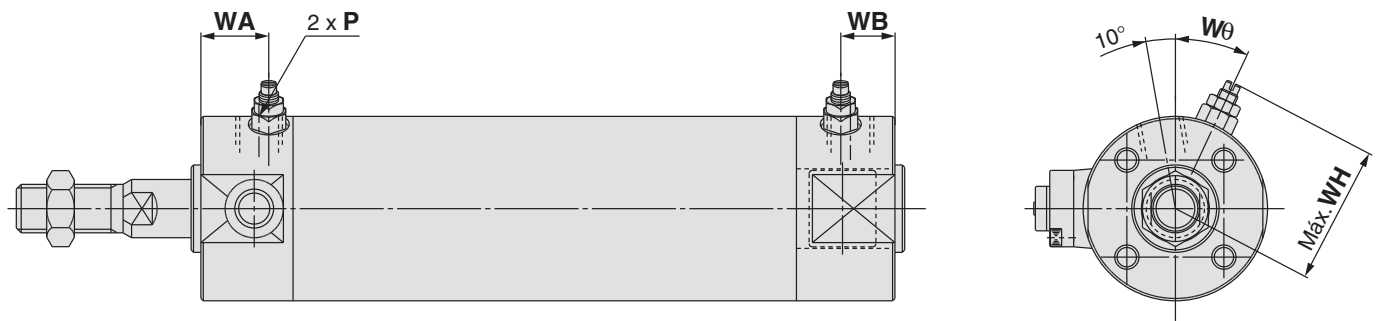


Diámetro [mm]	e	f	h	IJ	JH (referencia)	JW (referencia)	l	Bloqueo en extremo posterior: -H□	Bloqueo en extremo anterior: -R□	Bloqueo en ambos extremos: -W□
20	30	18	55	27	15.5	10.5	carrera 1/4	ZZ	ZZ	ZZ
25	30	19	62	32	16.5	10.5		138	137 (145)	149
32	35	19	62	38	18.5	10.5		145	144 (152)	156
40	35	19	70	48	21.5	10.5		145	145 (153)	155
50	40	19	78	59	24	10.5		164	159 (168)	173
63	40	20	78	72	24	10.5		187	182 (194)	199
80	52	10	80	59	—	—		187	182 (194)	199
100	62	7	80	71	—	—		213	207 (221)	229
								213	207 (221)	229

* () : Indica las dimensiones para carreras largas.
** La carrera mínima con fuelle es de 20 mm.

Básico con amortiguación neumática: CBG1BA

Bloqueo en extremo posterior: CBG1BA **Diámetro** — **Carrera** — **H**□
Bloqueo en extremo anterior: CBG1BA **Diámetro** — **Carrera** — **R**□



Bloqueo en extremo posterior: -H□ [mm]

Diámetro [mm]	P	WA	WB	WH	Wθ
20	M5 x 0.8	16	16	23	30°
25	M5 x 0.8	16	16	25	30°
32	Rc1/8	16	16	28.5	25°
40	Rc1/8	16	16	33	20°
50	Rc1/4	18	18	40.5	20°
63	Rc1/4	18	18	47.5	20°
80	Rc3/8	22	22	60.5	20°
100	Rc1/2	22	22	71	20°

* Para las dimensiones no mencionadas anteriormente, consulte las dimensiones del modelo con tope elástico.

Bloqueo en extremo anterior: -R□ [mm]

Diámetro [mm]	P	WA	WB	WH	Wθ
20	M5 x 0.8	16	15 (16)	23	30°
25	M5 x 0.8	16	15 (16)	25	30°
32	Rc1/8	16	15 (16)	28.5	25°
40	Rc1/8	16	15 (16)	33	20°
50	Rc1/4	18	17 (18)	40.5	20°
63	Rc1/4	18	17 (18)	47.5	20°
80	Rc3/8	22	22	60.5	20°
100	Rc1/2	22	22	71	20°

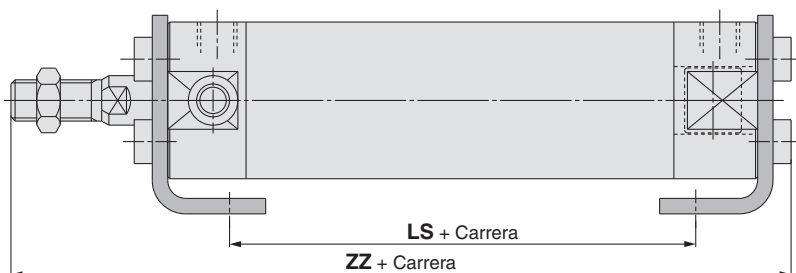
* () : Indica las dimensiones para carreras largas.
** Para las dimensiones no mencionadas anteriormente, consulte las dimensiones del modelo con tope elástico.

Ejecuciones especiales	Detector magnético	Con bloqueo en final de carrera	Montaje directo, vástago antigiro	CG1KR
			Montaje directo	CG1R
			Vástago antigiro	CG1KW
			Estándar	CG1W
Ejecuciones especiales	Detector magnético	Con bloqueo en final de carrera	Electo simple con retorno / salida por muelle	CG1
			Doble efecto con doble vástago	CG1W
			Doble efecto con vástago simple	CG1K
			Doble efecto con vástago simple	CG1

Serie CBG1

Con fijación de montaje (Para las dimensiones no mencionadas a continuación, consulte las páginas 60 a 62, 14 a 16.)

Escuadra: CBG1L□

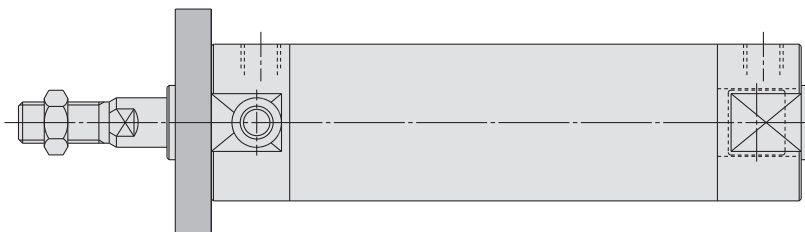


[mm]

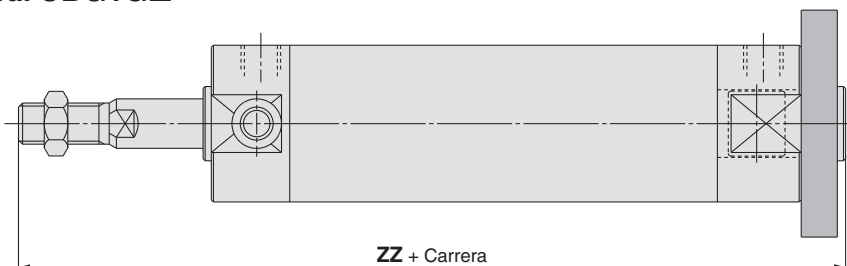
Diámetro [mm]	Bloqueo en extremo posterior: -H□			Bloqueo en extremo anterior: -R□			Bloqueo en ambos extremos: -W□		
	LS	ZZ		LS	ZZ		LS	ZZ	
	—	Sin fuelle	Con fuelle	—	Sin fuelle	Con fuelle	—	Sin fuelle	Con fuelle
20	57	122	142 + ℓ	56 (64)	121 (129)	141 (149) + ℓ	68	133	153 + ℓ
25	57	127.5	149.5 + ℓ	56 (64)	126.5 (134.5)	148.5 (156.5) + ℓ	68	138.5	160.5 + ℓ
32	55	127.5	149.5 + ℓ	55 (63)	127.5 (135.5)	149.5 (157.5) + ℓ	65	137.5	159.5 + ℓ
40	65	149	169 + ℓ	60 (69)	144 (153)	164 (173) + ℓ	74	158	178 + ℓ
50	72	174.5	194.5 + ℓ	67 (79)	169.5 (181.5)	189.5 (201.5) + ℓ	84	186.5	206.5 + ℓ
63	72	174.5	194.5 + ℓ	67 (79)	169.5 (181.5)	189.5 (201.5) + ℓ	84	186.5	206.5 + ℓ
80	82	210.5	219.5 + ℓ	76 (90)	204.5 (218.5)	213.5 (227.5) + ℓ	98	226.5	235.5 + ℓ
100	82	214	223 + ℓ	76 (90)	208 (222)	217 (231) + ℓ	98	230	239 + ℓ

* (): Indica las dimensiones para carrera larga.

Brida delantera: CBG1F□



Brida trasera: CBG1G□



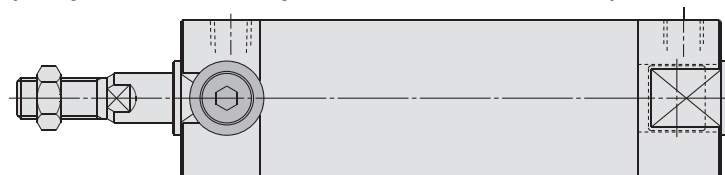
[mm]

Diámetro [mm]	Bloqueo en extremo posterior: -H□		Bloqueo en extremo anterior: -R□		Bloqueo en ambos extremos: -W□	
			ZZ (Brida trasera)			
	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle
20	124	144 + ℓ	123	143 + ℓ	135	155 + ℓ
25	130	152 + ℓ	129	151 + ℓ	141	163 + ℓ
32	130	152 + ℓ	130	152 + ℓ	140	162 + ℓ
40	152	172 + ℓ	147 (156)	167 (176) + ℓ	161	181 + ℓ
50	176	196 + ℓ	171 (183)	191 (203) + ℓ	188	208 + ℓ
63	176	196 + ℓ	171 (183)	191 (203) + ℓ	188	208 + ℓ
80	215	224 + ℓ	209 (223)	218 (232) + ℓ	231	240 + ℓ
100	218	227 + ℓ	212 (226)	221 (235) + ℓ	234	243 + ℓ

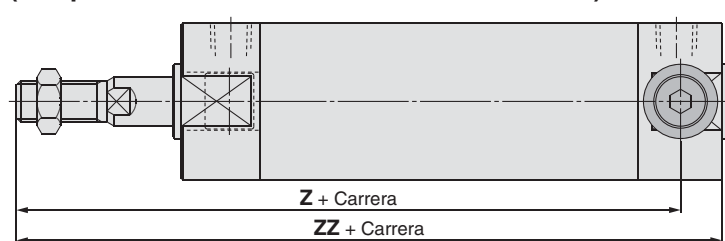
* (): Indica las dimensiones para carrera larga.

Con fijación de montaje

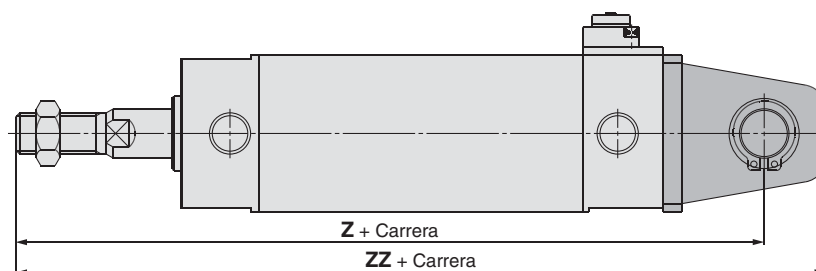
Muñón anterior: CBG1U
(Bloqueo en extremo posterior -H únicamente)



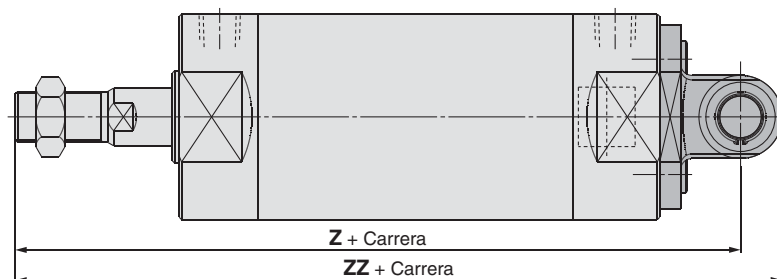
Muñón posterior: CBG1T
(Bloqueo en extremo anterior -R únicamente)



Fijación oscilante:
CBG1D 
Ø 20 a Ø 63



Fijación oscilante:
CBG1D 
Ø 80, Ø 100



Diámetro [mm]	Bloqueo en extremo anterior: -R ☐			
	Z (Muñón posterior)		ZZ (Muñón posterior)	
	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle
20	104	124 + ℓ	117	137 + ℓ
25	109	131 + ℓ	122	144 + ℓ
32	111	133 + ℓ	123	145 + ℓ
40	127 (134)	147 (154) + ℓ	139 (148)	159 (168) + ℓ
50	148 (159)	168 (179) + ℓ	162 (174)	182 (194) + ℓ
63	148 (159)	168 (179) + ℓ	162 (174)	182 (194) + ℓ

* (): Indica las dimensiones para carrera larga.

Diámetro [mm]	Bloqueo en extremo posterior: -H□				Bloqueo en extremo anterior: -R□			
	Z		ZZ		Z		ZZ	
	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle
20	130	150 + ℓ	141	161 + ℓ	129	149 + ℓ	140	160 + ℓ
25	137	159 + ℓ	150	172 + ℓ	136	158 + ℓ	149	171 + ℓ
32	141	163 + ℓ	156	178 + ℓ	141	163 + ℓ	156	178 + ℓ
40	164	184 + ℓ	182	202 + ℓ	159 (168)	179 (188) + ℓ	177 (186)	197 (206) + ℓ
50	190	210 + ℓ	210	230 + ℓ	185 (197)	205 (217) + ℓ	205 (217)	225 (237) + ℓ
63	195	215 + ℓ	217	237 + ℓ	190 (202)	210 (222) + ℓ	212 (224)	232 (244) + ℓ
80	236	245 + ℓ	254	263 + ℓ	230 (244)	239 (253) + ℓ	248 (262)	257 (277) + ℓ
100	244	253 + ℓ	266	275 + ℓ	238 (252)	247 (261) + ℓ	260 (274)	269 (283) + ℓ

Diámetro [mm]	Bloqueo en ambos extremos: -W□			
	Z		ZZ	
	Sin fuelle	Con fuelle	Sin fuelle	Con fuelle
20	141	161 + ℓ	152	172 + ℓ
25	148	170 + ℓ	161	183 + ℓ
32	151	173 + ℓ	166	188 + ℓ
40	173	193 + ℓ	191	211 + ℓ
50	202	222 + ℓ	222	242 + ℓ
63	207	227 + ℓ	229	249 + ℓ
80	252	261 + ℓ	270	279 + ℓ
100	260	269 + ℓ	282	291 + ℓ

* (): Indica las dimensiones para carrera larga.

to con vástago simple
CG1

Estándar
to con doble vástago
G1W

con retorno / salida por muelle
CG1

o con vástago simple
G1K

Vástago
o con doble vástago
G1KW

taje directo
con vástago simple
G1R

cto, vástago antiguo

en final de carrera

ptector
nética

Conclusiones



Serie CBG1

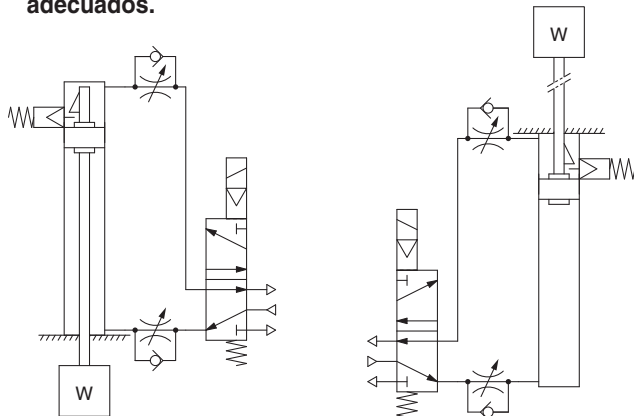
Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

Utilice el circuito neumático recomendado.

⚠ Precaución

- Esto es necesario para un funcionamiento y desbloqueo adecuados.



Bloqueo en extremo posterior

Bloqueo en extremo anterior

Manejo

⚠ Precaución

1. No utilice electroválvulas de 3 posiciones.

Evite el uso en combinación con electroválvulas de 3 posiciones (especialmente los modelos de centros cerrados con sellado metálico). Si hay presión atrapada en la conexión del lado del mecanismo de bloqueo, el cilindro no puede bloquearse. Además, incluso después de efectuarse el bloqueo y debido a fugas de aire de la electroválvula al cilindro, puede llegar a desbloquearse después de algún tiempo.

2. Para desbloquear el cilindro se requiere contrapresión.

Asegúrese de que se suministre aire en el lado sin mecanismo de bloqueo (lado del émbolo sin bloqueo para bloqueo en ambos extremos) antes del arranque, conforme a las figuras anteriores. De lo contrario, el cilindro podría no desbloquearse. (Consulte "Desactivar el bloqueo")

3. Desbloquee el cilindro cuando se realice el montaje o el ajuste.

La unidad de bloqueo se puede dañar si se monta o se realiza otro trabajo cuando el cilindro está bloqueado.

4. El factor de carga no debe ser superior al 50 %.

Si se excede el 50 % de factor de carga pueden ocurrir fallos en desbloqueo o daños en la unidad de bloqueo.

5. No haga funcionar múltiples cilindros sincronizados.

Evite que dos o más cilindros con bloqueo en final de carrera funcionen de manera sincronizada para mover una pieza, ya que puede que uno de los cilindros no se desbloquee cuando sea necesario.

6. Utilice un regulador de caudal con regulación de escape.

El bloqueo no se puede desbloquear ocasionalmente con la regulación del sistema de entrada.

7. Asegúrese de que el cilindro alcanza el final de carrera en el lado de bloqueo.

Si el émbolo no alcanza el final de carrera, es posible que el bloqueo y el desbloqueo no se lleguen a efectuar.

8. No utilice el cilindro neumático como cilindro hidroneumático

Podría producirse una fuga de aceite.

9. Instale un fuelle sin dobleces.

Si el cilindro se instala con el fuelle doblado, el fuelle puede resultar dañado.

10. Ajuste la posición del detector magnético de manera que se desplace hacia las posiciones de final de carrera y juego del vástago (2 mm).

Un detector con indicador de 2 colores está ajustado para que, al final de carrera, se ilumine el verde; es posible que después del retorno del juego del vástago se ilumine el rojo, lo que se considera una situación normal.

Manejo

⚠ Advertencia

1. No accione la válvula de amortiguación totalmente cerrada ni totalmente abierta.

Si la utiliza totalmente cerrada, puede dañar la junta de amortiguación. Si la utiliza totalmente abierta, puede dañar el vástago, la culata, o el equipamiento circundante.

2. Utilice la velocidad de cilindro especificada.

En caso contrario, puede originar daños en el cilindro y en las juntas.

Presión de trabajo

⚠ Precaución

1. Aplique una presión de aire de 0.15 MPa o superior en la conexión del lado del mecanismo de bloqueo, dado que es necesaria para realizar el desbloqueo.

Caudal de escape

⚠ Precaución

1. El bloqueo se efectuará automáticamente si la presión aplicada a la conexión del lado del mecanismo de bloqueo desciende hasta 0.05 MPa o menos. En el caso de que la tubería en el lado del mecanismo de bloqueo sea larga y delgada, que el regulador de caudal esté a cierta distancia del orificio del cilindro, el caudal de bombeo se reducirá. Tenga en cuenta que se requiere cierto tiempo para efectuar el bloqueo. Además, la obstrucción de un silenciador montado en la conexión de escape de la electroválvula puede producir el mismo resultado.

Relación con la amortiguación

⚠ Precaución

1. Cuando la válvula de amortiguación del lado con mecanismo de bloqueo está completamente abierta o cerrada, el vástago puede no llegar hasta el final de carrera. En ese caso, no se produce el bloqueo. Y, cuando el bloqueo se produce en una válvula de amortiguación totalmente cerrada, ajuste la válvula de amortiguación, ya que el bloqueo no puede liberarse.

Desbloqueo

⚠ Advertencia

1. Antes de desbloquear el cilindro, asegúrese de introducir aire en el lado sin mecanismo de bloqueo, de manera que no se aplique una carga en el mecanismo de bloqueo cuando éste se desactive. (Véase el circuito neumático recomendado.) Si se desbloquea cuando la conexión del lado sin bloqueo está en el estado de escape y con una carga aplicada a la unidad de bloqueo, la unidad de bloqueo puede quedar expuesta a una fuerza excesiva y dañarse. Por otra parte, el vástago podría moverse repentinamente, lo que podría ser muy peligroso.

Desmontaje/Sustitución

⚠ Precaución

1. No reemplace los casquillos.

Los casquillos están insertados a presión. Si se han desgastado, es necesario sustituir la culata completa.

2. Para sustituir una junta, aplique grasa a la nueva junta antes de instalarla.

Si el cilindro se pone en marcha sin haber aplicado grasa a la junta, ésta podría desgastarse de forma significativa, provocando una fuga de aire prematura.

3. Los cilindros con diámetro $\varnothing$ 50 o superior no se pueden desmontar.

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 diámetro $\varnothing$ 50 o superior se les aplica un par de apriete mayor y no se pueden desmontar. Si es necesario el desmontaje, póngase en contacto con SMC.)



Serie CBG1

Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre actuadores y detectores magnéticos en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

Desbloqueo manual

⚠ Precaución

1. Desbloqueo manual con enclavamiento

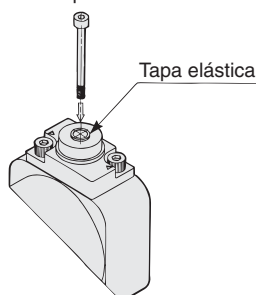
Introduzca el perno por la parte superior de la tapa de goma (no es necesario retirar la tapa de goma), y después de atornillarlo en el émbolo del bloqueo, tire del mismo para realizar el desbloqueo. Si se suelta el perno, el bloqueo volverá a funcionar.

Los tamaños de las roscas, las fuerzas y carreras se muestran a continuación.

Diámetro [mm]	Tamaño de rosca	Fuerza de extracción	Carrera [mm]
20, 25, 32	M2.5 x 0.45 x 25 L o más	4.9 N	2
40, 50, 63	M3 x 0.5 x 30 L o más	10 N	3
80, 100	M5 x 0.8 x 40 L o más	24.5 N	3

Retire el perno para su funcionamiento normal.

En caso contrario, podría provocar un funcionamiento erróneo en el bloqueo o un fallo en el desbloqueo.

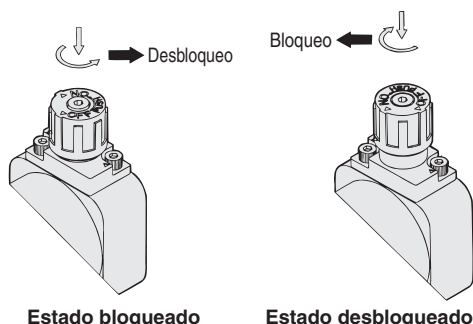


2. Desbloqueo manual con enclavamiento

Cuando pulse el mando M/O, gírela 90° en sentido contrario a las agujas del reloj. El bloqueo se liberará (permaneciendo en estado desbloqueado) al alinear la marca ▲ de la tapa con la marca OFF ▼ del mando M/O.

Cuando se desee bloquear el cilindro, gire el mando M/O 90° en sentido de las agujas del reloj mientras lo mantiene pulsado, haciendo corresponder la marca ▲ de la tapa con la marca ON ▼ del mando M/O. Alcanzará la posición correcta cuando se oiga un "clic".

Si no se realiza el bloqueo correctamente, el cilindro podría desbloquearse.

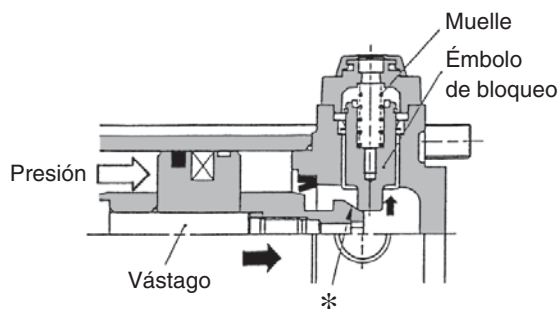


Principio de funcionamiento

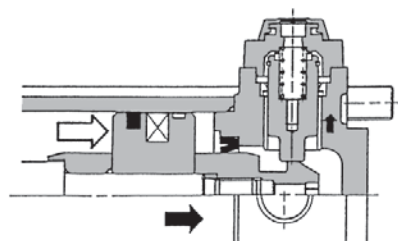
* Las figuras siguientes son las mismas que las de la Serie CBA2.

● Bloqueo en extremo posterior (el bloqueo en el extremo anterior es similar.)

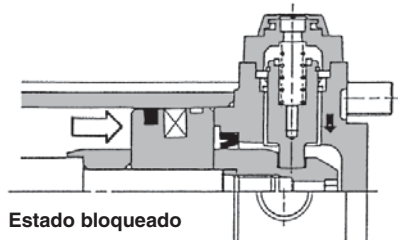
1. Si el vástago se aproxima al extremo de carrera, la parte cónica (*) del extremo del vástago empujará el émbolo de bloqueo hacia arriba.



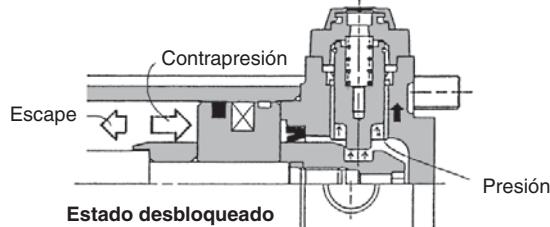
2. El émbolo de bloqueo se desplaza hacia arriba más aún.



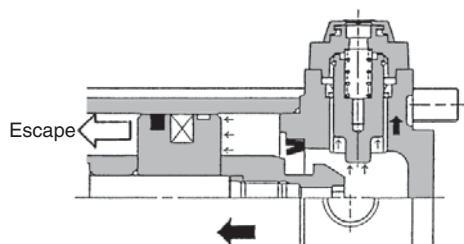
3. El émbolo de bloqueo se desplaza hacia arriba hasta la ranura del vástago para bloquearlo. (El émbolo de bloqueo se desplaza hacia arriba debido a la fuerza del muelle.) En ese momento, se libera de la conexión del lado posterior y se libera a la atmósfera.



4. Cuando se suministre presión en el lado posterior, el émbolo de bloqueo se desplazará hacia arriba para liberar el bloqueo.



5. Cuando libere el bloqueo, el cilindro se moverá hacia delante.



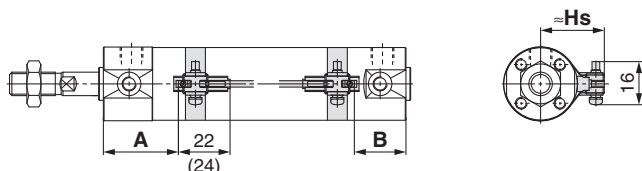
Montaje del detector magnético

Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y altura de montaje

Detector de estado sólido

D-M9□/M9□W, D-M9□A

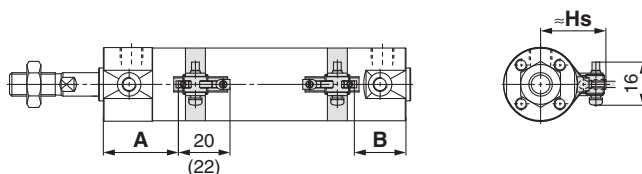
Ø 20 a Ø 63



(): Dimensión del modelo D-M9□A
Las dimensiones A y B son las dimensiones desde el extremo de la cubierta posterior/cubierta anterior hasta el extremo del detector magnético.

D-M9□V/M9□WV, D-M9□AV

Ø 20 a Ø 63

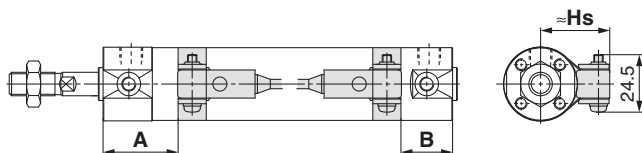


(): Dimensión del modelo D-M9□A
Las dimensiones A y B son las dimensiones desde el extremo de la cubierta posterior/cubierta anterior hasta el extremo del detector magnético.

D-G5/K5/G5□W/G5BA

D-K59W, D-G59F, D-G5NT

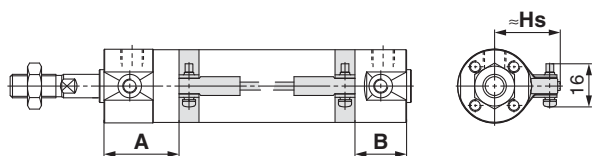
Ø 20 a Ø 100



D-H7□/H7□W

D-H7NF/H7BA/D-H7C

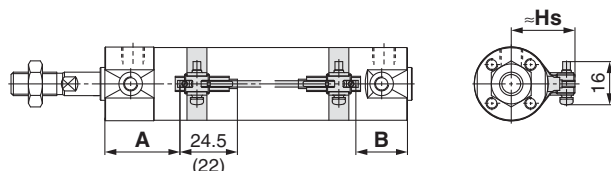
Ø 20 a Ø 63



Detector tipo Reed

D-A9□

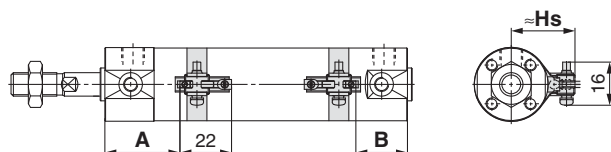
Ø 20 a Ø 63



(): Dimensión del modelo D-M9□A
Las dimensiones A y B son las dimensiones desde el extremo de la cubierta posterior/cubierta anterior hasta el extremo del detector magnético.

D-A9□V

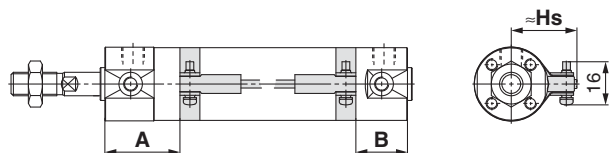
Ø 20 a Ø 63



Las dimensiones A y B son las dimensiones desde el extremo de la cubierta posterior/cubierta anterior hasta el extremo del detector magnético.

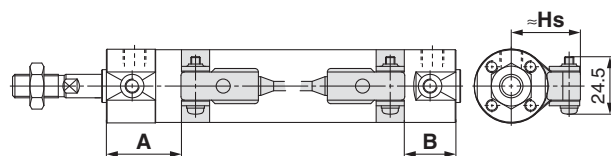
D-C7/C8, D-C73C/C80C

Ø 20 a Ø 63



D-B5/B6/B59W

Ø 20 a Ø 100



Altura de montaje del detector magnético

[mm]

Modelo de detector magnético	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□	D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-C7/C8	D-C73C D-C80C	D-G5/K5 D-G5□W D-K59W D-B5/B6 D-B59W	D-G5NT D-G59F D-H7C D-G5BA
Diámetro	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	25.5	24.5	27	27.5		
25	28	27	29.5	30		
32	31.5	30.5	33	33.5		
40	36	35	37.5	38		
50	41.5	40.5	43	43.5		
63	48.5	47.5	50	50.5		
80	—	—	—	59		
100	—	—	—	69.5		

Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección en final de carrera)

Excepto el modelo de efecto simple y montaje directo (CG1R, CG1KR) y con bloqueo final de carrera (CBG1) [mm]

Modelo de detector magnético	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-H7□ D-H7C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT D-G5BA		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	33	24 (32)	29	20 (28)	28.5	19.5 (27.5)	29.5	20.5 (28.5)	25	16 (24)	23.5	14.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)
25	32.5	24.5 (32.5)	28.5	20.5 (28.5)	28	20 (28)	29	21 (29)	24.5	16.5 (24.5)	23	15 (23)	26	18 (26)
32	34	25 (33)	30	21 (29)	29.5	20.5 (28.5)	30.5	21.5 (29.5)	26	17 (25)	24.5	15.5 (23.5)	27.5	18.5 (26.5)
40	39	27 (36)	35	23 (32)	34.5	22.5 (31.5)	35.5	23.5 (32.5)	31	19 (28)	29.5	17.5 (26.5)	32.5	20.5 (29.5)
50	46	32 (44)	42	28 (40)	41.5	27.5 (39.5)	42.5	28.5 (40.5)	38	24 (36)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)
63	44.5	33.5 (45.5)	40.5	29.5 (41.5)	40	29 (41)	41	30 (42)	36.5	25.5 (37.5)	35	24 (36)	38	27 (39)
80	—	—	—	—	—	—	—	—	49.5	30.5 (44.5)	48	29 (43)	51	32 (46)
100	—	—	—	—	—	—	—	—	48.5	31.5 (45.5)	47	30 (44)	50	33 (47)

Nota 1) Los valores entre paréntesis corresponden al modelo de carrera larga.

Nota 2) Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

Modelo de efecto simple con muelle retraído (S)

Modelo de detector magnético	Diámetro	Dimensiones A				B
		Hasta carrera 50	Carrera 51 a 100 mm	Carrera 101 a 125 mm	Carrera 126 a 200 mm	
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	58	83	108	—	24
	25	57.5	82.5	107.5	132.5	24.5
	32	59	84	109	134	25
	40	64	89	114	139	27
D-A9□(V)	20	54	79	104	—	20
	25	53.5	78.5	103.5	128.5	20.5
	32	55	80	105	130	21
	40	60	85	110	135	23
D-H7□ D-H7□W D-H7C D-H7BA D-H7NF	20	53.5	78.5	103.5	—	19.5
	25	53	78	103	128	20
	32	54.5	79.5	109.5	129.5	20.5
	40	59.5	84.5	109.5	134.5	22.5
D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C	20	54.5	79.5	104.5	—	20.5
	25	54	79	104	129	21
	32	55.5	80.5	105.5	130.5	21.5
	40	60.5	85.5	110.5	135.5	23.5
D-G5NT D-G59F	20	50	75	100	—	16
	25	49.5	74.5	99.5	124.5	16.5
	32	51	76	101	126	17
	40	56	81	106	131	19
D-B5□ D-B64	20	48.5	73.5	98.5	—	14.5
	25	48	73	98	123	15
	32	49.5	74.5	99.5	124.5	15.5
	40	54.5	79.5	104.5	129.5	17.5
D-B59W	20	51.5	76.5	101.5	—	17.5
	25	51	76	101	126	18
	32	52.5	77.5	102.5	127.5	18.5
	40	57.5	82.5	107.5	132.5	20.5

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

Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección en final de carrera)
Modelo de efecto simple con muelle extendido (T)

[mm]

Modelo de detector magnético	Diámetro	A	Dimensiones B			
			Hasta carrera 50	Carrera 51 a 100 mm	Carrera 101 a 125 mm	Carrera 126 a 200 mm
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	33	49	74	99	—
	25	32.5	49.5	74.5	99.5	124.5
	32	34	50	75	100	125
	40	39	52	77	102	127
D-A9□(V)	20	29	45	70	95	—
	25	28.5	45.5	70.5	95.5	120.5
	32	30	46	71	96	121
	40	35	48	73	98	123
D-H7□ D-H7□W D-H7C D-H7BA D-H7NF	20	28.5	44.5	69.5	94.5	—
	25	28	45	70	95	120
	32	29.5	45.5	70.5	95.5	120.5
	40	34.5	47.5	72.5	97.5	122.5
D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C	20	29.5	45.5	70.5	95.5	—
	25	29	46	71	96	121
	32	30.5	46.5	71.5	96.5	121.5
	40	35.5	48.5	73.5	98.5	123.5
D-G5NT D-G59F	20	25	41	66	91	—
	25	24.5	41.5	66.5	91.5	116.5
	32	26	42	67	92	117
	40	31	44	69	94	119
D-B5□ D-B64	20	23.5	39.5	64.5	89.5	—
	25	23	40	65	90	115
	32	24.5	40.5	65.5	90.5	115.5
	40	29.5	42.5	67.5	92.5	117.5
D-B59W	20	26.5	42.5	67.5	92.5	—
	25	26	43	68	93	118
	32	27.5	43.5	68.5	93.5	118.5
	40	32.5	45.5	70.5	95.5	120.5

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

Modelo montaje directo (CG1R, CG1KR)

[mm]

Modelo de detector magnético	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-H7□ D-H7C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-G59F D-G5NT		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	12	24	8	20	7.5	19.5	8.5	20.5	4	16	2.5	14.5	5.5	17.5
25	11.5	24.5	7.5	20.5	7	20	8	21	3.5	16.5	2	15	5	18
32	13	25	9	21	8.5	20.5	9.5	21.5	5	17	3.5	15.5	6.5	18.5
40	18	27	14	23	13.5	22.5	14.5	23.5	10	19	8.5	17.5	11.5	20.5
50	20	32	16	28	15.5	27.5	16.5	28.5	12	24	10.5	22.5	13.5	25.5
63	18.5	33.5	14.5	29.5	14	29	15	30	10.5	25.5	9	24	12	27

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

Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección en final de carrera)

Bloqueo final carrera (CBG1)

[mm]

Modelo detector magnético Diámetro	Posición del bloqueo	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5 D-K5 D-G5NT D-G5BA		D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	Final trasero	33	36	29	32	28.5	31.5	25	28	29.5	32.5	23.5	26.5	26.5	29.5
	Final delantero	44	24 (32)	40	20 (28)	39.5	19.5 (27.5)	36	16 (24)	40.5	20.5 (28.5)	34.5	14.5 (22.5)	37.5	17.5 (25.5)
	Ambos lados	44	36	40	32	39.5	31.5	36	28	40.5	32.5	34.5	26.5	37.5	29.5
25	Final trasero	33	36	29	32	28.5	31.5	25	28	29.5	32.5	23.5	26.5	26.5	29.5
	Final delantero	44	24 (32)	40	20 (28)	39.5	19.5 (27.5)	36	16 (24)	40.5	20.5 (28.5)	34.5	14.5 (22.5)	37.5	17.5 (25.5)
	Ambos lados	44	36	40	32	39.5	31.5	36	28	40.5	32.5	34.5	26.5	37.5	29.5
32	Final trasero	34	35	30	31	29.5	30.5	26	27	30.5	31.5	24.5	25.5	27.5	28.5
	Final delantero	44	25 (33)	40	21 (29)	39.5	20.5 (28.5)	36	17 (25)	40.5	21.5 (29.5)	34.5	15.5 (23.5)	37.5	18.5 (26.5)
	Ambos lados	44	35	40	31	39.5	30.5	36	27	40.5	31.5	34.5	25.5	37.5	28.5
40	Final trasero	39	41	35	37	34.5	36.5	31	33	35.5	37.5	29.5	31.5	32	34.5
	Final delantero	48	27 (36)	44	23 (32)	43.5	22.5 (31.5)	40	19 (28)	44.5	23.5 (32.5)	38.5	17.5 (26.5)	41	20.5 (29.5)
	Ambos lados	48	41	44	37	43.5	36.5	40	33	44.5	37.5	38.5	31.5	41	34.5
50	Final trasero	46	49	42	45	41.5	44.5	38	41	42.5	45.5	36.5	39.5	39.5	42.5
	Final delantero	58	32 (44)	54	28 (40)	53.5	27.5 (39.5)	50	24 (36)	54.5	28.5 (40.5)	48.5	22.5 (34.5)	51.5	25.5 (37.5)
	Ambos lados	58	49	54	45	53.5	44.5	50	41	54.5	45.5	48.5	39.5	51.5	42.5
63	Final trasero	46	49	42	45	41.5	44.5	38	41	42.5	45.5	36.5	39.5	39.5	42.5
	Final delantero	58	32 (44)	54	28 (40)	53.5	27.5 (39.5)	50	24 (36)	54.5	28.5 (40.5)	48.5	22.5 (34.5)	51.5	25.5 (37.5)
	Ambos lados	58	49	54	45	53.5	44.5	50	41	54.5	45.5	48.5	39.5	51.5	42.5
80	Final trasero							48	54			46.5	52.5	49.5	55.5
	Final delantero	—	—	—	—	—	—	64	32 (46)	—	—	62.5	30.5 (44.5)	65.5	33.5 (47.5)
	Ambos lados							64	54			62.5	52.5	65.5	55.5
100	Final trasero							48	54			46.5	52.5	49.5	55.5
	Final delantero	—	—	—	—	—	—	64	32 (46)	—	—	62.5	30.5 (44.5)	65.5	33.5 (47.5)
	Ambos lados							64	54			62.5	52.5	65.5	55.5

Nota 1) Los valores entre paréntesis corresponden al modelo de carrera larga.

Nota 2) Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

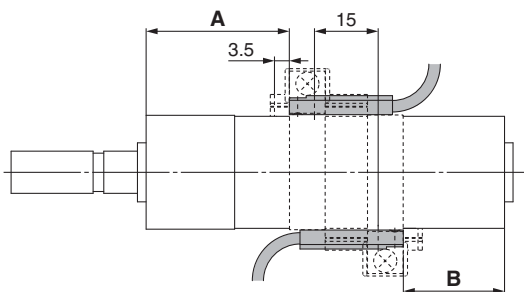
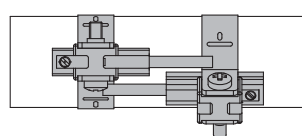
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos

n: Número de detectores magnéticos [mm]

Modelo de detector magnético	Nº de detectores magnéticos				
	Con 1 ud.	Con 2 uds.		Con n uds.	
		Diferentes superficies	Misma superficie	Diferentes superficies	Misma superficie
D-M9□	5	15 Nota 1)	40 Nota 1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 Nota 1)	40 Nota 1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40 Nota 1)	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$60 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30 Nota 1)	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$50 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$25 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	5	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$50 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$60 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-C73C D-C80C D-H7C	5	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$65 + 50 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-B5□ D-B64 D-G5□ D-K59□	5	15	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$75 + 55 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-B59W	10	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota 3)	$75 + 55 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)

Nota 1) Montaje del detector magnético.

Nota 3) Si "n" es un número impar, para el cálculo se usa el número par que sea una unidad superior a dicho número.

Modelo de detector magnético	Con 2 detectores magnéticos	
	Diferentes superficies	Misma superficie
	 La posición adecuada de montaje del detector magnético está a 3.5 mm de la cara trasera del soporte del detector.	 El detector magnético se monta desplazándolo ligeramente en un sentido (circunferencia exterior de la camisa del cilindro) de forma que el detector y el cable no interfieran entre sí.
D-M9□ D-M9□W	Carrera inferior a 20 Nota 2)	Carrera inferior a 55 Nota 2)
D-M9□A	Carrera inferior a 20 Nota 2)	Carrera inferior a 60 Nota 2)
D-A9□	—	Carrera inferior a 50 Nota 2)

Nota 2) La carrera mínima para el montaje del detector magnético en configuraciones distintas a las mencionadas en la Nota 1.

Fijaciones de montaje del detector magnético / Ref.

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	BMA3-020 (Un juego de a, b, c, d)	BMA3-025 (Un juego de a, b, c, d)	BMA3-032 (Un juego de a, b, c, d)	BMA3-040 (Un juego de a, b, c, d)	BMA3-050 (Un juego de a, b, c, d)	BMA3-063 (Un juego de a, b, c, d)	—	—
D-M9□A(V) Nota 2)	BMA3-020S (Un juego de b, c, d, e)	BMA3-025S (Un juego de b, c, d, e)	BMA3-032S (Un juego de b, c, d, e)	BMA3-040S (Un juego de b, c, d, e)	BMA3-050S (Un juego de b, c, d, e)	BMA3-063S (Un juego de b, c, d, e)	—	—

Fijación del detector (resina)
a Transparente (nylon) Nota 1)
e Blanco (PBT)

Detector magnético

b Soporte de detector

c Banda de montaje del detector magnético

d Tornillo de montaje del detector magnético

* La banda (c) se monsta de forma que la parte engomada quede en el interior (lado en contacto con la camisa).

D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF	BMA2-020A (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-025A (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-032A (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-040A (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-050A (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-063A (Un juego de banda y tornillo)	—	—
D-H7BA	BMA2-020AS (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-025AS (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-032AS (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-040AS (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-050AS (Un juego de banda y tornillo)	BMA2-063AS (Un juego de banda y tornillo)	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT D-G5NB	BA-01 (Un juego de banda y tornillo)	BA-02 (Un juego de banda y tornillo)	BA-32 (Un juego de banda y tornillo)	BA-04 (Un juego de banda y tornillo)	BA-05 (Un juego de banda y tornillo)	BA-06 (Un juego de banda y tornillo)	BA-08 (Un juego de banda y tornillo)	BA-10 (Un juego de banda y tornillo)

Nota 1) La fijación del detector (fabricada en nylon) resulta afectada por entornos con salpicaduras de alcohol, cloroformo, metilaminas, ácido clorhídrico o ácido sulfúrico, por lo que no se puede usar.
Consulte con SMC para otros productos químicos.

Nota 2) Evite el LED indicador para el montaje de la fijación del detector. El LED indicador es proyectado desde la unidad de detección, por lo que puede resultar dañado si la fijación del detector se fija sobre el LED indicador.

Referencias del conjunto de fijaciones de montaje con banda

Referencia del conjunto	Contenido
BM2-□□□A(S) * S: Tornillo de acero inoxidable	· Banda de montaje del detector magnético (c) · Tornillo de fijación del detector magnético (d)
BJ4-1	· Fijación del detector (blanca/PBT) (e) · Soporte del detector (b)
BJ5-1	· Fijación del detector (transparente/nylon) (a) · Soporte del detector (b)

[Tornillo de montaje de acero inoxidable]

El siguiente juego de tornillos de montaje de acero inoxidable está disponible. Úselo según las condiciones de trabajo.
(Realice el pedido de la fijación de montaje del detector por separado, ya que no está incluida).
BBA3: Modelos D-B5/B6/G5/K5

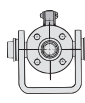
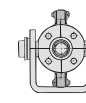
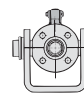
Nota 3) Consulte la **Guía de detectores magnéticos** para los detalles de BBA3.
Si el detector magnético de tipo D-G5BA se envía por separado, se incluyen los tornillos BBA3.

Rango de trabajo

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	4.5	5.0	4.5	5.5	5.0	5.5	—	—
D-A9□	7	6	8	8	8	9	—	—
D-C7/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18
D-H7□/H7□W D-H7NF/H7BA	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—
D-G5□/G5□W/G59F D-G5BA/K59/K59W	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NT	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NB	35	40	40	45	45	45	45	50

* Los valores que incluyen histéresis se suministran únicamente como información, no están garantizados (asumiendo una dispersión aproximada de $\pm 30\%$) y pueden cambiar de forma sustancial dependiendo de las condiciones de trabajo.

Fijación de montaje del cilindro, por carreta / Superficies de montaje de detectores magnéticos

Modelo de detector magnético	carr: Carreta [mm]					
	Modelo básico, escuadra, brida, fijación oscilante			Muñón		
	Con 1 ud. (Lado culata anterior)	Con 2 uds. (Superficies diferentes)	Con 2 uds. (Misma superficie)	Con 1 ud. (Lado culata anterior)	Con 2 uds. (Superficies diferentes)	Con 2 uds. (Misma superficie)
Superficie de montaje del detector	Superficie de conexión 	Superficie de conexión 	Superficie de conexión 			
Tipo de detector						
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□	carr. 10 o más	carr. 15 a 44	carr. 45 o más	carr. 10 o más	carr. 15 a 44	carr. 45 o más
D-C7/C8	carr. 10 o más	carr. 15 a 49	carr. 50 o más	carr. 10 o más	carr. 15 a 49	carr. 50 o más
D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	carr. 10 o más	carr. 15 a 54	carr. 60 o más	carr. 10 o más	carr. 15 a 54	carr. 60 o más
D-C73C/C80C/H7C	carr. 10 o más	carr. 15 a 64	carr. 65 o más	carr. 10 o más	carr. 15 a 64	carr. 65 o más
D-B5/B6/G5/K5 D-G5□W/K59W/G5BA D-G59F/G5NT	carr. 10 o más	carr. 15 a 74	carr. 75 o más	carr. 10 o más	carr. 15 a 74	carr. 75 o más
D-B59W	carr. 15 o más	carr. 20 a 74	carr. 75 o más	carr. 15 o más	carr. 20 a 74	carr. 75 o más

* El modelo de muñón no está disponible para $\phi 80$ y $\phi 100$.

* Ajustar el ángulo de montaje del detector magnético acorde con la necesidad del cliente.

Además de los detectores magnéticos aplicables enumerados en "Forma de pedido", se pueden montar los siguientes detectores magnéticos. Para las características técnicas detalladas, consulte la "Guía de los detectores magnéticos".

Tipo	Modelo	Entrada eléctrica	Características	Diámetro aplicable [mm]
Estado sólido	D-H7A1, H7A2, H7B	Salida directa a cable (en línea)	—	$\phi 20$ a $\phi 63$
	D-H7NW, H7PW, H7BW		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-H7BA		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-G5NT		Con temporizador	$\phi 20$ a $\phi 100$
Reed	D-C73, C76		—	$\phi 20$ a $\phi 63$
	D-C80		Sin LED indicador	
	D-B53		—	$\phi 20$ a $\phi 100$

* También se encuentra disponible con conector precableado para detectores magnéticos de estado sólido. Para obtener los detalles, consulte la "Guía de los detectores magnéticos".

* También se encuentran disponibles detectores de estado sólido (D-F9G/F9H) normalmente cerrados (NC = contacto b). Para obtener los detalles, consulte la "Guía de los detectores magnéticos".

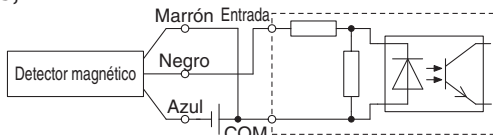
* También está disponible el modelo de detector de estado sólido con detección de amplio rango (modelo D-G5NBL). Para obtener los detalles, consulte la "Guía de los detectores magnéticos".

Antes del uso

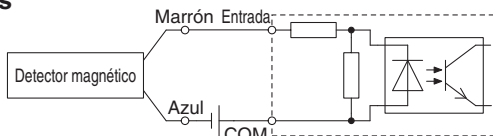
Conexión del detector y ejemplos

Conexión a PLCs COM+

3 hilos, NPN

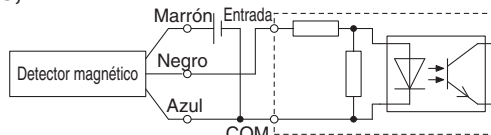


2 hilos

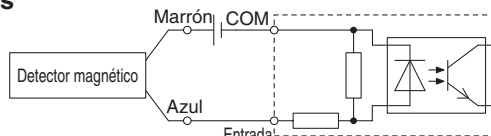


Conexión a PLCs COM-

3 hilos, PNP



2 hilos

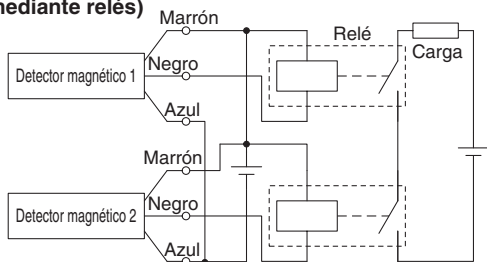


Conecte según las características técnicas, dado que el modo de conexión variará en función de las entradas al PLC.

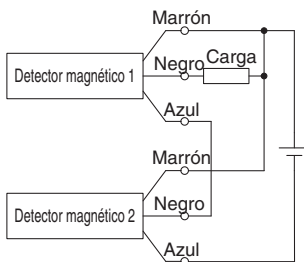
Ejemplo de conexión Y (serie) y O (paralelo)

* Al utilizar detectores de estado sólido, garantizar la aplicación está configurado de modo que las señales para los primeros 50 ms son válidos.

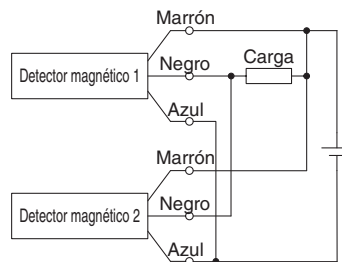
3 hilos, conexión Y para salida NPN (mediante relés)



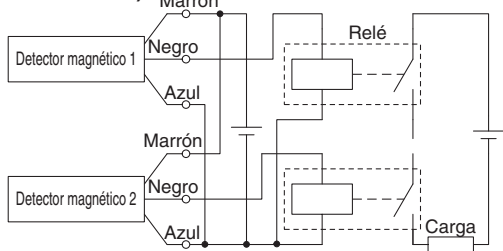
(únicamente con detectores)



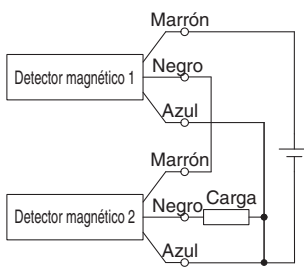
3 hilos, conexión O para salida NPN



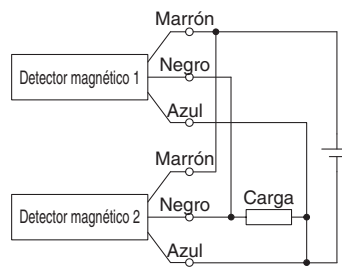
3 hilos, conexión Y para salida PNP (mediante relés)



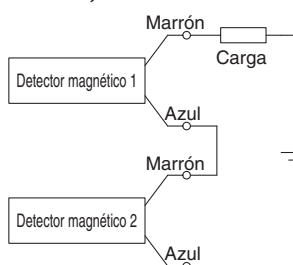
(únicamente con detectores)



Conexión O para salida PNP



2 hilos, conexión Y

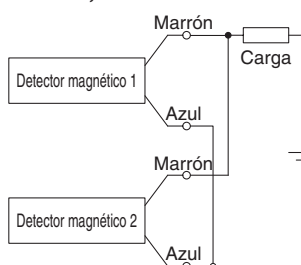


Cuando dos detectores se conectan en serie, se puede producir un funcionamiento defectuoso debido a la disminución de la tensión de carga en el estado ON. Los LED indicadores se encenderán cuando ambos detectores estén en estado ON. Los detectores magnéticos con la tensión de carga de menos de 20 V no se pueden utilizar.

$$\begin{aligned} \text{Tensión de carga ENCENDIDA} &= \text{Tensión de alimentación} - \\ &\quad \text{Tensión residual} \times 2 \text{ uds.} \\ &= 24 \text{ V} - 4 \text{ V} \times 2 \text{ uds.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

Ejemplo: Tensión de alimentación 24 VDC
Caída de tensión interna del detector magnético de 4 V

2 hilos, conexión O



(Estado sólido)
Al conectar dos detectores magnéticos en paralelo, se puede producir un funcionamiento defectuoso debido a una elevación de la tensión de carga en el estado desactivado.

(Reed)
Dado que no existe corriente de fuga, la tensión de carga no aumentará en el estado OFF. No obstante, dependiendo del número de detectores activados, los indicadores LED pueden mostrar un brillo más débil o no encenderse debido a la dispersión y reducción de corriente que circula hacia los detectores.

$$\begin{aligned} \text{Tensión de carga APAGADA} &= \text{Corriente de fuga} \times 2 \text{ uds.} \times \\ &\quad \text{Impedancia de carga} \\ &= 1 \text{ mA} \times 2 \text{ uds.} \times 3 \text{ k}\Omega \\ &= 6 \text{ V} \end{aligned}$$

Ejemplo: Impedancia de carga de 3 kΩ.
Corriente de fuga del detector magnético de 1 mA.

Ejecuciones especiales		Detector magnético	
Con bloqueo en final de carrera		Montaje directo, vástago antigiro	Montaje directo
		CG1KR	CG1R
		Doble efecto con vástago simple	Doble efecto con vástago simple
		CG1KW	CG1K
		Doble efecto con vástago simple	Doble efecto con vástago simple
		CG1W	CG1
		Doble efecto con doble vástago	Doble efecto con doble vástago
		CG1W	CG1
		Doble efecto con retorno / salida por muelle	Doble efecto con vástago simple
		CG1W	CG1
		Doble efecto con vástago simple	Doble efecto con vástago simple
		CG1W	CG1



Opciones especiales

Las siguientes especificaciones especiales pueden pedirse como una ejecución especial simplificada. Existe una hoja de pedido disponible en papel y en CD-ROM. Contacte con su representante de SMC en caso necesario.

Símbolo	Características técnicas	CG1 (Modelo estándar)				
		Doble efecto				Efecto simple
		Vástago simple		Doble vástago		Vástago simple
		Elástica	Neumática	Elástica	Neumática	Elástica
-XA0 a 30	Modificación de la forma del extremo del vástago	●	●	●	●	

Ejecuciones especiales

Símbolo	Características técnicas	CG1 (Modelo estándar)				
		Doble efecto				Efecto simple
		Vástago simple		Doble vástago		Vástago simple
		Elástica	Neumática	Elástica	Neumática	Elástica
-XB6	Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150 °C)	●	●	●	●	
-XB7	Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70 °C)	●		●		
-XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)	●				
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)	●				
-XC4	Con rascador reforzado	●	●			
-XC6	Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable	●	●	●	●	Nota 2)
-XC8	Cilindro con ajuste de la carrera de salida	●	●			
-XC9	Cilindro con ajuste de la carrera de entrada	●	●			
-XC10	Cilindro multiposicional con doble vástago	●	●			
-XC11	Cilindro multiposicional con vástago simple	●	●			
-XC12	Cilindro tándem	●				
-XC13	Raíl para montaje de detectores	●	●	●	●	
-XC20	Conexión axial de culata trasera	●				●
-XC22	Juntas de goma fluorada	●	●	●	●	
-XC27	Eje de fijación oscilante hembra y eje de articulación hembra de acero inoxidable	●	●			●
-XC29	Horquilla hembra con pasador elástico	●	●			Nota 2)
-XC35	Con rascador metálico	●	●			
-XC37	Orificio de conexión con diámetro aumentado	●	●	●	●	
-XC42	Amortiguador hidráulico integrado en la culata trasera	●	●			
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos	●	●	●	●	●
-X446	Grasa PTFE	●				

Nota 1) La forma es la misma que la del producto existente. Use el juego de juntas existente.

Nota 2) Modelo de simple efecto con retorno por muelle (S) únicamente

CG1K (Modelo de vástago antiguo)			Doble efecto		Vástago simple		Doble vástago	Símbolo	Página
					Elástica		Neumática		
								-XA1 a 30	Página 79

CG1K (Modelo de vástago antiguo)			Doble efecto		Vástago simple		Doble vástago	Símbolo	Página
					Elástica		Neumática		
								-XB6	Página 81
								-XB7	Página 81
								-XB9	Página 81
								-XB13	Página 82
								-XC4	Página 82
								-XC6	Página 82
								-XC8	Página 83
								-XC9	Página 84
								-XC10	Página 85
								-XC11	Páginas 85, 86
								-XC12	Página 87
								-XC13	Páginas 87 a 89
								-XC20	Página 90
								-XC22	Página 90
								-XC27	Página 90
								-XC29	Página 91
								-XC35	Página 91
								-XC37	Página 91
								-XC42	Página 92
								-XC85	Página 93
								-X446	Página 93

Estándar	Doble efecto con vástago simple	CG1
	Doble efecto con doble vástago	CG1W
	Efecto simple con retorno / salida por muelle	CG1
Vástago antiguo	Doble efecto con vástago simple	CG1K
	Doble efecto con doble vástago	CG1KW
Montaje directo	Doble efecto con vástago simple	CG1R
	Montaje directo, vástago antiguo	CG1KR
Con bloqueo en final de carrera		CBG1
Ejecuciones especiales	Detector magnético	

1 Modificación de la forma del extremo del vástago

Serie aplicable

Serie	Actuación	Símbolo de la modificación de la forma del extremo del vástago	Nota
Modelo estándar	CG1 Doble efecto con vástago simple	XA0 a 30	*1
	CG1W Doble efecto con doble vástago	XA0 a 30	
Vástago antigiro	CG1K Doble efecto con vástago simple	XA0 a 30	*1
Modelo de montaje directo	CG1R Doble efecto con vástago simple	XA0 a 30	*2
Con bloqueo en final de carrera	CBG1 Doble efecto con vástago simple	XA0 a 30	

*1: Excepto fijación en el extremo del vástago y fijación de pivote *2: Excepto fijación de pivote

⚠ 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.

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

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

Ejecuciones especiales	Detector magnético	Con bloqueo en final de carrera.	Montaje directo, vástago antigiro.	Montaje directo	Vástago antigiro		Estandar	
		CBG1	CG1KR	Doble efecto con vástago simple	Doble efecto con doble vástago	Doble efecto con vástago simple	Efecto simple con retorno / salida por muelle	Doble efecto con doble vástago
				CG1R	CG1KW	CG1K	CG1	CG1W
								Doble efecto con vástago simple
								CG1



1 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 temperaturas desde -10 hasta 150 °C.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con detector magnético.
	CG1W	Doble efecto con doble vástago	Los cilindros con tope elástico no llevan amortiguador.
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	

Nota 1) Funcionamiento sin 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) En principio, es imposible fabricar un modelo con detección o uno con detector magnético. Sin embargo, para obtener cilindros con detectores magnéticos y cilindros resistentes a altas temperaturas con detectores magnéticos resistentes a altas temperaturas, contacte con SMC.

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 °C 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.

2 Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70 °C)

Símbolo

-XB7

Un cilindro neumático en el que se han cambiado las juntas y la grasa, de forma que pueda utilizarse a temperaturas de hasta -40°C.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática y detector magnético, fijación en el extremo del vástago, fijación de pivote
	CG1W	Doble efecto con doble vástago	Los cilindros con tope elástico no llevan amortiguador. Incompatible con fuelle y con amortiguación neumática.
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática y detector magnético. Los cilindros con tope elástico no llevan amortiguador.

Nota 1) Funcionamiento sin lubricación.

Nota 2) Use aire seco con un punto de rocío adecuado para no provocar la congelación de la humedad.

Nota 3) Contacte con SMC para obtener los detalles de los intervalos de mantenimiento para este cilindro, que son diferentes de los del cilindro estándar.

Nota 4) Incompatible con detección magnética

Nota 5) Sin amortiguador

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

Forma de pedido

Referencia estándar **- XB7**

Cilindro resistente a bajas temperaturas

Características técnicas

Rango de temperatura ambiente	-40 °C a 70 °C
Material sellante	Caucho nitrilo para bajas temperaturas
Grasa	Grasa resistente al frío
Detector magnético	Sin posibilidad de montaje
Dimensiones	Igual que el modelo estándar
Especificaciones adicionales	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.

3 Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)

Símbolo

-XB9

Incluso con velocidades inferiores a 10 a 50 mm/s, funcionará de manera uniforme y no se producirá el fenómeno de "stick-slip".

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con fuelle y con amortiguación neumática.
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática

Nota) Sin lubricación de un lubricador del sistema neumático.

Forma de pedido

Referencia estándar **- XB9**

Cilindro de baja velocidad

Características técnicas

Velocidad del émbolo	10 a 50 mm/s
Dimensiones	Igual que el modelo estándar
Especificaciones adicionales	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.

4 Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)**Símbolo**
-XB13

Incluso con velocidades inferiores a 5 a 50 mm/s, funcionará de manera uniforme y no se producirá el fenómeno adherencias y deslizamientos.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con fuelle y con amortiguación neumática.
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática

Nota 1) Funcionamiento sin lubricación.

Nota 2) Para ajustar la velocidad, utilice reguladores de caudal para actuadores de baja velocidad. (Serie AS-FM/AS-M)

Forma de pedido**Referencia estándar** – **XB13**

Cilindro de baja velocidad

Características técnicas

Velocidad del émbolo	5 a 50 mm/s
Dimensiones	Igual que el modelo estándar
Especificaciones adicionales	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.

5 Con rascador reforzado**Símbolo**
-XC4

Es adecuado para los casos en que los cilindros se utilizan en ambientes donde haya mucho polvo en la zona de trabajo, utilizando un rascador reforzado en el anillo de limpieza, o en aquellos casos en que los cilindros se utilicen expuestos a tierra, arena o ambientes pulverulentos, tales como maquinaria de construcción, vehículos industriales, fundiciones o máquinas de moldeo con arena, maquinaria de construcción o vehículos industriales.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	ø 32 a ø 63 únicamente

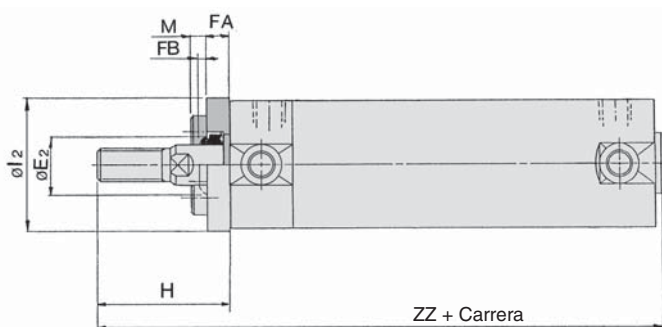
Forma de pedido**Referencia estándar** – **XC4**

Con rascador reforzado

Características técnicas: Igual que el modelo estándar**⚠ Precaución**

No sustituya rascadores reforzados.

• Los rascadores reforzados van insertados a presión. Si necesita sustituirlos debe sustituir el conjunto completo de rascador y soporte.

Dimensiones

Diámetro	E2	FA	FB	M	l2	H		ZZ	
						Rosca macho	Rosca hembra	Rosca macho	Rosca hembra
32	17	8	3	5	38	48	28	121	101
40	21	8	3	3.5	47	58	29	138	109
50	26	9	3	4.5	58	66	30	158	122
63	26	9	3	5.5	72	66	30	158	122

* Las dimensiones no indicadas son idénticas a las del modelo estándar de vástago simple de doble efecto.

* Para el modelo con escuadras y el modelo de brida en culata anterior, la fijación de montaje se acuña y atornilla entre el cilindro y el rascador en el momento del envío. En otros modelos se incluye en el mismo paquete, pero sin montar.

Carrera larga

ZZ	
Rosca macho	Rosca hembra
129	109
147	118
170	134
170	134

6 Fabricado en acero inoxidable**Símbolo**
-XC6

Adecuado en los casos donde podría oxidarse debido a humedad, salpicaduras de agua o presencia de agentes corrosivos.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	
		Simple efecto (retorno por muelle)	
	CG1W	Doble efecto con doble vástago	
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	
Cilindro bajo rozamiento	CG1Y	Doble efecto con vástago simple	

Forma de pedido**Referencia estándar** – **XC6**

Vástago y tuerca del vástago en acero inoxidable

Características técnicas

Piezas cambiadas a acero inoxidable	Vástago, tuerca del extremo del vástago
Especificaciones diferentes a las mostradas y dimensiones externas	Igual que el modelo estándar

7 Cilindro con ajuste de la carrera de salida

Símbolo
-XC8

Se ajusta la carrera de extensión mediante un mecanismo de ajuste instalado en la parte delantera.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto	
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto	Incompatible con amortiguación neumática
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto	Incompatible con amortiguación neumática
Modelo de montaje directo con vástago antigiro	CG1KR	Doble efecto	Incompatible con amortiguación neumática ^{*1}

*1 La forma es la misma que la del producto existente. Use el juego de juntas existente.

Características técnicas

Símbolo de ajuste de la carrera	A	B
Rango de regulación de carrera [mm]	0 a 25	0 a 50
Especificaciones adicionales	Igual que el modelo estándar	

Forma de pedido

CG1	Tipo de montaje	Tipo	Diámetro	-	Carrera	Símbolo de ajuste de la carrera	Z	-	Fijación de pivote	Fijación en extremo del vástago	-	XC8
* Excepto los modelos con brida posterior y fijación oscilante												
CG1KR	Tipo de montaje	Tipo	Diámetro	-	Carrera	Símbolo de ajuste de la carrera	-	XC8				



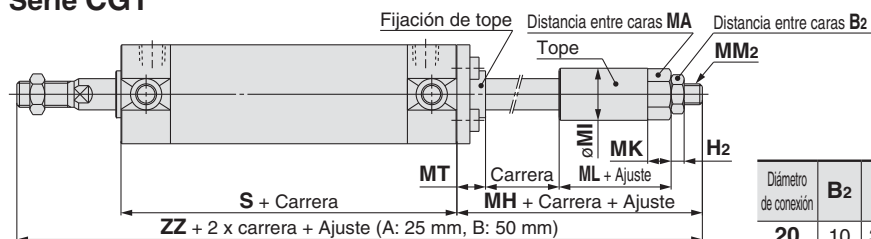
⚠ Advertencia Precauciones

● Cilindro con ajuste de la carrera de salida

1. Cuando el cilindro está en funcionamiento, si algo queda atrapado en la fijación de tope de ajuste de carrera y el cuerpo del cilindro, podría causar lesiones personales o daños a los equipos periféricos. Tome las medidas necesarias como, por ejemplo, instalar una cubierta protectora.
2. Para ajustar la carrera, asegúrese de apretar las partes planas de la fijación de tope antes de aflojar la tuerca. Si intenta aflojar la tuerca sin tener sujeto el tope de regulación puede, eventualmente, aflojar el vástago delantero de la carga a mover, pudiendo provocar un fallo en el equipo o un accidente

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)

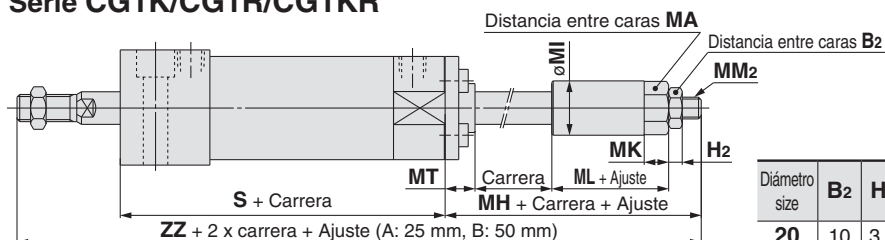
Serie CG1



Diámetro de conexión	B2	H2	MA	MH	MI	MK	ML	MM2	MT	S	ZZ
20	10	3.6	12	38	14	7	18	M6 x 1	9	77	150
25	13	5	17	41	20	9	18	M8 x 1.25	11	77	158
32	13	5	17	41	20	9	18	M8 x 1.25	11	79	160
40	17	6	19	47	25	10	24	M10 x 1.25	11	87	184
50	19	8	24	60	32	13	32	M14 x 1.5	11	102	220
63	19	8	24	60	32	13	32	M14 x 1.5	13	102	220

* Para el modelo con escuadra, la escuadra se acuña y atornilla entre el cilindro y la fijación de tope en el momento del envío. En otros modelos se incluye en el mismo paquete, pero sin montar.

Serie CG1K/CG1R/CG1KR



Diámetro size	B2	H2	MA	MH	MI	MK	ML	MM2	MT	S	ZZ
20	10	3.6	12	38	14	7	18	M6 x 1	9	83	148
25	13	5	17	41	20	9	18	M8 x 1.25	11	85	158
32	13	5	17	41	20	9	18	M8 x 1.25	11	91	164
40	17	6	19	47	25	10	24	M10 x 1.25	11	103	189
50	19	8	24	60	32	13	32	M14 x 1.5	11	120	225
63	19	8	24	60	32	13	32	M14 x 1.5	13	126	231

8 Cilindro con ajuste de la carrera de entrada

Símbolo
-XC9

La carrera de retracción del cilindro se puede ajustar mediante el tornillo de ajuste.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto, Vástago simple	Excepto los modelos con brida trasera y fijación oscilante
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto, Vástago simple	Excepto modelos de brida trasera y fijación oscilante y con amortiguación neumática
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto, Vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática
Montaje directo, Vástago antigiro	CG1KR	Doble efecto	Incompatible con amortiguación neumática*1

*1 La forma es la misma que la del producto existente. Use el juego de juntas existente.

Características técnicas

Símbolo de ajuste de la carrera	A	B
Rango de regulación de carrera [mm]	0 a 25	0 a 50
Especificaciones adicionales	Igual que el modelo estándar	

Forma de pedido

CG1 Tipo de montaje Tipo Diámetro - Carrera Símbolo de ajuste de la carrera Z - Fijación en extremo del vástago - **XC9**
* Excepto los modelos con brida posterior y fijación oscilante

CG1KR Tipo de montaje Tipo Diámetro - Carrera Símbolo de ajuste de la carrera - **XC9**

Cilindro con ajuste de la carrera de entrada

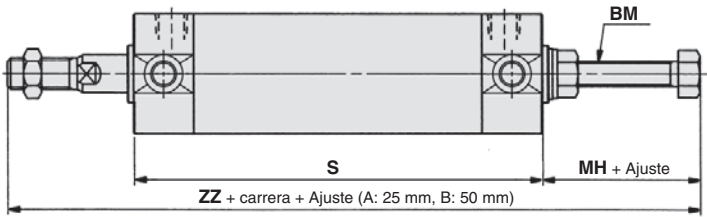


Perno de regulación

⚠ Advertencia Precauciones

1. Cuando se suministra aire al cilindro, asegúrese de que el conjunto esté correctamente roscado, en caso contrario, éste podría salir disparado y el aire evacuar se provocando daños físicos o en los equipos periféricos.
2. Ajuste la carrera cuando el cilindro no está presurizado.
En caso contrario, la junta de la sección de ajuste podría deformarse y provocar fugas de aire.

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)



Diámetro	BM	S	Tope elástico		Amortiguación neumática	
			MH	ZZ	MH	ZZ
20	M6 x 1	77	23	135	21	133
25	M6 x 1	77	23	140	21	138
32	M8 x 1.25	79	25	144	25	144
40	M12 x 1.75	87	40	177	39	176
50	M12 x 1.75	102	33	193	37	197
63	M16 x 2	102	40	200	44	204

- * En el caso del modelo de escuadra, se envía montado de fábrica. En otros modelos se incluye en el mismo paquete, pero sin montar.
- * Las dimensiones no mencionadas anteriormente son las mismas que para el modelo de carrera larga de la serie CG1.

9 Cilindro multiposicional/doble vástago

Símbolo
-XC10

Dos cilindros están combinados en un único cilindro en una configuración en paralelo, permitiendo así un control de la carrera del cilindro en tres etapas.

Serie aplicable

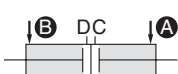
Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Excepción fijación en el extremo del vástago y fijación oscilante
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto con vástago simple	Excepción fijación en el extremo del vástago y fijación oscilante



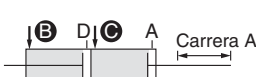
Forma de pedido

CG1 Tipo de montaje Tipo Diámetro - Carrera A + Carrera B Sufijo Z - XC10
Cilindro multiposicional con doble vástago

Función



Cuando se suministra aire a las conexiones A y B las carreras A y B se retraen.



Cuando se suministra aire a las conexiones B y C, las carreras A se desplazan.

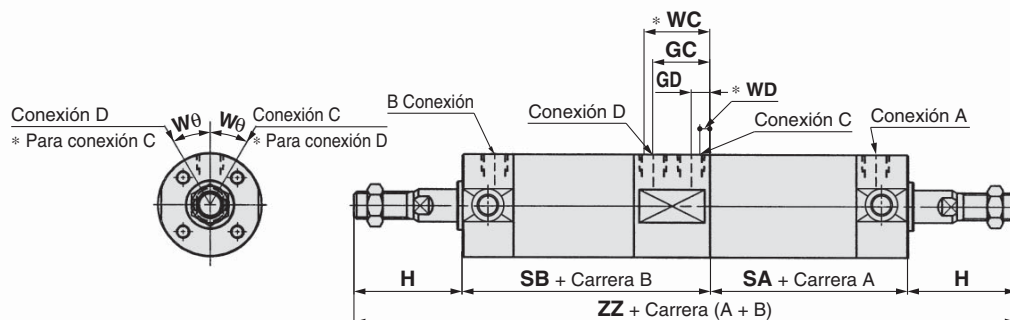


Cuando se suministra aire a las conexiones A y D las carreras B se desplazan.



Cuando se suministra aire a las conexiones C y D, las carreras A y B se desplazan.

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)



Diámetro	GC	GD	H	SA	SB	Wθ	Amortiguación neumática		ZZ
							WC	WD	
20	20.5 (21)	8.5 (9)	35	56.5 (56)	85.5 (86)	30°	(25)	(5)	212
25	21 (21.5)	9 (8.5)	40	56	86	30°	(25)	(5)	222
32	23	9	40	58	90	30°	(27)	(5)	228
40	23.5 (25)	7.5 (9)	50	66.5 (65)	97.5 (99)	20°	(29)	(5)	264
50	29	13	58	75	117	20°	(33)	(9)	308
63	28	12	58	76	116 (116)	20°	(32)	(8)	308

* (): Con amortiguación neumática

10 Cilindro multiposicional con vástago simple

Símbolo
-XC11

La instalación de dos cilindros en línea permite la posibilidad de dos carreras diferentes.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática

Características técnicas: Igual que el modelo estándar

* Contacte con SMC para las longitudes de carrera que se pueden fabricar.

Forma de pedido

CG1 Tipo de montaje Tipo Diámetro - Carrera A + Carrera B-A Sufijo Z - Fijación de pivote Fijación del extremo del vástago - XC11

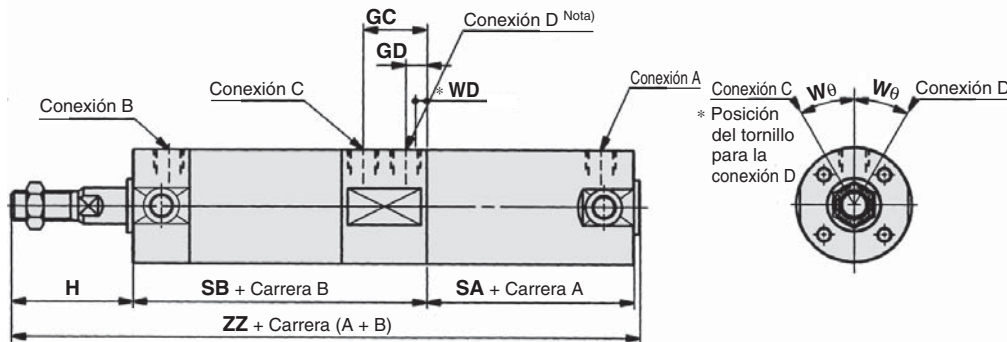
CG1K Tipo de montaje Tipo Diámetro - Carrera A + Carrera B-A Sufijo - XC11

Cilindro multiposicional con vástago simple

10 Cilindro multiposicional con vástago simple

Símbolo
-XC11

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)



Nota) Modelo de conexión D Tipo N: Tope elástico, tapón con orificio fijo;
Tipo A: Amortiguación neumática, sin cartucho filtrante instalado (liberado a presión atmosférica)

CG1, CG1K

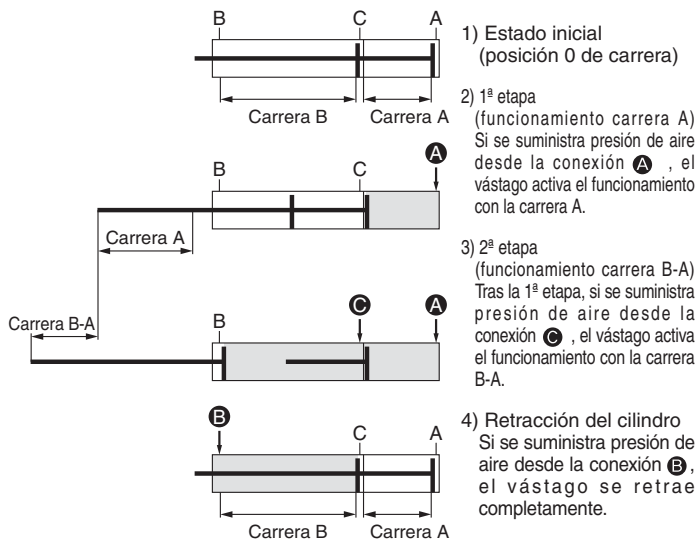
[mm]

Diámetro	GC	GD	H	SA	SB	W θ	ZZ	Amortiguación neumática	Carrera larga ^{Nota)}		
									WD	SA	ZZ
20	21	9	35	48	87	30°	172	5	56	180	
25	21 (21.5)	9 (8.5)	40	48	87	30°	177	6.5	56	185	
32	23	9	40	50	91	30°	183	5	58	191	
40	25	9	50	56	100	20°	208	5	65	217	
50	29	13	58	63	118	20°	241	9	75	253	
63	28	12	58	64	117	20°	241	8	76	253	

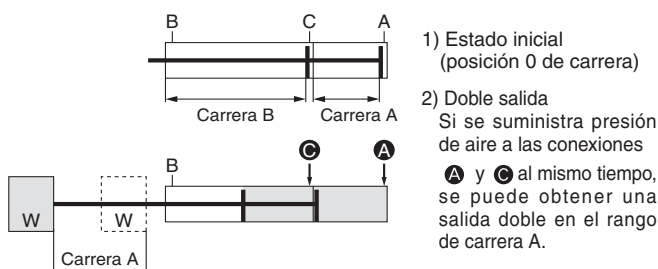
* (): Con amortiguación neumática

Nota) Cuando la carrera A es una carrera larga
(ϕ 20: 201 mm o más, ϕ 25 a ϕ 63: 301 mm o más)

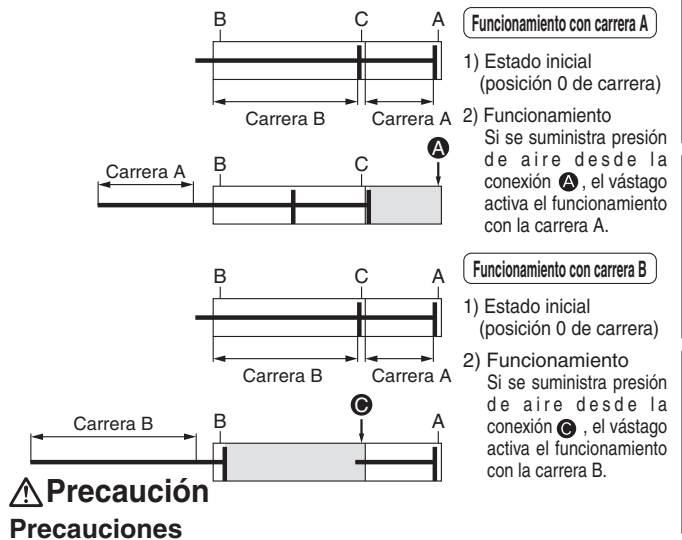
Descripción funcional del cilindro multiposicional



La salida doble es posible.



Posibilidad de usar el funcionamiento con carrera A o carrera B individualmente.



Precaución

1. No suministre aire hasta que no se haya sujetado el cilindro con el tornillo suministrado.
2. Si se suministra aire sin fijar el cilindro, el cilindro podría tambalearse, con el riesgo de causar daños físicos o daños a los equipos periféricos.

CG1
Doble efecto con vástago simple
CG1W
Doble efecto con doble vástago
CG1
Efecto simple con retorno / salida por muelle
CG1K
Doble efecto con vástago simple
CG1KW
Doble efecto con doble vástago
CG1R
Montaje directo
Doble efecto con vástago simple
CG1KR
Montaje directo, vástago antirretorno
CBG1
Con bloqueo en final de carrera
Detector magnético
Ejecuciones especiales

11 Cilindro tándem

Símbolo

-XC12

Es un cilindro obtenido con dos cilindros neumáticos de la misma carrera para duplicar la fuerza de salida.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática

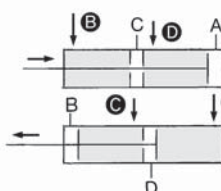
Forma de pedido

Referencia estándar **- XC12**



Características técnicas: Igual que el modelo estándar

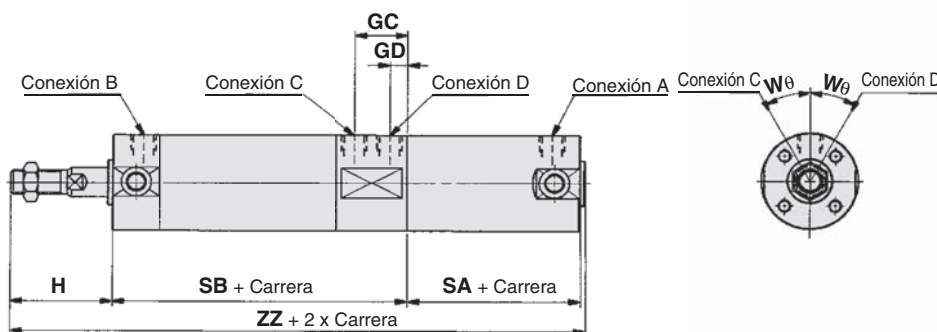
Función



Cuando se suministra aire a las conexiones **B** y **D**, la fuerza se duplica en la carrera de entrada.

Cuando se suministra aire a las conexiones **A** y **C**, la fuerza se duplica en la carrera de salida.

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)



CG1

Diámetro	GC	GD	H	SA	SB	W _θ	ZZ	Carrera larga (Nota)	
								SA	ZZ
20	21	9	35	48	87	30°	172	56	180
25	21	9	40	48	87	30°	177	56	185
32	23	9	40	50	91	30°	183	58	191
40	25	9	50	56	100	20°	208	65	217
50	29	13	58	63	118	20°	241	75	253
63	28	12	58	64	117	20°	241	76	253

Nota) En el caso de carreras largas
(ø 20: 201 mm o más, ø 25 a ø 63: 301 mm o más)

CG1K

Diámetro	GC	GD	H	SA	SB	W _θ	ZZ
20	21	9	35	48	87	30°	172
25	21	9	40	48	87	30°	177
32	23	9	40	50	91	30°	183
40	24	8	50	57	99	20°	208
50	28	12	58	64	117	20°	241
63	28	12	58	64	117	20°	241

* Contacte con SMC para la carrera larga (301 mm o más), ya que las dimensiones SA y ZZ son diferentes de las de la tabla anterior..

12 Raíl para montaje de detectores

Símbolo

-XC13

El cilindro va equipado con raíl para poder montar los detectores magnéticos, a parte del método estándar para montaje de detectores magnéticos (montaje en banda).

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Excepto modelos con muñón y básico (sin orificios para montaje del muñón)
	CG1W	Doble efecto con doble vástago	Excepto modelos con muñón y básico (sin orificios para montaje del muñón)
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto con vástago simple	Excepto modelos con muñón y básico (sin orificios para montaje del muñón), incompatible con amortiguación neumática
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática
Con bloqueo en final de carrera	CBG1	Doble efecto con vástago simple	Sólo para XC13A

Detectores magnéticos aplicables

Montaje sobre raíl	Estado sólido	D-M9□/M9□V, D-M9□W/M9□WV, D-M9□A/M9□AV, D-F7□, D-F7□V, D-F7BA, D-F79F, D-F79W, D-F7□WV, D-J79, D-J79C, D-J79W
	Reed	D-A7/A8, D-A7□H/A80H, D-A73C/A80C, D-A79W
Características técnicas de los detectores magnéticos		Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en la "Guía de los detectores magnéticos".

Forma de pedido

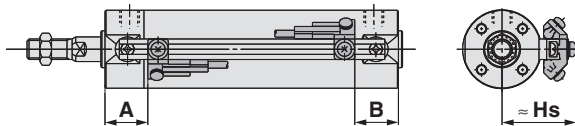
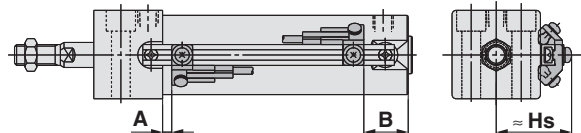
CDG1 Referencia estándar **- XC13A**

Dirección de montaje del raíl

XC13A	Montado en el lado derecho cuando se observa desde el vástago con las conexiones hacia arriba.
* XC13B	Montado en el lado izquierdo cuando se observa desde el vástago.

* No disponible para CBG1.



12 Raíl para montaje de detectoresSímbolo
-XC13**Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y altura de montaje****Serie CDG1****Serie CDG1R**
(Ø 20 a Ø 63)**Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección en final de carrera)****Serie de cilindros aplicables: CDG1-XC13**

[mm]

Modelo de detector magnético	D-M9□/D-M9□V D-M9□W/D-M9□WV D-M9□A/D-M9□AV		D-F7□/F79F/F7□V D-J79/J79C D-F7□W/J79W/F7□WV		D-F7BA/F7ABV D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C		D-F7NT		D-A7□ /D-A80		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	31.5	22.5 (30.5)	30.5	21.5 (29.5)	35.5	26.5 (34.5)	30	21 (29)	27.5	18.5 (26.5)		
25	31	23 (31)	30	22 (30)	35	27 (35)	29.5	21.5 (29.5)	27	19 (27)		
32	32.5	23.5 (31.5)	31.5	22.5 (30.5)	36.5	27.5 (35.5)	31	22 (30)	28.5	19.5 (27.5)		
40	37.5	25.5 (34.5)	36.5	24.5 (33.5)	41.5	29.5 (38.5)	36	24 (33)	33.5	21.5 (30.5)		
50	44.5	30.5 (42.5)	43.5	29.5 (41.5)	49	34.5 (46.5)	43	29 (41)	40.5	26.5 (38.5)		
63	43	32 (44)	42	31 (43)	47	36 (48)	41.5	30.5 (42.5)	39	28 (40)		
80	56	37 (51)	55	36 (50)	60	41 (55)	54.5	35.5 (49.5)	52	33 (47)		
100	55	38 (52)	54	37 (51)	59	42 (56)	53.5	36.5 (50.5)	51	34 (48)		

Nota 1) (): Carrera larga

Nota 2) Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección en final de carrera)**Serie de cilindros aplicables: CDG1R-XC13**

[mm]

Modelo de detector magnético	D-M9□/D-M9□V D-M9□W/D-M9□WV D-M9□A/D-M9□AV		D-F7□/F79F/F7□V D-J79/J79C D-F7□W/J79W/F7□WV		D-F7BA/F7ABV D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C		D-F7NT		D-A7□ /D-A80		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	10.5	22.5	9.5	21.5	14.5	26.5	9	21	6.5	18.5		
25	10	23	9	22	14	27	8.5	21.5	6	19		
32	11.5	23.5	10.5	22.5	15.5	27.5	10	22	7.5	19.5		
40	16.5	25.5	15.5	24.5	20.5	29.5	15	24	12.5	21.5		
50	18.5	30.5	17.5	29.5	22.5	34.5	17	29	14.5	26.5		
63	17	32	16	31	21	36	15.5	30.5	13	28		

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

Posición adecuada de montaje del detector magnético/**Serie de cilindros aplicable: CDBG1-XC13**

[mm]

Posición de bloqueo	H (Extremo posterior)		R (Extremo anterior)		W (Ambos extremos)	
	A	B Nota 2)	A	B	A	B Nota 2)
20	+0	+12	+11	+0	+11	+12
25	+0.5	+11.5	+11.5	-0.5	+11.5	+11.5
32	+0	+10	+10	+0	+10	+10
40	+0	+14	+9	+0	+9	+14
50	+0	+17	+12	+0	+12	+17
63	+1.5	+15.5	+13.5	-1.5	+13.5	+15.5
80	-1.5	+23.5	+14.5	+1.5	+14.5	+23.5
100	-0.5	+23.5	+15.5	+0.5	+15.5	+22.5

Nota 1) Para cilindros con bloqueo en final de carrera, añada los valores anteriores a los enumerados en la tabla para CG1-XC13.

Nota 2) Para bloqueo en extremo posterior y en ambos extremos, añada los valores anteriores a CG1-XC13 (carrera larga) para obtener B.

Nota 3) Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

Nota 4) Para dimensiones distintas a la posición adecuada de montaje del detector magnético y su altura de montaje, consulte el modelo estándar de la serie CBG1.

Altura de montaje del detector magnético

[mm]

Modelo de detector magnético	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-F7□/F79F D-J79/F7NT D-F7□W/J79W/F7BA		D-F7□V D-F7□WV /D-F7BAV	D-J79C	D-A7□ /D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	26.5	29	32	25.5	32.5	28	
25	29	31.5	34.5	28	35	30.5	
32	32.5	35	38	31.5	38.5	34	
40	36.5	39	42	35.5	42.5	38	
50	42	44.5	47.5	41	48	43.5	
63	49	51.5	54.5	48	55	50.5	
80	59	61.5	64.5	58	65	60.5	
100	69.5	72	75	68.5	75.5	71	

12 Con raíl para detectores magnéticos

Símbolo

-XC13

Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos

Modelo de detector magnético	Nº de detectores magnéticos [mm]		
	1	2 Misma superficie	n (n: Nº de detectores magnéticos) Misma superficie
D-M9□/M9□V D-F7□V D-J79C	5	5	10 + 10 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)
D-M9□WV D-M9□AV D-F7□WV D-F7BAV D-A79W	10	15	10 + 15 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)
D-M9□W D-M9□A	10	15	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)
D-F7□ D-J79	5	5	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)
D-F7□W/J79W D-F7BA D-F79F/F7NT	10	15	15 + 20 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)
D-A7□/A80 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	5	10	15 + 10 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)
D-A7□H D-A80H	5	10	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6 ...) Nota)

Nota) Si "n" es un número impar, en el cálculo se usa el número par directamente superior a dicho número. No obstante, el número par mínimo es 4. Por ello, cuando "n" es 1 a 3, se usa 4 para el cálculo.

Fijaciones de montaje del detector magnético / Ref.

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]
	ø 20 a ø 100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	BQ2-012
D-M9□A/M9□AV	BQ2-012S

Nota 1) Si pide detectores magnéticos diferentes a los modelos D-M9□□□ mencionados arriba y D-F7BA(V), pida las fijaciones para montaje de detectores magnéticos BQ-1 por separado.

Nota 2) Para añadir el detector D-M9□A(V), pida por separado un juego de tornillos de acero inoxidable BBA2 junto con BQ2-012S.

Para añadir el detector D-F7BA(V)L, pida por separado un juego de tornillos de acero inoxidable BBA2.

Rango de detección

Modelo de detector magnético	Diámetro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4	4	5	4	5.5	6.5	7.5	7
D-F7□/F79F/F7□V D-J79/J79C D-F7□W/J79W/F7□WV D-F7BA/F7BAV D-F7NT	4.5	4	4.5	5	5	6	6	6
D-A7□/A80 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	9	9	10	11	11	13.5	13	13.5
D-A79W	11	11	13	14	14	16.5	16	16.5

* El rango de trabajo tiene únicamente un valor orientativo, incluyendo la histéresis, por lo que no está garantizado. (asumiendo una dispersión aproximada de ±30 %.) Por ello, puede variar sustancialmente dependiendo del entorno.

11 Cilindro tándem

Símbolo

-XC12

Es un cilindro obtenido con dos cilindros neumáticos de la misma carrera para duplicar la fuerza de salida.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática

Forma de pedido

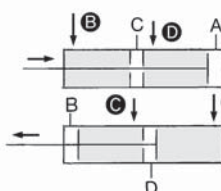
Referencia estándar **- XC12**

Cilindro tándem



Características técnicas: Igual que el modelo estándar

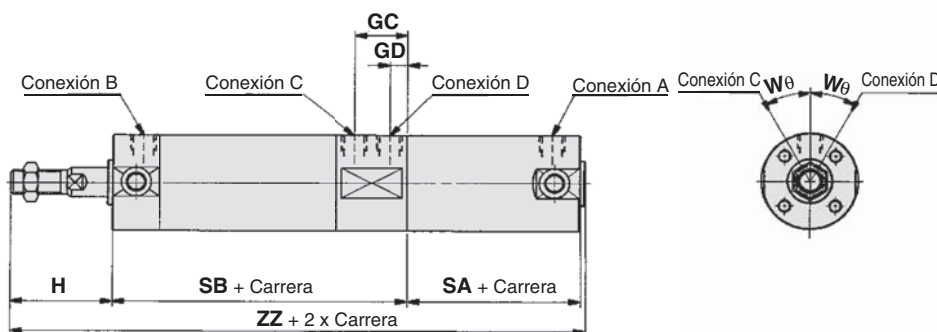
Función



Cuando se suministra aire a las conexiones **B** y **D**, la fuerza se duplica en la carrera de entrada.

Cuando se suministra aire a las conexiones **A** y **C**, la fuerza se duplica en la carrera de salida.

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)



CG1

Diámetro	GC	GD	H	SA	SB	Wθ	ZZ	Carrera larga (Nota)	
								SA	ZZ
20	21	9	35	48	87	30°	172	56	180
25	21	9	40	48	87	30°	177	56	185
32	23	9	40	50	91	30°	183	58	191
40	25	9	50	56	100	20°	208	65	217
50	29	13	58	63	118	20°	241	75	253
63	28	12	58	64	117	20°	241	76	253

Nota) En el caso de carreras largas
(ø 20: 201 mm o más, ø 25 a ø 63: 301 mm o más)

CG1K

Diámetro	GC	GD	H	SA	SB	Wθ	ZZ
20	21	9	35	48	87	30°	172
25	21	9	40	48	87	30°	177
32	23	9	40	50	91	30°	183
40	24	8	50	57	99	20°	208
50	28	12	58	64	117	20°	241
63	28	12	58	64	117	20°	241

* Contacte con SMC para la carrera larga (301 mm o más), ya que las dimensiones SA y ZZ son diferentes de las de la tabla anterior..

12 Raíl para montaje de detectores

Símbolo

-XC13

El cilindro va equipado con raíl para poder montar los detectores magnéticos, a parte del método estándar para montaje de detectores magnéticos (montaje en banda).

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Excepto modelos con muñón y básico (sin orificios para montaje del muñón)
	CG1W	Doble efecto con doble vástago	Excepto modelos con muñón y básico (sin orificios para montaje del muñón)
Vástago antigiro	CG1K	Doble efecto con vástago simple	Excepto modelos con muñón y básico (sin orificios para montaje del muñón), incompatible con amortiguación neumática
Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática
Con bloqueo en final de carrera	CBG1	Doble efecto con vástago simple	Sólo para XC13A

Detectores magnéticos aplicables

Montaje sobre raíl	Estado sólido	D-M9□/M9□V, D-M9□W/M9□WV, D-M9□A/M9□AV, D-F7□, D-F7□V, D-F7BA, D-F79F, D-F79W, D-F7□WV, D-J79, D-J79C, D-J79W
	Reed	D-A7/A8, D-A7□H/A80H, D-A73C/A80C, D-A79W
Características técnicas de los detectores magnéticos	Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en la "Guía de los detectores magnéticos".	

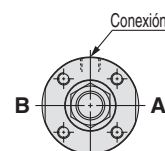
Forma de pedido

CDG1 Referencia estándar **- XC13A**

Dirección de montaje del raíl

XC13A	Montado en el lado derecho cuando se observa desde el vástago con las conexiones hacia arriba.
* XC13B	Montado en el lado izquierdo cuando se observa desde el vástago.

* No disponible para CBG1.



16 Horquilla hembra con pasador elástico

Símbolo

-XC29

Para evitar el aflojamiento de la horquilla hembra

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	Incompatible con fijación en el extremo del vástago
	CG1	Modelo de simple efecto con retorno por muelle (S)	Incompatible con fijación en el extremo del vástago

Características técnicas: Igual que el modelo estándar

Dimensiones: Igual que el modelo estándar

Forma de pedido

Referencia estándar

- XC29

Horquilla hembra con pasador elástico

17 Con rascador metálico

Símbolo

-XC35

Elimina la escarcha, hielo, proyecciones de soldadura y virutas de corte adheridos al vástago, y protege las juntas del cilindro, etc.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	

Características técnicas: Igual que el modelo estándar

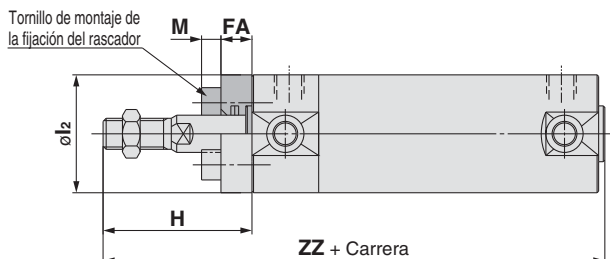
Forma de pedido

Referencia estándar

- XC35

Con rascador metálico

Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)



Diámetro	Rango de carrera		FA	H		I ₂	M	ZZ	
	Estándar	Carrera larga		Rosca macho	Rosca hembra			Rosca macho	Rosca hembra
20	Hasta 200	201 a 1500	6	39	27	27	4	110 (118)	98 (106)
25	Hasta 300	301 a 1500	6	44	28	32	5	115 (123)	99 (107)
32	Hasta 300	301 a 1500	6	44	28	38	5	117 (125)	101 (109)
40	Hasta 300	301 a 1500	7	54	29	47	6	134 (143)	109 (118)
50	Hasta 300	301 a 1500	7	62	30	58	8	154 (166)	122 (134)
63	Hasta 300	301 a 1500	7	62	30	72	10	154 (166)	122 (134)

Nota) (): Carrera larga

* Las dimensiones no indicadas son idénticas a las del modelo estándar de vástago simple de doble efecto.

* Para el modelo con escuadras y el modelo de brida en culata anterior, la fijación de montaje se acuña y atornilla entre el cilindro y el rascador en el momento del envío. En otros modelos se incluye en el mismo paquete, pero sin montar.

* La carrera larga corresponde a la carrera máxima que se puede fabricar. Para los detalles sobre la carrera máxima que se puede usar para cada fijación de montaje, contacte con SMC.

18 Orificio de conexión con diámetro aumentado

Símbolo

-XC37

Se trata de un cilindro con diámetro restrictivo de paso mayor que la estándar.

Serie aplicable

Descripción	Modelo	Actuación	Nota
Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	* Excepto ø 80, ø 100
Modelo con vástago doble	CG1W	Doble efecto, Doble vástago	Incompatible con amortiguación neumática * Excepto ø 80, ø 100

Dimensiones (diámetro de mariposa del orificio de conexión) Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.

Forma de pedido

Referencia estándar

- XC37

Orificio de conexión con diámetro aumentado

Diámetro	[mm]	
	Con tope elástico	Con amortiguación neumática
20	5	3
25	5	3.5
32		6
40		7
50		9
63		9

* Use un tope externo, o un amortiguador hidráulico, etc. en caso de que se puede llegar a superar la energía cinética admisible.

19 Amortiguador hidráulico integrado en la culata trasera

Símbolo
-XC42

Modelo de la serie CG1 equipado con un amortiguador hidráulico especial en la culata trasera de forma que la capacidad para absorber energía durante la carrera de entrada del cilindro aumenta considerablemente con respecto a la amortiguación neumática convencional.

Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación	Nota
CG1-Z	Modelo estándar	CG1	Doble efecto, Vástago simple	

Características técnicas

Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s
Especificaciones adicionales	Igual que el modelo estándar

* En los modelos de escuadra y brida trasera, la fijación viene montada de fábrica. En el resto se entregan juntos, pero sin montar.

Forma de pedido

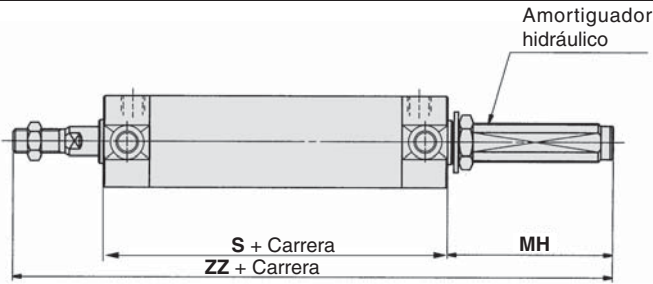
Referencia estándar

- XC42

Amortiguador hidráulico integrado en la culata trasera



Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo de carrera larga CG1.)



La vida útil del amortiguador puede ser diferente de la del cilindro CG1. Consulte las Precauciones específicas de producto de la serie RB para el periodo de sustitución.

Diámetro	Rango de carrera	Amortiguador hidráulico	S	MH	ZZ
20	10 a 350	RBAC0806	77	23.5	135.5
25	10 a 400	RBAC1007	77	31	148
32	15 a 450	RBAC1412	79	55	174
40	15 a 800	RBAC2015	87	62.5	199.5
50	15 a 1200	RBAC2015	102	55.5	215.5
63	25 a 1200	RBAC2725	102	92.5	252.5

* Los amortiguadores hidráulicos son consumibles y pueden ser suministrados como repuestos.

La especificaciones de los amortiguadores hidráulicos son las mismas que las de RBC□□□□, pero se debe usar el modelo RBAC□□□□ ya que va a trabajar en cámaras que van a estar presurizadas.. La absorción máxima de energía puede disminuir dependiendo de las condiciones de trabajo.

Doble efecto con vástago simple
CG1

Doble efecto con doble vástago
CG1W

Electo simple con retorno / salida por muelle
CG1

Doble efecto con vástago simple
CG1K

Doble efecto con doble vástago
CG1KW

Montaje directo
Doble efecto con vástago simple
CG1R

Montaje directo, vástago antigiro
CG1KR

Con bloqueo en final de carrera
CBG1

Detector magnético

Ejecuciones especiales

20 Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Símbolo
-XC85

Se usa grasa de grado alimentario (certificado por NSF-H1) como lubricante.

Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación	Nota
CG1-Z	Modelo estándar	CG1	Doble efecto con vástago simple	
		CG1W	Doble efecto con doble vástago	
	Modelo de montaje directo	CG1R	Doble efecto con vástago simple	

Forma de pedido

Referencia estándar	- XC85
---------------------	--------

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 este tipo de cilindros

Zona no instalable

Zona de alimentos..... Zona en la que el cilindro o las posibles sustancias generadas por él puedan entrar en contacto con el alimento a procesar.

Zona de salpicaduras Zona en la que el cilindro o las posibles sustancias generadas por él puedan entrar en contacto con los restos de alimento que NO vaya a ser procesado.

Zona instalable

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

Nota 1) Evite usar este producto en una zona de alimentos.
(Véase la figura de la derecha.)

Nota 2) Si el producto se usa en una zona con salpicaduras de líquidos o si se requiere resistencia al agua para el producto, consulte con SMC.

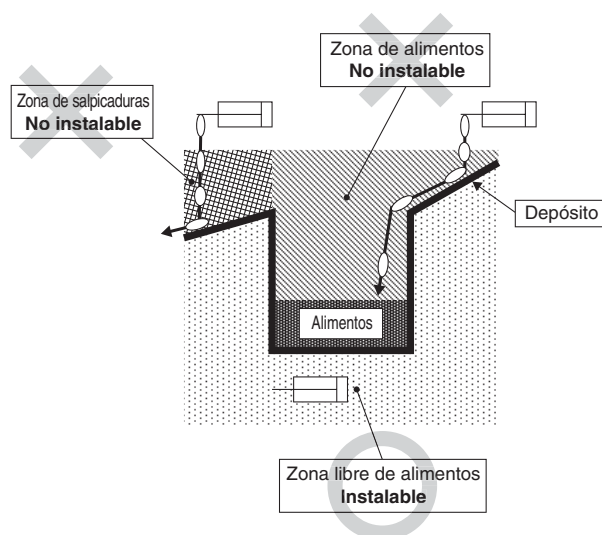
Nota 3) Funcionamiento sin lubricación.

Nota 4) Use el siguiente tubo de grasa para las tareas de mantenimiento,
GR-H-010 (Grasa: 10 g)

Nota 5) Contacte con SMC para obtener los detalles de los intervalos de mantenimiento para este cilindro, que son diferentes de los del cilindro estándar.

Características técnicas

Rango de temperatura ambiente	-10 °C a 70 °C
Material sellante	Caucho nitrilo
Grasa	Grasa alimentaria
Detección magnética	Compatible con detección magnética
Dimensiones	Igual que el modelo estándar
Especificaciones adicionales	Igual que el modelo estándar



21 Grasa PTFE

Símbolo
-X446

Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación	Nota
CG1-Z	Modelo estándar	CG1	Doble efecto, Vástago simple	Incompatible con amortiguación neumática

Forma de pedido

Referencia estándar	- X446
---------------------	--------

Grasa PTFE

Características técnicas: Igual que el modelo estándar

Dimensiones: Igual que el modelo estándar

* Si se requiere grasa para el mantenimiento, use el paquete de grasa que se vende por separado.
GR-F-005 (Grasa: 5 g)

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
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk	smc@smc.dk
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎ +39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc-smc.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smc-romania.ro	smc-romania@smc-romania.ro
Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc-smc.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk

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

1st printing TU printing TU 00 Printed in Spain

Las características pueden sufrir modificaciones sin previo aviso y sin obligación por parte del fabricante.