

# Cilindros compactos

Nuevo

¡Nuevo cuerpo!

Se pueden montar detectores magnéticos en los 4 lados.

Los detectores magnéticos se pueden montar en cualquiera de los 4 laterales, ( $\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$ : 2 lados)  
Mejorada flexibilidad de diseño del sistema.

$\varnothing 32$  a  $\varnothing 200$



$\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$

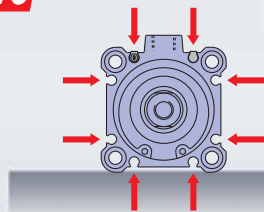
Raíl de montaje del detector magnético eliminado  
Ranura redonda para el montaje de detectores magnéticos en los 4 lados.

**NUEVO**

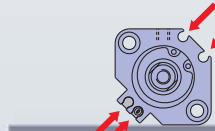
Disponibles hasta  $\varnothing 200$

**NUEVO**

$\varnothing 32$  a  $\varnothing 200$



$\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$ : Montables en 2 lados

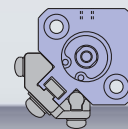
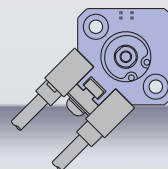
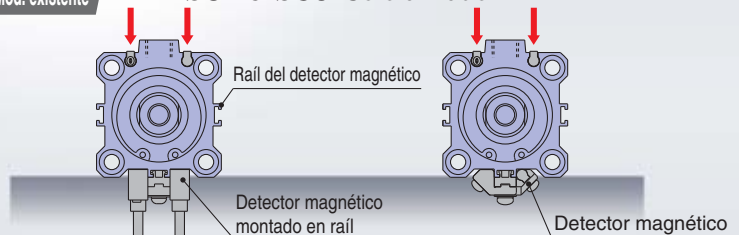


Se pueden montar 2 detectores en el mismo lado.

( $\varnothing 12$ : Una ranura para cada lado)

Mod. existente

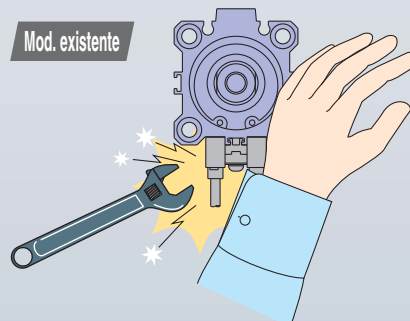
$\varnothing 32$  a  $\varnothing 50$ : Sólo un lado



Sin protuberancia del detector magnético

- Prevención de daños en el detector magnético
- Nada puede quedar pillado por el detector ni por su raíl de montaje.
- ➡ Mayor facilidad de trabajo y seguridad
- Reducción del trabajo necesario para el diseño  
No es necesario comprobar las interferencias con otros elementos, ya que las dimensiones exteriores del cilindro no cambian cuando se monta el detector magnético.

Mod. existente



**NUEVO**

Cuerpos exclusivos (-XB10) para carreras intermedias de  $\varnothing 32$  a  $\varnothing 100$  (50 mm o más)

Diámetro (mm)	Carrera										
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
$\varnothing 32$ a $\varnothing 100$	◆	●	●	●	●	◆	●	●	●	●	◆

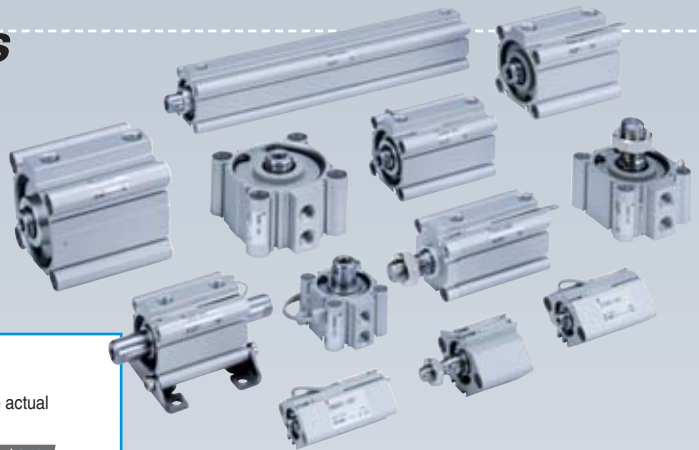
◆ Carrera estándar ● Carrera intermedia

Serie CQ2



CAT.EUS20-205B-ES

**NUEVO**  
Serie **CQ2** **Cilindros compactos**

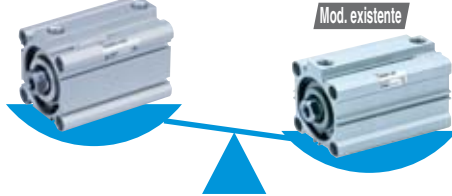


**Peso más ligero**

Reducido en **5 a 13%**

**NUEVO**

(en comparación con la serie actual CQ2 de SMC)



La resistencia del cuerpo (energía cinética, carga admisible, presión de prueba, etc.) es la misma que la del producto existente.

**Contribución a la protección del medio ambiente y de la ecología**

Reducción de la descarga de CO<sub>2</sub> en **1300 t** gracias al menor uso de aluminio

**Peso**

(Carrera 50 mm, imán integrado, rosca hembra y tope elástico) (g)

Diámetro – Carrera

∅40-50 carrera

**NUEVO CQ2**

**456(483)**

Modelo existente CQ2

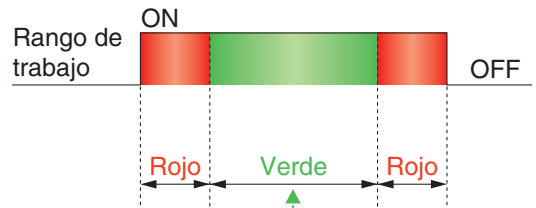
483(527)

( ): Con rosca macho

**Detector magnético**

**Detector de estado sólido, con indicador de 2 colores**

⊙ El ajuste de la posición de montaje se puede realizar de forma apropiada sin cometer errores.

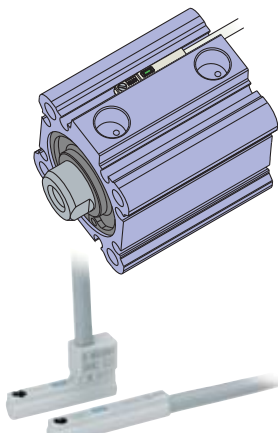


Un LED **verde** se ilumina en el rango óptimo de trabajo.

**Rango óptimo de trabajo**

Aunque los detectores de estado sólido con indicador de 2 colores estén fijados a un rango óptimo de trabajo (se ilumina el LED verde), el funcionamiento puede hacerse inestable dependiendo del entorno de instalación o de las perturbaciones del campo magnético (cuerpo magnético, campo magnético externo, instalación próxima de cilindros con actuadores e imanes)

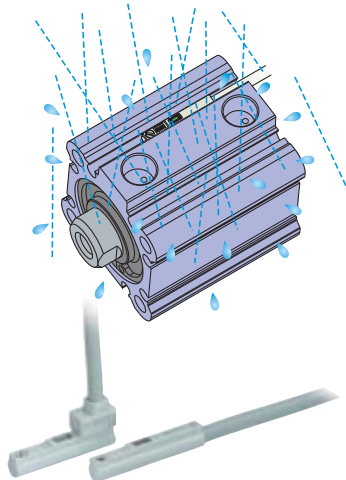
**Para uso general**



**D-M9□W(V)**

**Modelo resistente al agua**

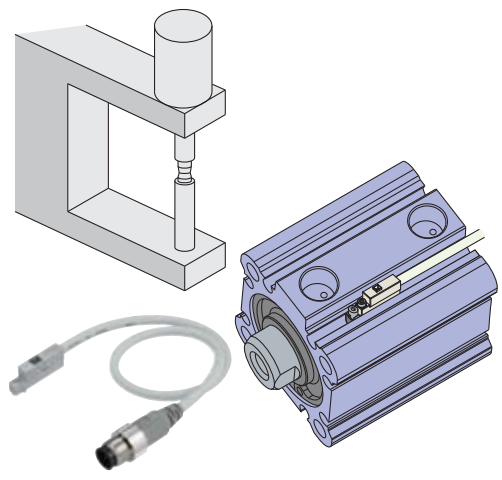
Para entornos expuestos al agua y refrigerante



**D-M9□A(V)**

**Modelo resistente a campos magnéticos**

Para uso con soldadoras por puntos AC, que generan fuertes campos magnéticos

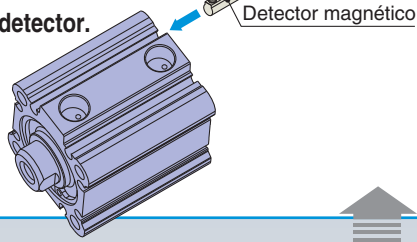


**D-P3DW**

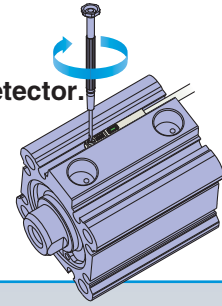
Reducción del trabajo necesario para el uso

- Reducción del número de componentes **NUEVO**
- Sin pérdida de componentes

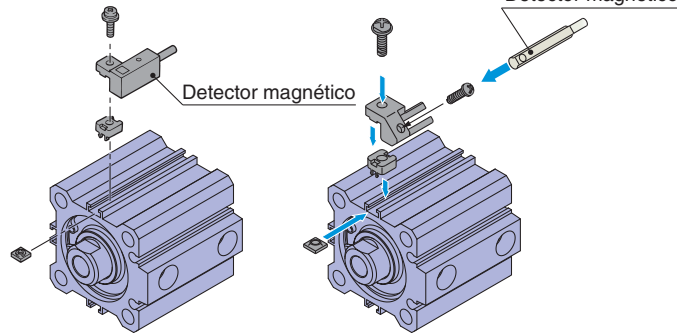
1 Inserte el detector.



2 Fije del detector.



- Requiere mayor trabajo y tiempo porque tiene muchos componentes. **Mod. existente**
- Probabilidad de perder los componentes



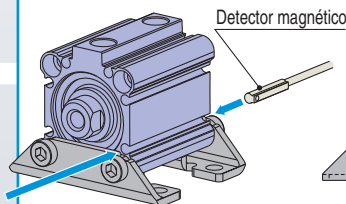
Las tuercas y tornillos pueden caerse si se instala verticalmente.

¡La tuerca se cae!

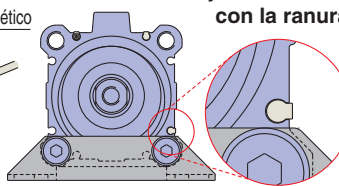
Reducción del trabajo necesario para el diseño

- El detector magnético se puede sustituir con las escuadras montadas.

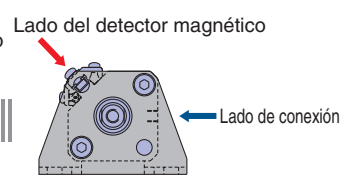
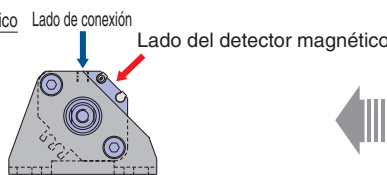
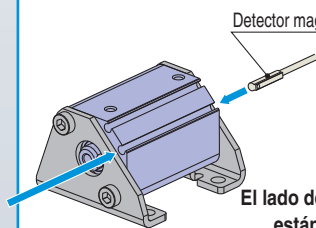
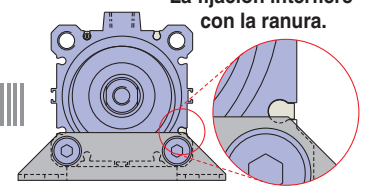
**NUEVO**



La fijación no interfiere con la ranura.



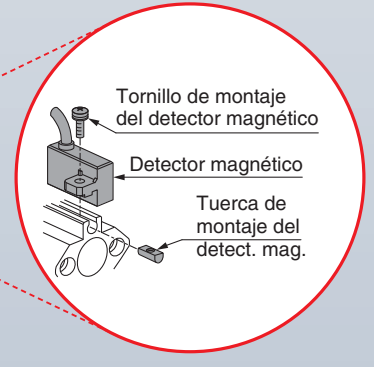
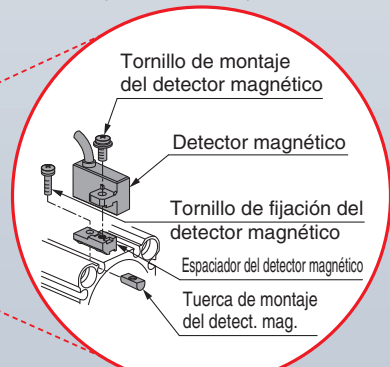
**Mod. existente**



El lado de conexión y el lado del detector magnético están próximos entre sí para un fácil manejo.

● Posibilidad de montar un detector magnético con montaje sobre raíl.

Consulte más información acerca de la fijación de montaje de los detectores magnéticos en la pág. 174.



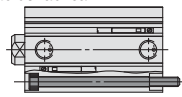
**Reducción  
del trabajo  
necesario  
para el  
pedido**

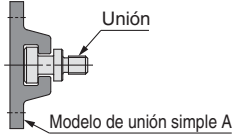
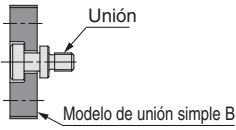
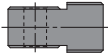
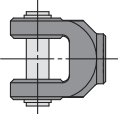
### Referencias con fijación del extremo del vástago y/o perno de montaje

Esto reduce los pasos necesarios para pedir el cilindro, la fijación del extremo del vástago y el perno de montaje por separado.

Cilindros compatibles: C(D)Q2□□□□-□S/-□T (Simple efecto)

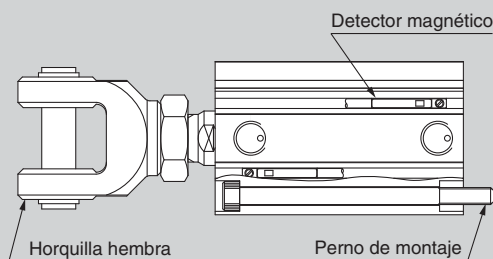
Ejemplo) **CDQ2B32-30DMZ- L W -M9BW**

Perno de montaje	
-	Sin perno de montaje El perno de montaje se envía junto de fábrica.
L	

Fijación del extremo del vástago	
-	Sin fijación ni perno
D	Modelo de unión simple A + Unión 
E	Modelo de unión simple B + Unión 
V	Horquilla macho 
W	Horquilla hembra 

#### Ejemplo de pedido del conjunto de cilindro

Modelo de cilindro: **CDQ2B32-30DMZ-LW-M9BW**



Fijación de montaje	B: Taladro pasante (estándar)
Perno de montaje	L: Sí
Fijación en extremo del vástago	W: Horquilla hembra
Detector magnético D-M9BW: 2 uds.	

\* El perno de montaje, la horquilla macho y el detector magnético se envían junto con el producto.

Reducción del espacio de instalación

**Escuadras compactas añadidas.**

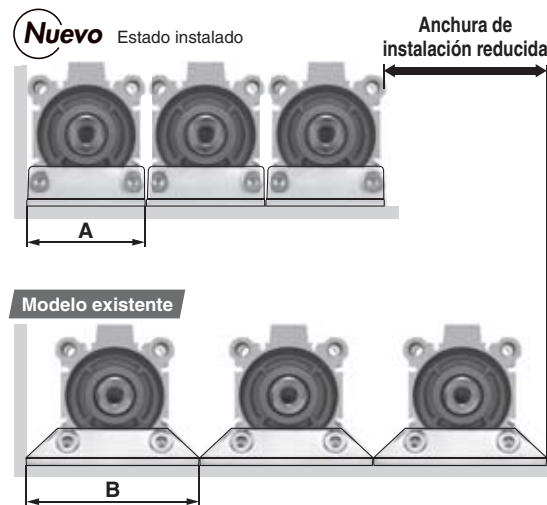
■ La escuadra compacta tiene la misma anchura que el cilindro

Anchura total reducida en hasta **43%** (para  $\phi 12$ )



■ Posibilidad de menor espacio de instalación

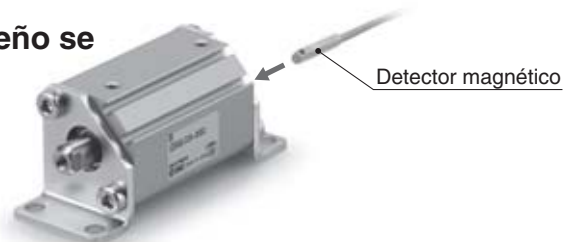
- Posibilidad de montaje en pasos cortos.
- Permite la instalación junto a una pared.



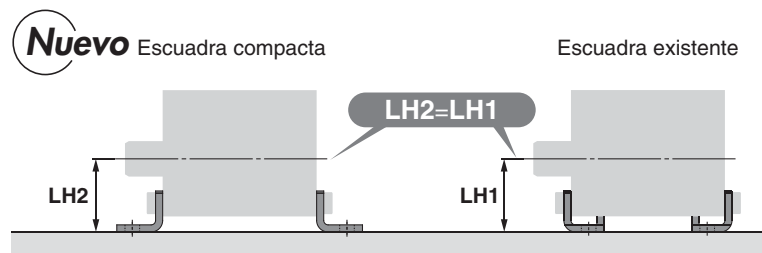
Diámetro [mm]	Nuevo Anchura del modelo de escuadra compacta A [mm]	Anchura del modelo con escuadra existente B [mm]	Anchura reducida para montaje en pasos cortos [mm]		
			1 unidad	2 unidades	3 unidades
12	25	44	19	38	57
16	29	48	19	38	57
20	36	62	26	52	78
25	40	66	26	52	78
32	45	71	26	52	78
40	52	78	26	52	78
50	64	95	31	62	93
63	77	113	36	72	108
80	98	140	42	84	126
100	117	162	45	90	135

\* El montaje en pasos cortos sólo es posible sin detector magnético.  
Consulte con SMC para el montaje con detector magnético.

■ El detector magnético pequeño se puede montar con las escuadras compactas incluidas.



■ La altura desde la parte inferior de las fijaciones hasta el centro de un cilindro es la misma que en el modelo existente.



Cilindros compatibles: C(D)Q2, C(D)Q2W, C(D)Q2 (Efecto simple) (Contracción/extensión por muelle), C(D)Q2K, C(D)Q2KW (Antigiros), C(D)Q2 (Carrera larga), C(D)Q2□S (Resistente a cargas laterales), C(D)BQ2 (Bloqueo en final de carrera), C(D)Q2□R/□V (Resistente al agua)

**Reducción  
del trabajo  
necesario  
para el  
diseño**

### Fijaciones de pivote añadidas para la fijación oscilante hembra.

■ **Ángulo de giro: Máx. 100°**  
(para  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ )



- Menor tiempo necesario para diseñar la fijación giratoria.
- Mayor libertad en el montaje
- Se puede montar en un cilindro con fijación oscilante hembra instalado.




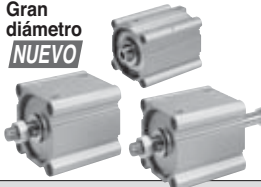








Cilindros compatibles: CQ2 (Diámetro  $\varnothing 12$  a  $\varnothing 100$ , Fijación de montaje, Aplicable sólo a la fijación oscilante hembra.)

# Cilindros compactos serie CQ2

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100, Ø125, Ø140, Ø160, Ø180, Ø200

## Cilindros compactos. El ahorro de espacio facilita que el equipamiento y el montaje sean más compactos.

### Variaciones de la serie

Serie	Func.	Tipo	Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Pág.
<b>Estándar</b> <b>NUEVO</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQ2</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100 ● 125 ● 140 ● 160 ● 180 ● 200	Ø12, Ø16: 5 a 30 Ø20, Ø25: 5 a 50 Ø32, Ø40: 5 a 100 Ø50 a Ø100: 10 a 100	1
		Doble vástago <b>CQ2W</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø12, Ø16: 5 a 30 Ø20, Ø25: 5 a 50 Ø32, Ø40: 5 a 100 Ø50 a Ø100: 10 a 100	26
	Simple efecto	Muelle contraído/ extendido <b>CQ2</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50	Ø12 a Ø40: 5, 10 Ø50: 10, 20	46
<b>Gran diámetro</b> <b>NUEVO</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQ2</b>	● 125 ● 140 ● 160 ● 180 ● 200	10 a 300	71
		Doble vástago <b>CQ2W</b>	● 125 ● 140 ● 160 ● 180 ● 200	10 a 300	77
<b>Carrera larga</b> <b>NUEVO</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQ2</b>	● 125 ● 140 ● 160 ● 180 ● 200	125 a 300	83
<b>Vástago antigiro</b> <b>NUEVO</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQ2K</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø12, Ø16: 5 a 30 Ø20, Ø25: 5 a 50 Ø32, Ø40: 5 a 100 Ø50, Ø63: 10 a 100	94
		Doble vástago <b>CQ2KW</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø12, Ø16: 5 a 30 Ø20, Ø25: 5 a 50 Ø32, Ø40: 5 a 100 Ø50, Ø63: 10 a 100	108
<b>Conexión axial</b> <b>(conexión centralizado)</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQP2</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø12, Ø16: 5 a 30 Ø20, Ø25: 5 a 50 Ø32, Ø40: 5 a 100 Ø50 a Ø100: 10 a 100	121
	Simple efecto	Muelle contraído/ extendido <b>CQP2</b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50	Ø12 a Ø40: 5, 10 Ø50: 10, 20	130
<b>Resistente a cargas laterales</b> <b>NUEVO</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQ2□S</b>	● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø32 a Ø40: 5 a 100 Ø50 a Ø100: 10 a 100	146
<b>Con bloqueo en final de carrera</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CBQ2</b>	● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø20 a Ø63: 10 a 100 Ø80, Ø100: 25 a 100	160
<b>Resistente a salpicaduras</b> <b>NUEVO</b> 	Doble efecto	Vástago simple <b>CQ2□<sup>3</sup></b>	● 12 ● 16 ● 20 ● 25 ● 32 ● 40 ● 50 ● 63 ● 80 ● 100	Ø20, Ø25: 5 a 50 Ø32, Ø40: 5 a 100 Ø50 a Ø100: 10 a 100	178
<b>Cilindro uniforme</b> <b>(baja fricción)</b> <b>CQ2Y</b> 	Consulte Best Pneumatics nº 3.				
		<b>Cilindro de baja velocidad</b> <b>CQ2X</b> 	Consulte Best Pneumatics nº 3.		

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Combinación de productos estándares y ejecuciones

## Serie CQ2

- : Estándar
- ⊙ : Ejecuciones especiales
- : Producto especial (para más detalles, consulte con SMC)
- : No disponible

Ejecuciones especiales: Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.

Símbolo	Características técnicas	Diámetro aplicable	CQ2 (estándar)				CQ2 (Gran diámetro)	
			Doble efecto		Simple efecto		Doble efecto	
			Vástago simple	Doble vástago	Vástago simple/muelle contraído	Vástago simple/muelle extendido	Vástago simple	Doble vástago
			ø12 a ø100		ø12 a ø50		ø125 a ø200	
<b>Estándar</b>	<b>Producto estándar</b>		●	●	●	●	●	●
<b>D</b>	<b>Imán integrado</b>		●	●	●	●	●	●
<b>CQ2□A</b>	<b>Taladros roscados en ambos extremos</b>	ø12 a ø100	●	●	●	●	●	●
<b>CQ2□-□M</b>	<b>Terminación vástago rosca macho</b>		●	●	●	●	●	●
<b>CQ2□-□C</b>	<b>Con tope elástico</b>		●	●	○	○	● Nota 2)	● Nota 2)
<b>CQ2□-□F</b>	<b>Con muñón posterior de centrado</b>		●	—	●	●	○	—
<b>CQ2□F</b>	<b>Con conexiones instantáneas</b>	ø32 a ø63	●	●	●	●	○	○
<b>CQ2<sup>LF</sup><sub>G</sub></b>	<b>Escuadra/brida</b>	ø12 a ø100	●	●	●	●	○	○
<b>CQ2D</b>	<b>Fijación oscilante hembra</b>		●	—	●	●	○	—
<b>CQ2□H</b>	<b>Hidroneumático</b>	ø20 a ø100	●	●	—	—	○	○
<b>10-, 11-</b>	<b>Serie sala limpia</b>	ø12 a ø200	●	○	○	○	○	○
<b>25-</b>	<b>Libre de cobre (Cu) Nota 14)</b>		●	○	○	○	○	○
<b>20A</b>	<b>Libre de cobre (Cu) y cinc (Zn) Nota 14)</b>		●	○	○	○	○	○
<b>20-</b>	<b>Serie exenta de cobre y flúor</b>		●	●	●	●	●	●
<b>CQ2□<sup>†</sup></b>	<b>Resistente al agua</b>	ø20 a ø100	●	● Nota 6)	○	○	○	○
<b>XB6</b>	<b>Cilindro resistente a altas temp. (-10 a 150°C)</b>	ø12 a ø100	⊙	⊙	○	○	○	○
<b>XB7</b>	<b>Cilindro resistente a bajas temp. (-40 a 70°C)</b>	ø12 a ø40	⊙	⊙	○	○	○	○
<b>XB9</b>	<b>Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)</b>	ø12 a ø100	⊙	⊙	○	○	○	○
<b>XB10</b>	<b>Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)</b>	ø12 a ø200	⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙
<b>XB10A</b>	<b>Carrera intermedia (espaciador instalado)</b>	ø32 a ø100	⊙	○	○	○	○	○
<b>XB11</b>	<b>Carrera larga (sólo modelo hidroneumático)</b>	ø20 a ø100	⊙	—	—	—	—	—
<b>XB13</b>	<b>Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)</b>	ø12 a ø100	⊙	⊙	○	○	○	○
<b>XB14</b> <small>Nota 12)</small>	<b>Cilindro con detector resistente al calor</b>	ø16 a ø63	⊙	○	○	○	○	○
<b>XC2(A)</b>	<b>Longitud del extremo del vástago aumentada en 10 mm (para escuadra y brida)</b>	ø12 a ø100	⊙	⊙	⊙	⊙	—	—
<b>XC4</b>	<b>Con rascador reforzado</b>	ø20 a ø100	⊙	⊙ Nota 6)	○	○	○	○
<b>XC6</b>	<b>Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable</b>	ø12 a ø100	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○
<b>XC8</b>	<b>Cilindro de carrera ajustable/Modelo de extensión ajustable</b>		⊙	—	○	○	○	—
<b>XC9</b>	<b>Cilindro de carrera ajustable/Modelo de retracción ajustable</b>		⊙	—	○	○	○	—
<b>XC10</b>	<b>Cilindro de carrera doble/Vástago doble</b>		⊙	—	○	○	○	—
<b>XC11</b>	<b>Cilindro de carrera doble/Vástago simple</b>		⊙	—	○	○	○	—
<b>XC26</b>	<b>Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante/eje de articulación hembra y arandelas planas</b>		⊙	—	⊙	⊙	○	○
<b>XC27</b>	<b>Material del eje de fijación oscilante hembra/eje de articulación hembra: Acero inoxidable 304</b>		⊙	○	⊙	⊙	○	○
<b>XC35</b>	<b>Con rascador metálico</b>	ø32 a ø100	⊙	⊙	○	○	○	○
<b>XC36</b>	<b>Con muñón anterior de centrado</b>	ø12 a ø100	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○
<b>XC85</b>	<b>Grasa para equipo de procesamiento de alimentos</b>		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
<b>XC92</b>	<b>Actuador resistente al polvo</b>	ø32 a ø100	⊙	○	○	○	○	○
<b>X144</b>	<b>Posición especial de la conexión</b>	ø12 a ø25	⊙	⊙	⊙	⊙	—	—
<b>X202</b>	<b>La longitud total es la misma que la de la serie CQ1</b>	ø12 a ø100	⊙	—	⊙	⊙	—	—
<b>X203</b>	<b>La dimensión L desde la cubierta del vástago es la misma que la de la serie CQ1</b>	ø12 a ø32	⊙	—	⊙	⊙	—	—
<b>X235</b>	<b>Extremo de vástago especial para cilindro de doble vástago</b>	ø12 a ø200	—	⊙	—	—	—	⊙
<b>X271</b>	<b>Juntas de caucho fluorado</b>	ø12 a ø160	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ Nota 11)	⊙ Nota 11)
<b>X293</b>	<b>La longitud total es la misma que la de la serie CQ1W</b>	ø12 a ø100	—	⊙	—	—	—	—
<b>X525</b>	<b>Carrera larga de cilindro de extensión ajustable (-XC8)</b>		⊙	—	○	○	○	—
<b>X526</b>	<b>Carrera larga de cilindro de retracción ajustable (-XC9)</b>		⊙	—	○	○	○	—
<b>X633</b>	<b>Carrera intermedia de cilindro de doble vástago</b>	ø12 a ø200	—	⊙	—	—	—	⊙
<b>X636</b>	<b>Carrera larga de cilindro de vástago simple y carrera doble</b>	ø12 a ø100	⊙	—	○	—	○	—
<b>X1876</b>	<b>Camisa del cilindro: Con muñón posterior de centrado cóncavo</b>	ø20 a ø100	⊙	—	⊙	⊙	—	—

Nota 1) ø12 con detección magnética: con tope elástico (estándar)

Nota 2) Con tope elástico (estándar)

Nota 3) ø12 a ø16: (○), para ø20 a ø100 únicamente (hasta ø50 para modelo de simple efecto)

Nota 4) ø12 a ø32: (○), para ø40 a ø63 únicamente

Nota 5) ø12: (—)

Nota 6) ø20 a ø32: (○), para ø40 a ø100 únicamente





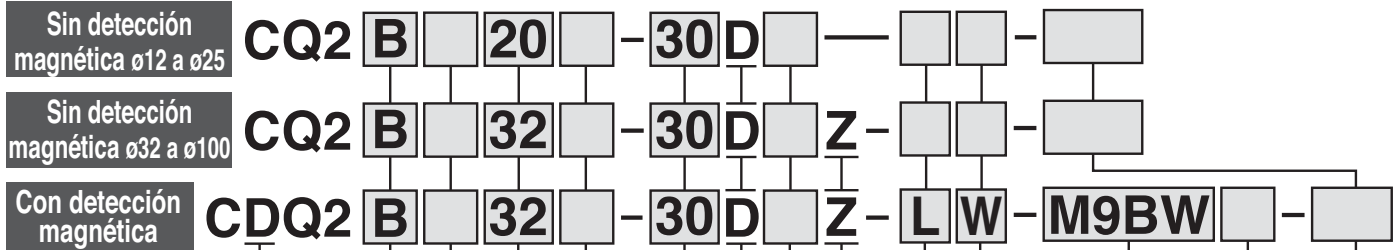
# Cilindro compacto: Estándar

## Doble efecto con vástago simple

# Serie CQ2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido



**Con detección magnética**  
(Imán incorporado)

#### Montaje

<b>B</b>	Taladro pasante (estándar)	<b>F</b>	Brida delantera
<b>A</b>	Taladros roscados en ambos extremos	<b>G</b>	Brida trasera
<b>L</b>	Escuadra	<b>D</b>	Fijación oscilante hembra
<b>LC</b>	Escuadra compacta		

\* Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin instalar.

#### Tipo

-	Neumático
<b>H</b>	Hidroneumático (Nota 1)

Nota 1) Los diámetros disponibles para el modelo hidroneumático son ø20 a ø100.

#### Diámetro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

#### Rosca de conexión

-	Rosca M	ø12 a ø25
	Rc	
<b>TN</b>	NPT	ø32 a ø100
<b>TF</b>	G	
<b>F</b>	Conexiones instantáneas incorporadas (Nota 2)	

Nota 2) Los diámetros disponibles para las conexiones instantáneas son ø32 a ø63. No aplicable para el modelo hidroneumático.

Nota 3) "TF" no está disponible para el modelo hidroneumático.  
\* Para cilindros sin detección magnética, las roscas M sólo son compatibles con ø32 y carrera de 5 mm.

#### Perno de montaje

-	Ninguno
<b>L</b>	Se envían juntos de fábrica

\* El perno de montaje se envía junto de fábrica únicamente cuando la fijación de montaje es "B".  
\* Para obtener los detalles sobre los tamaños de los pernos de montaje, consulte las páginas 5 y 10.  
\* El perno de montaje se envía junto de fábrica.

#### Ranura de montaje de los detect. mag.

<b>Z</b>	ø12 a ø25	2 lados
	ø32 a ø100	4 lados

Nota 5) El detector magnético resistente a altas temp. -XB14 de ejecución especial no es aplicable.

#### Opciones

-	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
<b>F</b>	Con muñón posterior de centrado
<b>C</b>	Con tope elástico (Nota 4)
<b>M</b>	Rosca macho terminación vástago

\* Las opciones de cuerpo se pueden combinar ("CM", "FC", "FM", "FCM").  
Nota 4) El modelo hidroneumático con tope elástico no está disponible.

#### Funcionamiento

<b>D</b>	Doble efecto
----------	--------------

#### Carrera del cilindro (mm)

Véanse la página siguiente y la pág. 3 para carreras estándares e intermedias.

#### Detector magnético

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

\* Véanse en la tabla inferior los detectores magnéticos aplicables.

#### Nº detectores magnéticos

-	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

#### Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

#### Fijación del extremo del vástago

(véanse las págs. 19 y 20)

-	Ninguno
<b>D</b>	Modelo de unión simple A + Unión
<b>E</b>	Modelo de unión simple B + Unión
<b>V</b>	Horquilla macho
<b>W</b>	Horquilla hembra

\* La horquilla macho y la horquilla hembra no se pueden montar para la rosca hembra en el extremo del vástago.  
\* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.  
\* La unión simple A y B no se pueden montar para la rosca macho en el extremo del vástago.  
\* Se envía con fijación en el extremo del vástago.

#### 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) CDQ2L32-25DZ

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics n° 2. Consulte el catálogo individual (ES20-201) para el modelo D-P3DW.

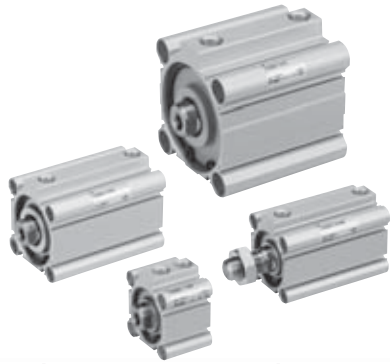
Tipo	Func. especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable			
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)					
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	●	○	—	○	Circuito IC		
				3 hilos (PNP)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	●	○	—	○			
	2 hilos			<b>M9BV</b>				<b>M9B</b>	●	●	●	○	—	○	Circuito IC			
	3 hilos (NPN)			<b>M9NVV</b>				<b>M9NV</b>	●	●	●	○	—	○				
	3 hilos (PNP)			<b>M9PWW</b>				<b>M9PW</b>	●	●	●	○	—	○				
	2 hilos			<b>M9BWW</b>				<b>M9BW</b>	●	●	●	○	—	○				
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)			Resistente al agua (indicación en 2 colores)				3 hilos (NPN)	<b>M9NAV**</b>	<b>M9NA**</b>	○	○	●	○	—		○	Circuito IC
								3 hilos (PNP)	<b>M9PAV**</b>	<b>M9PA**</b>	○	○	●	○	—		○	
	Resistente a campos magnéticos (indicación en 2 colores)			—				2 hilos	<b>M9BAV**</b>	<b>M9BA**</b>	○	○	●	○	—		○	—
								2 hilos (no polar)	—	<b>P3DW</b>	●	—	●	●	—		○	
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V, 12 V	100 V o menos	<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	—	
				2 hilos				<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	—	●	—	—	—	—	—	Circuito IC
			No	2 hilos				<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	Relé, PLC	

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua. Si se requiere resistencia al agua, recomendamos el uso de cilindros resistentes al agua. (Página 178)

\* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m ..... — (Ejemplo) M9NV  
1 m ..... M (Ejemplo) M9NWM  
3 m ..... L (Ejemplo) M9NWL  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9NWX

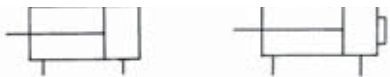
\* Los detectores magnéticos marcados con "O" se fabrican bajo demanda.  
\* El modelo D-P3DW□ está disponible de ø32 a ø100 únicamente.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.  
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics n° 2.



**Símbolo**  
Doble efecto,  
Vástago simple

**Símbolo**  
Con muñón  
posterior de centrado



**Ejecuciones especiales**  
(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Forma especial del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a alta temp. (-10 a 150°C) sólo modelo sin detección magnética
-XB7	Cilindro resistente a baja temp. (-40 a 70°C) sólo modelo sin detección magnética
-XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XB10A	Carrera intermedia (espaciador instalado)
-XB11	Carrera larga (sólo modelo hidroneumático)
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)
-XB14	Cilindro con detector magnético resistente al calor únicamente en ø16 a ø63
-XC2(A)	Longitud del extremo del vástago aumentada en 10mm (para escuadra y brida)
-XC4	ascador reforzado, únicamente en ø20 a ø100
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable
-XC8	Cilindro de carrera ajustable/modelo de extensión ajustable
-XC9	Cilindro de carrera ajustable/modelo de retracción ajustable
-XC10	Cilindro de carrera doble/Vástago doble
-XC11	Cilindro de carrera doble/Vástago simple
-XC26	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante/eje de articulación hembra y arandelas planas
-XC27	Material del eje de fijación oscilante hembra/eje de articulación hembra Acero inoxidable 304
-XC35	Con rascador metálico, únicamente en ø32 a ø100
-XC36	Con muñón anterior de centrado
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-XC92	Actuador resistente al polvo
-X144	Posición especial del conexionado, con detector magnético ø12 a ø25 únicamente
-X202	La longitud total es la misma que la de la serie CQ1, excepto ø16, ø25.
-X203	La dimensión L desde la cubierta del vástago es la misma que la de la serie CQ1, ø20 y ø32 únicamente.
-X271	Juntas de caucho fluorado
-X525	Carrera larga de cilindro de extensión ajustable (-XC8)
-X526	Carrera larga de cilindro de retracción ajustable (-XC9)
-X636	Carrera larga de cilindro de vástago simple y carrera doble
-X1876	Tubo del cilindro: Con muñón posterior de centrado cóncavo

Nota) -XB14: La forma del cuerpo es la misma que la del producto existente.

Consulte las páginas 193 a 199 para las caract. técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

**Características técnicas**

**Modelo neumático**

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100		
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple											
<b>Fluido</b>	Aire											
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa											
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa											
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.07 MPa					0.05 MPa						
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)											
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)											
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s											
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	<b>Estándar</b>		0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	<b>Con tope elástico</b>		0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm <sup>Nota)</sup> 0											

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la deformación en la junta de amortiguación.

**Modelo hidroneumático**

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple							
<b>Fluido</b>	Aceite de turbina <sup>Nota)</sup>							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.18 MPa				0.1 MPa			
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	5 a 60°C							
<b>Velocidad del émbolo</b>	5 a 50 mm/s							
<b>Amortiguación</b>	Ninguna							
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm 0							

Nota) Véase "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para Precauciones sobre actuadores (5).

**Carreras estándares**

**Modelo neumático** (mm)

Diámetro	Carrera estándar
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50 a 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

- Para carreras largas que superen el rango estándar de carrera, consulte la página 83.
- Para carreras intermedias, consulte la página 3.

**Modelo hidroneumático** (mm)

Diámetro	Carrera estándar
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50, 63, 80, 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

**Fijaciones de montaje / Ref.**

Diámetro (mm)		Modelo	Nota 1)		Brida	Fij. oscilante hembra
			Escuadra	Escuadra compacta		
12	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L012	CQ-LC012	CQ-F012	CQ-D012
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ12	CQ-LCZ12		
16	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L016	CQ-LC016	CQ-F016	CQ-D016
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ16	CQ-LCZ16		
20	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L020	CQ-LC020	CQ-F020	CQ-D020
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ20	CQ-LCZ20		
25	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L025	CQ-LC025	CQ-F025	CQ-D025
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ25	CQ-LCZ25		
32		CQ2□□-□DZ	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032
40		CQ2□□-□DZ	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040
50		CQ2□□-□DZ	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050
63		CQ2□□-□DZ	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063
80		CQ2□□-□DZ	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080
100		CQ2□□-□DZ	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100

Nota 1) Si pide una escuadra o escuadra compacta, la cantidad necesaria variará en función del diámetro. ø12 a ø25:

- Sin detección: pida 2 unidades por cilindro.
- Con detección: pida 1 unidad por cilindro. (Referencia del juego de 2 escuadras) ø32 a ø100:
- Pida 2 unidades por cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.

- Escuadra, escuadra compacta o brida: Tornillos de montaje del cuerpo
- Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, anillos de retención de tipo C para eje, tornillos de montaje del cuerpo

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexionado axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Carreras intermedias (excepto para el modelo hidroneumático)

### 1. Opción 1 espaciador instalado: referencia estándar

Carrera intermedia con  $\odot$  : Disponible en intervalos de 1 mm

Carreras superiores a la estándar ( $\blacklozenge$ ) llevan instalado un espaciador.

$\blacklozenge$  Carrera estándar

Diámetro (mm)	Rango de carrera	Tipo	Carrera																	
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100						
12, 16	1 a 29	Modelo 1 de espaciador instalado	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$		
20, 25	1 a 49		$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$		
32, 40	1 a 99		$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$		
50 a 100	1 a 99		$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$	$\odot$	$\blacklozenge$		

Ejemplo de pedido (para pedir modelo de  $\varnothing$ 32-57 mm (con taladro pasante (estándar), sin detector))

Tipo	1. Modelo 1 de espaciador instalado
Ref.	Referencia estándar
Ref. de pedido	<b>CQ2B32-57DZ</b> (usa un tubo de carrera de 75 mm) • CQ2B32-75DZ con espaciador de 18 mm en el interior • La dimensión B es de 108 mm.

### 2. Opción 2 espaciador instalado: sufijo "-XB10A" (cuerpos disponibles con intervalos de carrera de 5 mm)

Carrera intermedia con  $\odot$ : Disponible en intervalos de 1 mm

Los tubos con una carrera superior a la especificada ( $\bullet$ ) llevan instalado un espaciador.

$\blacklozenge$ : Carrera estándar  $\bullet$ : Carrera en existencias

Diámetro (mm)	Rango de carrera	Tipo	Carrera															
			55	60	65	70	* 75	80	85	90	95	* 100						
32, 40	51 a 94	Modelo 2 de espaciador instalado	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$
50 a 100	51 a 94		$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$	$\odot$	$\bullet$

Ejemplo de pedido (para pedir modelo de  $\varnothing$ 32-57 mm (con taladro pasante (estándar), sin detector))

Tipo	2. Modelo 2 de espaciador instalado
Ref.	Añada el sufijo "-XB10A" al final de la referencia.
Ref. de pedido	<b>CQ2B32-57DZ-XB10A</b> (usa un tubo de carrera de 60 mm) • CQ2B32-60DZ-XB10 con espaciador de 3 mm de anchura en el interior • La dimensión B es de 93 mm.

Nota) Especifique opción 1 de espaciador instalado con la referencia estándar para pedir una carrera intermedia con una marca \*. Véanse más detalles en la pág. 211.

### 3. Opción de cuerpo exclusivo: sufijo "-XB10"

Disponible en intervalos de 1 mm

El cuerpo exclusivo se puede fabricar bajo pedido para la carrera especificada.

Diámetro (mm)	Rango de carrera	Tipo
12, 16	6 a 29	Cuerpo exclusivo
20, 25	6 a 49	
32, 40	6 a 99	
50 a 100	11 a 99	

Nota) En el caso del modelo de cuerpo exclusivo con  $\varnothing$ 32 a  $\varnothing$ 100 (-XB10) con una longitud de carrera superior a 50 mm, los valores de referencia de la dimensión longitudinal (dimensión A/B) serán los mismos que los del modelo con detector magnético. Véanse más detalles en la pág. 209.

Ejemplo de pedido

(para pedir carreras de  $\varnothing$ 32-57 mm (con taladro pasante (estándar), sin detector))

Tipo	3. Modelo de cuerpo exclusivo
Ref.	Añada el sufijo "-XB10" al final de la referencia.
Ref. de pedido	<b>CQ2B32-57DZ-XB10</b> (usa un tubo de carrera de 57 mm) • Tubo para una carrera de 57 mm. • La dimensión B es de 90 mm.

Para carrera de 55, 60, 65, 70, 80, 85, 90 y 95 mm, los cuerpos exclusivos se mantienen en inventario, reduciendo así los plazos de entrega.

#### Montaje y desmontaje del anillo de retención

#### ⚠ Precaución

- Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
- Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

#### Montaje

#### ⚠ Precaución

Los cilindros compactos de la serie CQ2 están diseñados para crear equipos mecánicos compactos y promover el ahorro de espacio. Por ello, si se usan de la misma manera que los cilindros convencionales como los cilindros con tirante, el rendimiento puede verse reducido. Cuando los utilice, preste atención a las condiciones de trabajo.

#### Montaje

#### ⚠ Precaución

##### 1. Carga lateral admisible

La carga lateral que se puede aplicar al extremo del vástago es limitada. Si se usa un cilindro con una carga lateral superior al límite, puede producirse una fuga de aire debido a la fricción de las juntas, a la rozadura de las camisas y émbolos del cilindro o a la fricción del rodamiento. La carga lateral aplicada al vástago del émbolo debe estar dentro del rango admisible indicado en este catálogo. Si la carga supera el límite, use un cilindro de doble vástago, instale una guía o cambie el diámetro para adecuarlo a la carga con el fin de que la carga esté dentro del rango admisible. También existe como producto estándar uncilindro para carga antilateral que presente aprox. el doble de resistencia que el producto convencional. La serie CQ2 también está disponible (página 146).

##### 2. Conexión a una pieza de trabajo

Si monta una pieza de trabajo en el extremo del vástago, conéctelos alineando el centro del vástago y de la pieza de trabajo. Si existe descentramiento, se generará una carga lateral y se pueden producir los fenómenos mencionados en el apartado (1). Para no aplicar la carga de descentramiento, se recomienda el uso de una junta flotante o una unión simple.

##### 3. Uso simultáneo de múltiples cilindros

Resulta difícil controlar la velocidad de los cilindros neumáticos. Las siguientes condiciones provocan un cambio de velocidad: cambio de la presión de suministro, la carga, la temperatura y lubricación, diferente rendimiento de los cilindros, deterioro de las piezas con el tiempo, etc. Para controlar la velocidad de múltiples cilindros usados de forma simultánea durante un corto periodo de tiempo se puede usar un regulador de caudal; sin embargo, dependiendo de las condiciones, puede no funcionar adecuadamente. Si no se pueden utilizar múltiples cilindros de forma simultánea, se aplicará una fuerza desproporcionada al vástago del émbolo debido a que las posiciones de los cilindros pueden no ser las mismas. Esto puede causar una fricción de las juntas y los rodamientos, así como la rozadura de las camisas y émbolos de los cilindros. No emplee varios cilindros de forma simultánea ajustando el caudal del cilindro. Si resulta inevitable, use una guía de gran rigidez frente a la carga, para que el cilindro no resulte dañado ni siquiera si la salida de los diferentes cilindros es ligeramente diferente.

### Energía cinética admisible

#### Carga y velocidad del émbolo (J)

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Energía cinética estándar/admisible: Ea	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Con tope elástico/Energía cinética admisible: Eb	0.043	0.075	0.110	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

$$\text{Energía cinética } E \text{ (J)} = \frac{(m1+m2) V^2}{2}$$

m1: Peso de las piezas móviles del cilindro kg  
m2: Peso de la carga kg  
V: Velocidad del émbolo m/s

#### Peso de las piezas móviles del cilindro/sin imán integrado (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	5	6	7	8	10	11	—	—	—	—	—	—
16	9	11	13	15	17	19	—	—	—	—	—	—
20	15	18	21	24	27	31	34	37	40	44	—	—
25	24	28	33	37	42	46	51	55	60	64	—	—
32	45	52	60	68	76	84	92	100	107	115	170	209
40	64	72	80	88	96	104	112	119	127	135	190	229
50	—	117	129	141	153	166	178	190	202	214	300	361
63	—	153	165	177	190	202	214	226	239	251	337	398
80	—	270	289	308	327	347	366	385	404	423	557	653
100	—	487	515	543	570	598	625	653	681	708	901	1038

#### Peso de las piezas móviles del cilindro/con imán integrado (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	8	9	10	11	12	13	—	—	—	—	—	—
16	16	18	20	22	24	26	—	—	—	—	—	—
20	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	—	—
25	44	48	53	57	62	66	71	75	80	84	—	—
32	78	86	93	101	109	117	125	133	140	148	187	227
40	109	117	125	133	140	148	156	164	172	180	219	258
50	—	187	199	211	223	236	248	260	272	285	346	407
63	—	254	266	278	290	303	315	327	339	352	413	474
80	—	433	453	472	491	510	530	549	568	587	683	778
100	—	741	768	796	823	851	879	906	934	962	1099	1236

#### Peso adicional de las piezas móviles del cilindro (g)

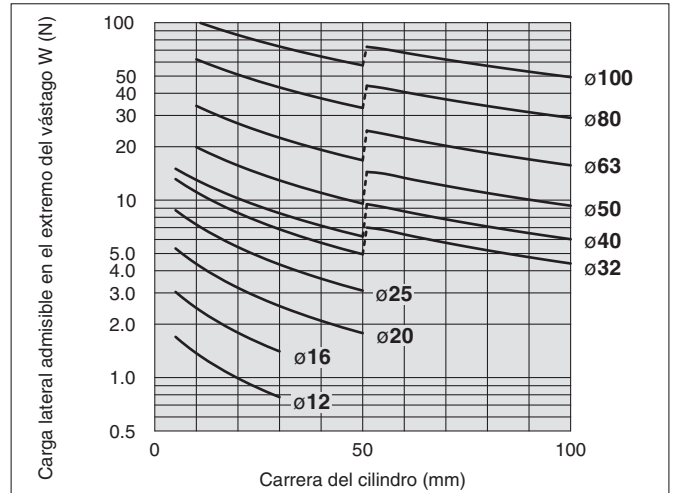
Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con tope elástico		0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

Cálculo: (Ejemplo) **CDQ2B32-20DCMZ**

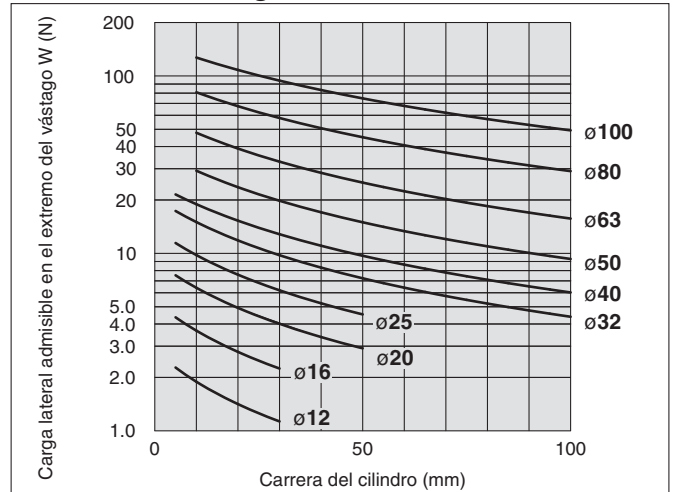
- Peso básico: CDQ2B32-20DZ ..... 101 g
  - Peso adicional: Rosca macho terminación vástago ..... 43 g
  - Con tope elástico ..... -3 g
- 141 g

### Carga lateral admisible en el extremo del vástago

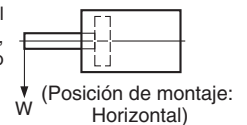
#### Sin detección magnética



#### Con detección magnética



Si la carga lateral admisible en el extremo del vástago supera el valor de la gráfica, recomendamos el uso del modelo de cilindro resistente a cargas laterales.



### Esfuerzo teórico



Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
12	ENTRADA	25	42	59
	SALIDA	34	57	79
16	ENTRADA	45	75	106
	SALIDA	60	101	141
20	ENTRADA	71	118	165
	SALIDA	94	157	220
25	ENTRADA	113	189	264
	SALIDA	147	245	344
32	ENTRADA	181	302	422
	SALIDA	241	402	563
40	ENTRADA	317	528	739
	SALIDA	377	628	880
50	ENTRADA	495	825	1150
	SALIDA	589	982	1370
63	ENTRADA	841	1400	1960
	SALIDA	935	1560	2180
80	ENTRADA	1360	2270	3170
	SALIDA	1510	2510	3520
100	ENTRADA	2140	3570	5000
	SALIDA	2360	3930	5500

- Estándar
- Gran diámetro
- Carrera larga
- Vástago antiguo
- Conexión axial
- Resistente a cargas laterales
- Con bloqueo en final de carrera
- Resistente a salpicaduras
- Con detector magnético
- Detector magnético
- Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Peso

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	29	35	41	47	54	60	—	—	—	—	—	—
16	42	50	59	67	76	84	—	—	—	—	—	—
20	63	75	88	101	114	127	140	152	165	178	—	—
25	86	100	115	129	144	158	173	187	202	216	—	—
32	125	145	165	184	204	224	244	263	283	303	448	547
40	187	208	230	251	273	294	315	337	358	380	552	664
50	—	339	372	405	438	471	504	537	570	603	872	1043
63	—	480	518	556	594	632	670	708	746	784	1112	1308
80	—	916	976	1036	1097	1157	1217	1277	1338	1398	1917	2215
100	—	1608	1688	1768	1849	1929	2010	2090	2170	2251	2982	3391

## Peso adicional

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	2	2	6	6	6	6	6	19	45	45
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho		1.5	3	6	12	26	27	53	53
	Tuerca		1	2	4	8	17	17	32	32
Con muñón posterior de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96
Con tope elástico	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	—	12	12	21	—	—
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	55	67	164	186	142	154	243	317	683	1052
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	41	51	121	140	99	114	177	241	501	770
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	54	65	133	152	165	198	348	534	1017	1309
Fijación oscilante hembra (incluye pasador, anillos de retención y tornillos)	32	39	88	123	151	196	393	554	1109	1887

### Cálculo: (Ejemplo) CQ2D32-20DCMZ

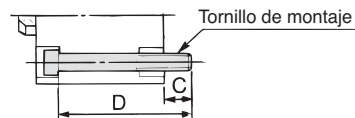
- Peso básico: CQ2B32-20DZ .....184 g
- Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos .....6 g
- Rosca macho terminación vástago .....43 g
- Con tope elástico .....3 g
- Fijación oscilante hembra .....151 g

381 g

## Tornillo de montaje para CQ2B / modelo sin detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

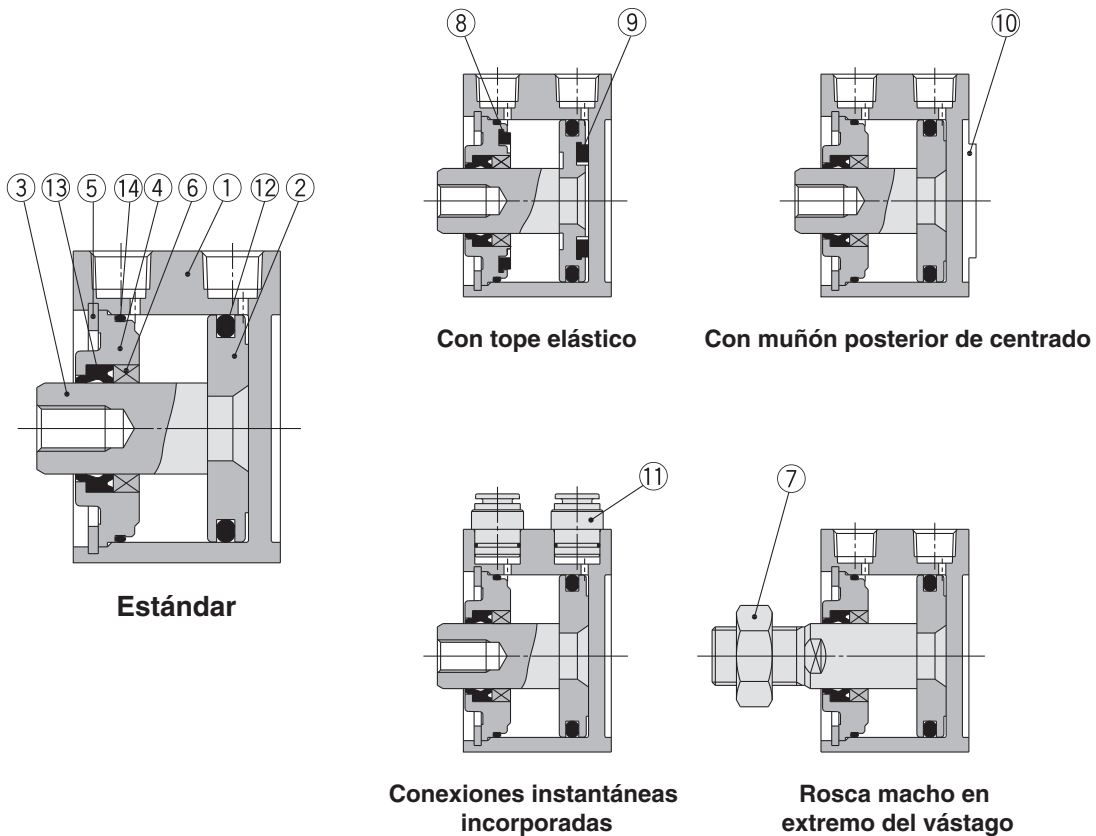
Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



### Ejemplo) CQ-M3 x 25L 4 uds.

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CQ2B12-5D	6.5	25	CQ-M3 x 25L	CQ2B40-5DZ	7.5	35	CQ-M5 x 35L	CQ2B80-10DZ	15	55	CQ-M10 x 55L
-10D		30	x 30L	-10DZ		40	x 40L	-15DZ		60	x 60L
-15D		35	x 35L	-15DZ		45	x 45L	-20DZ		65	x 65L
-20D		40	x 40L	-20DZ		50	x 50L	-25DZ		70	x 70L
-25D		45	x 45L	-25DZ		55	x 55L	-30DZ		75	x 75L
-30D	50	x 50L	-30DZ	60		x 60L	-35DZ	80		x 80L	
CQ2B16-5D	5	25	CQ-M3 x 25L	-35DZ		65	x 65L	-40DZ		85	x 85L
-10D		30	x 30L	-40DZ		70	x 70L	-45DZ		90	x 90L
-15D		35	x 35L	-45DZ		75	x 75L	-50DZ		95	x 95L
-20D		40	x 40L	-50DZ		80	x 80L	-55DZ-XB10		110	x 110L
-25D		45	x 45L	-55DZ-XB10	95	x 95L	-60DZ-XB10	115	x 115L		
-30D	50	x 50L	-60DZ-XB10	100	x 100L	-65DZ-XB10	120	x 120L			
CQ2B20-5D	7.5	25	CQ-M5 x 25L	-65DZ-XB10	105	x 105L	-70DZ-XB10	125	x 125L		
-10D		30	x 30L	-70DZ-XB10	110	x 110L	-75DZ	130	x 130L		
-15D		35	x 35L	-75DZ	115	x 115L	-80DZ-XB10	135	x 135L		
-20D		40	x 40L	-80DZ-XB10	120	x 120L	-85DZ-XB10	140	x 140L		
-25D		45	x 45L	-85DZ-XB10	125	x 125L	-90DZ-XB10	145	x 145L		
-30D		50	x 50L	-90DZ-XB10	130	x 130L	-95DZ-XB10	150	x 150L		
-35D		55	x 55L	-95DZ-XB10	135	x 135L	-100DZ	155	x 155L		
-40D		60	x 60L	-100DZ	140	x 140L	CQ2B100-10DZ	15.5	65	CQ-M10 x 65L	
-45D		65	x 65L	CQ2B50-10DZ	45	CQ-M6 x 45L	-15DZ		70	x 70L	
-50D		70	x 70L	-15DZ	50	x 50L	-20DZ		75	x 75L	
CQ2B25-5D	9.5	30	CQ-M5 x 30L	-20DZ	55	x 55L	-25DZ		80	x 80L	
-10D		35	x 35L	-25DZ	60	x 60L	-30DZ		85	x 85L	
-15D		40	x 40L	-30DZ	65	x 65L	-35DZ		90	x 90L	
-20D		45	x 45L	-35DZ	70	x 70L	-40DZ		95	x 95L	
-25D		50	x 50L	-40DZ	75	x 75L	-45DZ		100	x 100L	
-30D		55	x 55L	-45DZ	80	x 80L	-50DZ		105	x 105L	
-35D		60	x 60L	-50DZ	85	x 85L	-55DZ-XB10		120	x 120L	
-40D		65	x 65L	-55DZ-XB10	100	x 100L	-60DZ-XB10	125	x 125L		
-45D		70	x 70L	-60DZ-XB10	105	x 105L	-65DZ-XB10	130	x 130L		
-50D		75	x 75L	-65DZ-XB10	110	x 110L	-70DZ-XB10	135	x 135L		
CQ2B32-5DZ	9	30	CQ-M5 x 30L	-70DZ-XB10	115	x 115L	-75DZ	140	x 140L		
-10DZ		35	x 35L	-75DZ	120	x 120L	-80DZ-XB10	145	x 145L		
-15DZ		40	x 40L	-80DZ-XB10	125	x 125L	-85DZ-XB10	150	x 150L		
-20DZ		45	x 45L	-85DZ-XB10	130	x 130L	-90DZ-XB10	155	x 155L		
-25DZ		50	x 50L	-90DZ-XB10	135	x 135L	-95DZ-XB10	160	x 160L		
-30DZ		55	x 55L	-95DZ-XB10	140	x 140L	-100DZ	165	x 165L		
-35DZ		60	x 60L	-100DZ	145	x 145L					
-40DZ		65	x 65L	CQ2B63-10DZ	50	CQ-M8 x 50L					
-45DZ		70	x 70L	-15DZ	55	x 55L					
-50DZ		75	x 75L	-20DZ	60	x 60L					
-55DZ-XB10		90	x 90L	-25DZ	65	x 65L					
-60DZ-XB10		95	x 95L	-30DZ	70	x 70L					
-65DZ-XB10		100	x 100L	-35DZ	75	x 75L					
-70DZ-XB10		105	x 105L	-40DZ	80	x 80L					
-75DZ		110	x 110L	-45DZ	85	x 85L					
-80DZ-XB10	115	x 115L	-50DZ	90	x 90L						
-85DZ-XB10	120	x 120L	-55DZ-XB10	105	x 105L						
-90DZ-XB10	125	x 125L	-60DZ-XB10	110	x 110L						
-95DZ-XB10	130	x 130L	-65DZ-XB10	115	x 115L						
-100DZ	135	x 135L	-70DZ-XB10	120	x 120L						
			-75DZ	125	x 125L						
			-80DZ-XB10	130	x 130L						
			-85DZ-XB10	135	x 135L						
			-90DZ-XB10	140	x 140L						
			-95DZ-XB10	145	x 145L						
			-100DZ	150	x 150L						

Diseño



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	Ø12 a Ø25
		Acero al carbono	Ø32 a Ø100, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	Ø12 a Ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	Ø50 a Ø100, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	Para Ø50 o más únicamente
7	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
8	Tope elástico A	Uretano	

Nº	Descripción	Material	Nota
9	Tope elástico B	Uretano	
10	Anillo de posición de centrado	Aleación de aluminio	Ø20 a Ø100, Anodizado duro
11	Conexión instantánea	—	Ø32 a Ø63
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta del vástago	NBR	
14	Junta de estanqueidad	NBR	

Recambios / juego de juntas (modelo neumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2B12-PS	Los juegos incluyen los elementos 12, 13, 14 de la tabla.
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

Recambios / juego de juntas (modelo hidroneumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
20	CQ2BH20-PS	Los juegos incluyen los elementos 12, 13, 14 de la tabla.
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

\* El juego de juntas incluye 12, 13, 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado.  
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)

\* El juego de juntas incluye 12, 13, 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado.  
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Serie sala limpia

**10** – C □ Q2B **Diámetro** – **Carrera** **D(M)Z**



### Serie sala limpia

10	Modelo de alivio
11	Modelo de vacío

•  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ,  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 32$   
 $\varnothing 40$ ,  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 63$ ,  $\varnothing 80$ ,  $\varnothing 100$

Aplicable para uso en el interior de salas limpias de Clase 100. Diseño de doble sellado en la sección del vástago para poder realizar la descarga por la conexión de alivio directamente hacia el exterior de la sala limpia.

### Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto, vástago simple									
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa									
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa									
<b>Amortiguación</b>	Ninguna <sup>Nota)</sup>									
<b>Velocidad del émbolo</b>	30 a 400 mm/s								30 a 300 mm/s	
<b>Montaje</b>	Taladro pasante									

Nota)  $\varnothing 12$  con detección magnética: con tope elástico (estándar)

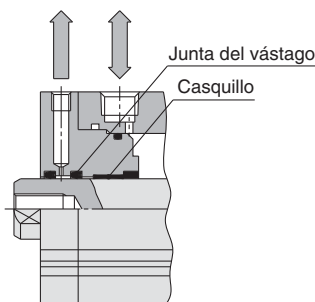
Para más información, consulte el catálogo (CAT.E02-23) "Equipo neumático para sala limpia".

## Diseño

### Serie 10-CQ2 (doble sellado)

Está provisto de un orificio de alivio en la zona situada entre las dos juntas del vástago para descargar el aire de escape fuera de la sala limpia. Esto reduce la cantidad de polvo generado a 1/20 de la del cilindro estándar.

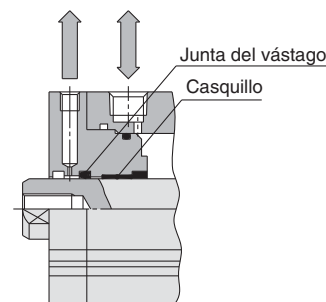
#### Conexión de alivio



### Serie 11-CQ2 (sellado simple, succión por vacío)

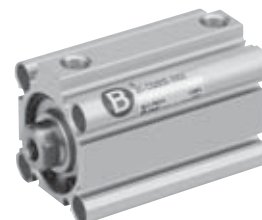
Estructuralmente idéntica a la serie "10-", la junta exterior del vástago ha sido retirada para hacer posible la evacuación a través de la conexión de vacío. Esto hace salir cualquier aire externo del hueco que queda entre el vástago y la culata hasta prácticamente eliminar la generación de polvo del exterior. Debe ser usado en aplicaciones que requieran niveles incluso más altos de limpieza que la serie 10-.

#### Conexión de vacío (succión por vacío)



## Serie exenta de cobre y flúor (para fabricación de tubos catódicos)

**20** – C □ Q2B **Diámetro** – **Carrera** **D(C)(M)Z**



### Serie exenta de cobre y flúor

•  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ,  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 32$   
 $\varnothing 40$ ,  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 63$ ,  $\varnothing 80$ ,  $\varnothing 100$

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales con cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

### Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple									
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa									
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa									
<b>Amortiguación</b>	Ninguna/Tope elástico									
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s									
<b>Montaje</b>	Taladro pasante/Taladro roscado en ambos extremos									



**Resistente a salpicaduras**

Consulte las págs. 178 a 190 para ver más información.

**CDQ2** Montaje Diámetro **R** - Carrera **D** Opción **Z** - **M9BAL** - **XC6**

Con detect. mag.  
(Imán incorporado)

Cilindro resistente al agua

<b>R</b>	Juntas NBR (caucho nitrílico)
<b>V</b>	Juntas FKM (caucho fluorado)

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

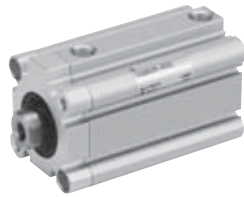
Ejecuciones especiales

Sufijo

-	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable
<b>A</b>	Material del vástago/tuerca del extremo del vástago/tornillo de fijación de cubierta : Acero inoxidable

Nota) -XC6A: ø20 a ø32 únicamente

Ideal para el uso en el entorno de una máquina expuesta a líquido refrigerante. También adecuado para su uso en zonas de salpicaduras de agua tales como equipamientos de procesos alimenticios o lavados de coches.



**Características técnicas**

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple							
Amortiguación	Ninguna							
Ejecuciones especiales	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable (-XC6)							

\* Las dimensiones diferentes a las mostradas en la parte superior son las mismas que en el modelo estándar.  
Algunas dimensiones pueden ser diferentes de las del modelo estándar. Véanse más detalles en la pág. 178.

**Cilindro con función de lubricación estable (Retén de lubricante)**

**CDQ2** Montaje Diámetro **M** - Carrera **D** Opciones **Z** Tornillo de montaje Rosca en el extremo del vástago - Detector magnético

Con detección magnética  
(imán incorporado)

Cilindro con función de lubricación estable (Retén de lubricante)

\* Disponible solo  
con detector  
magnético.

**Características técnicas**

Diámetro (mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100
Funcionamiento	Doble efecto, vástago simple
Presión mínima de trabajo	0.1 MPa
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s
Amortiguación	Ninguna

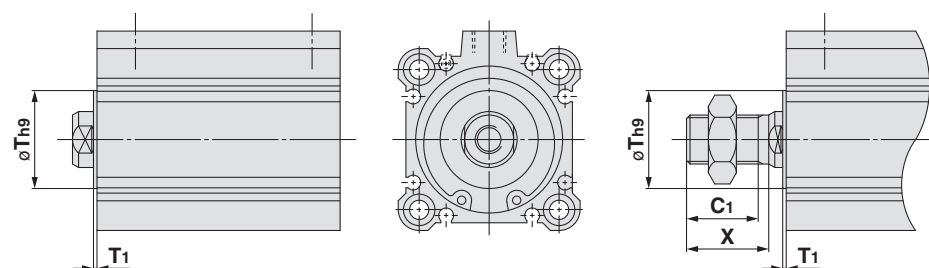
\* Las especificaciones diferentes a las mostradas en la parte superior son las mismas que en el modelo básico estándar.



**Dimensiones** (Resto de dimensiones idénticas a las del modelo estándar)

ø32 a ø100

DMZ: Rosca macho en extremo del vástago



Diámetro	T	T1	C1	X
32	22	1	20.5	23.5
40	28	1	20.5	23.5
50	35	2	24	26.5
63	35	2	24	26.5
80	—	—	32.5	35.5
100	—	—	32.5	35.5

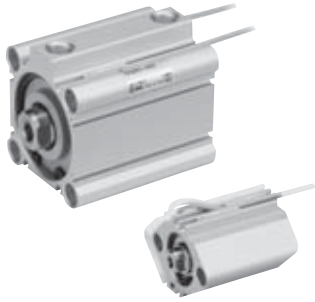
\* Las dimensiones para el montaje son las mismas que para los productos estándar.

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Estándar: Doble efecto, vástago simple

## Serie CDQ2

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 193 a 199
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	43	49	55	61	67	73	—	—	—	—	—	—
16	64	71	79	87	95	102	—	—	—	—	—	—
20	94	106	118	131	143	155	167	179	191	203	—	—
25	134	149	164	180	195	210	226	241	256	272	—	—
32	182	202	222	241	261	281	300	320	340	359	459	558
40	269	290	312	333	355	376	398	420	441	463	575	687
50	—	455	488	521	554	587	620	653	686	719	891	1062
63	—	627	665	703	741	779	817	855	893	931	1129	1326
80	—	1162	1222	1282	1342	1403	1463	1524	1584	1644	1941	2237
100	—	1966	2047	2127	2208	2288	2368	2449	2529	2610	3018	3426

### Peso adicional (g)

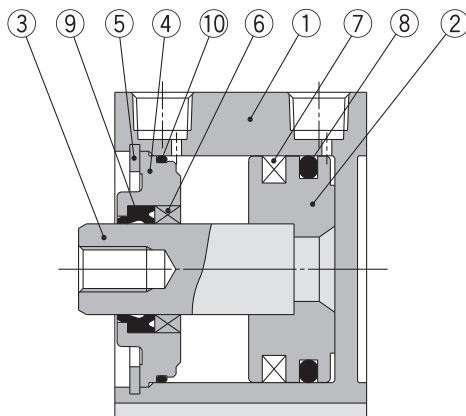
Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
Rod end male thread	Male thread	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120
	Nut	1	2	4	8	17	17	32	32	49
Con muñón posterior de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96
Con tope elástico	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	12	12	21	21	—	—
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	49	62	147	169	142	154	243	317	683	1052
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	32	40	97	116	99	114	117	241	501	770
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	52	63	124	144	165	198	348	534	1017	1309
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	29	35	78	114	151	196	393	554	1109	1887

### Cálculo: (Ejemplo) CDQ2D32-20DCMZ

- Peso básico: CDQ2B32-20DZ ..... 241 g
  - Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos ..... 6 g
  - Rosca macho terminación vástago ..... 43 g
  - Con tope elástico ..... -3 g
  - Fijación oscilante hembra ..... 151 g
- 438 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

## Diseño



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø100, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	Para ø50 o más únicamente
7	Imán	—	
8	Junta del émbolo	NBR	
9	Junta del vástago	NBR	
10	Junta de estanqueidad	NBR	

### Recambios / juego de juntas (modelo neumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2B12-PS	Los juegos incluyen los elementos ⑧, ⑨, ⑩ de la tabla.
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

### Recambios / juego de juntas (modelo hidroneumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
20	CQ2BH20-PS	Los juegos incluyen los elementos ⑧, ⑨, ⑩ de la tabla.
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

- \* El juego de juntas incluye ⑧, ⑨, ⑩. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.
- \* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado.

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

\* El juego de juntas incluye ⑧, ⑨, ⑩. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

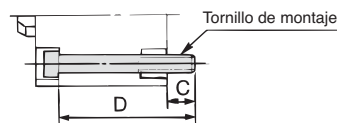
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)

**Tornillo de montaje para CDQ2B / con detección magnética**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M3 x 35L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CDQ2B12-5DZ	5.5	35	CQ-M3 x 35L	CDQ2B40-5DZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L	CDQ2B80-10DZ	15	65	CQ-M10 x 65L
-10DZ		40	x 40L	-10DZ		50	x 50L	-15DZ		70	x 70L
-15DZ		45	x 45L	-15DZ		55	x 55L	-20DZ		75	x 75L
-20DZ		50	x 50L	-20DZ		60	x 60L	-25DZ		80	x 80L
-25DZ		55	x 55L	-25DZ		65	x 65L	-30DZ		85	x 85L
-30DZ		65	x 60L	-30DZ		70	x 70L	-35DZ		90	x 90L
CDQ2B16-5DZ	8	40	CQ-M3 x 40L	-35DZ	7.5	75	x 75L	-40DZ	15	95	x 95L
-10DZ		45	x 45L	-40DZ		80	x 80L	-45DZ		100	x 100L
-15DZ		50	x 50L	-45DZ		85	x 85L	-50DZ		105	x 105L
-20DZ		55	x 55L	-50DZ		90	x 90L	-55DZ-XB10		110	x 110L
-25DZ		60	x 60L	-55DZ-XB10		95	x 95L	-60DZ-XB10		115	x 115L
-30DZ		65	x 65L	-60DZ-XB10		100	x 100L	-65DZ-XB10		120	x 120L
CDQ2B20-5DZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L	-65DZ-XB10	7.5	105	x 105L	-70DZ-XB10	15	125	x 125L
-10DZ		45	x 45L	-70DZ-XB10		110	x 110L	-75DZ		130	x 130L
-15DZ		50	x 50L	-75DZ		115	x 115L	-80DZ-XB10		135	x 135L
-20DZ		55	x 55L	-80DZ-XB10		120	x 120L	-85DZ-XB10		140	x 140L
-25DZ		60	x 60L	-85DZ-XB10		125	x 125L	-90DZ-XB10		145	x 145L
-30DZ		65	x 65L	-90DZ-XB10		130	x 130L	-95DZ-XB10		150	x 150L
-35DZ	70	x 70L	-95DZ-XB10	135	x 135L	-100DZ	155	x 155L			
-40DZ	75	x 75L	-100DZ	140	x 140L	CDQ2B100-10DZ	15.5	75	CQ-M10 x 75L		
-45DZ	80	x 80L	CDQ2B50-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L		-15DZ	80	x 80L	
-50DZ	85	x 85L	-15DZ		60	x 60L		-20DZ	85	x 85L	
CDQ2B25-5DZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L		-20DZ	65		x 65L	-25DZ	90	x 90L
-10DZ		45	x 45L		-25DZ	70		x 70L	-30DZ	95	x 95L
-15DZ		50	x 50L		-30DZ	75		x 75L	-35DZ	100	x 100L
-20DZ		55	x 55L		-35DZ	80	x 80L	-40DZ	105	x 105L	
-25DZ		60	x 60L	-40DZ	85	x 85L	-45DZ	110	x 110L		
-30DZ		65	x 65L	-45DZ	90	x 90L	-50DZ	115	x 115L		
-35DZ	70	x 70L	-50DZ	95	x 95L	-55DZ-XB10	120	x 120L			
-40DZ	75	x 75L	-55DZ-XB10	12.5	100	x 100L	-60DZ-XB10	125	x 125L		
-45DZ	80	x 80L	-60DZ-XB10		105	x 105L	-65DZ-XB10	130	x 130L		
-50DZ	85	x 85L	-65DZ-XB10		110	x 110L	-70DZ-XB10	135	x 135L		
CDQ2B32-5DZ	9	40	CQ-M5 x 40L		-70DZ-XB10	12.5	115	x 115L	-75DZ	140	x 140L
-10DZ		45	x 45L		-75DZ		120	x 120L	-80DZ-XB10	145	x 145L
-15DZ		50	x 50L		-80DZ-XB10		125	x 125L	-85DZ-XB10	150	x 150L
-20DZ		55	x 55L	-85DZ-XB10	130		x 130L	-90DZ-XB10	155	x 155L	
-25DZ		60	x 60L	-90DZ-XB10	135		x 135L	-95DZ-XB10	160	x 160L	
-30DZ		65	x 65L	-95DZ-XB10	140		x 140L	-100DZ	165	x 165L	
-35DZ	70	x 70L	-100DZ	145	x 145L	CDQ2B63-10DZ	14.5	60	CQ-M8 x 60L		
-40DZ	75	x 75L	CDQ2B63-10DZ	14.5	60	CQ-M8 x 60L		-15DZ	65	x 65L	
-45DZ	80	x 80L	-15DZ		65	x 65L		-20DZ	70	x 70L	
-50DZ	85	x 85L	-20DZ		70	x 70L		-25DZ	75	x 75L	
-55DZ-XB10	90	x 90L	-25DZ		75	x 75L		-30DZ	80	x 80L	
-60DZ-XB10	95	x 95L	-30DZ		80	x 80L		-35DZ	85	x 85L	
-65DZ-XB10	100	x 100L	-35DZ		85	x 85L	-40DZ	90	x 90L		
-70DZ-XB10	105	x 105L	-40DZ	90	x 90L	-45DZ	95	x 95L			
-75DZ	110	x 110L	-45DZ	95	x 95L	-50DZ	100	x 100L			
-80DZ-XB10	115	x 115L	-50DZ	100	x 100L	-55DZ-XB10	105	x 105L			
-85DZ-XB10	120	x 120L	-55DZ-XB10	14.5	105	x 105L	-60DZ-XB10	110	x 110L		
-90DZ-XB10	125	x 125L	-60DZ-XB10		110	x 110L	-65DZ-XB10	115	x 115L		
-95DZ-XB10	130	x 130L	-65DZ-XB10		115	x 115L	-70DZ-XB10	120	x 120L		
-100DZ	135	x 135L	-70DZ-XB10		120	x 120L	-75DZ	125	x 125L		
			-75DZ		125	x 125L	-80DZ-XB10	130	x 130L		
			-80DZ-XB10		130	x 130L	-85DZ-XB10	135	x 135L		
			-85DZ-XB10	135	x 135L	-90DZ-XB10	140	x 140L			
			-90DZ-XB10	140	x 140L	-95DZ-XB10	145	x 145L			
			-95DZ-XB10	145	x 145L	-100DZ	150	x 150L			
			-100DZ	150	x 150L						

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

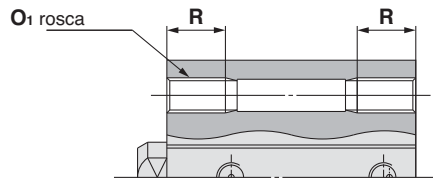
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Dimensiones

Ø12 a Ø25 / Sin detección magnética

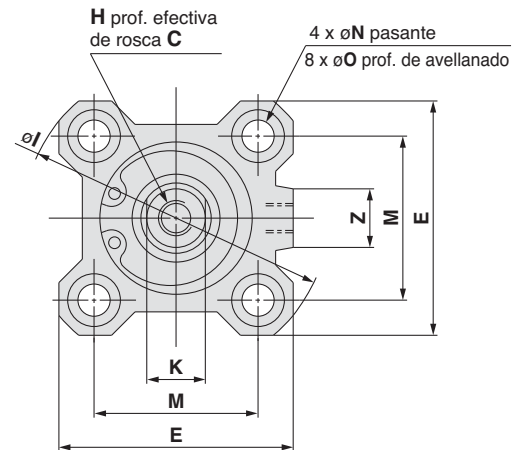
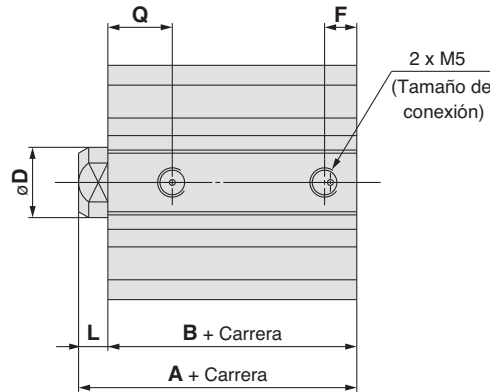
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A



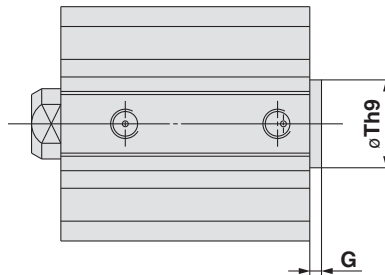
### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

### Estándar (Taladro pasante): CQ2B



### Con muñón posterior de centrado

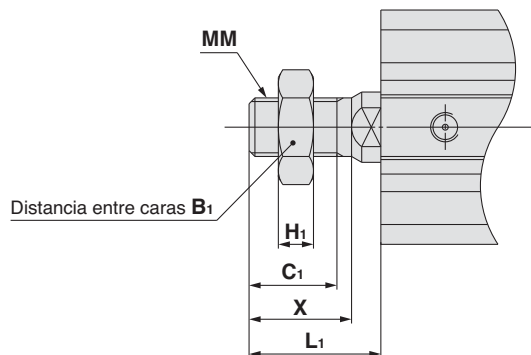


### Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Nota 1) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

### Estándar

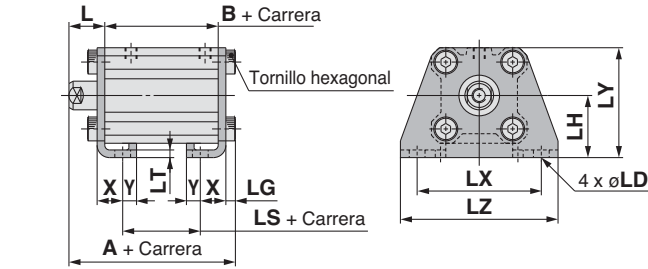
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5 a 30	20.5	17	6	6	25	5	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	7.5	-
16	5 a 30	22	18.5	8	8	29	5.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	8	10
20	5 a 50	24	19.5	7	10	36	5.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
25	5 a 50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	9	10

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, tal como se muestra arriba.

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Nota 3) Consulte la página 3 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

**Escuadra: CQ2L**

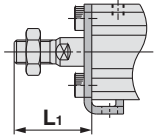


**Escuadra**

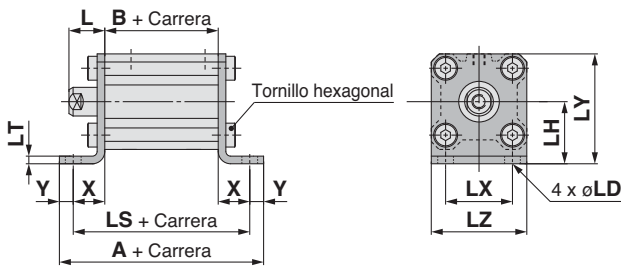
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	35.3	17	13.5	24	4.5	2.8	17	5	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 a 30	36.8	18.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	6.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5 a 50	41.2	19.5	14.5	28.5	6.6	4	24	7.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 a 50	44.7	22.5	15	32.5	6.6	4	26	7.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Terminación vástago rosca macho**



**Escuadra compacta: CQ2LC**

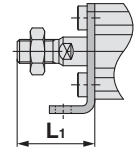


**Escuadra compacta**

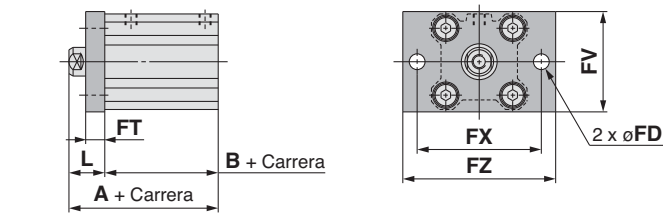
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 to 30	44.6	17	13.5	24	4.5	17	35.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5 to 30	47.1	18.5	13.5	25.5	4.5	19	37.1	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5 to 50	57.5	19.5	14.5	28.5	6.6	24	45.9	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5 to 50	60.5	22.5	15	32.5	6.6	26	48.9	3.2	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Terminación vástago rosca macho**



**Brida delantera: CQ2F**

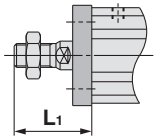


**Brida delantera**

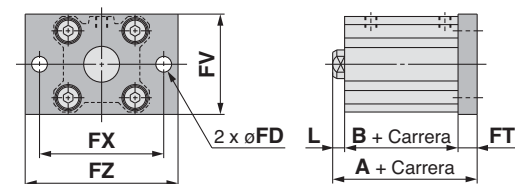
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
12	5 a 30	30.5	17	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5 a 30	32	18.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5 a 50	34	19.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5 a 50	37.5	22.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera: CQ2G**



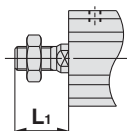
**Brida trasera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	L	L <sub>1</sub>
12	5 a 30	26	3.5	14
16	5 a 30	27.5	3.5	15.5
20	5 a 50	32	4.5	18.5
25	5 a 50	35.5	5	22.5

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera)

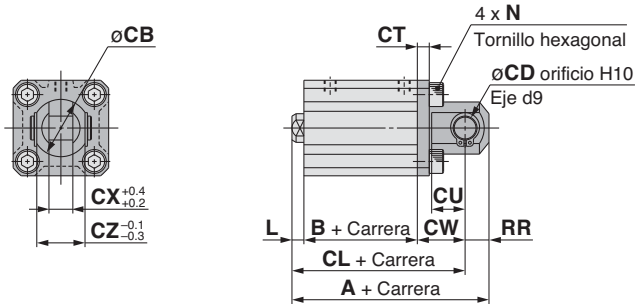
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Terminación vástago rosca macho**

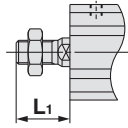


Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CQ2D



### Terminación vástago rosca macho



## Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	CB	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
12	5 a 30	40.5	17	12	5	34.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 x 0.7	6
16	5 a 30	43	18.5	14	5	37	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 x 0.7	6
20	5 a 50	51	19.5	20	8	42	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 x 1.0	9
25	5 a 50	57.5	22.5	24	10	47.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 x 1.0	10

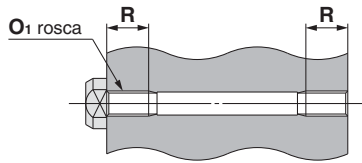
Material fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Dimensiones

**Ø12 a Ø25** / con detección magnética

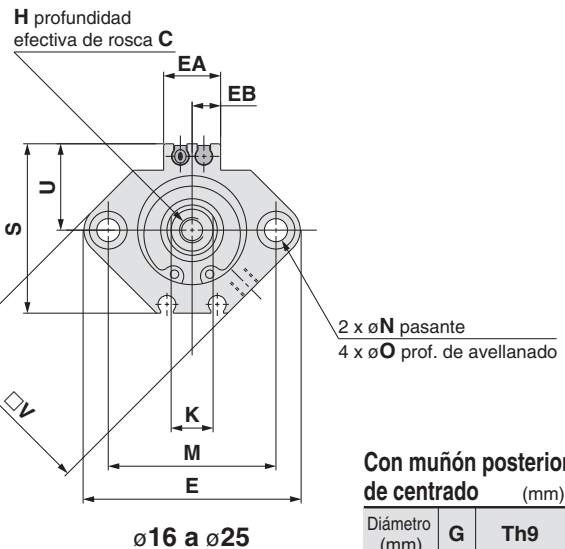
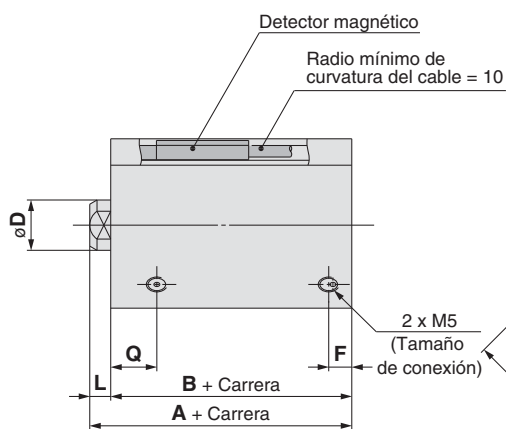
Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2A



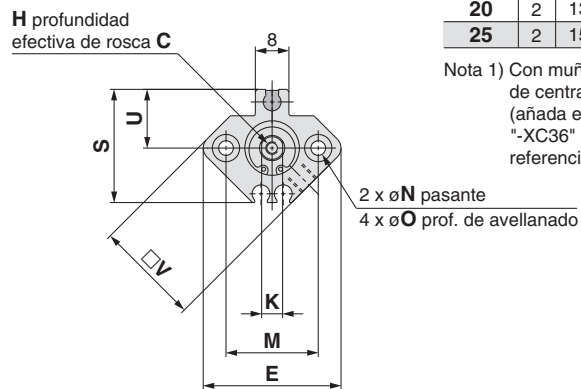
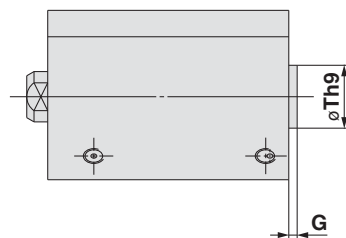
Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Estándar (Taladro pasante):  
CDQ2B



Con muñón posterior de centrado

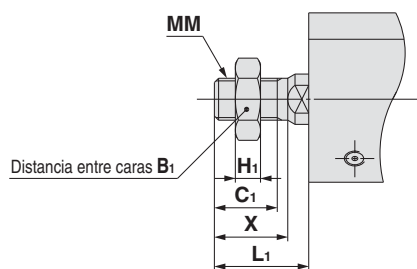


Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Nota 1) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Estándar Consulte las páginas 193 y 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	F	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	31.5	28	6	6	33	—	—	6.5	M3 x 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	11	27.5	14	25
16	5 a 30	34	30.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	29.5	15	29
20	5 a 50	36	31.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	8	35.5	18	36
25	5 a 50	37.5	32.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	9 prof. 7	9	40.5	21	40

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, como se muestra arriba.

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Nota 3) Consulte la página 3 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

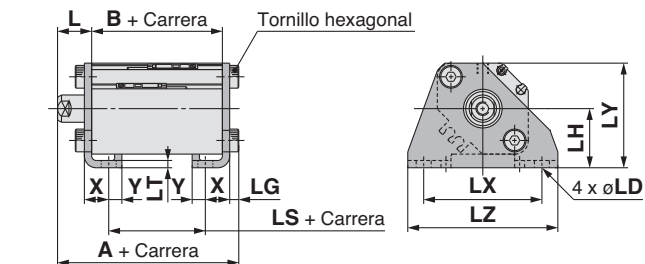
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

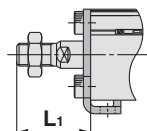
Detector magnético

Ejecuciones especiales

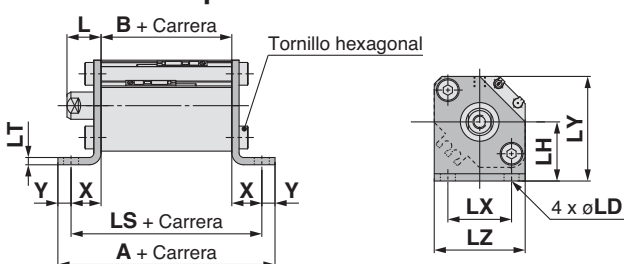
## Escuadra: CDQ2L



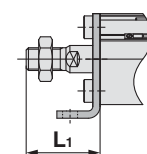
### Terminación vástago rosca macho



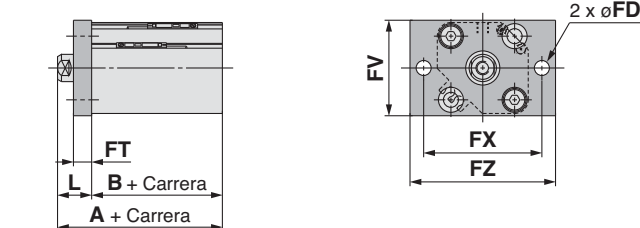
## Escuadra compacta: CDQ2LC



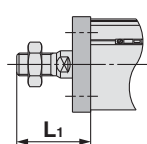
### Terminación vástago rosca macho



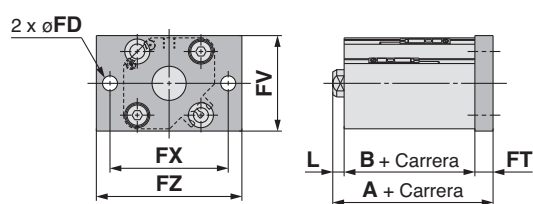
## Brida delantera: CDQ2F



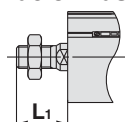
### Terminación vástago rosca macho



## Brida trasera: CDQ2G



### Terminación vástago rosca macho



## Escuadra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	46.3	28	13.5	24	4.5	2.8	17	16	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 a 30	48.8	30.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	18.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5 a 50	53.2	31.5	14.5	28.5	6.6	4	24	19.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 a 50	54.7	32.5	15	32.5	6.6	4	26	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 to 30	55.6	28	13.5	24	4.5	17	46.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5 to 30	59.1	30.5	13.5	25.5	4.5	19	49.1	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5 to 50	69.5	31.5	14.5	28.5	6.6	24	57.9	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5 to 50	70.5	32.5	15	32.5	6.6	26	58.9	3.2	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

## Brida delantera

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
12	5 a 30	41.5	28	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5 a 30	44	30.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5 a 50	46	31.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5 a 50	47.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Brida trasera

(mm)

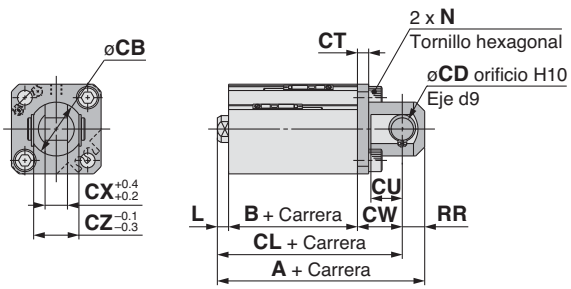
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	L	L <sub>1</sub>
12	5 a 30	37	3.5	14
16	5 a 30	39.5	3.5	15.5
20	5 a 50	44	4.5	18.5
25	5 a 50	45.5	5	22.5

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera)

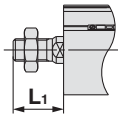
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado



**Fijación oscilante hembra: CDQ2D**



**Terminación vástago rosca macho**



**Fijación oscilante hembra**

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	CB	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
12	5 a 30	51.5	28	12	5	45.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 x 0.7	6
16	5 a 30	55	30.5	14	5	49	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 x 0.7	6
20	5 a 50	63	31.5	20	8	54	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 x 1.0	9
25	5 a 50	67.5	32.5	24	10	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 x 1.0	10

Material fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

\* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

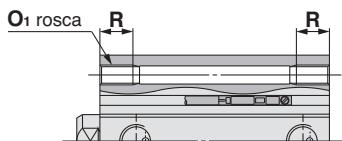
# Serie CQ2

## Dimensiones

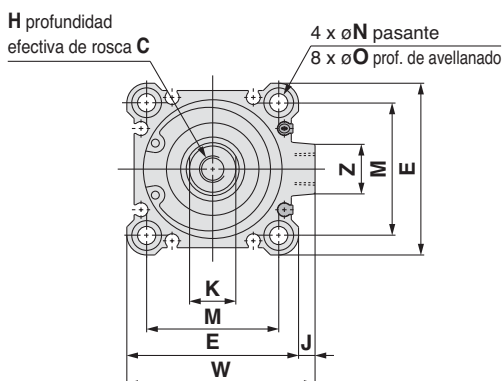
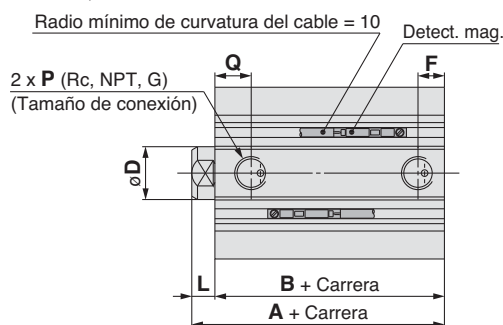
### Ø32 a Ø50/ con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A, B, F, P y Q. Véase la tabla de dimensiones.)

#### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A/CDQ2A



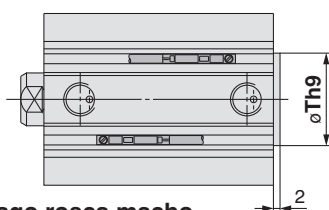
#### Estándar (taladro pasante): CQ2B/CDQ2B



#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

#### Con muñón posterior de centrado

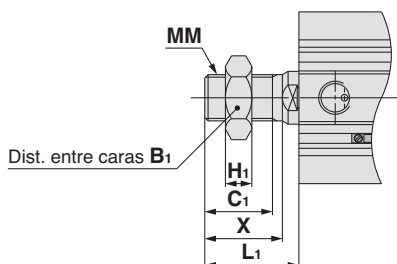


#### Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	Th9
32	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
40	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
50	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>

Nota 1) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

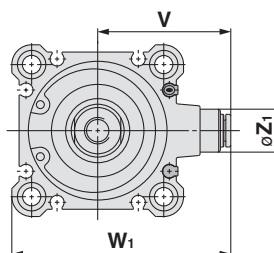
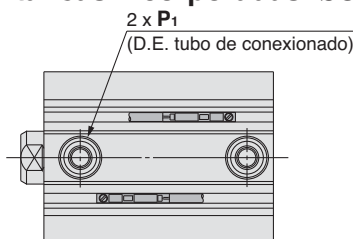
#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

#### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32 a Ø50



#### Conexiones instantáneas incorporadas (mm)

Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66
50	16	8	50	82

#### Estándar Consulte las páginas 193 y 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética					Con detección magnética					(mm)													
		A	B	F	P	Q	A	B	F	P	Q	C	D	E	H	J	K	L	M	N					
32	5	30	23	5.5	M5 x 0.8	10																			
	10 a 50			7.5	1/8	10	40	33	7.5	1/8	10	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5					
	75, 100	40	33																						
40	5 a 50	36.5	29.5	7.5	1/8	12.5	46.5	39.5	7.5	1/8	12.5	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5					
	75, 100	46.5	39.5																						
	10 a 50	38.5	30.5	10.5	1/4	10.5	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6					
50	75, 100	48.5	40.5																						

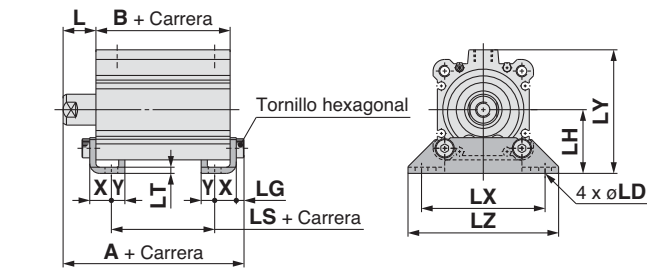
Diámetro (mm)	O	W	Z
32	9 prof. 7	49.5	14
40	9 prof. 7	57	15
50	11 prof. 8	71	19

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, como se muestra arriba.

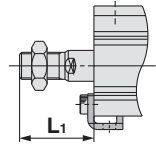
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Nota 3) Consulte la página 3 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias. Están disponibles el modelo con espaciador instalado (estándar, -XB10A) y el modelo con cuerpo exclusivo (-XB10).

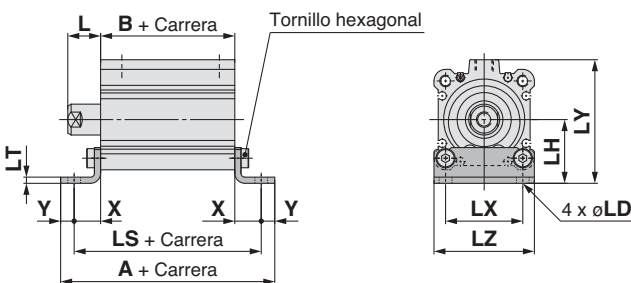
**Escuadra: CQ2L/CDQ2L**



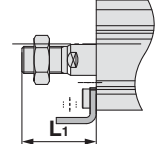
**Terminación vástago rosca macho**



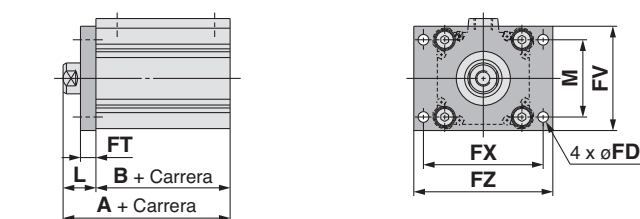
**Escuadra compacta: CQ2LC/CDQ2LC**



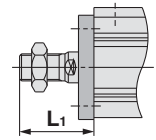
**Terminación vástago rosca macho**



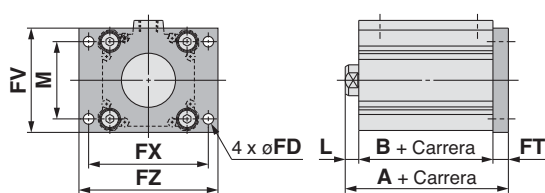
**Brida delantera: CQ2F/CDQ2F**



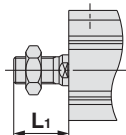
**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera: CQ2G/CDQ2G**



**Terminación vástago rosca macho**



**Escuadra**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT	LX	LY
		A	B	LS	A	B	LS								
32	5 a 50	47.2	23	7	57.2	33	17	17	38.5	6.6	4	30	3.2	57	57
	75, 100	57.2	33	17											
40	5 a 50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	64
	75, 100	63.7	39.5	23.5											
50	10 a 50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78
	75, 100	66.7	40.5	17.5											

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Diámetro (mm)	LZ	X	Y
32	71	11.2	5.8
40	78	11.2	7
50	95	14.7	8

**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX	LY	LZ
		A	B	LS	A	B	LS								
32	5 to 50	62	23	50.4	72	33	60.4	17	38.5	6.6	30	3.2	34	57	45
	75, 100	72	33	60.4											
40	5 a 50	70.9	29.5	56.9	80.9	39.5	66.9	17	38.5	6.6	33	3.2	40	64	52
	75, 100	80.9	39.5	66.9											
50	10 a 50	79.9	30.5	63.9	89.9	40.5	73.9	18	43.5	9	39	3.2	50	78	64
	75, 100	89.9	40.5	73.9											

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Diámetro (mm)	X	Y
32	13.7	5.8
40	13.7	7
50	16.7	8

**Brida delantera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética		Con detección magnética		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
		A	B	A	B								
32	5 a 50	40	23	50	33	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
	75, 100	50	33	50	33								
40	5 a 50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
	75, 100	56.5	39.5	56.5	39.5								
50	10 a 50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
	75, 100	58.5	40.5	58.5	40.5								

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

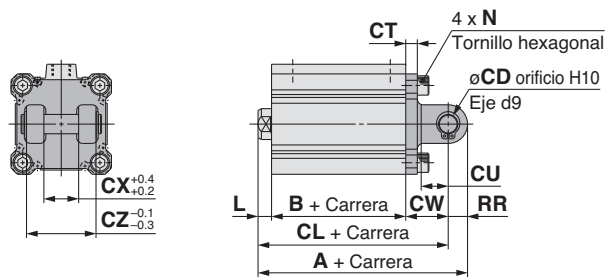
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética	Con detección magnética	L	L <sub>1</sub>
		A	A		
32	5 a 50	38	48	7	28.5
	75, 100	48			
40	5 a 50	44.5	54.5	7	28.5
	75, 100	54.5			
50	10 a 50	47.5	57.5	8	33.5
	75, 100	57.5			

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

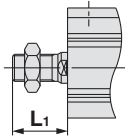
(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera)

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CQ2D/CDQ2D



### Terminación vástago rosca macho



## Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	CL	A	B	CL								
32	5 a 50	60	23	50	70	33	60	10	5	14	20	18	36	7	28.5
	75, 100	70	33	60											
40	5 a 50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5
	75, 100	78.5	39.5	68.5											
50	10 a 50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5
	75, 100	90.5	40.5	76.5											

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

Diámetro (mm)	N	RR
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

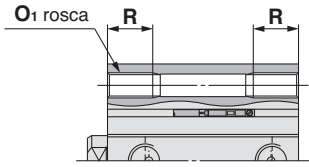
# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø63 a Ø100/ con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

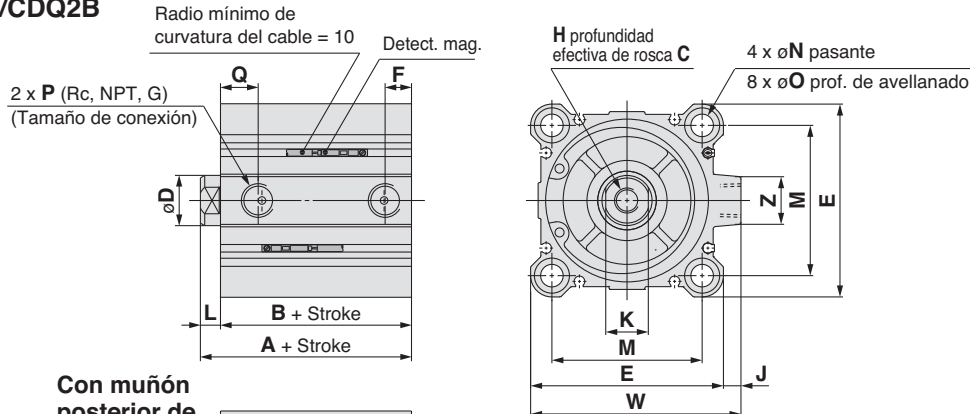
#### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A/CDQ2A



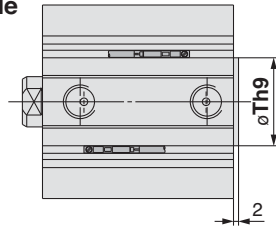
#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

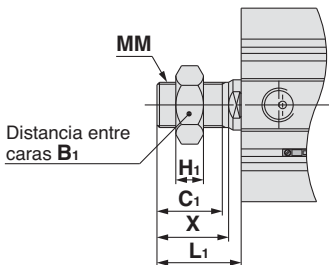
#### Estándar (taladro pasante): CQ2B/CDQ2B



#### Con muñón posterior de centrado



#### Terminación vástago rosca macho



#### Con muñón posterior de centrado (mm)

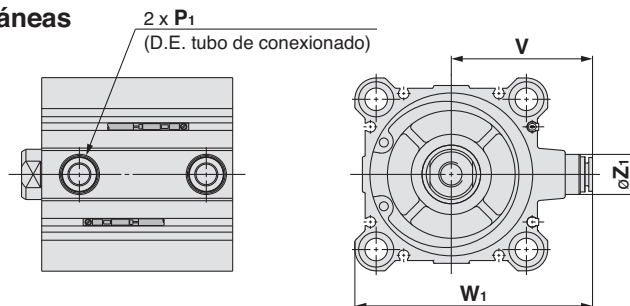
Diámetro (mm)	Th9
63	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
80	43 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
100	59 <sup>0</sup> <sub>-0.074</sub>

Nota 1) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

#### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø63



#### Conexiones instantáneas incorporadas (mm)

Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
63	16	8	56.5	95

#### Estándar Consulte las páginas 193 y 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

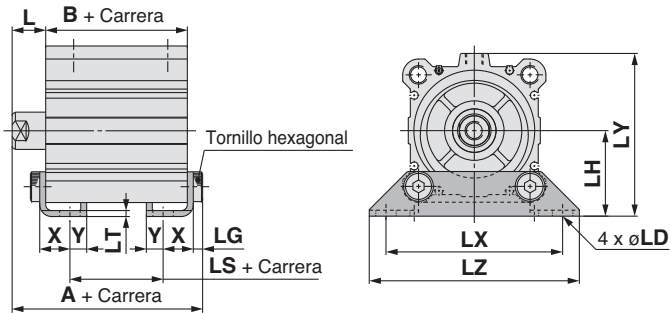
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	84	19
	75, 100	54	46																	
80	10 a 50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	16	104	25
	75, 100	63.5	53.5																	
100	10 a 50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	23	123.5	25
	75, 100	75	63																	

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, como se muestra arriba.

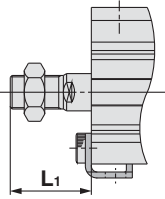
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Nota 3) Consulte la página 3 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

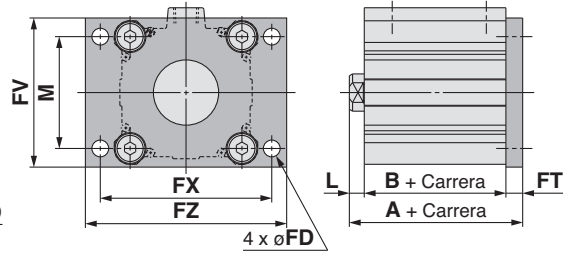
## Escuadra: CQ2L/CDQ2L



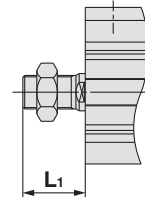
Terminación vástago rosca macho



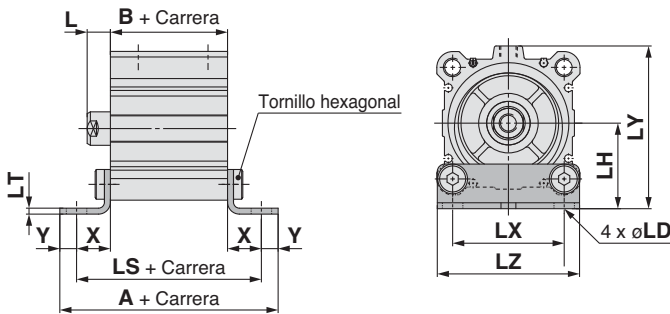
## Brida trasera: CQ2G/CDQ2G



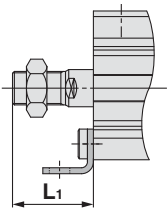
Terminación vástago rosca macho



## Escuadra compacta: CQ2LC/CDQ2LC



Terminación vástago rosca macho



### Escuadra compacta

(mm)

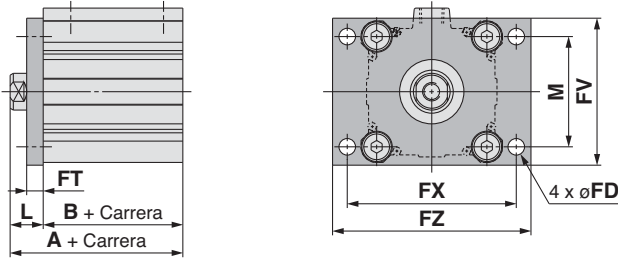
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX
		A	B	LS	A	B	LS						
63	10 a 50	90.4	36	72.4	100.4	46	82.4	18	43.5	11	46	3.2	60
	75, 100	100.4	46	82.4									
80	10 a 50	110.5	43.5	88.5	120.5	53.5	98.5	20	53.5	13	59	4.5	77
	75, 100	120.5	53.5	98.5									
100	10 a 50	126	53	101	136	63	111	22	53.5	13	71	6	94
	75, 100	136	63	111									

Material de la escuadra compacta:  
Acero al carbono  
Tratamiento de superficie:  
Zinc cromado

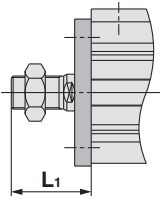
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	91.5	77	18.2	9
	75, 100				
80	10 a 50	114	98	22.5	11
	75, 100				
100	10 a 50	136	117	24	12.5
	75, 100				

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

**Brida delantera: CQ2F/CDQ2F**



**Terminación vástago rosca macho**



**Escuadra**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT
		A	B	LS	A	B	LS						
63	10 a 50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2
	75, 100	72.2	46	20									
80	10 a 50	75	43.5	13.5	85	53.5	23.5	20	53.5	13	7	59	4.5
	75, 100	85	53.5	23.5									
100	10 a 50	88	53	19	98	63	29	22	53.5	13	7	71	6
	75, 100	98	63	29									

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100					
80	10 a 50	118	114	140	19.5	11
	75, 100					
100	10 a 50	137	136	162	23	12.5
	75, 100					

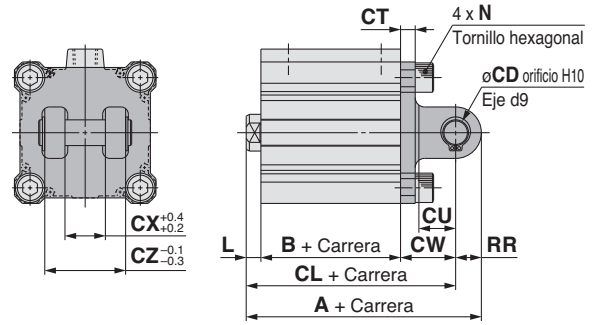
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida delantera**

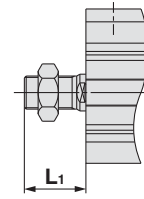
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
		A	B	A	B								
63	10 a 50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	64	46										
80	10 a 50	63.5	43.5	73.5	53.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75, 100	73.5	53.5										
100	10 a 50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75, 100	85	63										

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Fijación oscilante hembra: CQ2D/CDQ2D**



**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B		
63	10 a 50	53	36	63	46	8	33.5
	75, 100	63	46				
80	10 a 50	64.5	43.5	74.5	53.5	10	43.5
	75, 100	74.5	53.5				
100	10 a 50	76	53	86	63	12	43.5
	75, 100	86	63				

Material de la brida: Acero al carbono Tratamiento de superficie: Niquelado

**Fijación oscilante hembra**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			CD	CT	CU	CW	CX
		A	B	CL	A	B	CL					
63	10 a 50	88	36	74	98	46	84	14	8	20	30	22
	75, 100	98	46	84								
80	10 a 50	109.5	43.5	91.5	119.5	53.5	101.5	18	10	27	38	28
	75, 100	119.5	53.5	101.5								
100	10 a 50	132	53	110	142	63	120	22	13	31	45	32
	75, 100	142	63	120								

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
63	10 a 50	44	8	33.5	M10 x 1.5	14
	75, 100					
80	10 a 50	56	10	43.5	M12 x 1.75	18
	75, 100					
100	10 a 50	64	12	43.5	M12 x 1.75	22
	75, 100					

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

\* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

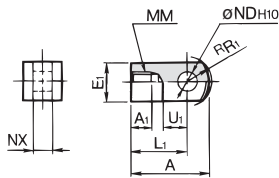
# Serie CQ2

## Fijaciones / accesorios

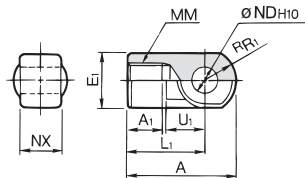
### Horquilla macho

I-G012, I-Z015A  
I-G02, I-G03

I-G04, I-G05  
I-G08, I-G10



Material: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado



Material: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Niquelado

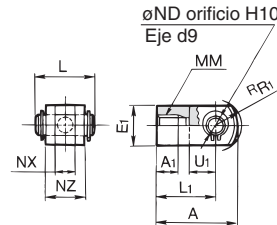
(mm)

Ref.	Diámetro aplicable (mm)	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	R <sub>R1</sub>	U <sub>1</sub>	ND <sub>H10</sub>	NX
I-G012	12	21.5	6	□10	16	M5 x 0.8	6.3	7	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-Z015A	16	32	8	□12	25	M6 x 1	8.1	14	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	6.4 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-G03	25	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-G04	32, 40	42	14	∅22	30	M14 x 1.5	12	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G05	50, 63	56	18	∅28	40	M18 x 1.5	16	20	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G08	80	71	21	∅38	50	M22 x 1.5	21	27	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G10	100	79	21	∅44	55	M26 x 1.5	24	31	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>

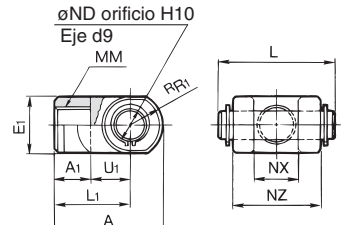
### Horquilla hembra

Y-G012, Y-Z015A  
Y-G02, Y-G03

Y-G04, Y-G05  
Y-G08, Y-G10



Material: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado



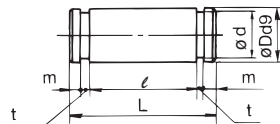
Material: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Niquelado

(mm)

Ref.	Diámetro aplicable (mm)	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	R <sub>R1</sub>	U <sub>1</sub>	ND <sub>H10</sub>	NX	NZ	L	Ref. de eje aplicable
Y-G012	12	21.5	6	□10	16	M5 x 0.8	6.3	7	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.2</sub>	10	14.6	IY-G012
Y-Z015A	16	28	11	□12	21	M6 x 1	8.1	10	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	6.5 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>	12	16.6	IY-J015
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.2</sub>	16	21	IY-G02
Y-G03	25	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.2</sub>	20	25.6	IY-G03
Y-G04	32, 40	42	16	∅22	30	M14 x 1.5	12	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	∅28	40	M18 x 1.5	16	20	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	∅38	50	M22 x 1.5	21	27	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	∅44	55	M26 x 1.5	24	31	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	64	72	IY-G10

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

### Eje de articulación (común al eje de fijación oscilante)

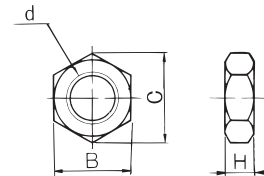


Material: Acero al carbono  
(mm)

Ref.	Diámetro aplicable (mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	Anillo de retención aplicable
IY-G012	12	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	Tipo C5 para eje
IY-J015	16	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	Tipo C5 para eje
IY-G02	20	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Tipo C8 para eje
IY-G03	25	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Tipo C10 para eje
IY-G04	32, 40	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Tipo C10 para eje
IY-G05	50, 63	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Tipo C14 para eje
IY-G08	80	18 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	64	17	56.2	2.55	1.35	Tipo C18 para eje
IY-G10	100	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	72	21	64.2	2.55	1.35	Tipo C22 para eje

\* Los anillos de retención tipo C para eje están incluidos.

### Tuerca del extremo del vástago

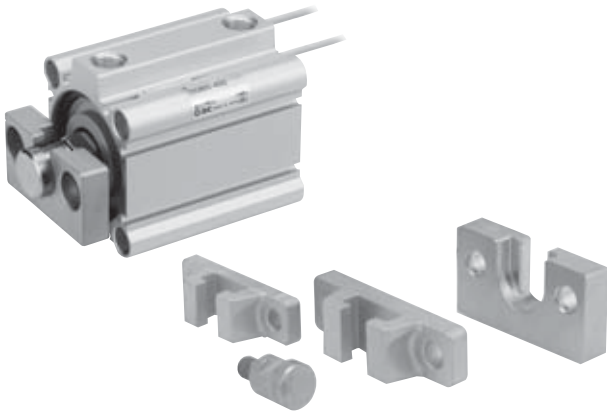


Material: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado  
(mm)

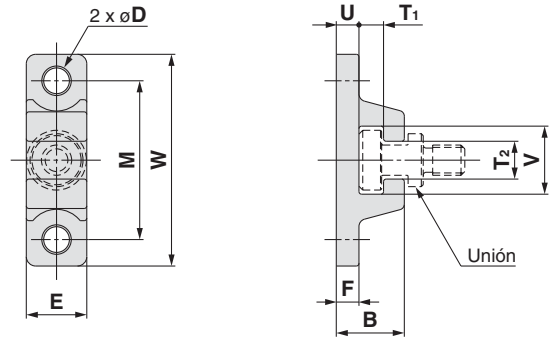
Ref.	Diámetro aplicable (mm)	d	H	B	C
NTJ-015A	12	M5 x 0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6 x 1	5	10	11.5
NT-02	20	M8 x 1.25	5	13	15.0
NT-03	25	M10 x 1.25	6	17	19.6
NT-04	32, 40	M14 x 1.5	8	22	25.4
NT-05	50, 63	M18 x 1.5	11	27	31.2
NT-08	80	M22 x 1.5	13	32	37.0
NT-10	100	M26 x 1.5	16	41	47.3



**Acoplamiento para (CQ2): ø32 a ø100**



**Acoplamiento de montaje de tipo A**



Material: Acero al cromo molibdeno (niquelado) (mm)

Ref.	Diámetro (mm)	B	D	E	F	M	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
YA-03	32, 40	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	50, 63	20	9	20	8	50	6.5	12
YA-08	80	26	11	25	10	62	8.5	16
YA-10	100	31	14	30	12	76	10.5	18

Ref.	Diámetro (mm)	U	V	W	Peso (g)
YA-03	32, 40	6	18	56	55
YA-05	50, 63	8	22	67	100
YA-08	80	10	28	83	195
YA-10	100	12	36	100	340

**Referencia de acoplamiento/accesorios de montaje (tipo A/B)**

**YA - 03**

• **Diámetro de cilindro neumático aplicable**

<b>03</b>	Para ø32, ø40
<b>05</b>	Para ø50, ø63
<b>08</b>	Para ø80
<b>10</b>	Para ø100

• **Fijación de montaje**

<b>YA</b>	Fijación de montaje tipo A
<b>YB</b>	Fijación de montaje tipo B
<b>YU</b>	Unión

**Excentricidad admisible** (mm)

Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
Tolerancia de excentricidad	±1			±1.5		±2
Juego	0.5					

<Pedido>

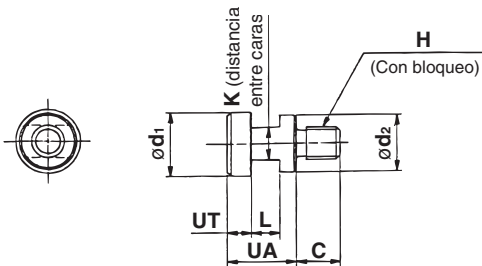
- Las uniones no están incluidas con las fijaciones de montaje tipo A o B. Pídalos por separado.

(Ejemplo)

- Diámetro ø40 Ref. YA-03
- Fijación de montaje tipo A..... YA-03
- Unión..... YU-03

**Referencia de unión/acoplamiento (Tipo A/B)**

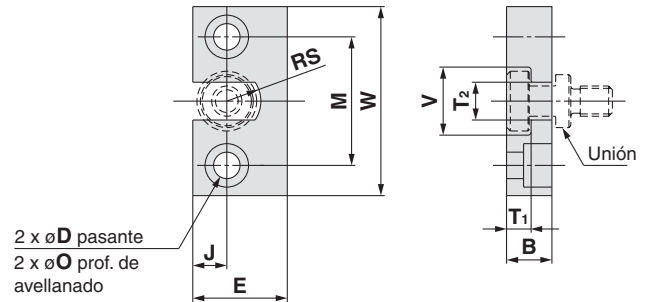
Diámetro (mm)	Unión	Acoplamiento aplicable	
		Acoplamiento tipo A	Acoplamiento tipo B
<b>32, 40</b>	YU-03	YA-03	YB-03
<b>50, 63</b>	YU-05	YA-05	YB-05
<b>80</b>	YU-08	YA-08	YB-08
<b>100</b>	YU-10	YA-10	YB-10



Material: Acero al cromo molibdeno (niquelado) (mm)

Ref.	Diámetro aplicable (mm)	UA	C	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	K	L	UT	Peso (g)
YU-03	32, 40	17	11	15.8	14	M8 x 1.25	8	7	6	25
YU-05	50, 63	17	13	19.8	18	M10 x 1.5	10	7	6	40
YU-08	80	22	20	24.8	23	M16 x 2	13	9	8	90
YU-10	100	26	26	29.8	28	M20 x 2.5	14	11	10	160

**Acoplamiento de montaje de tipo B**



Material: Acero inoxidable (mm)

Ref.	Diámetro (mm)	B	D	E	J	M	øO
YB-03	32, 40	12	7	25	9	34	11.5 prof. 7.5
YB-05	50, 63	12	9	32	11	42	14.5 prof. 8.5
YB-08	80	16	11	38	13	52	18 prof. 12
YB-10	100	19	14	50	17	62	21 prof. 14

Ref.	Diámetro (mm)	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	V	W	RS	Peso (g)
YB-03	32, 40	6.5	10	18	50	9	80
YB-05	50, 63	6.5	12	22	60	11	120
YB-08	80	8.5	16	28	75	14	230
YB-10	100	10.5	18	36	90	18	455

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

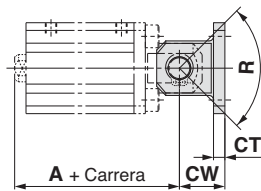
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

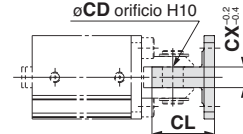
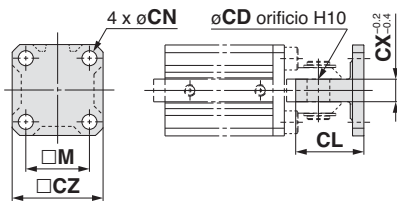
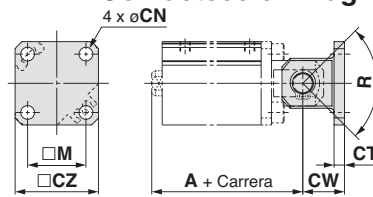
## Fijación de pivote para fijación oscilante hembra

Diámetro  $\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$

Sin detección magnética



Con detección magnética



(mm)

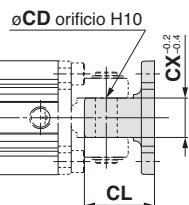
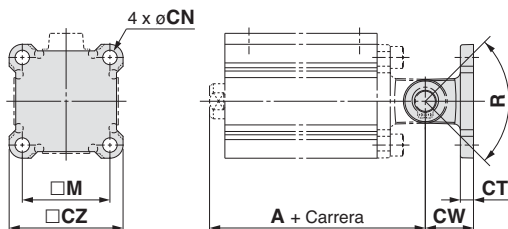
Ref. fijación	Diámetro	Rango de carrera	A		CW	CT	CL	CX	CD	M	CZ	R	CN	Tornillo allen para montaje de fijación de pivote (mm) (Accesorio)
			Sin detección	Con detección										
CQ-C012	12	5 a 30	34.5	45.5	14	4	19	5	5	15.5	25	100°	4.5	M4 x 10L
CQ-C016	16	5 a 30	37	49	15	4	21	6.5	5	20	28	100°	4.5	M4 x 10L
CQ-C020	20	5 a 50	42	54	18	5	27	8	8	25.5	35	80°	6.6	M6 x 12L
CQ-C025	25	5 a 50	47.5	57.5	20	5	30	10	10	28	40	90°	6.6	M6 x 12L

\* El eje de fijación oscilante y el anillo de retención no están incluidos.

Material de fijación de pivote para fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Diámetro  $\varnothing 32$  to  $\varnothing 100$

Sin detección magnética, con detección magnética



(mm)

Ref. fijación	Diámetro	Rango de carrera	A		CW	CT	CL	CX	CD	M	CZ	R	CN	Tornillo allen para montaje de fijación de pivote (mm) (Accesorio)
			Sin detección	Con detección										
CQ-C032	32	5 a 50	50	60	20	5	30	18	10	34	45	80°	6.6	M6 x 12L
		75, 100	60											
CQ-C040	40	5 a 50	58.5	68.5	22	6	32	18	10	40	52	80°	6.6	M6 x 14L
		75, 100	68.5											
CQ-C050	50	10 a 50	66.5	76.5	28	7	42	22	14	50	64	80°	9	M8 x 16L
		75, 100	76.5											
CQ-C063	63	10 a 50	74	84	30	8	44	22	14	60	77	60°	11	M10 x 20L
		75, 100	84											
CQ-C080	80	10 a 50	91.5	101.5	38	10	56	28	18	77	98	70°	13.5	M12 x 25L
		75, 100	101.5											
CQ-C100	100	10 a 50	110	120	45	13	67	32	22	94	117	70°	13.5	M12 x 30L
		75, 100	120											

\* El eje de fijación oscilante y el anillo de retención no están incluidos.

Material de fijación de pivote para fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

# Cilindro compacto: Estándar

## Doble efecto con vástago doble

# Serie CQ2W

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido

Sin detección magnética  
ø12 a ø25

CQ2W B [ ] 20 [ ] - 30 D [ ] - [ ]

Sin detección magnética  
ø32 a ø100

CQ2W B [ ] 32 [ ] - 30 D [ ] Z - [ ]

Con detección magnética

CDQ2W B [ ] 32 [ ] - 30 D [ ] Z - M9BW [ ] - [ ]

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

#### Montaje

<b>B</b>	Taladro pasante (estándar)	<b>L</b>	Escuadra
<b>A</b>	Taladros roscados en ambos extremos	<b>LC</b>	Escuadra compacta
		<b>F</b>	Brida

\* Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin instalar.  
\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos.

#### Tipo

-	Neumático
<b>H</b>	Hidroneumático (Nota 1)

Nota 1) Los diámetros disponibles para el modelo hidroneumático son ø20 a ø100.

#### Diámetro

<b>12</b>	12 mm
<b>16</b>	16 mm
<b>20</b>	20 mm
<b>25</b>	25 mm
<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

#### Rosca de conexión

-	Rosca M	ø12 a ø25
	Rc	
<b>TN</b>	NPT	ø32 a ø100
<b>TF</b>	G	
<b>F</b>	Conex. instantáneas incorporadas (Nota 2)	

Nota 2) Los diámetros disponibles para las conexiones instantáneas son ø32 a ø63. Además, no se puede usar para el modelo hidroneumático.

Nota 3) "TF" no está disponible para el modelo hidroneumático.

\* Respecto a los cilindros sin detector magnético, las roscas M sólo son compatibles con ø32 y carrera de 5 mm.

#### Detector magnético

- Sin detector magnético

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

#### Ranura de montaje de los detect. mag.

<b>Z</b>	ø12 a ø25	2 lados
	ø32 a ø100	4 lados

#### Nº detectores magnéticos

-	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

#### Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

#### Opciones

-	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
<b>C</b>	Con tope elástico (Nota 4)
<b>M</b>	Rosca macho terminación vástago

\* Las opciones de cuerpo se pueden combinar ("CM").

Nota 4) El modelo hidroneumático con tope elástico no está disponible.

#### Funcionamiento

**D** Doble efecto

#### Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

#### 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) CDQ2WL32-25DZ

### Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics n° 2. Consulte el catálogo individual (ES20-201) para el modelo D-P3DW.

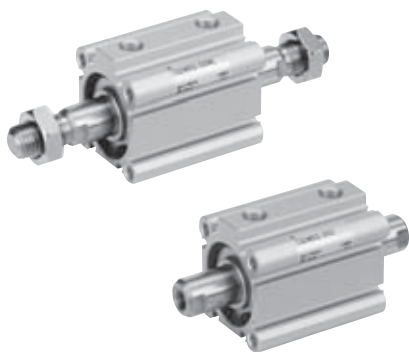
Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detect. mag.		Longitud del cable (m)					Conector conector	Carga aplicable	
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)			
Detector de estado sólido	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	-	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	○	○	○	Circuito IC	
				3 hilos (PNP)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	○	○			
				2 hilos				<b>M9BV</b>	<b>M9B</b>	●	●	○	○			
				3 hilos (NPN)				<b>M9NWV</b>	<b>M9NW</b>	●	●	○	○			
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)			3 hilos (PNP)				<b>M9PWV</b>	<b>M9PW</b>	●	●	○	○	○	Circuito IC	
				2 hilos				<b>M9BWW</b>	<b>M9BW</b>	●	●	○	○			
				3 hilos (NPN)				<b>M9NAV**</b>	<b>M9NA**</b>	○	○	●	○	○		
				3 hilos (PNP)				<b>M9PAV**</b>	<b>M9PA**</b>	○	○	●	○	○		
				2 hilos				<b>M9BAV**</b>	<b>M9BA**</b>	○	○	●	○	○		
				2 hilos (no polar)				-	<b>P3DW</b>	●	-	●	●	-		○
Detector tipo Reed	Resistente a campos magnéticos (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V, 12 V	100 V o menos	<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	-	●	-	-	Circuito IC	-
				2 hilos				<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	-	●	-	-	-	-
			No	2 hilos		5 V, 12 V		<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	-	●	-	-	Circuito IC	Relé, PLC

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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) M9NWX  
\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.  
\* La D-P3DW□ está disponible de ø32 a ø100 únicamente.

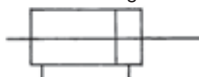
\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.  
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics n° 2.

# Serie CQ2W



## Símbolo

Doble efecto,  
Doble vástago



## Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Forma especial del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a alta temperatura (-10 a 150°C) sin detector magnético únicamente
-XB7	Cilindro resistente a baja temperatura (-40 a 70°C) sin detector magnético únicamente
-XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)
-XC2(A)	Longitud del extremo del vástago aumentada en 10mm (para escuadra y brida)
-XC4	Con rascador reforzado, únicamente en ø40 a ø100
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable
-XC35	Con rascador metálico, únicamente en ø32 a ø100
-XC36	Con muñón anterior de centrado
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X144	Posición especial del conexionado, con detector magnético ø12 a ø25 únicamente
-X235	Extremo de vástago especial para cilindro de doble vástago
-X271	Juntas de caucho fluorado
-X293	La longitud total es la misma que la de la serie CQ1W
-X633	Carrera intermedia de cilindro de doble vástago

Consulte las páginas 193 a 199 para las caract. técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

## Características técnicas

### Modelo neumático

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago doble										
<b>Fluido</b>	Aire										
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa										
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa										
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.07 MPa		0.05 MPa								
<b>Temp. ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)										
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)										
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s										
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	<b>Estándar</b>	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	<b>Con tope elástico</b>	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm Nota) 0										

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la deformación en la junta de amortiguación.

### Hidroneumático

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago doble							
<b>Fluido</b>	Aceite de turbina Nota)							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.18 MPa		0.1 MPa					
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	5 a 60°C							
<b>Velocidad del émbolo</b>	5 a 50 mm/s							
<b>Amortiguación</b>	Ninguna							
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm 0							

Nota) Véase "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para Precauciones sobre actuadores (5).

## Carreras estándares

### Modelo neumático (sin lubricación) (mm)

Diámetro	Carrera estándar
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63	10, 15, 20, 25, 30
80, 100	35, 40, 45, 50, 75, 100

### Modelo hidroneumático (mm)

Diámetro	Carrera estándar
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63	10, 15, 20, 25, 30
80, 100	35, 40, 45, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar (intervalos de 5 mm)	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar (intervalos de 1 mm)	Cuerpo exclusivo (-XB10)			
<b>Ref.</b>	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 26)	Añada el sufijo "-X633" (pág. 233) al final de la ref. del modelo estándar. (Pág. 26)	Añada el sufijo "-XB10" al final de la ref. del modelo estándar. (Pág. 26)			
<b>Descripción</b>	Las carreras en intervalos de 5 mm están disponibles instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	Las carreras en intervalos de 1 mm están disponibles instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	Las carreras en intervalos de 1 mm están disponibles usando un cuerpo exclusivo con la carrera especificada.			
<b>Rango de carrera</b>	Diámetro	Rango de carrera	Diámetro	Rango de carrera	Diámetro	Rango de carrera
	12 a 25	—	12, 16	6 a 29	12, 16	6 a 29
			20, 25	6 a 49	20, 25	6 a 49
	32 a 100	55 a 95	32, 40	6 a 99	32, 40	6 a 99
50 a 100			11 a 99	50 a 100	11 a 99	
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQ2WB50-65DZ CQ2WB50-75DZ con espaciador de 10 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 125.5 mm.	Ref.: CQ2WB50-72DZ-X633 CQ2WB50-75DZ con espaciador de 3 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 125.5 mm.	Ref.: CQ2WB50-65DZ-XB10 Tubo para una carrera de 65 mm. La dimensión B es de 115.5 mm.			

- Excepto para el modelo hidroneumático
- En el caso del modelo con espaciador de carreras intermedias con tope elástico para ø40 a ø100, la opción "-X633" no está disponible.
- En el caso del modelo de cuerpo exclusivo con ø32 a ø100 (-XB10) con una longitud de carrera superior a 50 mm, los valores de referencia de la dimensión longitudinal cambiarán.  
Calcule la longitud deduciéndola de las longitudes de los modelos con carrera de 75 ó 100 mm.

**Modelo**

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100		
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		Taladros roscados en ambos extremos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexio- nado	Rosca	—	M5	M5	M5	M5	Nota 1) M5 Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
			TN	—	—	—	—	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT3/8	NPT3/8
			TF	—	—	—	—	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8
		Conex. instantáneas incorporadas <small>Nota 3)</small>		—	—	—	—	ø6/4 <small>Nota 2)</small>	ø6/4	ø8/6	ø8/6	—	—
	Rosca macho terminación vástago		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Con tope elástico		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Hidroneumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	—	—	●	●	●	●	●	●	●	
Taladros roscados en ambos extremos			—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	
Imán integrado		—	—	●	●	●	●	●	●	●	●		
Conexio- nado		Rosca de tubería	—	—	—	M5	M5	Nota 1) M5 Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
			TN	—	—	—	—	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT3/8	NPT3/8
Rosca macho terminación vástago		—	—	●	●	●	●	●	●	●	●		

Nota 1) ø32 sin detección magnética: se usa M5 para el conexionado de carrera de 5 mm.  
Por tanto, no introduzca ningún símbolo para el tipo de rosca de conexión.

Nota 2) Las dimensiones para ø32 con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas son las mismas que las de la camisa de carrera 10 mm.

Nota 3) Las conexiones instantáneas no se pueden sustituir.

**Montaje y desmontaje del anillo de retención**

**⚠ Precaución**

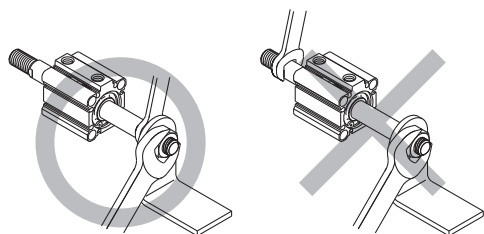
- Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
- Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

**Montaje**

**⚠ Advertencia**

No aplique un par inverso a los vástagos de ambos lados de este cilindro al mismo tiempo. El par hace que las roscas de conexión interiores se aflojen, pudiendo provocar un accidente o fallo de funcionamiento.

Instale o retire las cargas mientras mantiene la distancia entre caras del vástago. No fije el otro lado de la distancia entre caras del vástago y aplique par inverso.



**Fijaciones de montaje / Ref.**

Diámetro (mm)	Modelo	Escuadra <small>Nota 4)</small>	Escuadra compacta <small>Nota 4)</small>	Brida
12	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L012	CQ-LC012
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ12	CQ-LCZ12
16	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L016	CQ-LC016
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ16	CQ-LCZ16
20	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L020	CQ-LC020
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ20	CQ-LCZ20
25	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L025	CQ-LC025
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ25	CQ-LCZ25
32	CQ2□□-□DZ	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032
40	CQ2□□-□DZ	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040
50	CQ2□□-□DZ	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050
63	CQ2□□-□DZ	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063
80	CQ2□□-□DZ	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080
100	CQ2□□-□DZ	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100

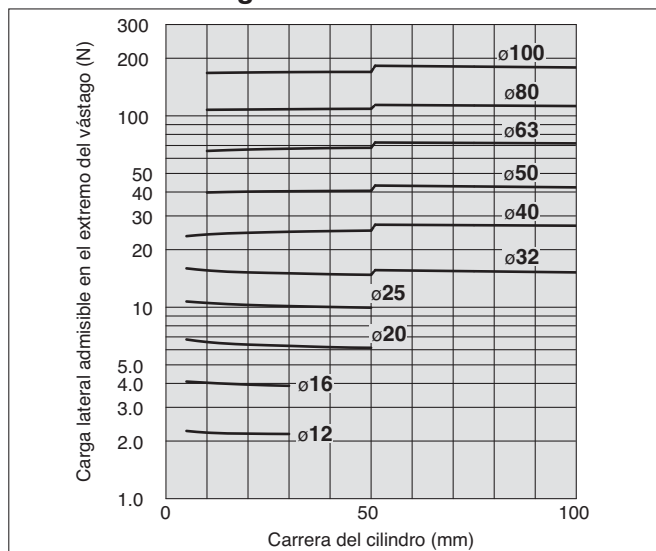
Nota 4) Si pide una escuadra o escuadra compacta, la cantidad necesaria variará en función del diámetro.

- ø12 a ø25: Sin detección: pida 2 unidades por cilindro. Con detección: pida 1 unidad por cilindro. (Referencia del juego de 2 escuadras) ø32 a ø100: Pida 2 unidades por cilindro.

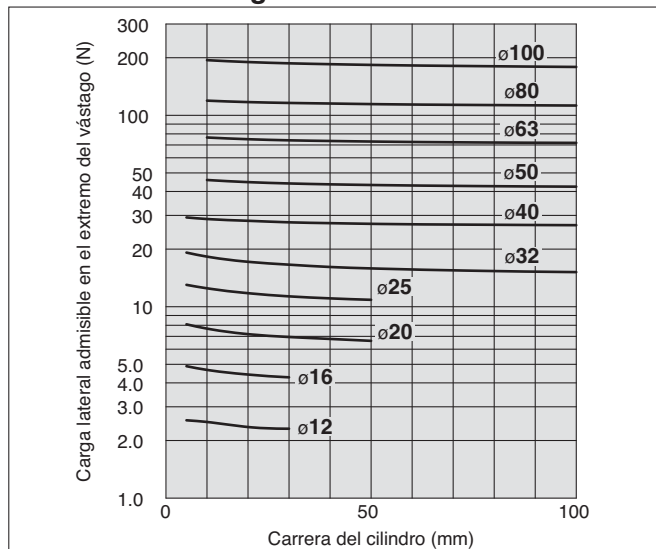
Nota 5) Los componentes de cada fijación son los siguientes: Escuadra, escuadra compacta o brida; Tornillos de montaje del cuerpo

**Carga lateral admisible en el extremo del vástago**

**Sin detección magnética**



**Con detección magnética**



Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2W

## Esfuerzo teórico

Diámetro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
	0.3	0.5	0.7
12	25	42	59
16	45	75	106
20	71	118	165
25	113	189	264
32	181	302	422
40	317	528	739
50	495	825	1150
63	841	1400	1960
80	1360	2270	3170
100	2140	3570	5000

## Peso

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	42	49	56	63	70	77	—	—	—	—	—	—
16	59	68	77	86	95	104	—	—	—	—	—	—
20	89	104	119	134	149	164	179	194	209	224	—	—
25	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	—	—
32	185	212	235	257	280	303	326	349	372	395	555	670
40	279	308	337	367	396	426	455	484	514	543	749	896
50	—	497	538	580	622	664	705	747	789	830	1122	1331
63	—	646	682	718	754	790	826	862	899	935	1187	1368
80	—	1149	1225	1302	1378	1455	1531	1608	1684	1760	2296	2678
100	—	1960	2068	2177	2286	2394	2503	2612	2720	2829	3589	4132

## Peso adicional

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100		
Taladros roscados en ambos extremos	2	2	6	6	6	6	6	19	45	45		
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho		3	6	12	24	52	54	106	106	240	350
	Tuerca		2	4	8	16	34	34	64	64	98	232
Con tope elástico	0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-20	-34	-57		
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	12	12	21	21	—	—		
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	57	71	170	195	158	170	267	342	722	1107		
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	41	51	121	140	99	114	177	241	501	770		
Brida (incluidos los tornillos de montaje)	57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365		

Cálculo: (Ejemplo) **CQ2WF32-20DCMZ**

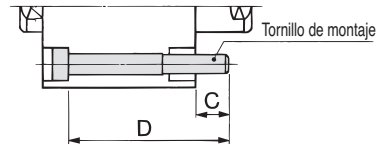
- Peso básico: CQ2WB32-20DZ ..... 257 g
  - Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos ..... 6 g
  - Rosca macho terminación vástago ..... 86 g
  - Con tope elástico ..... -3 g
  - Brida ..... 180 g
- 526 g

## Tornillo de montaje para CQ2WB / sin detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2WB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

Ejemplo) CQ-M3 x 35L 4 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

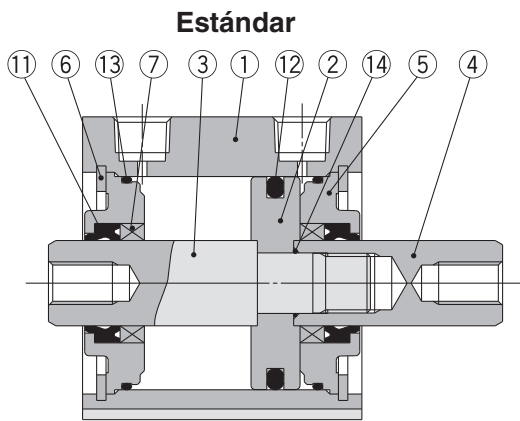


Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CQ2WB12-5D	8.3	35	CQ-M3 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
CQ2WB16-5D	7.5	35	CQ-M3 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
CQ2WB20-5D	6	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L
CQ2WB25-5D	8	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
-35D		65	x 65L
-40D		70	x 70L
-45D		75	x 75L
-50D		80	x 80L

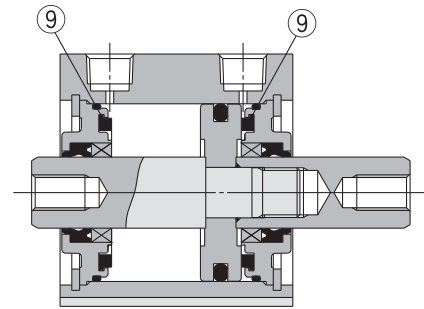
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CQ2WB32-5DZ	6.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
CQ2WB40-5DZ	7	115	x 115L
-10DZ		140	x 140L
-15DZ		45	CQ-M5 x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
CQ2WB50-10DZ	12.5	85	x 85L
-15DZ		90	x 90L
-20DZ		125	x 125L
-25DZ		150	x 150L
-30DZ		55	CQ-M6 x 55L
-35DZ		60	x 60L
-40DZ		65	x 65L
-45DZ		70	x 70L
-50DZ		75	x 75L
-55DZ		80	x 80L
CQ2WB63-10DZ	13	85	x 85L
-15DZ		90	x 90L
-20DZ		95	x 95L
-25DZ		100	x 100L
-30DZ		105	x 105L
-35DZ		110	x 110L
-40DZ		115	x 115L
-45DZ		120	x 120L
-50DZ		125	x 125L
-55DZ		130	x 130L
CQ2WB80-10DZ	13.5	130	x 130L
-15DZ		135	x 135L
-20DZ		140	x 140L
-25DZ		145	x 145L
-30DZ		150	x 150L
-35DZ		155	x 155L
-40DZ		160	x 160L
-45DZ		165	x 165L
-50DZ		170	x 170L
-55DZ		175	x 175L
CQ2WB100-10DZ	13	160	CQ-M10 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-55DZ		105	x 105L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CQ2WB63-10DZ	13.5	55	CQ-M8 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-55DZ		100	x 100L
CQ2WB80-10DZ	12.5	130	x 130L
-15DZ		135	x 135L
-20DZ		140	x 140L
-25DZ		145	x 145L
-30DZ		150	x 150L
-35DZ		155	x 155L
-40DZ		160	x 160L
-45DZ		165	x 165L
-50DZ		170	x 170L
-55DZ		175	x 175L
CQ2WB100-10DZ	13	60	CQ-M10 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-55DZ		105	x 105L

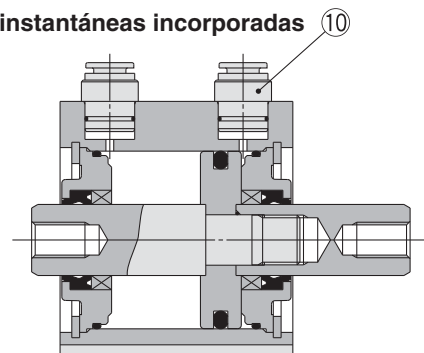
## Construcción



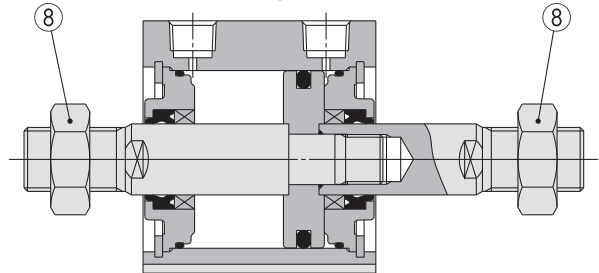
Con tope elástico



Conexiones instantáneas incorporadas



Terminación vástago rosca macho



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago A	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
4	Vástago B	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
5	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø100, Cromado, pintado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	fosfatado
7	Casquillo	Aleación para cojinetes	Para ø50 o más únicamente
8	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
9	Tope elástico	Uretano	
10	Conexión instantánea	—	ø32 a ø63
11*	Junta del vástago	NBR	
12*	Junta del émbolo	NBR	
13*	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	
14	Junta de estanqueidad del émbolo	NBR	

### Recambios / juego de juntas (modelo neumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2WB12-PS	Los juegos incluyen los elementos ①, ②, ③ de la tabla.
16	CQ2WB16-PS	
20	CQ2WB20-PS	
25	CQ2WB25-PS	
32	CQ2WB32-PS	
40	CQ2WB40-PS	
50	CQ2WB50-PS	
63	CQ2WB63-PS	
80	CQ2WB80-PS	
100	CQ2WB100-PS	

\* El juego de juntas incluye ①, ②, ③. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

### Recambios / juego de juntas (modelo hidroneumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
20	CQ2WBH20-PS	Los juegos incluyen los elementos ①, ②, ③ de la tabla.
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

\* El juego de juntas incluye ①, ②, ③. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

### Serie exenta de cobre y flúor (para fabricación de tubos catódicos)

20 — CQ2WB **Diámetro** — **Carrera** D(C)(M)(Z)

• Serie exenta de cobre y flúor

• ø12, ø16, ø20, ø25, ø32  
ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

### Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto con vástago doble									
Presión de prueba	1.5 MPa									
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa									
Tope elástico	Ninguna									
Conexiónado	Rosca de tubería									
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s									
Dirección	Taladro pasante									
Detector magnético	Posibilidad de montaje									

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexiónado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Estándar: Doble efecto con vástago doble

## Serie CDQ2W

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 193 a 199
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	50	58	65	73	80	87	—	—	—	—	—	—
16	77	87	96	106	115	125	—	—	—	—	—	—
20	120	136	151	166	182	197	212	228	243	258	—	—
25	170	185	201	216	232	247	263	279	294	310	—	—
32	238	260	283	306	329	352	375	398	421	444	558	673
40	353	383	412	442	471	500	530	559	589	618	765	912
50	—	609	645	681	716	752	788	823	859	895	1073	1252
63	—	798	840	882	924	966	1008	1051	1093	1135	1346	1556
80	—	1393	1469	1546	1622	1699	1775	1851	1928	2004	2387	2769
100	—	2334	2443	2551	2660	2769	2877	2986	3094	3203	3746	4289

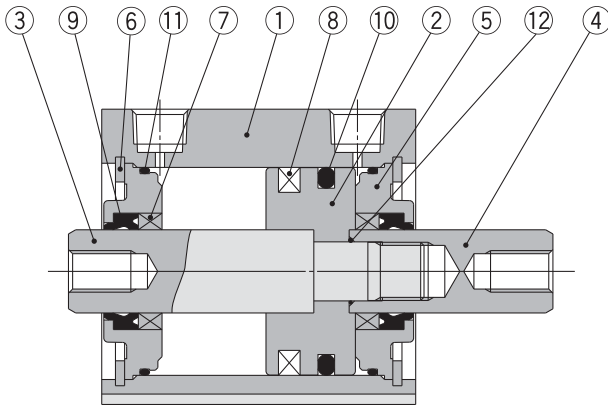
### Peso adicional (g)

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
Rosca macho extremo rosca	Rosca macho	3	6	12	24	52	54	106	106	240
	Tuerca	2	4	8	16	34	34	64	64	98
Con tope elástico	0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-19	-34	-54
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	12	12	21	21	—	—
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	52	65	153	177	158	170	267	342	722	1107
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	32	40	97	116	99	114	177	241	501	770
Brida (incluidos los tornillos de montaje)	54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365

Cálculo: (Ejemplo) CDQ2WF32-20DCMZ

• Peso básico:	CDQ2WB32-20DZ	306 g	Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.
• Peso adicional:	Taladros roscados en ambos extremos	6 g	
	Rosca macho terminación vástago	86 g	
	Con tope elástico	-3 g	
	Brida delantera	180 g	
		575 g	

## Construcción



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago A	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
4	Vástago B	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
5	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø100, Cromado, pintado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	fosfatado
7	Casquillo	Aleación para cojinetes	Para ø50 o más únicamente
8	Imán	—	—
9*	Junta del vástago	NBR	
10*	Junta del émbolo	NBR	
11*	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	
12	Junta de estanqueidad del émbolo	NBR	

### Recambios / juego de juntas (modelo neumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2WB12-PS	Los juegos incluyen los elementos ⑨, ⑩, ⑪ de la tabla.
16	CQ2WB16-PS	
20	CQ2WB20-PS	
25	CQ2WB25-PS	
32	CQ2WB32-PS	
40	CQ2WB40-PS	
50	CQ2WB50-PS	
63	CQ2WB63-PS	
80	CQ2WB80-PS	
100	CQ2WB100-PS	

\* Juego de juntas incluye ⑨, ⑩, ⑪. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

### Recambios / juego de juntas (modelo hidroneumático)

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
20	CQ2WBH20-PS	Los juegos incluyen los elementos ⑨, ⑩, ⑪ de la tabla.
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

\* Juego de juntas incluye ⑨, ⑩, ⑪. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

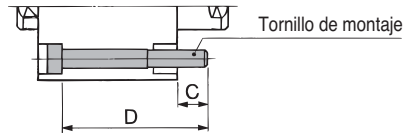


**Tornillo de montaje para CDQ2WB / con detección magnética**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2WB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M3 x 40L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQ2WB12-5DCZ</b>	6.1	40	CQ-M3 x 40L
<b>-10DCZ</b>		45	x 45L
<b>-15DCZ</b>		50	x 50L
<b>-20DCZ</b>		55	x 55L
<b>-25DCZ</b>		60	x 60L
<b>-30DCZ</b>		65	x 65L
<b>CDQ2WB16-5DZ</b>	7.5	45	CQ-M3 x 45L
<b>-10DZ</b>		50	x 50L
<b>-15DZ</b>		55	x 55L
<b>-20DZ</b>		60	x 60L
<b>-25DZ</b>		65	x 65L
<b>-30DZ</b>		70	x 70L
<b>CDQ2WB20-5DZ</b>	9	45	CQ-M5 x 45L
<b>-10DZ</b>		50	x 50L
<b>-15DZ</b>		55	x 55L
<b>-20DZ</b>		60	x 60L
<b>-25DZ</b>		65	x 65L
<b>-30DZ</b>		70	x 70L
<b>-35DZ</b>		75	x 75L
<b>-40DZ</b>		80	x 80L
<b>-45DZ</b>		85	x 85L
<b>-50DZ</b>	90	x 90L	
<b>CDQ2WB25-5DZ</b>	8	45	CQ-M5 x 45L
<b>-10DZ</b>		50	x 50L
<b>-15DZ</b>		55	x 55L
<b>-20DZ</b>		60	x 60L
<b>-25DZ</b>		65	x 65L
<b>-30DZ</b>		70	x 70L
<b>-35DZ</b>		75	x 75L
<b>-40DZ</b>		80	x 80L
<b>-45DZ</b>		85	x 85L
<b>-50DZ</b>	90	x 90L	

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	
<b>CDQ2WB32-5DZ</b>	6.5	45	CQ-M5 x 45L	
<b>-10DZ</b>		50	x 50L	
<b>-15DZ</b>		55	x 55L	
<b>-20DZ</b>		60	x 60L	
<b>-25DZ</b>		65	x 65L	
<b>-30DZ</b>		70	x 70L	
<b>CDQ2WB40-5DZ</b>	7	55	CQ-M5 x 55L	
<b>-10DZ</b>		60	x 60L	
<b>-15DZ</b>		65	x 65L	
<b>-20DZ</b>		70	x 70L	
<b>-25DZ</b>		75	x 75L	
<b>-30DZ</b>		80	x 80L	
<b>-35DZ</b>		85	x 85L	
<b>-40DZ</b>		90	x 90L	
<b>-45DZ</b>		95	x 95L	
<b>-50DZ</b>	100	x 100L		
<b>CDQ2WB50-10DZ</b>	12.5	125	x 125L	
<b>-100DZ</b>		150	x 150L	
<b>CDQ2WB50-10DZ</b>		12.5	65	CQ-M6 x 65L
<b>-15DZ</b>			70	x 70L
<b>-20DZ</b>			75	x 75L
<b>-25DZ</b>			80	x 80L
<b>-30DZ</b>			85	x 85L
<b>-35DZ</b>			90	x 90L
<b>-40DZ</b>			95	x 95L
<b>-45DZ</b>			100	x 100L
<b>-50DZ</b>	105		x 105L	
<b>-75DZ</b>	130		x 130L	
<b>-100DZ</b>	155	x 155L		

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQ2WB63-10DZ</b>	13.5	65	CQ-M8 x 65L
<b>-15DZ</b>		70	x 70L
<b>-20DZ</b>		75	x 75L
<b>-25DZ</b>		80	x 80L
<b>-30DZ</b>		85	x 85L
<b>-35DZ</b>		90	x 90L
<b>-40DZ</b>		95	x 95L
<b>-45DZ</b>		100	x 100L
<b>-50DZ</b>		105	x 105L
<b>-75DZ</b>		130	x 130L
<b>-100DZ</b>	155	x 155L	
<b>CDQ2WB80-10DZ</b>	12.5	70	CQ-M10 x 70L
<b>-15DZ</b>		75	x 75L
<b>-20DZ</b>		80	x 80L
<b>-25DZ</b>		85	x 85L
<b>-30DZ</b>		90	x 90L
<b>-35DZ</b>		95	x 95L
<b>-40DZ</b>		100	x 100L
<b>-45DZ</b>		105	x 105L
<b>-50DZ</b>		110	x 110L
<b>-75DZ</b>		135	x 135L
<b>-100DZ</b>	160	x 160L	
<b>CDQ2WB100-10DZ</b>	13	80	CQ-M10 x 80L
<b>-15DZ</b>		85	x 85L
<b>-20DZ</b>		90	x 90L
<b>-25DZ</b>		95	x 95L
<b>-30DZ</b>		100	x 100L
<b>-35DZ</b>		105	x 105L
<b>-40DZ</b>		110	x 110L
<b>-45DZ</b>		115	x 115L
<b>-50DZ</b>		120	x 120L
<b>-75DZ</b>		145	x 145L
<b>-100DZ</b>	170	x 170L	

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

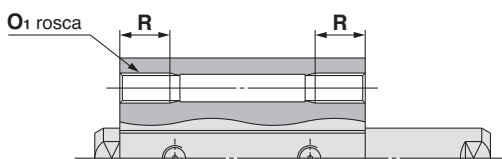
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2W

Dimensiones

**Ø12 a Ø25** Sin detección magnética

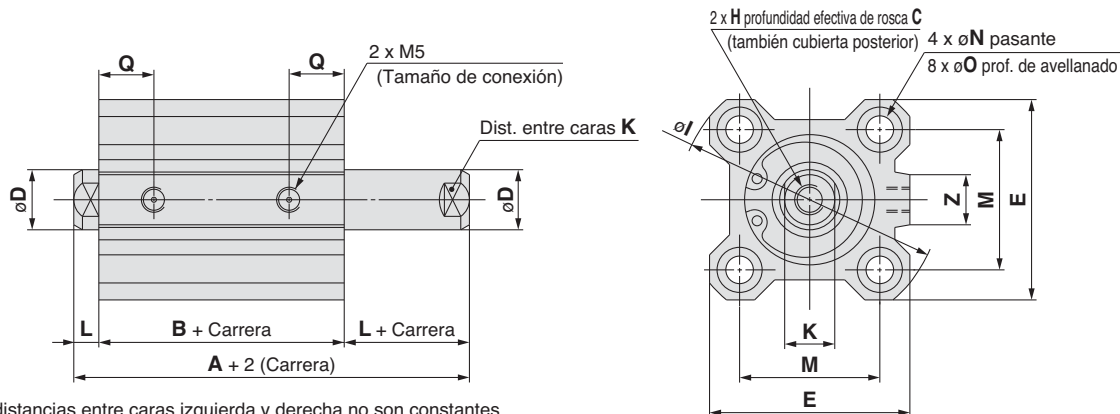
## Taladros roscados en ambos extremos: CQ2WA



### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

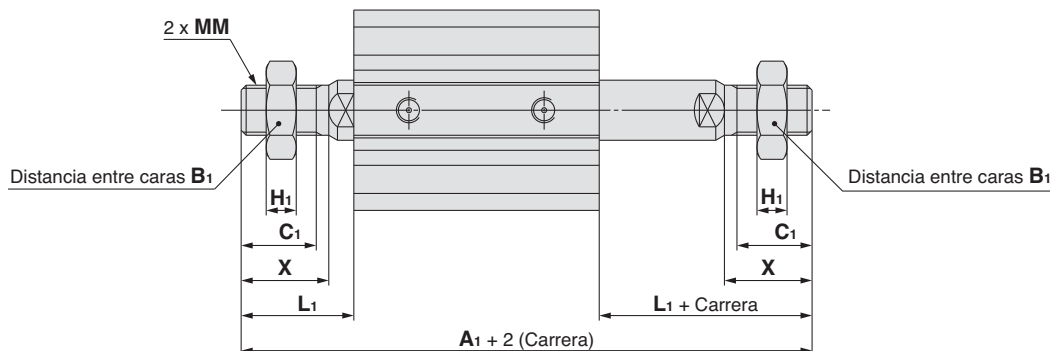
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

## Estándar (taladro pasante): CQ2WB



Nota 1) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

## Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	53.2	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	57	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	63	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	74	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

## Estándar

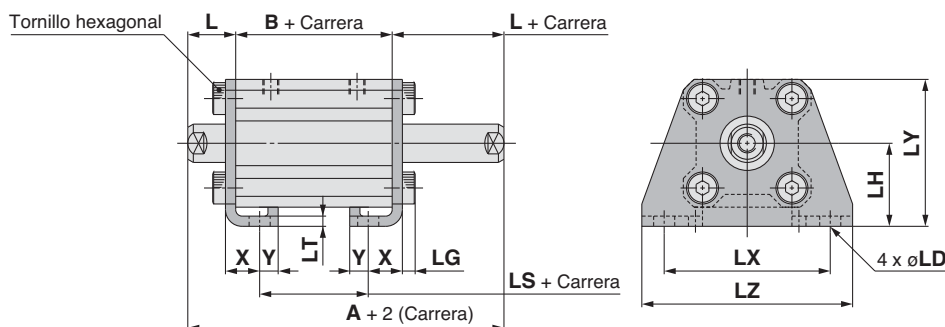
(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5 a 30	32.2	25.2	6	6	25	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	10	—
16	5 a 30	33	26	8	8	29	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	10	10
20	5 a 50	35	26	7	10	36	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
25	5 a 50	39	29	12	12	40	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	9	10

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, como se muestra arriba.

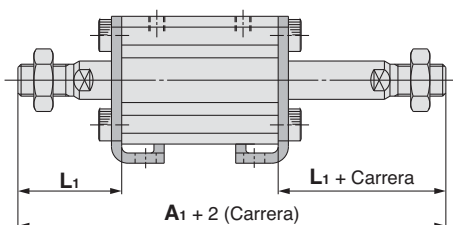
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Escuadra: CQ2WL



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
12	73.2	24
16	77	25.5
20	83	28.5
25	94	32.5

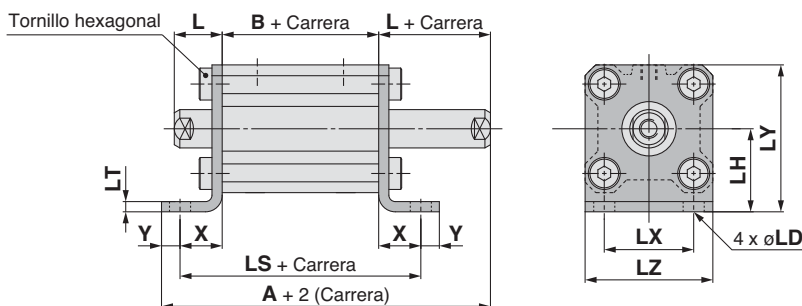
Escuadra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	L	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	52.2	25.2	13.5	4.5	2.8	17	13.2	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 a 30	53	26	13.5	4.5	2.8	19	14	2	38	33.5	48	8	5
20	5 a 50	55	26	14.5	6.6	4	24	14	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 a 50	59	29	15	6.6	4	26	14	3.2	52	46	66	10.7	5.8

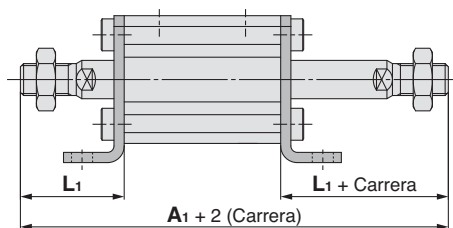
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Escuadra compacta: CQ2WLC



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
12	73.2	24
16	77	25.5
20	83	28.5
25	94	32.5

Escuadra compacta

(mm)

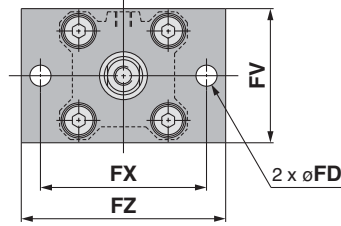
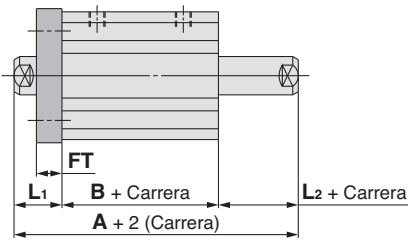
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	L	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	52.5	25.2	13.5	4.5	17	43.8	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5 a 30	53.8	26	13.5	4.5	19	44.6	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5 a 50	59.5	26	14.5	6.6	24	52.4	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5 a 50	63	29	15	6.6	26	55.4	3.2	28	46	40	13.2	5.8

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

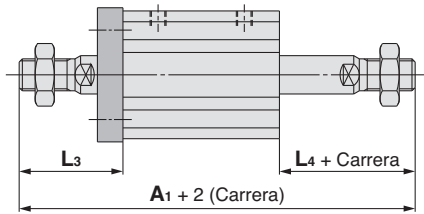
# Serie CQ2W

## Brida: CQ2WF



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
12	63.2	24	14
16	67	25.5	15.5
20	73	28.5	18.5
25	84	32.5	22.5

### Brida (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
12	5 a 30	42.2	25.2	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5
16	5 a 30	43	26	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5
20	5 a 50	45	26	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5
25	5 a 50	49	29	6.6	8	42	52	64	15	5

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

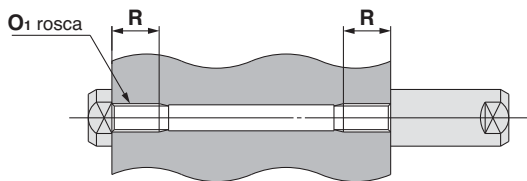
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

# Serie CQ2W

## Dimensiones

### Ø12 a Ø25/ con detección magnética

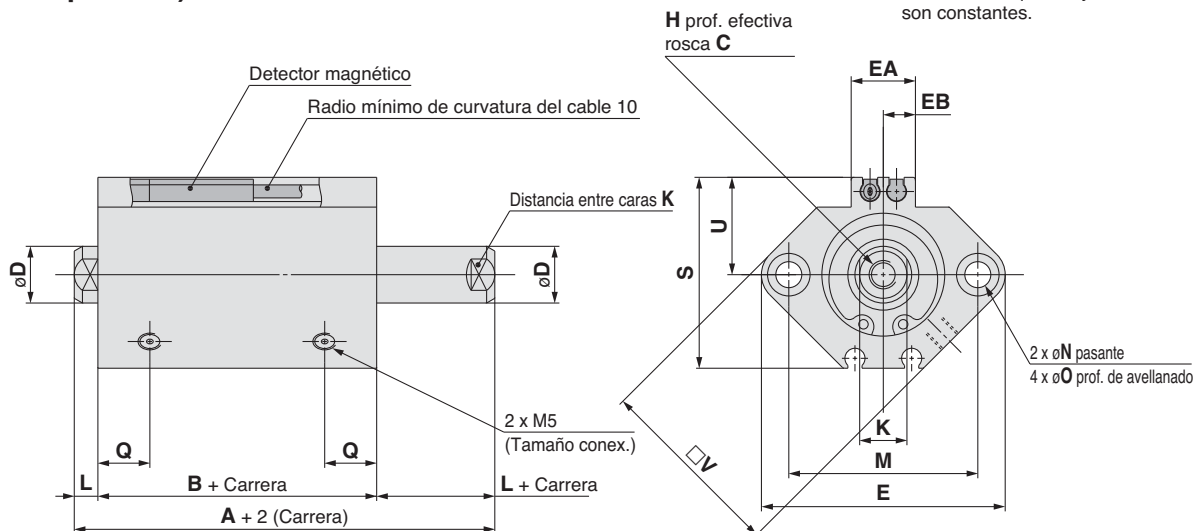
#### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2WA



#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

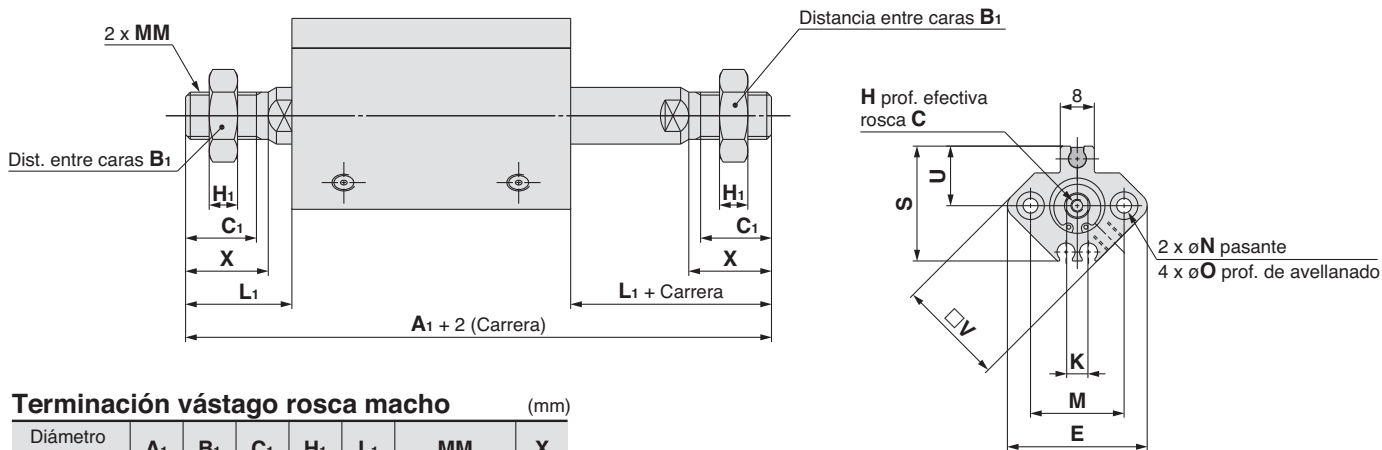
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

#### Estándar (taladro pasante): CDQ2WB



Ø16 a Ø25

#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	60.4	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	67	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	75	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	84	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

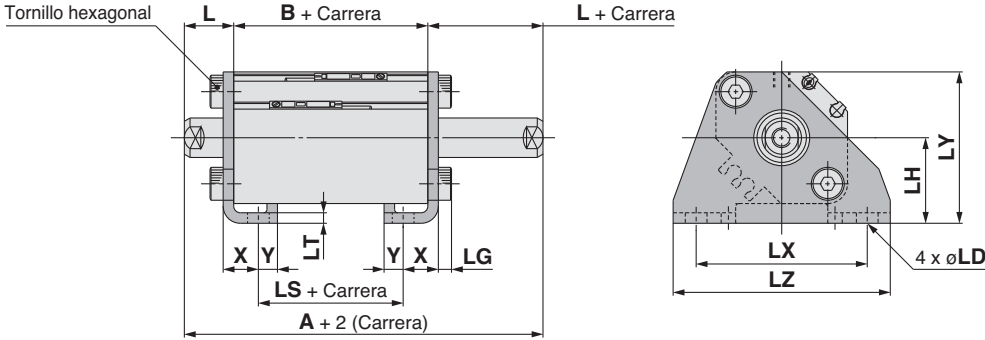
#### Estándar Consulte las páginas 193 y 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	39.4	32.4	6	6	33	—	—	M3 x 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	10.5	27.5	14	25
16	5 a 30	43	36	8	8	37	13.2	6.6	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	29.5	15	29
20	5 a 50	47	38	7	10	47	13.6	6.8	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	8	35.5	18	36
25	5 a 50	49	39	12	12	52	13.6	6.8	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	9 prof. 7	9	40.5	21	40

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, tal como se muestra arriba.

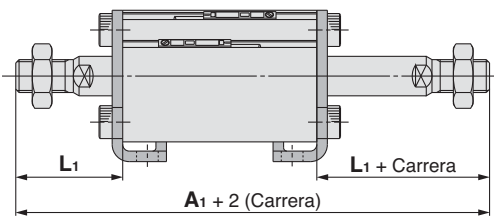
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

## Escuadra: CDQ2WL



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

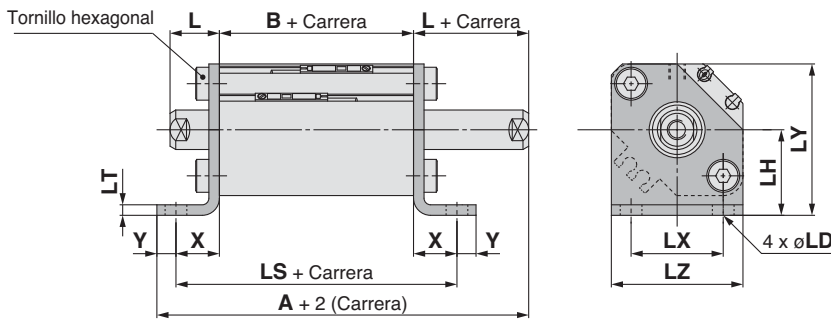
Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
12	80.4	24
16	87	25.5
20	95	28.5
25	104	32.5

### Escuadra (mm)

Diámetro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	L	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	59.4	32.4	13.5	4.5	2.8	17	20.4	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 a 30	63	36	13.5	4.5	2.8	19	24	2	38	33.5	48	8	5
20	5 a 50	67	38	14.5	6.6	4	24	26	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 a 50	69	39	15	6.6	4	26	24	3.2	52	46	66	10.7	5.8

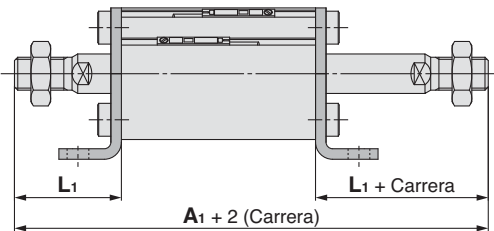
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta: CDQ2WLC



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
12	80.4	24
16	87	25.5
20	95	28.5
25	104	32.5

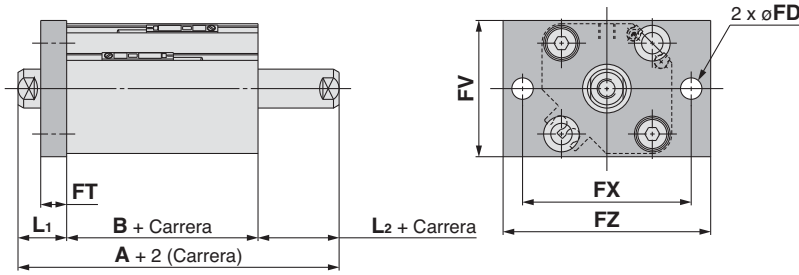
### Escuadra compacta (mm)

Diámetro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	L	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 a 30	59.7	32.4	13.5	4.5	17	51	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5 a 30	63.8	36	13.5	4.5	19	54.6	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5 a 50	71.5	38	14.5	6.6	24	64.4	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5 a 50	73	39	15	6.6	26	65.4	3.2	28	46	40	13.2	5.8

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

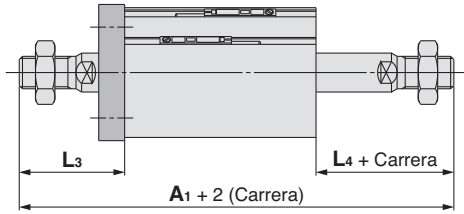
Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida: CDQ2WF**



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho**

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
12	70.4	24	14
16	77	25.5	15.5
20	85	28.5	18.5
25	94	32.5	22.5

**Brida** (mm)

Diámetro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
12	5 a 30	49.4	32.4	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5
16	5 a 30	53	36	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5
20	5 a 50	57	38	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5
25	5 a 50	59	39	6.6	8	42	52	64	15	5

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

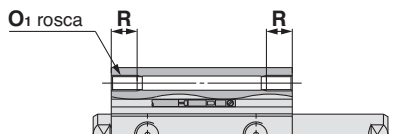
# Serie CQ2W

## Dimensiones

### Ø32 a Ø50/ con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A, B y P. Véase la tabla de dimensiones.)

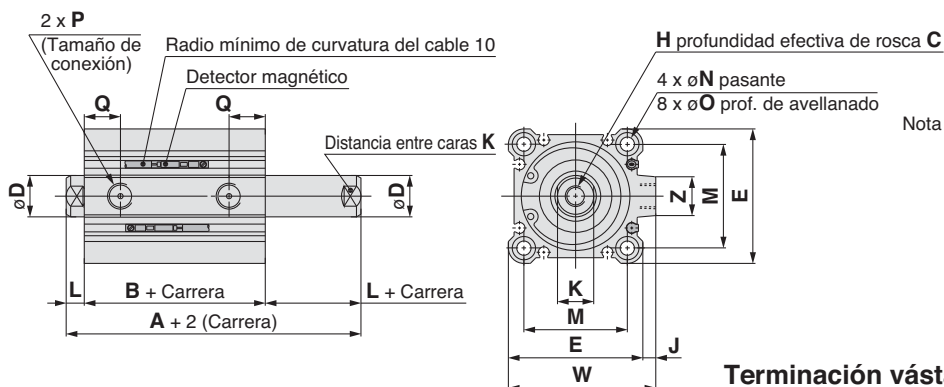
#### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2WA/CDQ2WA



#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

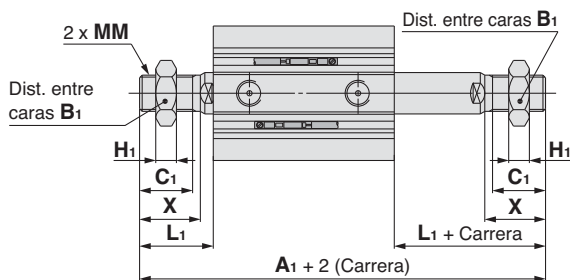
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

#### Estándar (taladro pasante): CQ2WB/CDQ2WB



Nota 1) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

#### Terminación vástago rosca macho

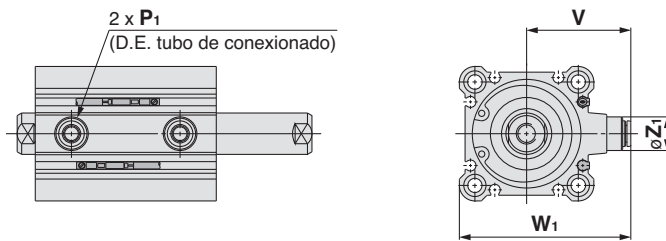


#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.
		A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>
32	5	87.5	97.5
	10 a 50		
	75, 100		
40	5 a 50	97	107
	75, 100	107	
50	10 a 50	107.5	117.5
	75, 100	117.5	

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

#### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32 a Ø50



#### Conexiones instantáneas incorporadas (mm)

Diámetro (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>
	V	W <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>		
32	38	60.5	36.5	59	13	6
40	42	68	40.5	66.5	13	6
50	50	82	50	82	16	8

#### Estándar Consulte las páginas 193 y 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética		
		A	B	P	A	B	P
32	5	44.5	30.5	M5	54.5	40.5	1/8
	10 a 50						
	75, 100	1/8					
40	5 a 50	54	40	1/8	64	50	1/8
	75, 100	64	50				
50	10 a 50	56.5	40.5	1/4	66.5	50.5	1/4
	75, 100	66.5	50.5				

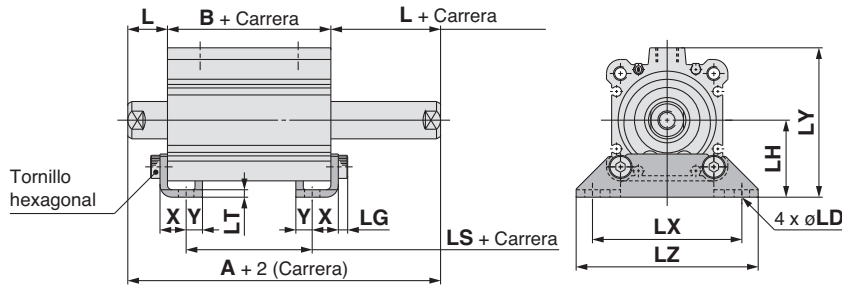
Diámetro (mm)	C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	Q	W	Z
32	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	10	49.5	14
40	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	12.5	57	15
50	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6	11 prof. 8	14	71	19

Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, como se muestra arriba.

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

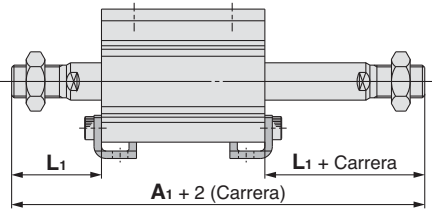


**Escuadra: CQ2WL/CDQ2WL**



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detect. mag. A <sub>1</sub>	Con detect. mag. A <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	5 a 50	107.5	117.5	38.5
	75, 100	117.5		
40	5 a 50	117	127	38.5
	75, 100	127		
50	10 a 50	127.5	137.5	43.5
	75, 100	137.5		

**Escuadra**

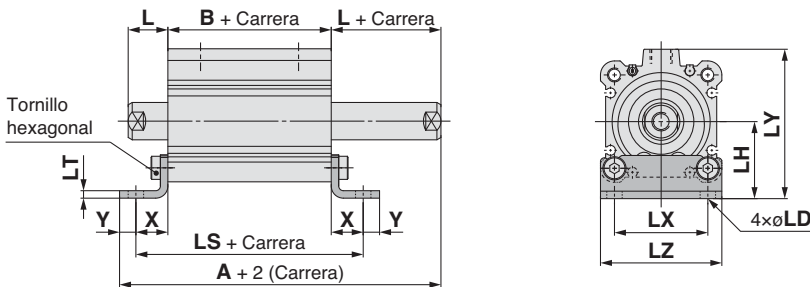
(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética		
		A	B	LS	A	B	LS
32	5 a 50	64.5	30.5	14.5	74.5	40.5	24.5
	75, 100	74.5	40.5	24.5			
40	5 a 50	74	40	24	84	50	34
	75, 100	84	50	34			
50	10 a 50	76.5	40.5	17.5	86.5	50.5	27.5
	75, 100	86.5	50.5	27.5			

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

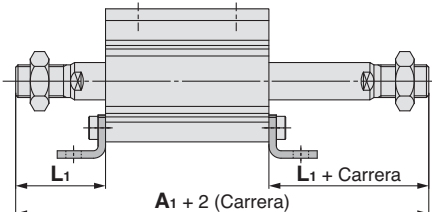
Diámetro (mm)	L	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	17	6.6	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	17	6.6	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
50	18	9	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8

**Escuadra compacta: CQ2WLC/CDQ2WLC**



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detect. mag. A <sub>1</sub>	Con detect. mag. A <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	5 to 50	107.5	117.5	38.5
	75, 100	117.5		
40	5 to 50	117	127	38.5
	75, 100	127		
50	10 to 50	127.5	137.5	43.5
	75, 100	137.5		

**Escuadra compacta**

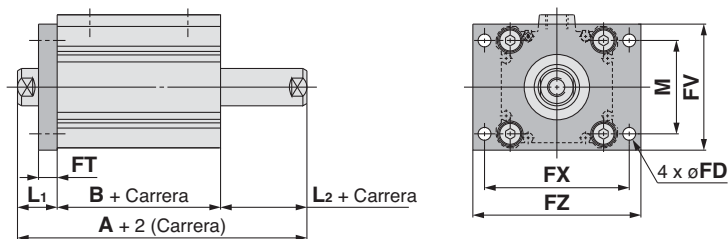
(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS									
32	5 a 50	67	30.5	57.9	77	40.5	67.9	17	6.6	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
	75, 100	77	40.5	67.9												
40	5 a 50	77.7	40	67.4	87.7	50	77.4	17	6.6	33	3.2	40	64	52	13.7	7
	75, 100	87.7	50	77.4												
50	10 a 50	83.2	40.5	73.9	93.2	50.5	83.9	18	9	39	3.2	50	78	64	16.7	8
	75, 100	93.2	50.5	83.9												

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

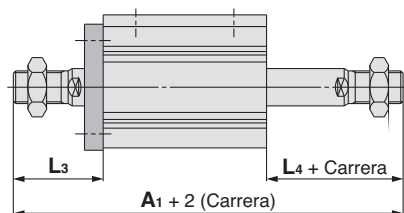
# Serie CQ2W

## Brida: CQ2WF/CDQ2WF



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
		A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>		
32	5 a 50	97.5	107.5	38.5	28.5
	75, 100	107.5			
40	5 a 50	107	117	38.5	28.5
	75, 100	117			
50	10 a 50	117.5	127.5	43.5	33.5
	75, 100	127.5			

## Brida

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética		Con detección magnética		FD	FT	FV	FX	FZ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M
		A	B	A	B								
32	5 a 50	54.5	30.5	64.5	40.5	5.5	8	48	56	65	17	7	34
	75, 100	64.5	40.5										
40	5 a 50	64	40	74	50	5.5	8	54	62	72	17	7	40
	75, 100	74	50										
50	10 a 50	66.5	40.5	76.5	50.5	6.6	9	67	76	89	18	8	50
	75, 100	76.5	50.5										

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

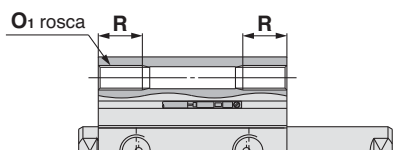
# Serie CQ2W

## Dimensiones

Ø63 a Ø100/ con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

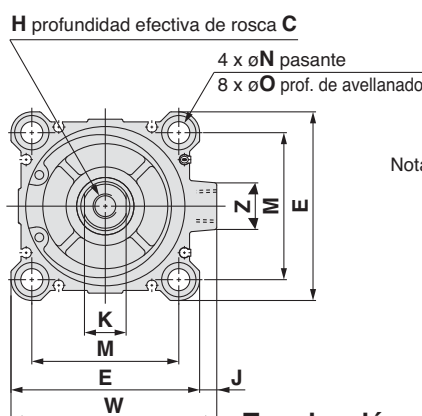
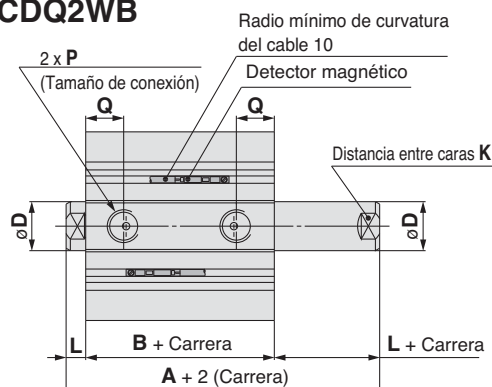
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2WA/CDQ2WA



### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

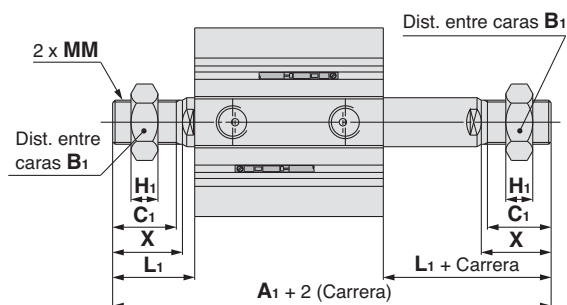
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

### Estándar (taladro pasante): CQ2WB/CDQ2WB



Nota 1) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



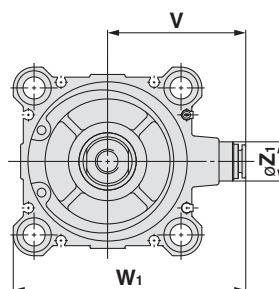
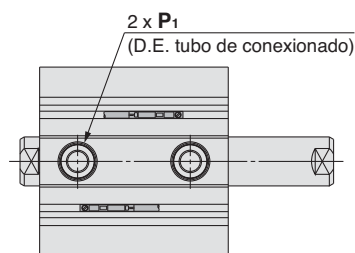
### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detect. mag.	Con detect. mag.
		A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>
63	10 a 50	109	119
	75, 100	119	
80	10 a 50	138	148
	75, 100	148	
100	10 a 50	147.5	157.5
	75, 100	157.5	

(mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

### Conexiones instantáneas incorporadas



### Conexiones instantáneas incorporadas (mm)

Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
63	16	8	56.5	95

\* Las dimensiones para Ø32 con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas son las mismas que las de la camisa de carrera 10 mm.

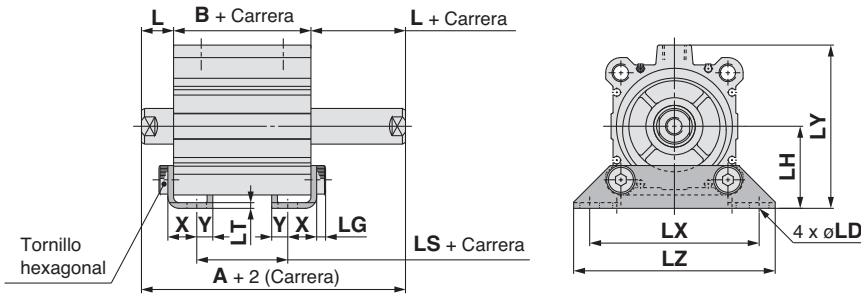
Consulte las páginas 193 y 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética		Con detección magnética	
		A	B	A	B
63	10 a 50	58	42	68	52
	75, 100	68	52		
80	10 a 50	71	51	81	61
	75, 100	81	61		
100	10 a 50	84.5	60.5	94.5	70.5
	75, 100	94.5	70.5		

Diámetro (mm)	C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
63	15	20	77	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	84	19
80	21	25	98	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	18	104	25
100	27	30	117	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	22	123.5	25

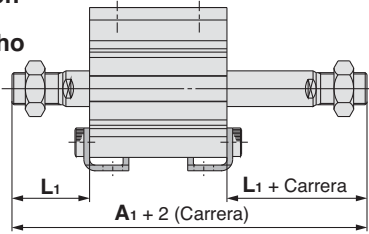
Nota 2) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, tal como se muestra arriba.  
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

## Escuadra: CQ2WL/CDQ2WL



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	L <sub>1</sub>
		A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	
63	10 a 50	129	139	43.5
	75, 100	139		
80	10 a 50	158	168	53.5
	75, 100	168		
100	10 a 50	167.5	177.5	53.5
	75, 100	177.5		

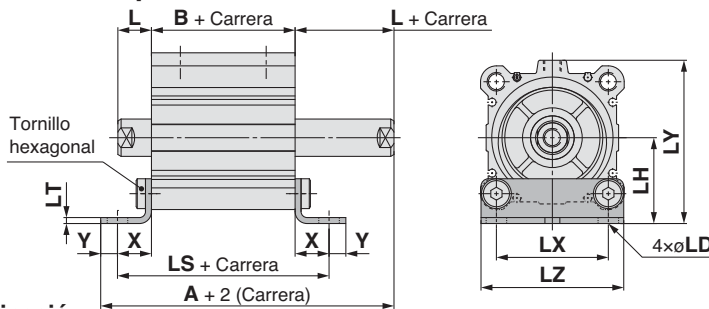
## Escuadra (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética		
		A	B	LS	A	B	LS
63	10 a 50	78	42	16	88	52	26
	75, 100	88	52	26			
80	10 a 50	91	51	21	101	61	31
	75, 100	101	61	31			
100	10 a 50	104.5	60.5	26.5	114.5	70.5	36.5
	75, 100	114.5	70.5	36.5			

(mm) Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

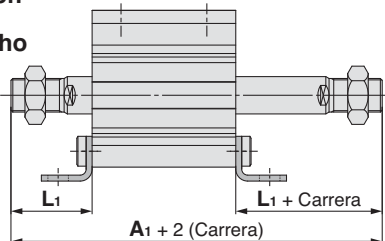
Diámetro (mm)	L	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	18	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	20	13	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
100	22	13	7	71	6	137	136	162	23	12.5

## Escuadra compacta: CQ2WLC/CDQ2WLC



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

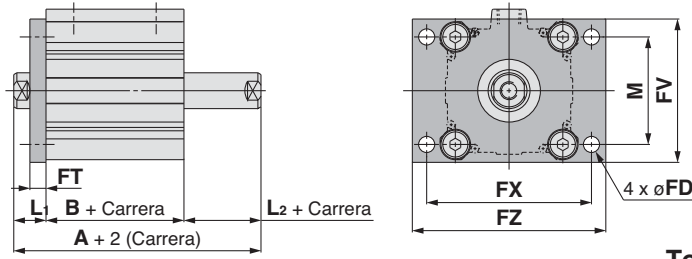
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	L <sub>1</sub>
		A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	
63	10 a 50	129	139	43.5
	75, 100	139		
80	10 a 50	158	168	53.5
	75, 100	168		
100	10 a 50	167.5	177.5	53.5
	75, 100	177.5		

## Escuadra compacta (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS									
63	10 a 50	87.2	42	78.4	97.2	52	88.4	18	11	46	3.2	60	91.5	77	18.2	9
	75, 100	97.2	52	88.4												
80	10 a 50	104.5	51	96	114.5	61	106	20	13	59	4.5	77	114	98	22.5	11
	75, 100	114.5	61	106												
100	10 a 50	119	60.5	108.5	129	70.5	118.5	22	13	71	6	94	136	117	24	12.5
	75, 100	129	70.5	118.5												

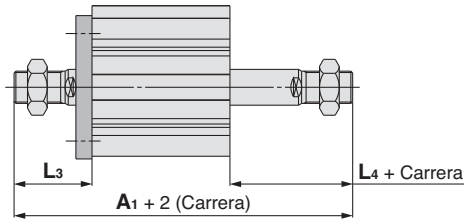
Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida: CQ2WF/CDQ2WF**



Nota) Las posiciones de las distancias entre caras izquierda y derecha no son constantes.

**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
		A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>		
63	10 a 50	119	129	43.5	33.5
	75, 100	129			
80	10 a 50	148	158	53.5	43.5
	75, 100	158			
100	10 a 50	157.5	167.5	53.5	43.5
	75, 100	167.5			

**Brida**

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética		Con detección magnética		FD	FT	FV	FX	FZ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M
		A	B	A	B								
63	10 a 50	68	42	78	52	9	9	80	92	108	18	8	60
	75, 100	78	52										
80	10 a 50	81	51	91	61	11	11	99	116	134	20	10	77
	75, 100	91	61										
100	10 a 50	94.5	60.5	104.5	70.5	11	11	117	136	154	22	12	94
	75, 100	104.5	70.5										

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales



# Cilindro compacto: Estándar Simple efecto con vástago simple Serie CQ2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

## Forma de pedido

Sin detección magnética  
ø12 a ø25

CQ2 B 20 - 10 S

Sin detección magnética  
ø32 a ø50

CQ2 B 32 - 10 S Z

Con detección magnética

CDQ2 B 32 - 10 S Z - L W - M9BW

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

### Montaje

B	Taladro pasante (estándar)	F	Brida delantera
A	Taladros roscados en ambos extremos	G	Brida trasera
L	Escuadra	D	Fijación oscilante hembra
LC	Escuadra compacta		

\* Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin instalar.

### Diámetro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm

### Rosca de conexión

	Rosca M	ø12 a ø25
	Rc	
TN	NPT	ø32 a ø50
TF	G	
F	Conexiones instantáneas incorporadas (Nota)	

Nota) Los diámetros disponibles para las conexiones instantáneas son ø32 a ø50.

\* Para cilindros sin detector magnético, las roscas M sólo son compatibles con el modelo de ø32 y carrera de 5 mm.

### Perno de montaje

-	Ninguno
L	Se envían juntos de fábrica

\* El perno de montaje se envía junto de fábrica únicamente cuando la fijación de montaje es "B".  
\* Para obtener los detalles sobre los tamaños de los pernos de montaje, consulte las páginas 49 y 52.  
\* El perno de montaje se envía junto de fábrica.

### Ranura de montaje de los detectores magnéticos

Z	ø12 a ø25	2 lados
	ø32 a ø50	4 lados

### Opciones

-	Estándar
F	Con muñón posterior de centrado
M	Rosca macho terminación vástago

\* Las opciones de cuerpo se pueden combinar ("FM").

### Funcionamiento

S	Simple efecto con muelle contraído
T	Simple efecto con muelle extendido

### Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

### Nº detectores magnéticos

-	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

### Detector magnético

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

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

### Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

### Fijación del extremo del vástago

(véanse las págs. 23 y 24)

-	Ninguno
D	Modelo de unión simple A + Unión
E	Modelo de unión simple B + Unión
V	Horquilla macho
W	Horquilla hembra

\* La horquilla macho y la horquilla hembra no se pueden montar para la rosca hembra en el extremo del vástago.

\* Con la horquilla macho no se suministra ningún eje.

\* La unión simple A y B no se pueden montar para la rosca macho en el extremo del vástago.

\* Se envía con fijación en el extremo del vástago.

## 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) CDQ2L32-10S

## Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detect. mag.		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable		
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)				
Detector de estado sólido	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	
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
				2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	○			
	3 hilos (NPN)			M9NV				M9N	●	●	●	○	○				
	3 hilos (PNP)			M9PV				M9P	●	●	●	○	○				
	2 hilos			M9BV				M9B	●	●	●	○	○				
Resistente al agua (indicación en 2 colores)	3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	○	Circuito IC	-					
				3 hilos (PNP)	M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○			○				
				2 hilos	M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○			○				
Detector tipo Reed	-	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V	-	A96V	A96	●	-	●	-	-	-	Circuito IC	-
				2 hilos				A93V	A93	●	-	●	-	-	-	-	-
			No	2 hilos		5 V, 12 V	100 V o menos	A90V	A90	●	-	●	-	-	-	Circuito IC	Relé, PLC

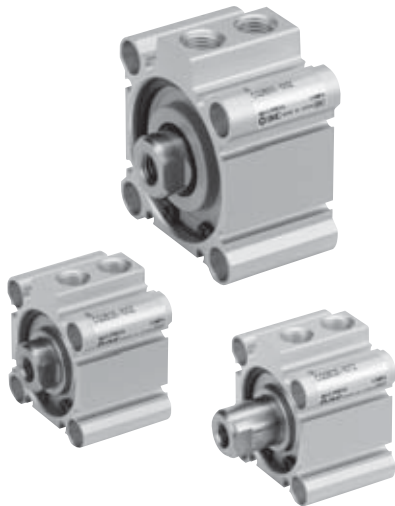
\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores

\* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m ..... - (Ejemplo) M9NW  
1 m ..... M (Ejemplo) M9NWM  
3 m ..... L (Ejemplo) M9NWL  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9NWX

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.

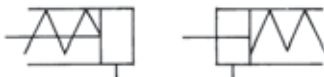
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

# Serie CQ2



## Símbolo

Simple efecto con muelle contraído      Simple efecto con muelle extendido



## Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Forma especial del extremo del vástago, modelo de muelle contraído únicamente
-XB10	Carrera intermedia (modelo de cuerpo exclusivo), Modelo de muelle contraído únicamente
-XC2(A)	Longitud del extremo del vástago aumentada en 10mm (para escuadra y brida)
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago : Acero inoxidable
-XC26	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante/ eje de articulación hembra y arandelas planas
-XC27	Eje de fijación oscilante hembra/eje de articulación hembra : Acero inoxidable 304
-XC36	Con muñón anterior de centrado
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X144	Posición especial del conexionado, con detector magnético ø12 a ø25 únicamente
-X202	La longitud total es la misma que la de la serie CQ1, excepto ø12, ø16, ø25.
-X203	La dimensión L desde la cubierta del vástago es la misma que la de la serie CQ1, ø20 y ø32 únicamente.
-X271	Juntas de caucho fluorado
-X1876	Camisa del cilindro: Con muñón posterior de centrado cóncavo

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

## Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Funcionamiento	Simple efecto con vástago simple						
Fluido	Aire						
Presión de prueba	1.5 MPa						
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa						
Presión mín. de trabajo MPa	0.25	0.25	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)						
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)						
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s						
Energía cinética admisible (J)	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46
Tolerancia de longitud de carrera	+1.0 mm 0						

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
12, 16, 20, 25, 32, 40	5, 10
50	10, 20

## Carreras intermedias

(excepto modelo de simple efecto con muelle contraído)

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	
Ref.	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 46)	
Descripción	Las carreras en intervalos de 1 mm están disponibles instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	
Rango de carrera	Diámetro	Rango de carrera
	12 a 40	1 a 9
	50	1 a 19
Ejemplo	Ref.: CQ2B20-3T CQ2B20-5T con espaciador de 2 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 24.5 mm.	

## Modelos

		Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados en ambos extremos	●	●	●	●	●	●	●	
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	
	Conexio- nado	Rosca	—	M5	M5	M5	M5	Nota 1) M5 Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4
			TN	—	—	—	—	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4
		TF	—	—	—	—	G1/8	G1/8	G1/4	
	Conexiones instantáneas incorporadas <sup>Nota 2)</sup>		—	—	—	—	—	ø6/4	ø6/4	ø8/6
	Rosca macho terminación vástago		●	●	●	●	●	●	●	●
	Con muñón posterior de centrado		●	●	●	●	●	●	●	●

Nota 1) ø32 sin detector magnético: se usa M5 para el conexionado de carrera de 5 mm. Por tanto, no introduzca ningún símbolo para el tipo de rosca de conexión.

Nota 2) Las conexiones instantáneas no se pueden sustituir.



**Montaje y desmontaje del anillo de retención**

**⚠️ Precaución**

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

**Fuerza del muelle**

**Simple efecto con muelle contraído (N)**

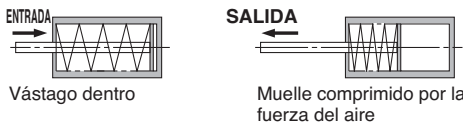
Diámetro (mm)	Carrera (mm)	Fuerza de reacción del muelle (N)	
		Segunda	Primera
12	5	13	8.6
	10	13	3.9
16	5	15	10.3
	10	15	5.9
20	5	15	10
	10	15	5.9
25	5	20	16
	10	20	11
32	5	30	23
	10	30	16
40	5	30	13
	10	39	21
50	10	50	30
	20	54	24

**Simple efecto con muelle extendido (N)**

Diámetro (mm)	Carrera (mm)	Fuerza de reacción del muelle (N)	
		Segunda	Primera
12	5	11	2.9
	10	9.7	2.8
16	5	20	3.9
	10	20	3.9
20	5	27	5.3
	10	27	5.9
25	5	29	9.8
	10	29	9.8
32	5	29	20
	10	29	20
40	5	29	20
	10	29	20
50	10	83	24
	20	83	24

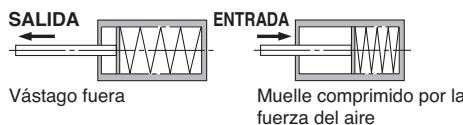
**Simple efecto con muelle contraído**

Situación reposo                      Situación actuado



**Simple efecto con muelle extendido**

Situación reposo                      Situación actuado



**Fijaciones de montaje / Ref.**

Diámetro (mm)	Modelo	Nota 1) Escuadra	Brida	Fij. oscilante hembra	
12	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L012	CQ-F012	CQ-D012
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ12		
16	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L016	CQ-F016	CQ-D016
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ16		
20	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L020	CQ-F020	CQ-D020
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ20		
25	Sin detección	CQ2□□-□D	CQ-L025	CQ-F025	CQ-D025
	Con detección	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ25		
32		CQ2□□-□DZ	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40		CQ2□□-□DZ	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50		CQ2□□-□DZ	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050

Nota 1) Si pide una escuadra, la cantidad necesaria variará en función del diámetro.

- ø12 a ø25:
- Sin detector: pida 2 unidades por cilindro.
- Con detector: pida 1 unidad por cilindro. (Referencia del juego de 2 escuadras) ø32 a ø100:
- Pida 2 unidades por cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.  
Escuadra o brida: Tornillos de montaje del cuerpo  
Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, anillos de retención de tipo C para eje, tornillos de montaje del cuerpo

**Esfuerzo teórico**

Func.	Diámetro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
Contracción por muelle	12	21	44	66
	16	45	86	126
	20	79	142	205
	25	126	224	323
	32	211	372	533
	40	338	589	841
extendido	12	14	31	48
	16	24	54	85
	20	44	91	138
	25	84	160	235
	32	152	273	393
	40	288	499	710
50	412	742	1072	

**Peso**

**Peso**

Func.	Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)			
		5	10	15	20
Contracción por muelle	12	29	35	—	—
	16	42	51	—	—
	20	63	76	—	—
	25	87	101	—	—
	32	125	145	—	—
	40	196	217	—	—
extendido	12	29	35	—	—
	16	43	50	—	—
	20	67	78	—	—
	25	92	104	—	—
	32	135	151	—	—
	40	206	223	—	—
50	—	374	—	429	

**Peso adicional**

	Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Taladros roscados en ambos extremos		2	2	6	6	6	6	6
Rosca macho terminación vástago	Male thread	1.5	3	6	12	26	27	53
	Nut	1	2	4	8	17	17	32
Con muñón posterior de centrado		0.7	1.3	2	3	5	7	13
Conexiones instantáneas incorporadas		—	—	—	—	6	6	10.5
Escuadra (incluye tornillos de montaje)		55	67	164	186	142	154	243
Escuadra compacta (Including mounting bolts)		41	51	121	140	99	114	177
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)		57	69	139	161	180	214	373
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)		54	65	133	152	165	198	348
Fij. oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)		32	39	88	123	151	196	393

Cálculo: (Ejemplo) **CQ2D32-10SMZ**

- Peso básico: CQ2B32-10SZ ..... 145 g
- Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos ..... 6 g
- Rosca macho terminación vástago ..... 43 g
- Fijación oscilante hembra ..... 151 g
- 345 g

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

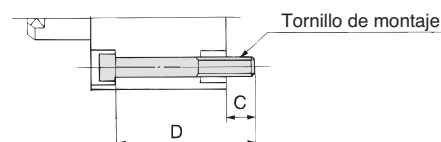
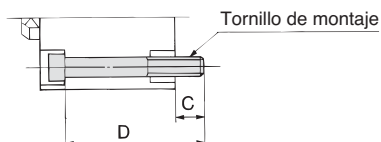
# Serie CQ2

## Tornillo de montaje para CQ2B / sin detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

### Ejemplo) CQ-M3 x 25L 4 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



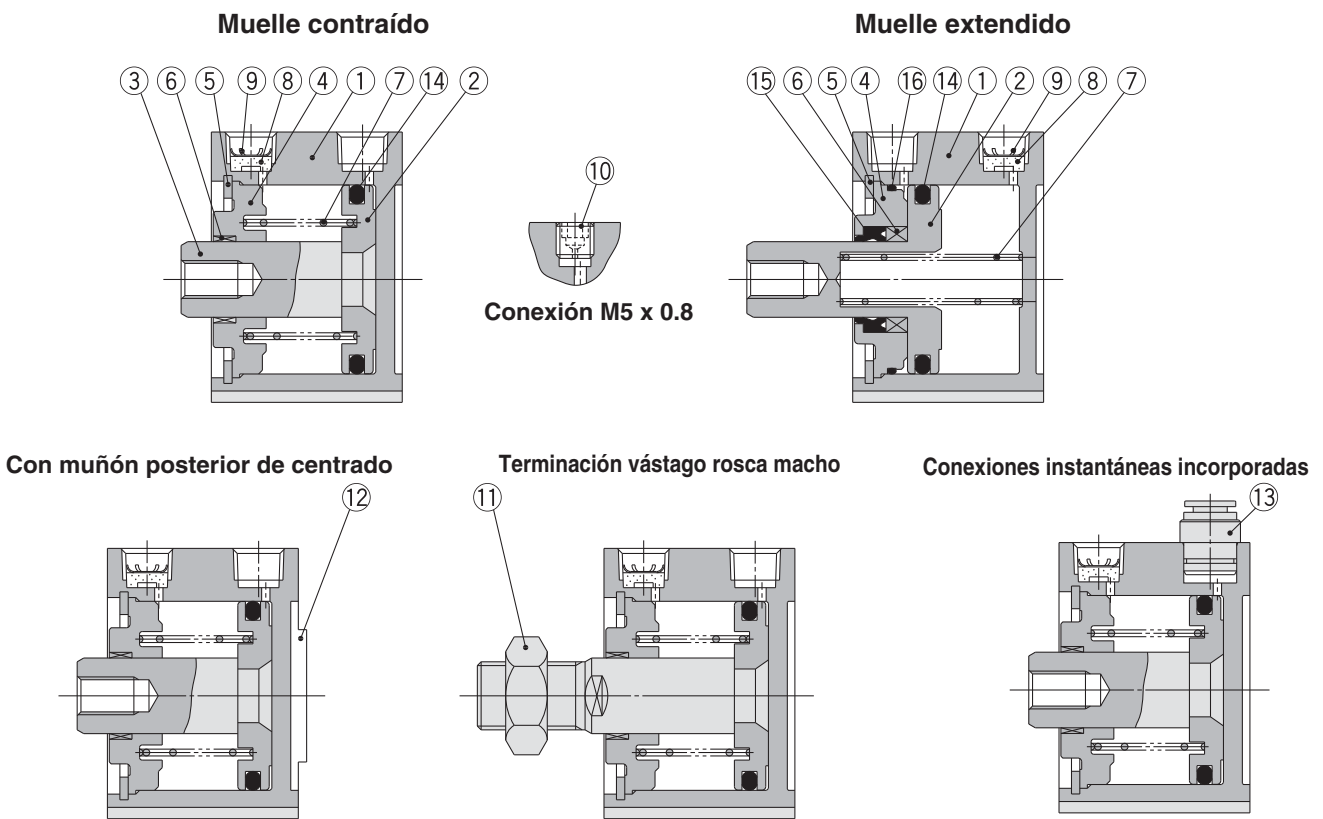
### Muelle contraído

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CQ2B12-5S</b>	6.5	25	CQ-M3 x 25L
<b>-10S</b>		30	x 30L
<b>CQ2B16-5S</b>	5	25	CQ-M3 x 25L
<b>-10S</b>		30	x 30L
<b>CQ2B20-5S</b>	7.5	25	CQ-M5 x 25L
<b>-10S</b>		30	x 30L
<b>CQ2B25-5S</b>	9.5	30	CQ-M5 x 30L
<b>-10S</b>		35	x 35L
<b>CQ2B32-5SZ</b>	9	30	CQ-M5 x 30L
<b>-10SZ</b>		35	x 35L
<b>CQ2B40-5SZ</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L
<b>-10SZ</b>		40	x 40L
<b>CQ2B50-10SZ</b>	12.5	45	CQ-M6 x 45L
<b>-20SZ</b>		55	x 55L

### Muelle extendido

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CQ2B12-5T</b>	6.5	25	CQ-M3 x 25L
<b>-10T</b>		30	x 30L
<b>CQ2B16-5T</b>	5	25	CQ-M3 x 25L
<b>-10T</b>		30	x 30L
<b>CQ2B20-5T</b>	7.5	25	CQ-M5 x 25L
<b>-10T</b>		30	x 30L
<b>CQ2B25-5T</b>	9.5	30	CQ-M5 x 30L
<b>-10T</b>		35	x 35L
<b>CQ2B32-5TZ</b>	9	30	CQ-M5 x 30L
<b>-10TZ</b>		35	x 35L
<b>CQ2B40-5TZ</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L
<b>-10TZ</b>		40	x 40L
<b>CQ2B50-10TZ</b>	12.5	45	CQ-M6 x 45L
<b>-20TZ</b>		55	x 55L

**Construcción**



**Lista de componentes**

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2*	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	Ø12 a Ø25
		Acero al carbono	Ø32 a Ø50, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	Ø12 a Ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	Ø50, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	Ø50
7	Muelle de retorno	Alambre de acero	Cinc cromado
8	Elemento de bronce	Metálico sinterizado BC	Conexión Rc1/8, 1/4
9	Anillo de retención	Acero al carbono	
10	Tapón con orificio fijo	Acero aleado	Conexión M5
11	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
12	Anillo de posición de centrado	Aleación de aluminio	Ø20 a Ø50, Anodizado
13	Conexión instantánea	—	Ø32 a Ø50

\* En el modelo de muelle extendido (tipo T), el émbolo y el vástago del émbolo están integrados (acero inoxidable). (Excepto en Ø12 y Ø16 del modelo con imán integrado)

**Lista de repuestos**

Nº	Descripción	Material	Nota
14	Junta del émbolo	NBR	
15	Junta del vástago	NBR	
16	Junta de estanqueidad	NBR	

**Lista de repuestos: Juego de juntas**

Diámetro (mm)	Simple efecto con muelle contraído	Simple efecto con muelle extendido
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS

Contenido Los juegos incluyen el elemento 14 de la tabla anterior. Los juegos incluyen los elementos 14, 15, 16 de la tabla anterior.

Forma de Pida \* El juego de juntas incluye 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo. \* El juego de juntas incluye 14, 15, 16. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado. Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)

**Serie exenta de cobre y flúor (para tubos catódicos)**

20 — C□Q2B — Diámetro — Carrera  $\frac{S}{T}(M)Z$   
 • Serie exenta de cobre y flúor  
 • Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

**Características técnicas**

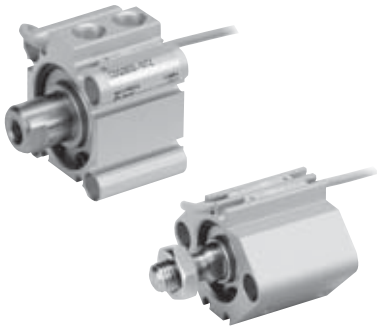
Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Funcionamiento	Simple efecto con vástago simple						
Presión de prueba	1.5 MPa						
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa						
Tope elástico	Ninguna						
Conexión	Rosca de tubería						
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s						
Montaje	Taladro pasante						
Detector magnético	Posibilidad de montaje						

Estándar  
 Gran diámetro  
 Carrera larga  
 Vástago antiguo  
 Conexión axial  
 Resistente a cargas laterales  
 Con bloqueo en final de carrera  
 Resistente a salpicaduras  
 Con detector magnético  
 Detector magnético  
 Ejecuciones especiales

# Estándar: Simple efecto con vástago simple

## Serie CDQ2

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 193 a 199
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Ref. de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso

(g)

Func.	Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)			
		5	10	15	20
Muelle contraído	12	44	49	—	—
	16	64	72	—	—
	20	97	109	—	—
	25	135	150	—	—
	32	182	202	—	—
	40	269	290	—	—
	50	—	456	—	521
Muelle extendido	12	49	65	—	—
	16	63	71	—	—
	20	110	119	—	—
	25	149	163	—	—
	32	192	208	—	—
	40	279	296	—	—
50	—	486	—	540	

### Peso adicional

(g)

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50
Taladros roscados en ambos extremos		1	1	3	3	6	6	6
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32
Con muñón posterior de centrado		0.7	1.3	2	3	5	7	13
Conexiones instantáneas incorporadas		—	—	—	—	6	6	10.5
Escuadra (incluye tornillos de montaje)		49	62	147	169	142	154	243
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)		32	40	97	116	99	114	177
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)		54	67	131	153	180	214	373
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)		52	63	124	144	165	198	348
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)		29	35	78	114	151	196	393

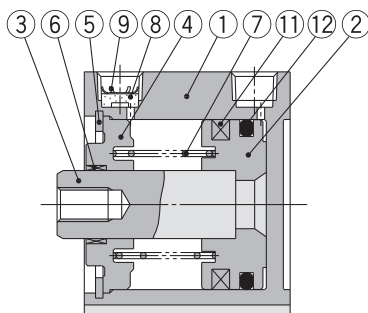
Cálculo: (Ejemplo) **CDQ2D32-10SMZ**

- Peso básico: CDQ2B32-10SZ ..... 202 g
  - Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos..... 6 g
  - Rosca macho terminación vástago..... 43 g
  - Fijación oscilante hembra ..... 151 g
- 402 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

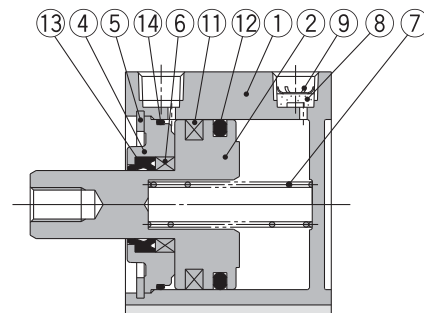
## Construcción

### Muelle contraído



Tamaño de conexión M5

### Muelle extendido



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø50, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	ø50
7	Muelle de retorno	Alambre de acero	Cinc cromado
8	Elemento de bronce	Metálico sinterizado BC	Conexión Rc1/8, 1/4
9	Anillo de retención	Acero al carbono	
10	Tapón con orificio fijo	Acero aleado	Conexión M5
11	Imán	—	

Nº	Descripción	Material	Nota
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta del vástago	NBR	
14	Junta de estanqueidad	NBR	



### Lista de repuestos: Juego de juntas

Dado que son los mismos que los del modelo estándar de simple efecto con vástago simple, consulte la página 50.

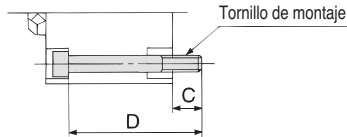
## Tornillo de montaje para CDQ2B / con detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

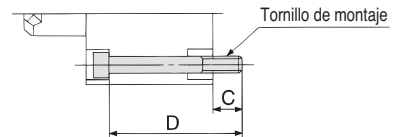
**Ejemplo) CQ-M3 x 35L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

### Muelle contraído



### Muelle extendido



### Muelle contraído

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CDQ2B12-5SZ	5.5	35	CQ-M3 x 35L
-10SZ		40	x 40L
CDQ2B16-5SZ	8	40	CQ-M3 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B20-5SZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B25-5SZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B32-5SZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B40-5SZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10SZ		50	x 50L
CDQ2B50-10SZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20SZ		65	x 65L

### Muelle extendido

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CDQ2B12-5TZ	6.1	40	CQ-M3 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B16-5TZ	8	40	CQ-M3 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B20-5TZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B25-5TZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B32-5TZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B40-5TZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10TZ		50	x 50L
CDQ2B50-10TZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20TZ		65	x 65L

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

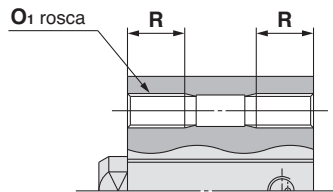
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

Dimensiones

## Ø12 a Ø25/Muelle contraído sin detección magnética

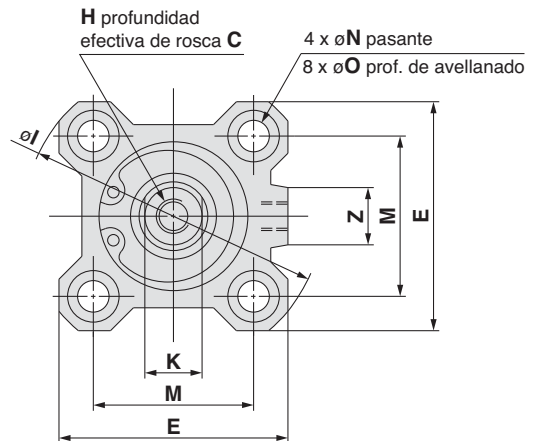
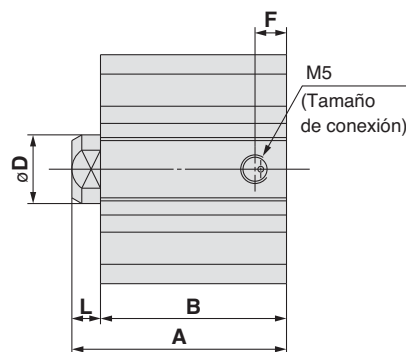
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A



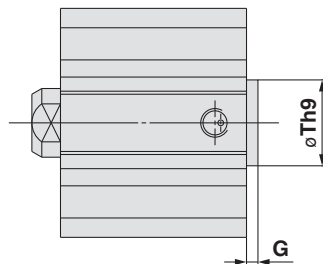
### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Díámetro (mm)	O1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

### Estándar (taladro pasante): CQ2B



### Con muñón posterior de centrado

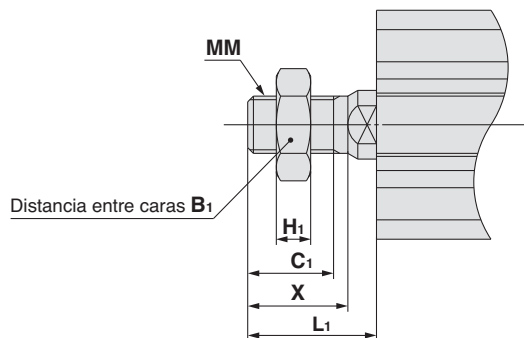


### Con muñón posterior de centrado (mm)

Díámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Nota) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

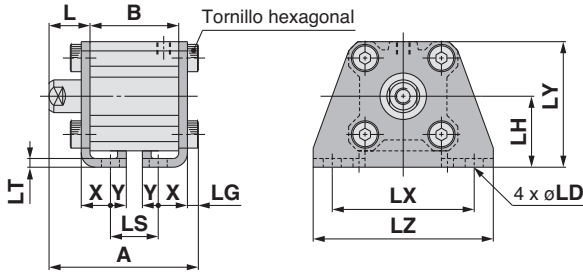
Díámetro (mm)	B1	C1	H1	L1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

### Estándar

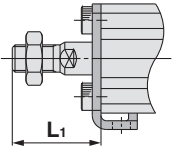
Díámetro (mm)	Carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Z
12	5	25.5	22	6	6	25	5	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	—
	10	30.5	27	6	6	25	5	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	—
16	5	27	23.5	8	8	29	5.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	10
	10	32	28.5	8	8	29	5.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	10
20	5	29	24.5	7	10	36	5.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	10
	10	34	29.5	7	10	36	5.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	10
25	5	32.5	27.5	12	12	40	5.5	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	10
	10	37.5	32.5	12	12	40	5.5	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	10

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

**Escuadra: CQ2L**



**Terminación vástago rosca macho**



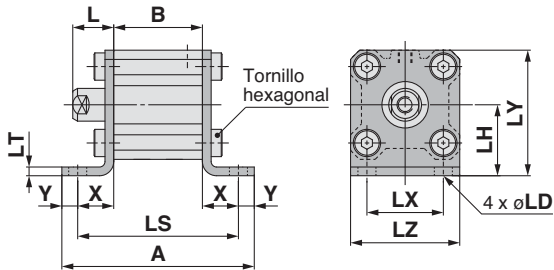
**Escuadra**

Diámetro (mm)	A		B		L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm						5 mm	10 mm
12	40.3	45.3	22	27	13.5	24	4.5	2.8	17	10	15
16	41.8	46.8	23.5	28.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	11.5	16.5
20	46.2	51.2	24.5	29.5	14.5	28.5	6.6	4	24	12.5	17.5
25	49.7	54.7	27.5	32.5	15	32.5	6.6	4	26	12.5	17.5

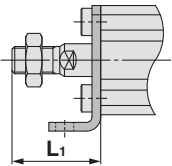
Diámetro (mm)	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	2	34	29.5	44	8	4.5
16	2	38	33.5	48	8	5
20	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta: CQ2LC**



**Terminación vástago rosca macho**



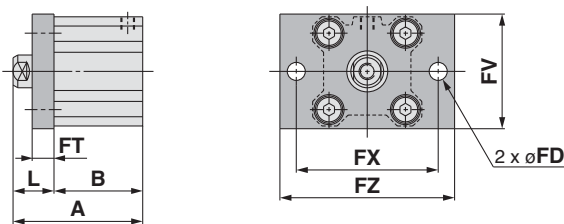
**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	A		B		L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS		LT
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm					5 mm	10 mm	
12	49.6	54.6	22	27	13.5	24	4.5	17	40.6	45.6	2
16	52.1	57.1	23.5	28.5	13.5	25.5	4.5	19	42.1	47.1	2
20	62.5	67.5	24.5	29.5	14.5	28.5	6.6	24	50.9	55.9	3.2
25	65.5	70.5	27.5	32.5	15	32.5	6.6	26	53.9	58.9	3.2

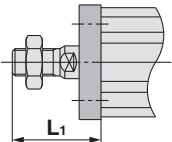
Diámetro (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
12	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	20	33.5	29	9.3	5
20	25.5	42	36	13.2	5.8
25	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera: CQ2F**



**Terminación vástago rosca macho**

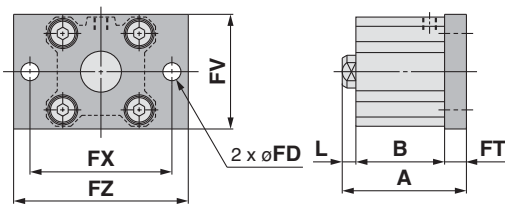


**Brida delantera**

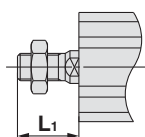
Diámetro (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm							
12	35.5	40.5	22	27	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	37	42	23.5	28.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	39	44	24.5	29.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	42.5	47.5	27.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera: CQ2G**



**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera**

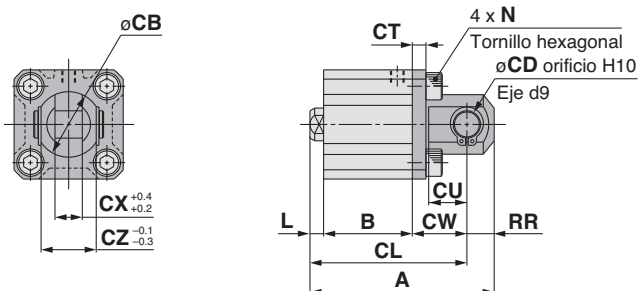
Diámetro (mm)	A		L	L <sub>1</sub>
	5 mm	10 mm		
12	31	36	3.5	14
16	32.5	37.5	3.5	15.5
20	37	42	4.5	18.5
25	40.5	45.5	5	22.5

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera.)

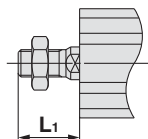
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CQ2D



Terminación vástago rosca macho



## Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm			5 mm	10 mm			
12	45.5	50.5	22	27	12	5	39.5	44.5	4	7	14
16	48	53	23.5	28.5	14	5	42	47	4	10	15
20	56	61	24.5	29.5	20	8	47	52	5	12	18
25	62.5	67.5	27.5	32.5	24	10	52.5	57.5	5	14	20

Diámetro (mm)	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
12	5	10	3.5	14	M4 x 0.7	6
16	6.5	12	3.5	15.5	M4 x 0.7	6
20	8	16	4.5	18.5	M6 x 1.0	9
25	10	20	5	22.5	M6 x 1.0	10

Material fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

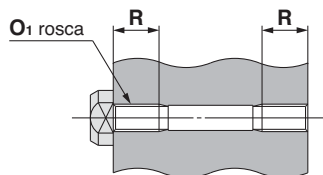


# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø12 a Ø25/ Muelle contraído con detección magnética

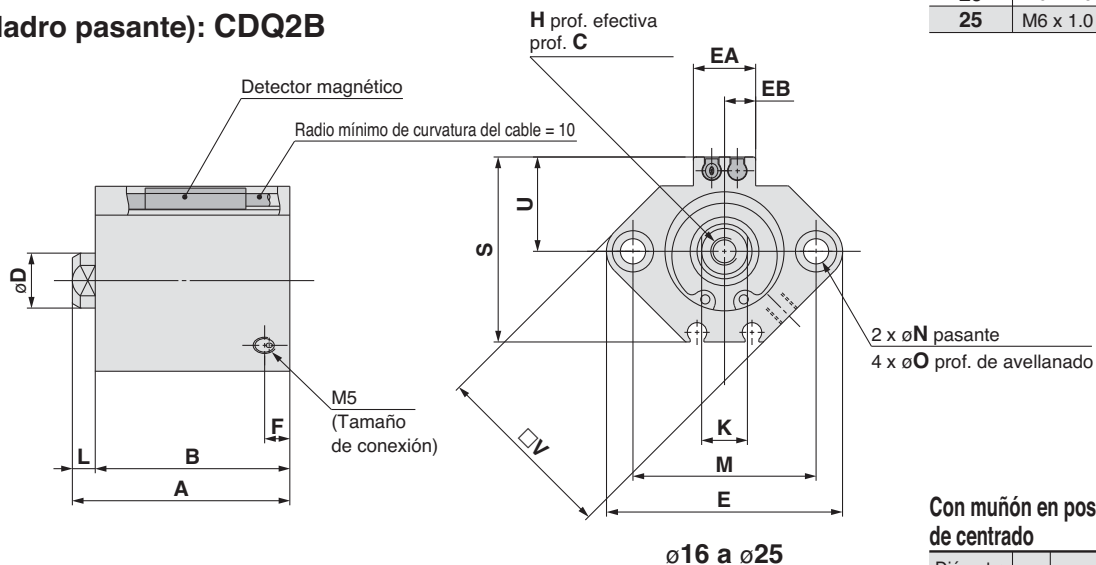
#### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2A



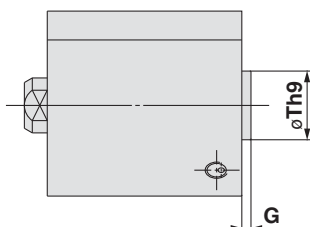
#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

#### Estándar (taladro pasante): CDQ2B



#### Con muñón posterior de centrado

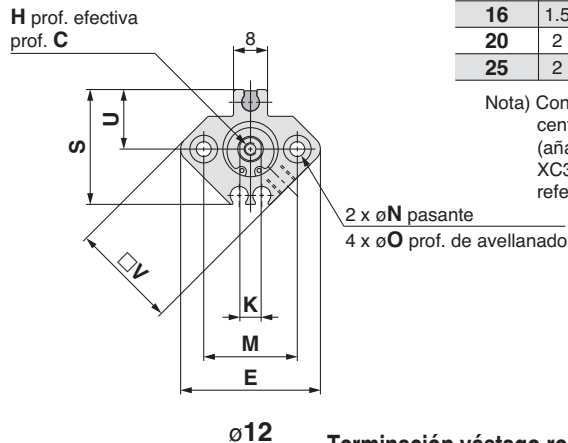
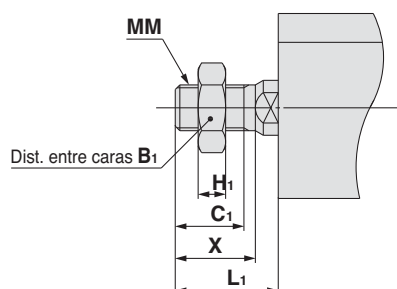


#### Con muñón en posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Nota) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B1	C1	H1	L1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

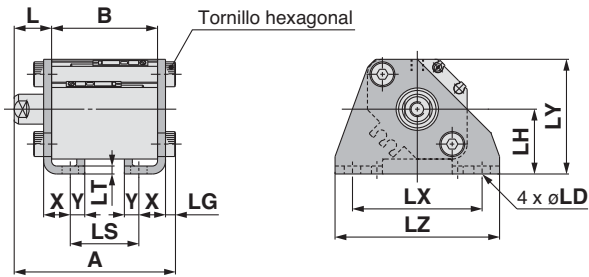
Estándar Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	Carrera (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	F	H	K	L	M	N	O	S	U	V
12	5	36.5	33															
	10	41.5	38	6	6	33	—	—	6.5	M3 x 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27.5	14	25
16	5	39	35.5															
	10	44	40.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	29.5	15	29
20	5	41	36.5															
	10	46	41.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	35.5	18	36
25	5	42.5	37.5															
	10	47.5	42.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	9 prof. 7	40.5	21	40

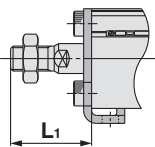
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

# Serie CQ2

## Escuadra: CDQ2L



### Terminación vástago rosca macho



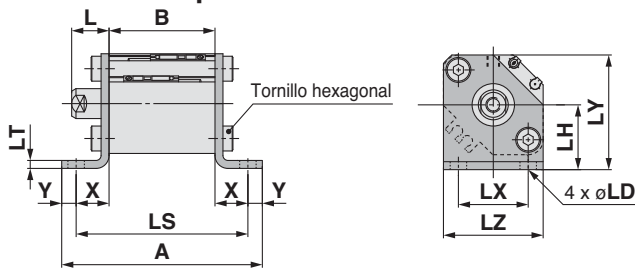
## Escuadra

Diámetro (mm)	A		B		L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm						5 mm	10 mm
12	51.3	56.3	33	38	13.5	24	4.5	2.8	17	21	26
16	53.8	58.8	35.5	40.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	23.5	28.5
20	58.2	63.2	36.5	41.5	14.5	28.5	6.6	4	24	24.5	29.5
25	59.7	64.7	37.5	42.5	15	32.5	6.6	4	26	22.5	27.5

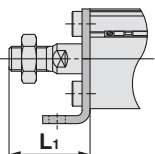
Diámetro (mm)	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	2	34	29.5	44	8	4.5
16	2	38	33.5	48	8	5
20	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta: CDQ2LC



### Terminación vástago rosca macho



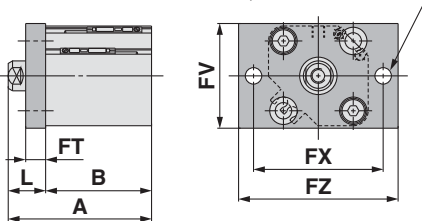
## Escuadra compacta

Diámetro (mm)	A		B		L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS		LT
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm					5 mm	10 mm	
12	60.6	65.6	33	38	13.5	24	4.5	17	51.6	56.6	2
16	64.1	69.1	35.5	40.5	13.5	25.5	4.5	19	54.1	59.1	2
20	74.5	79.5	36.5	41.5	14.5	28.5	6.6	24	62.9	67.9	3.2
25	75.5	80.5	37.5	42.5	15	32.5	6.6	26	63.9	68.9	3.2

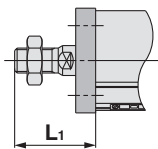
Diámetro (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
12	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	20	33.5	29	9.3	5
20	25.5	42	36	13.2	5.8
25	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

## Brida delantera: CDQ2F



### Terminación vástago rosca macho

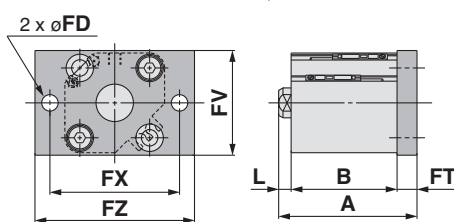


## Brida delantera

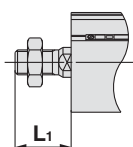
Diámetro (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm							
12	46.5	51.5	33	38	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	49	54	35.5	40.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	51	56	36.5	41.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	52.5	57.5	37.5	42.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Brida trasera: CDQ2G



### Terminación vástago rosca macho



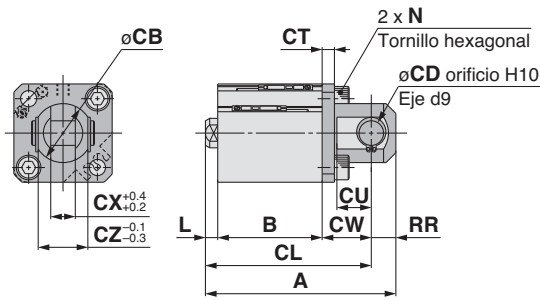
## Brida trasera

Diámetro (mm)	A		L	L <sub>1</sub>
	5 mm	10 mm		
12	46.4	51.4	3.5	14
16	44.5	49.5	3.5	15.5
20	49	54	4.5	18.5
25	50.5	55.5	5	22.5

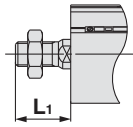
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera. )

**Fijación oscilante hembra: CDQ2D**



**Terminación vástago rosca macho**



**Fijación oscilante hembra**

(mm)

Diámetro (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm			5 mm	10 mm			
<b>12</b>	56.5	61.5	33	38	12	5	50.5	55.5	4	7	14
<b>16</b>	60	65	35.5	40.5	14	5	54	59	4	10	15
<b>20</b>	68	73	36.5	41.5	20	8	59	64	5	12	18
<b>25</b>	72.5	77.5	37.5	42.5	24	10	62.5	67.5	5	14	20

Diámetro (mm)	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
<b>12</b>	5	10	3.5	14	M4 x 0.7	6
<b>16</b>	6.5	12	3.5	15.5	M4 x 0.7	6
<b>20</b>	8	16	4.5	18.5	M6 x 1.0	9
<b>25</b>	10	20	5	22.5	M6 x 1.0	10

Material fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

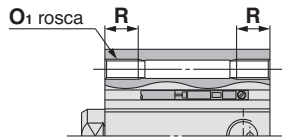
# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø32 a Ø50/ Muelle contraído con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A, B, F y P. Véase la tabla de dimensiones.)

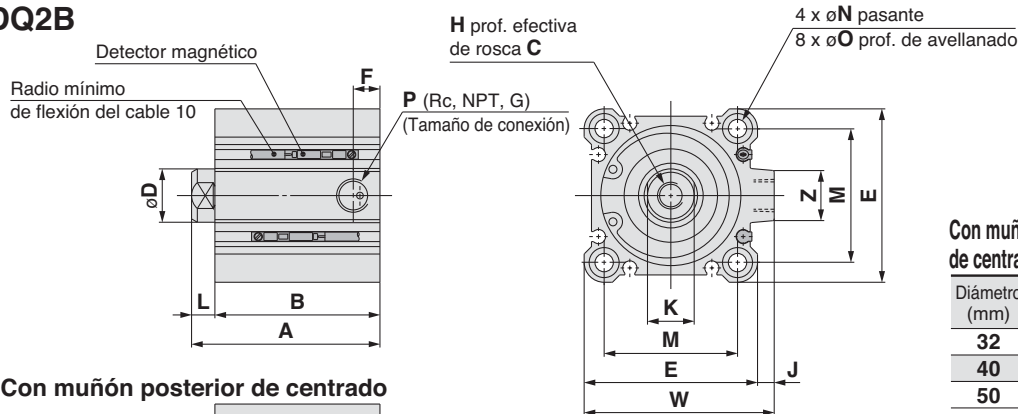
#### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A/CDQ2A



#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

#### Estándar (taladro pasante): CQ2B/CDQ2B

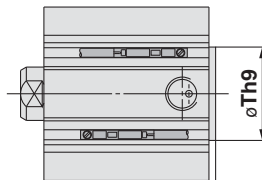


#### Con muñón posterior de centrado (mm)

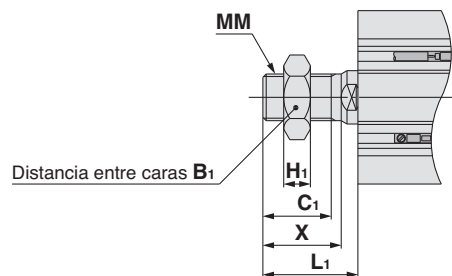
Diámetro (mm)	Th9
32	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
40	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
50	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>

Nota 1) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

#### Con muñón posterior de centrado



#### Terminación vástago rosca macho

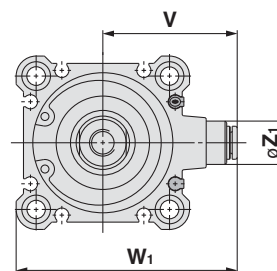
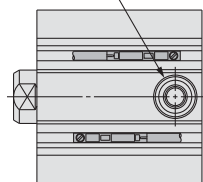


#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

#### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32 a Ø50

P<sub>1</sub>  
(D.E. tubo de conexionado)



#### Conexión instantánea incorporada (mm)

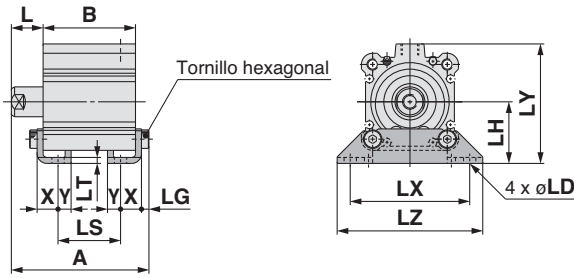
Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82

#### Estándar Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

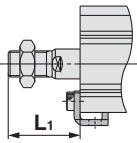
Diámetro (mm)	Carrera (mm)	Sin detección magnética				Con detección magnética				C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	W	Z
		A	B	F	P	A	B	F	P												
32	5	35	28	5.5	M5 x 0.8	45	38	7.5	1/8	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	49.5	14
	10	40	33	7.5	1/8	50	43														
40	5	41.5	34.5	7.5	1/8	51.5	44.5	7.5	1/8	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	57	15
	10	46.5	39.5	7.5		56.5	49.5														
50	10	48.5	40.5	10.5	1/4	58.5	50.5	10.5	1/4	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6	11 prof. 8	71	19
	20	58.5	50.5	10.5		68.5	60.5														

Nota 2) Las dimensiones A y B para Ø32 con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas sin detector magnético son las mismas que las de Ø32 con carrera de 10 mm sin detector magnético.  
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

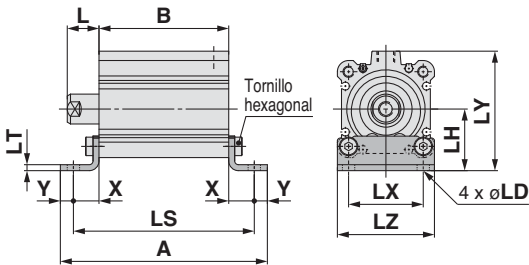
**Escuadra: CQ2L/CDQ2L**



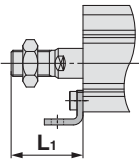
**Terminación vástago rosca macho**



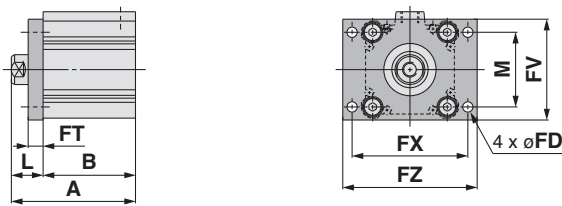
**Escuadra compacta: CQ2LC/CDQ2LC**



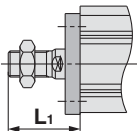
**Terminación vástago rosca macho**



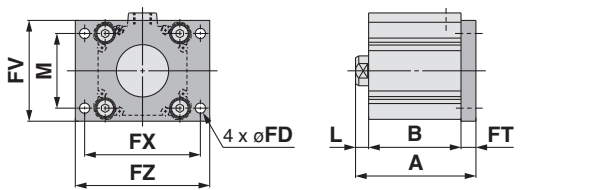
**Brida delantera: CQ2F/CDQ2F**



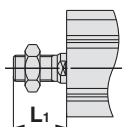
**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera: CQ2G/CDQ2G**



**Terminación vástago rosca macho**



**Escuadra**

(mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética								
	A			B			LS			A			B			LS		
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm
32	52.2	57.2	—	28	33	—	12	17	—	62.2	67.2	—	38	43	—	22	27	—
40	58.7	63.7	—	34.5	39.5	—	18.5	23.5	—	68.7	73.7	—	44.5	49.5	—	28.5	33.5	—
50	—	66.7	76.7	—	40.5	50.5	—	17.5	27.5	—	76.7	86.7	—	50.5	60.5	—	27.5	37.5

Diámetro (mm)	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LX	LT	LY	LZ	X	Y
32	17	38.5	6.6	4	30	57	3.2	57	71	11.2	5.8
40	17	38.5	6.6	4	33	64	3.2	64	78	11.2	7
50	18	43.5	9	5	39	79	3.2	78	95	14.7	8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta**

(mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética								
	A			B			LS			A			B			LS		
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm
32	67	72	—	28	33	—	55.4	60.4	—	77	82	—	38	43	—	65.4	70.4	—
40	75.9	80.9	—	34.5	39.5	—	61.9	66.9	—	85.9	90.9	—	44.5	49.5	—	71.9	76.9	—
50	—	89.9	99.9	—	40.5	50.5	—	73.9	83.9	—	99.9	109.9	—	50.5	60.5	—	83.9	93.9

Diámetro (mm)	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	17	38.5	6.6	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	17	38.5	6.6	33	3.2	40	64	52	13.7	7
50	18	43.5	9	39	3.2	50	78	64	16.7	8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera**

(mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética					
	A			B			A			B		
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm
32	45	50	—	28	33	—	55	60	—	38	43	—
40	51.5	56.5	—	34.5	39.5	—	61.5	66.5	—	44.5	49.5	—
50	—	58.5	68.5	—	40.5	50.5	—	68.5	78.5	—	50.5	60.5

Diámetro (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
32	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
40	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
50	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

(mm)

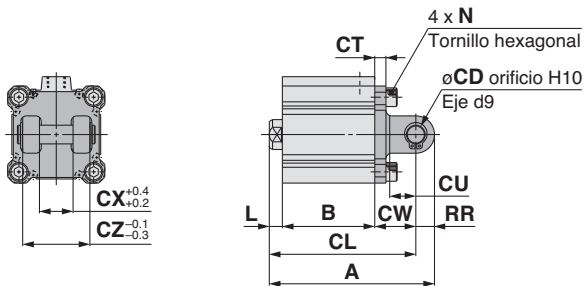
Diámetro (mm)	Sin detec. magnética						Con detec. magnética	
	A						L	L <sub>1</sub>
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm		
32	43	48	—	53	58	—	7	28.5
40	49.5	54.5	—	59.5	64.5	—	7	28.5
50	—	57.5	67.5	—	67.5	77.5	8	33.5

Brida Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

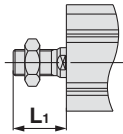
(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera)

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CQ2D/CDQ2D



Terminación vástago rosca macho



## Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética								
	A			B			CL			A			B			CL		
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm
32	65	70	—	28	33	—	55	60	—	75	80	—	38	43	—	65	70	—
40	73.5	78.5	—	34.5	39.5	—	63.5	68.5	—	83.5	88.5	—	44.5	49.5	—	73.5	78.5	—
50	—	90.5	100.5	—	40.5	50.5	—	76.5	86.5	—	100.5	110.5	—	50.5	60.5	—	86.5	96.5

Diámetro (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
32	10	5	14	20	18	36	7	28.5	M6 x 1.0	10
40	10	6	14	22	18	36	7	28.5	M6 x 1.0	10
50	14	7	20	28	22	44	8	33.5	M8 x 1.25	14

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido

Tratamiento de superficie: Pintado

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

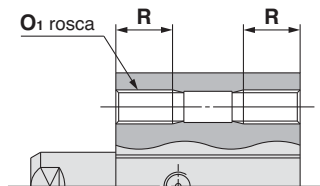
\* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

# Serie CQ2

Dimensiones

## Ø12 a Ø25/Muelle extendido sin detección magnética

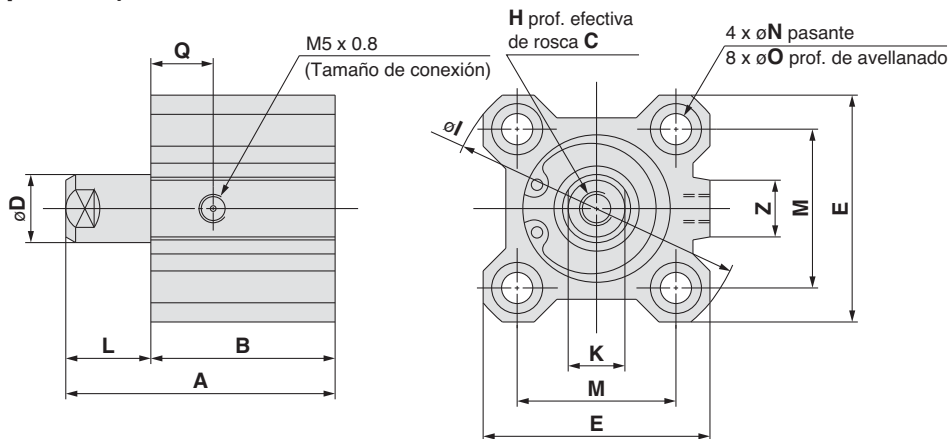
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A



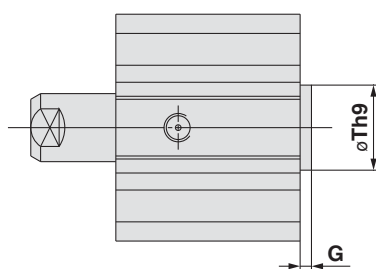
### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

### Estándar (taladro pasante): CQ2B



### Con muñón posterior de centrado

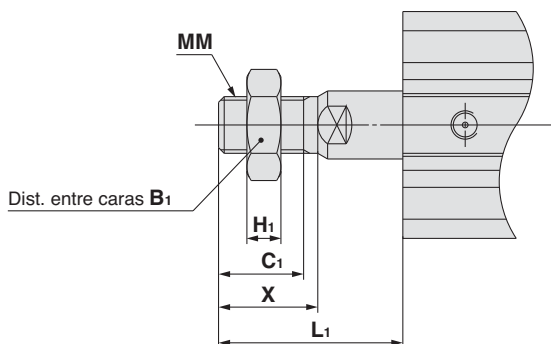


### Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Nota) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

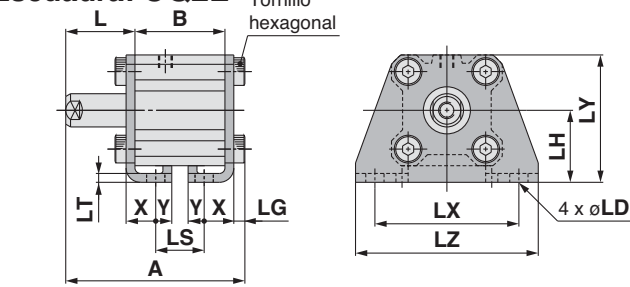
Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>		MM	X
				5 mm	10 mm		
12	8	9	4	19	24	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	20.5	25.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	23.5	28.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	32.5	M10 x 1.25	17.5

### Estándar

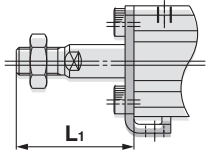
Diámetro (mm)	Carrera (mm)	(mm)													
		A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5	30.5	22	6	6	25	M3 x 0.5	32	5	8.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	7.5	—
	10	40.5	27							13.5					
16	5	32	23.5	8	8	29	M4 x 0.7	38	6	8.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	8	10
	10	42	28.5							13.5					
20	5	34	24.5	7	10	36	M5 x 0.8	47	8	9.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
	10	44	29.5							14.5					
25	5	37.5	27.5	12	12	40	M6 x 1.0	52	10	10	28	5.5	9 prof. 7	9	10
	10	47.5	32.5							15					

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

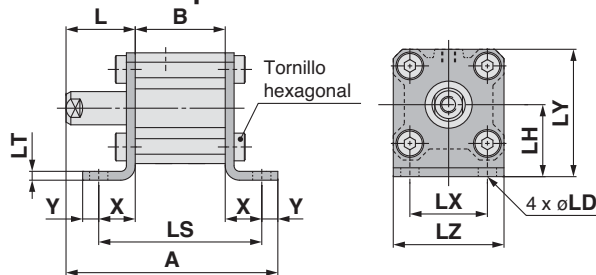
## Escuadra: CQ2L



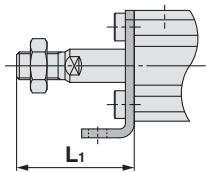
Terminación vástago rosca macho



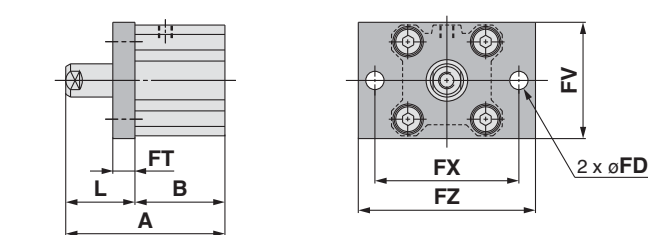
## Escuadra compacta: CQ2LC



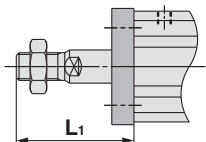
Terminación vástago rosca macho



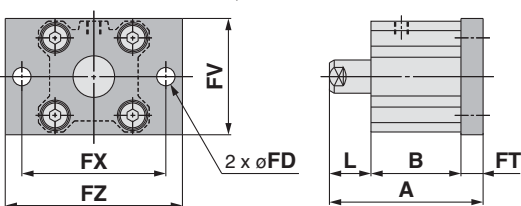
## Brida delantera: CQ2F



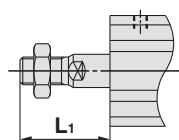
Terminación vástago rosca macho



## Brida trasera: CQ2G



Terminación vástago rosca macho



## Escuadra

(mm)

Diámetro (mm)	A		B		L		L <sub>1</sub>		LD	LG	LH	LS	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm				5 mm	10 mm
12	45.3	55.3	22	27	18.5	23.5	29	34	4.5	2.8	17	10	15
16	46.8	56.8	23.5	28.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	2.8	19	11.5	16.5
20	51.2	61.2	24.5	29.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	4	24	12.5	17.5
25	54.7	64.7	27.5	32.5	20	25	37.5	42.5	6.6	4	26	12.5	17.5

Diámetro (mm)	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	2	34	29.5	44	8	4.5
16	2	38	33.5	48	8	5
20	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta

(mm)

Diámetro (mm)	A		B		L		L <sub>1</sub>		LD	LH	LS		LT
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm			5 mm	10 mm	
12	54.3	64.3	22	27	18.5	23.5	29	34	4.5	17	40.6	45.6	2
16	56.3	66.3	23.5	28.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	19	42.1	47.1	2
20	63	73	24.5	29.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	24	50.9	55.9	3.2
25	66.5	76.5	27.5	32.5	20	25	37.5	42.5	6.6	26	53.9	58.9	3.2

Diámetro (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
12	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	20	33.5	29	9.3	5
20	25.5	42	36	13.2	5.8
25	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

## Brida delantera

(mm)

Diámetro (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L		L <sub>1</sub>	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm						5 mm	10 mm	5 mm	10 mm
12	40.5	50.5	22	27	4.5	5.5	25	45	55	18.5	23.5	29	34
16	42	52	23.5	28.5	4.5	5.5	30	45	55	18.5	23.5	30.5	35.5
20	44	54	24.5	29.5	6.6	8	39	48	60	19.5	24.5	33.5	38.5
25	47.5	57.5	27.5	32.5	6.6	8	42	52	64	20	25	37.5	42.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Brida trasera

(mm)

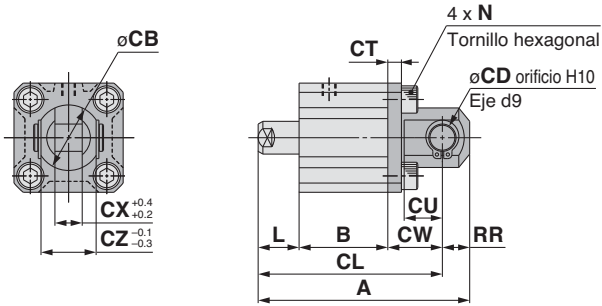
Diámetro (mm)	A	L	L <sub>1</sub>
12	36	46	8.5
16	37.5	47.5	8.5
20	42	52	9.5
25	45.5	55.5	10

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera)

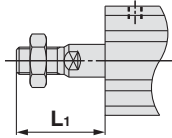
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado



**Fijación oscilante hembra: CQ2D**



**Terminación vástago rosca macho**



**Fijación oscilante hembra**

Diámetro (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm			5 mm	10 mm					
12	50.5	60.5	22	27	12	5	44.5	54.5	4	7	14	5	10
16	53	63	23.5	28.5	14	5	47	57	4	10	15	6.5	12
20	61	71	24.5	29.5	20	8	52	62	5	12	18	8	16
25	67.5	77.5	27.5	32.5	24	10	57.5	67.5	5	14	20	10	20

Diámetro (mm)	L		L1		N	RR
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm		
12	8.5	13.5	19	24	M4 x 0.7	6
16	8.5	13.5	20.5	25.5	M4 x 0.7	6
20	9.5	14.5	23.5	28.5	M6 x 1.0	9
25	10	15	27.5	32.5	M6 x 1.0	10

Material fijación oscilante hembra:  
Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.  
\* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

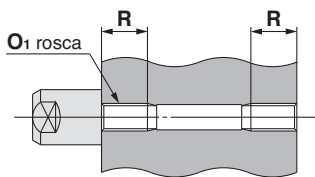
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø12 a Ø25/Muelle extendido con detección magnética

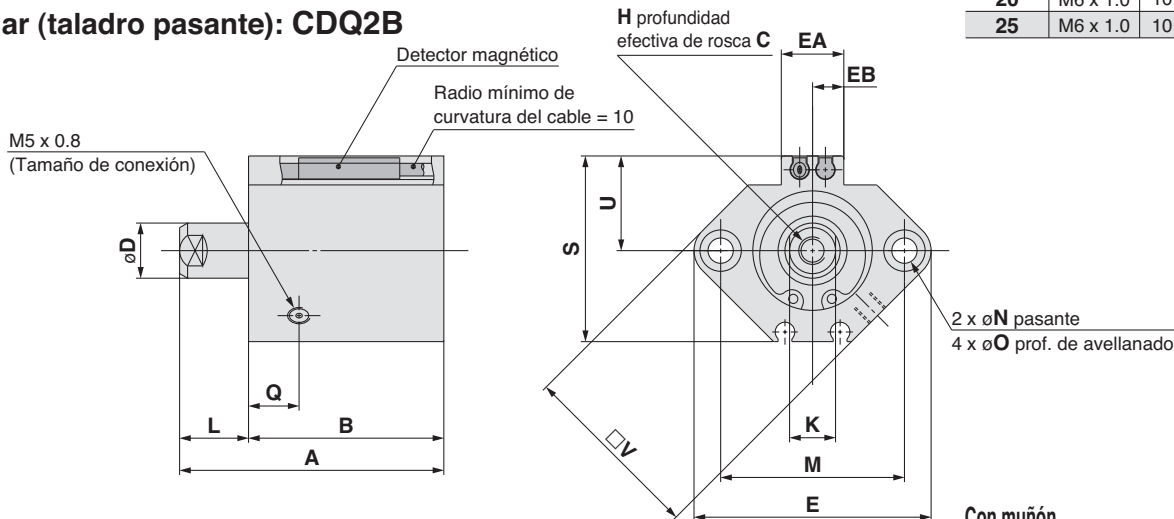
#### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2A



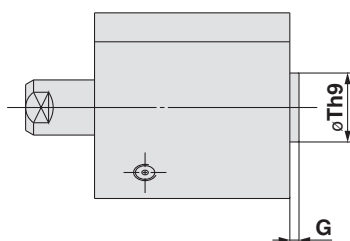
#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

#### Estándar (taladro pasante): CDQ2B



#### Con muñón posterior de centrado



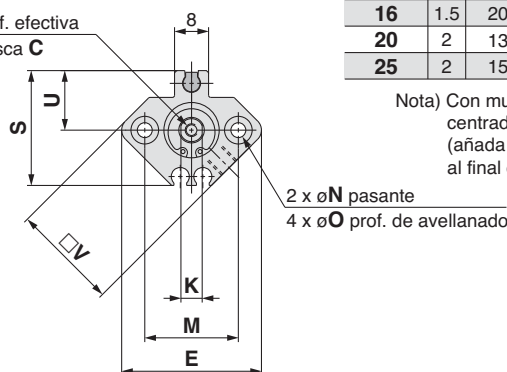
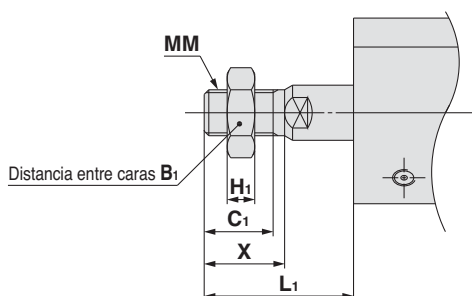
Ø16 a Ø25

#### Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Nota) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

#### Terminación vástago rosca macho



#### Ø12 Terminación vástago rosca macho (mm)

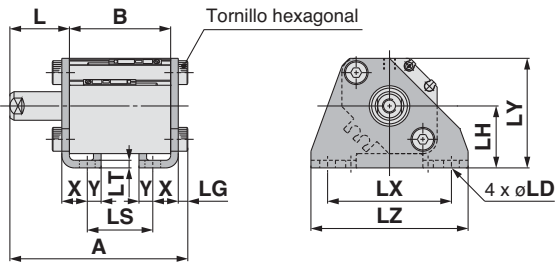
Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>		MM	X
				5 mm	10 mm		
12	8	9	4	19	24	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	20.5	25.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	23.5	28.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	32.5	M10 x 1.25	17.5

#### Estándar Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

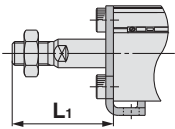
Diámetro (mm)	Carrera (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5	45.9	37.4								8.5							
	10	55.9	42.4	6	6	33	—	—	M3 x 0.5	5	13.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	11	27.5	14	25
16	5	44	35.5								8.5							
	10	54	40.5	8	8	37	13.2	6.6	M4 x 0.7	6	13.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	29.5	15	29
20	5	46	36.5								9.5							
	10	56	41.5	7	10	47	13.6	6.8	M5 x 0.8	8	14.5	36	5.5	9 prof. 7	8	35.5	18	36
25	5	47.5	37.5								10							
	10	57.5	42.5	12	12	52	13.6	6.8	M6 x 1.0	10	15	40	5.5	9 prof. 7	9	40.5	21	40

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

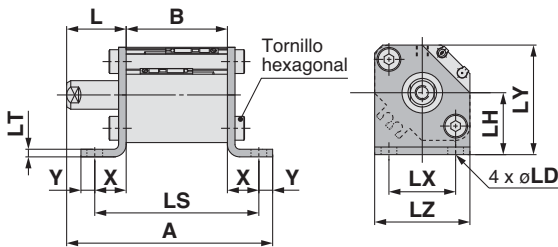
**Escuadra: CDQ2L**



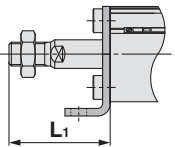
Terminación vástago rosca macho



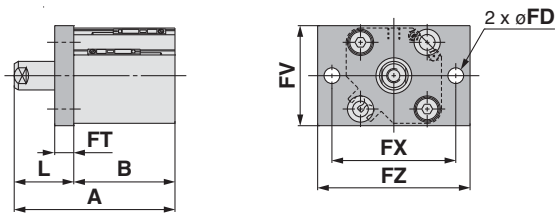
**Escuadra compacta: CDQ2LC**



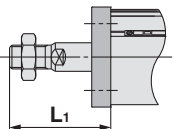
Terminación vástago rosca macho



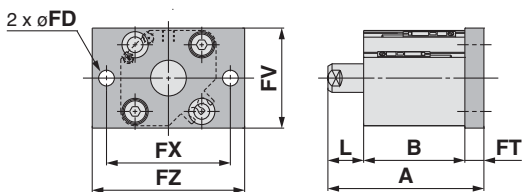
**Brida delantera: CDQ2F**



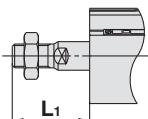
Terminación vástago rosca macho



**Brida trasera: CDQ2G**



Terminación vástago rosca macho



**Escuadra**

Diámetro (mm)	A		B		L		L <sub>1</sub>		LD	LG	LH	LS	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm				5 mm	10 mm
12	60.7	70.7	37.4	42.4	18.5	23.5	29	34	4.5	2.8	17	25.4	30.4
16	58.8	68.8	35.5	40.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	2.8	19	23.5	28.5
20	63.2	73.2	36.5	41.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	4	24	24.5	29.5
25	64.7	74.7	37.5	42.5	20	25	37.5	42.5	6.6	4	26	22.5	27.5

Diámetro (mm)	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	2	34	29.5	44	8	4.5
16	2	38	33.5	48	8	5
20	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	A		B		L		L <sub>1</sub>		LD	LH	LS		LT
	5st	10st	5st	10st	5st	10st	5st	10st			5st	10st	
12	69.7	79.7	37.4	42.4	18.5	23.5	29	34	4.5	17	56	61	2
16	68.3	78.3	35.5	40.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	19	54.1	59.1	2
20	75	85	36.5	41.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	24	62.9	67.9	3.2
25	76.5	86.5	37.5	42.5	20	25	37.5	42.5	6.6	26	63.9	68.9	3.2

Diámetro (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
12	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	20	33.5	29	9.3	5
20	25.5	42	36	13.2	5.8
25	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera**

Diámetro (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L		L <sub>1</sub>	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm						5 mm	10 mm	5 mm	10 mm
12	55.9	65.9	37.4	42.4	4.5	5.5	25	45	55	18.5	23.5	29	34
16	54	64	35.5	40.5	4.5	5.5	30	45	55	18.5	23.5	30.5	35.5
20	56	66	36.5	41.5	6.6	8	39	48	60	19.5	24.5	33.5	38.5
25	57.5	67.5	37.5	42.5	6.6	8	42	52	64	20	25	37.5	42.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

Diámetro (mm)	A		L		L <sub>1</sub>	
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm
12	51.4	61.4	8.5	13.5	19	24
16	49.5	59.5	8.5	13.5	20.5	25.5
20	54	64	9.5	14.5	23.5	28.5
25	55.5	65.5	10	15	27.5	32.5

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera)

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

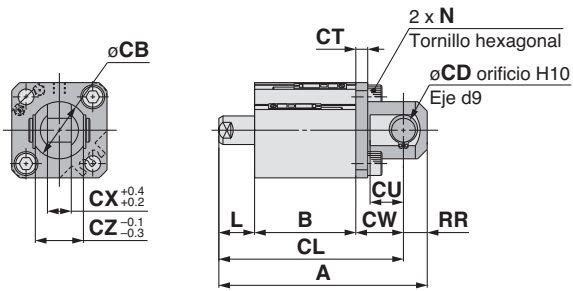
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

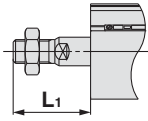
Detector magnético

Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CDQ2D



### Terminación vástago rosca macho



## Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm			5 mm	10 mm					
12	65.9	75.9	37.4	42.4	12	5	59.9	69.9	4	7	14	5	10
16	65	75	35.5	40.5	14	5	59	69	4	10	15	6.5	12
20	73	83	36.5	41.5	20	8	64	74	5	12	18	8	16
25	77.5	87.5	37.5	42.5	24	10	67.5	77.5	5	14	20	10	20

Diámetro (mm)	L		L <sub>1</sub>		N	RR
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm		
12	8.5	13.5	19	24	M4 x 0.7	6
16	8.5	13.5	20.5	25.5	M4 x 0.7	6
20	9.5	14.5	23.5	28.5	M6 x 1.0	9
25	10	15	27.5	32.5	M6 x 1.0	10

Material fijación oscilante hembra:  
Acero al carbono  
Tratamiento de superficie:  
Niquelado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

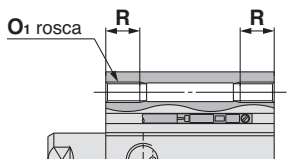
# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø32 a Ø50/Muelle extendido con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A, B, P y Q. Véase la tabla de dimensiones.)

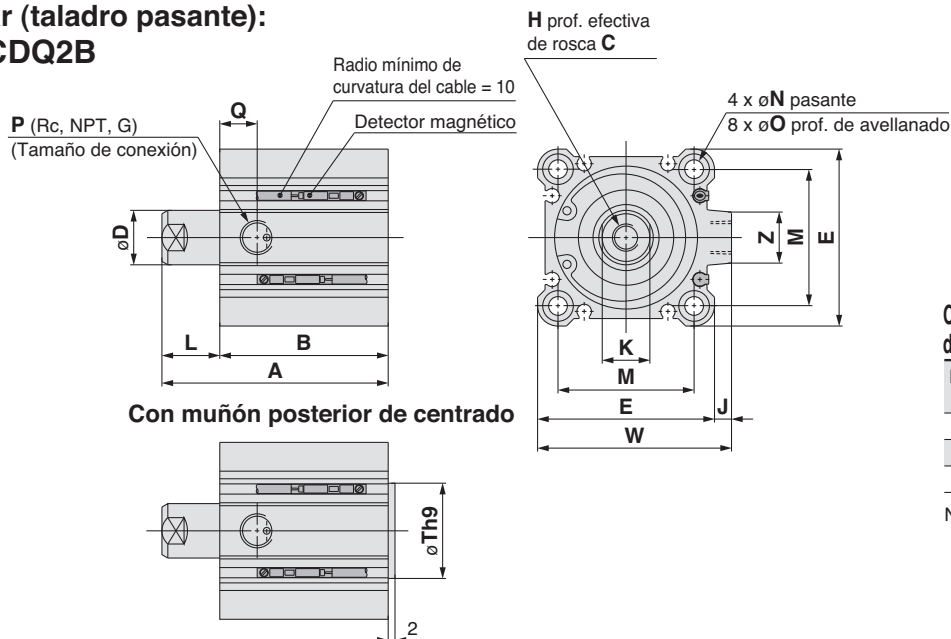
#### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A/CDQ2A



#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

#### Estándar (taladro pasante): CQ2B/CDQ2B

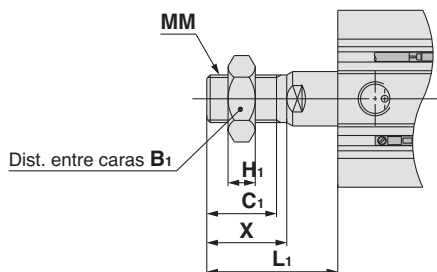


#### Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	Th9
32	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
40	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
50	35 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>

Nota) Con muñón anterior de centrado: opcional (añada el sufijo "-XC36" al final de la referencia)

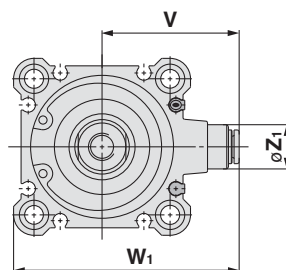
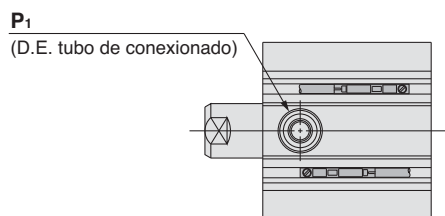
#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>			MM	X
				5 mm	10 mm	20 mm		
32	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	—	43.5	53.5	M18 x 1.5	28.5

#### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32 a Ø50



#### Conexiones instantáneas incorporadas (mm)

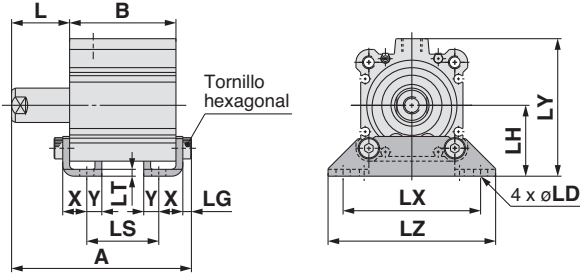
Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82

#### Estándar Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

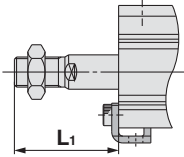
Diámetro (mm)	Carrera (mm)	Sin detección magnética				Con detección magnética				C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	W	Z
		A	B	P	Q	A	B	P	Q												
32	5	40	28	M5 x 0.8	10	50	38	1/8	10	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	12	34	5.5	9 prof. 7	49.5	14
	10	50	33	1/8	10	60	43									17					
40	5	46.5	34.5	1/8	12.5	56.5	44.5	1/8	12.5	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	12	40	5.5	9 prof. 7	57	15
	10	56.5	39.5			66.5	49.5									17					
50	10	58.5	40.5	1/4	10.5	68.5	50.5	1/4	10.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	18	50	6.6	11 prof. 8	71	19
	20	78.5	50.5			88.5	60.5									28					

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

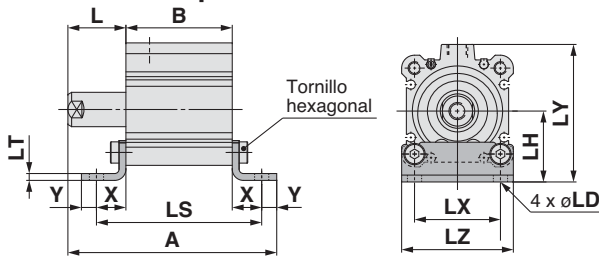
## Escuadra: CQ2L/CDQ2L



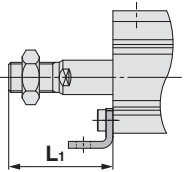
Terminación vástago rosca macho



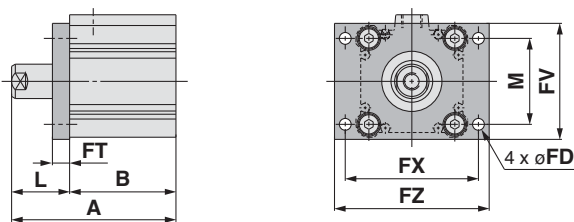
## Escuadra compacta: CQ2LC/CDQ2LC



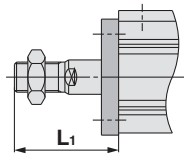
Terminación vástago rosca macho



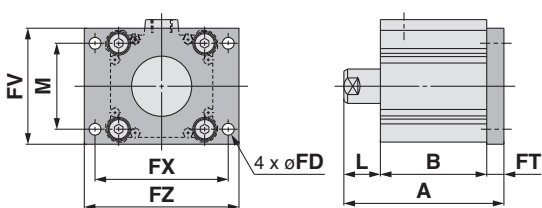
## Brida delantera: CQ2F/CDQ2F



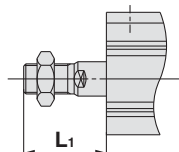
Terminación vástago rosca macho



## Brida trasera: CQ2G/CDQ2G



Terminación vástago rosca macho



## Escuadra (mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética												
	A		B		LS		A		B		LS								
32	57.2	67.2	—	28	33	—	12	17	—	67.2	77.2	—	38	43	—	22	27	—	
40	63.7	73.7	—	34.5	39.5	—	18.5	23.5	—	73.7	83.7	—	44.5	49.5	—	28.5	33.5	—	
50	—	76.7	96.7	—	40.5	50.5	—	17.5	27.5	—	86.7	106.7	—	50.5	60.5	—	27.5	37.5	—

Diámetro (mm)	L			L1			LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y	
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm									
32	22	27	—	43.5	48.5	—	6.6	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	22	27	—	43.5	48.5	—	6.6	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
50	—	28	38	—	53.5	63.5	9	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta (mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética												
	A		B		LS		A		B		LS								
32	69.5	79.5	—	28	33	—	55.4	60.4	—	79.5	89.5	—	38	43	—	65.4	70.4	—	
40	77.2	87.2	—	34.5	39.5	—	61.9	66.9	—	87.2	97.2	—	44.5	49.5	—	71.9	76.9	—	
50	—	93.2	113.2	—	40.5	50.5	—	73.9	83.9	—	103.2	123.2	—	50.5	60.5	—	83.9	93.9	—

Diámetro (mm)	L			L1			LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm								
32	22	27	—	43.5	48.5	—	6.6	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	22	27	—	43.5	48.5	—	6.6	33	3.2	40	64	52	13.7	7
50	—	28	38	—	53.5	63.5	9	39	3.2	50	78	64	16.7	8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

## Brida delantera (mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética										
	A		B		LS		A		B		FD	FT	FV	FX	FZ		
32	50	60	—	28	33	—	60	70	—	38	43	—	5.5	8	45	56	65
40	56.5	66.5	—	34.5	39.5	—	66.5	76.5	—	44.5	49.5	—	5.5	8	54	62	72
50	—	68.5	88.5	—	40.5	50.5	—	78.5	98.5	—	50.5	60.5	6.6	9	67	76	89

Diámetro (mm)	L			L1			M
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	
32	22	27	—	43.5	48.5	—	34
40	22	27	—	43.5	48.5	—	40
50	—	28	38	—	53.5	63.5	50

Brida Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

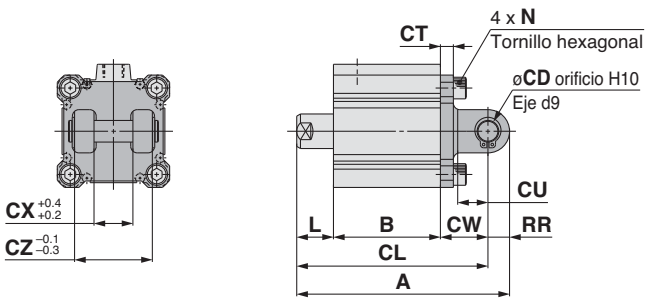
## Brida posterior (mm)

Diámetro (mm)	Sin detec. magnética			Con detec. magnética			L			L1		
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm
32	48	58	—	58	68	—	12	17	—	33.5	38.5	—
40	54.5	64.5	—	64.5	74.5	—	12	17	—	33.5	38.5	—
50	—	67.5	87.5	—	77.5	97.5	—	18	28	—	43.5	53.5

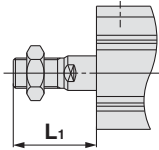
Brida Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L1 son las mismas que las de la brida delantera.)

**Fijación oscilante hembra:  
CQ2D/CDQ2D**



**Terminación vástago rosca macho**



**Fijación oscilante hembra**

(mm)

Diámetro (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética											
	A		B		CL		A		B		CL							
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm						
<b>32</b>	70	80	-	28	33	-	60	70	-	80	90	-	38	43	-	70	80	-
<b>40</b>	78.5	88.5	-	34.5	39.5	-	68.5	78.5	-	88.5	98.5	-	44.5	49.5	-	78.5	88.5	-
<b>50</b>	-	100.5	120.5	-	40.5	50.5	-	86.5	106.5	-	110.5	130.5	-	50.5	60.5	-	96.5	116.5

Diámetro (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L			L1			N	RR
							5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm		
<b>32</b>	10	5	14	20	18	36	12	17	-	33.5	38.5	-	M6 x 1.0	10
<b>40</b>	10	6	14	22	18	36	12	17	-	33.5	38.5	-	M6 x 1.0	10
<b>50</b>	14	7	20	28	22	44	-	18	28	-	43.5	53.5	M8 x 1.25	14

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto: Gran diámetro

## Doble efecto con vástago simple

# Serie CQ2

ø125, ø140, ø160, ø180, ø200

### Forma de pedido

Sin detección magnética

**CQ2B** **125** **-30** **DC** **Z** -

Con detección magnética

**CDQ2B** **125** **-30** **DC** **Z** - **M9BW** -

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

#### Montaje

**B** Taladro pasante/Taladros roscados en ambos extremos (estándar)

\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos. Pídalos por separado tras consultar "Tornillo de montaje para CQ2B" en la página 73.

#### Diámetro

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

#### Rosca de conexión

-	Rc
TN	NPT
TF	G

#### Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

Ejecuciones especiales  
Consulte la siguiente página para los detalles.

#### Nº detectores magnéticos

-	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

#### Detector magnético

- Sin detector magnético

\* Véase en la tabla inferior los detectores magnéticos aplicables.

#### Ranura de montaje de los detectores magnéticos

**Z** ø125 a ø200 4 lados

#### Opciones

-	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
M	Rosca macho terminación vástago

#### Amortiguación

**C** Tope elástico

### 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) CDQ2B140-30DCZ

### Funcionamiento

**D** Doble efecto

### Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics n° 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable					
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)							
Detector de estado sólido	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			
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○					
				2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○					
	3 hilos (NPN)			M9NWV				M9NW	●	●	●	○	—	○	Circuito IC					
	3 hilos (PNP)			M9P WV				M9P W	●	●	●	○	—	○						
	2 hilos			M9B WV				M9B W	●	●	●	○	—	○						
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	-	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC			
				3 hilos (PNP)				M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○					
				2 hilos				M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○					
Detector tipo Reed		Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)				24 V	5 V	-	A96V	A96	●	—	●	—		—	Circuito IC	—
				2 hilos							A93V	A93	●	—	●	—		—	—	—
			No	2 hilos				24 V	5 V, 12 V	100 V o menos	A90V	A90	●	—	●	—		—	Circuito IC	Relé, PLC

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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

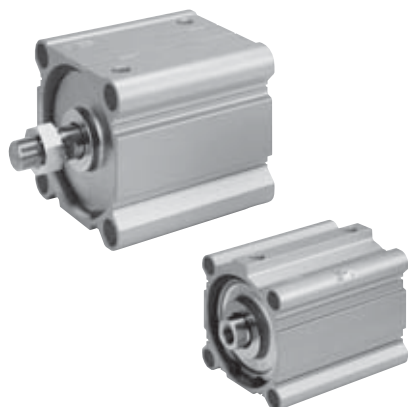
\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.

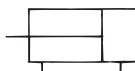
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics n° 2.



### Características técnicas



**Símbolo**  
Doble efecto,  
Vástago simple



**Ejecuciones especiales**  
(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X271	Juntas de caucho fluorado, ø125 a ø160 únicamente

Diámetro (mm)	125	140	160	180	200
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto, vástago simple				
<b>Fluido</b>	Aire				
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa			1.05 MPa	
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa			0.7 MPa	
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.05 MPa				
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)				
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)				
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s			20 a 400 mm/s	
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	7.4	9.8	12.4		
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.4 mm Nota) 0				

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la modificación en la amortiguación.

### Carreras estándares

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
<b>125, 140, 160 180, 200</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

### Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	Cuerpo exclusivo (-XB10)								
<b>Ref.</b>	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 71)	Añada el sufijo "-XB10" al final de la referencia del modelo estándar. (Pág. 71)								
<b>Descripción</b>	Están disponibles carreras en intervalos de 5 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	Están disponibles carreras en intervalos de 1 mm usando un cuerpo exclusivo con la carrera especificada.								
<b>Rango de carrera</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diámetro</th> <th>Rango de carrera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>125 a 200</td> <td>5 a 295</td> </tr> </tbody> </table>	Diámetro	Rango de carrera	125 a 200	5 a 295	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diámetro</th> <th>Rango de carrera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>125 a 200</td> <td>11 a 299</td> </tr> </tbody> </table>	Diámetro	Rango de carrera	125 a 200	11 a 299
Diámetro	Rango de carrera									
125 a 200	5 a 295									
Diámetro	Rango de carrera									
125 a 200	11 a 299									
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQ2B160-165DCZ CQ2B160-175DCZ con espaciador de 10 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 266 mm.	Ref.: CQ2B160-165DCZ-XB10 Camisa para una carrera de 165 mm. La dimensión B es de 256 mm.								

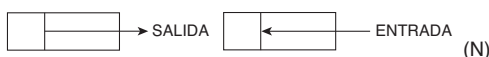
Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- 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
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Esfuerzo teórico



Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
125	ENTRADA	3376	5627	7878
	SALIDA	3682	6136	8590
140	ENTRADA	4313	7188	10063
	SALIDA	4618	7697	10776
160	ENTRADA	5655	9425	13195
	SALIDA	6032	10053	14074
180	ENTRADA	7257	12095	16933
	SALIDA	7634	12724	17813
200	ENTRADA	9048	15080	21112
	SALIDA	9425	15708	21991

## Peso

### Sin detección magnética

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.24	5.48	5.71	5.94	6.18	6.76	7.35	7.93	8.52	9.10	9.69	10.86	12.03
140	6.19	6.44	6.71	6.98	7.25	7.90	8.57	9.23	9.90	10.56	11.23	12.55	13.88
160	8.57	8.88	9.20	9.52	9.84	10.64	11.44	12.25	13.05	13.85	14.65	16.26	17.85
180	11.54	11.92	12.31	12.70	13.09	14.05	15.03	16.00	16.97	17.93	18.90	20.84	22.78
200	14.56	15.07	15.49	15.92	16.34	17.41	18.47	19.54	20.60	21.67	22.82	24.85	26.99

### Con detección magnética

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.30	5.54	5.77	6.01	6.24	6.83	7.40	7.99	8.58	9.16	9.75	10.92	12.09
140	6.26	6.51	6.78	7.05	7.32	7.97	8.64	9.30	9.97	10.63	11.30	12.62	13.95
160	8.65	8.96	9.28	9.60	9.92	10.72	11.52	12.33	13.13	13.93	14.73	16.34	17.93
180	11.62	12.00	12.39	12.78	13.17	14.13	15.11	16.08	17.05	18.01	18.98	20.92	22.86
200	14.64	15.15	15.57	16.00	16.42	17.49	18.55	19.62	20.68	21.75	22.90	24.93	27.07

## Tornillo de montaje para CQ2B

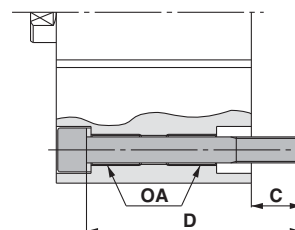
Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo C(D)Q2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M12 x 100L 4 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Nota 1) Para instalar el tornillo de montaje del modelo de taladro pasante, asegúrese de utilizar la arandela plana que se suministra.

Nota 2) En cuanto a los tornillos de montaje para longitudes de carrera que superen los 100 mm, use el tornillo OA suministrado en la camisa del cilindro para fijar el cilindro.

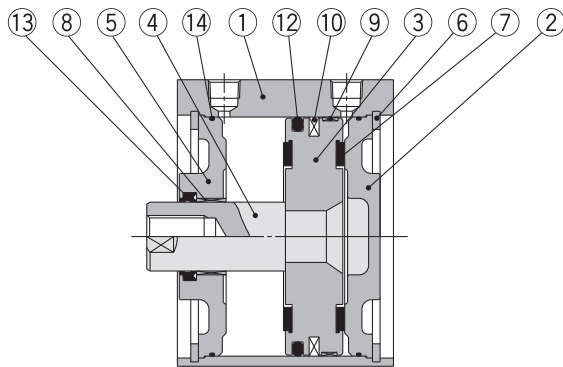


Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>C□Q2B125/140-10DCZ</b>	22.9	100	CQ-M12 x 100L
<b>-20DCZ</b>		110	x 110L
<b>-30DCZ</b>		120	x 120L
<b>-40DCZ</b>		130	x 130L
<b>-50DCZ</b>		140	x 140L
<b>-75DCZ</b>		165	x 165L
<b>-100DCZ</b>		190	x 190L
<b>C□Q2B160-10DCZ</b>	27.7	110	CQ-M14 x 110L
<b>-20DCZ</b>		120	x 120L
<b>-30DCZ</b>		130	x 130L
<b>-40DCZ</b>		140	x 140L
<b>-50DCZ</b>		150	x 150L
<b>-75DCZ</b>		175	x 175L
<b>-100DCZ</b>		200	x 200L

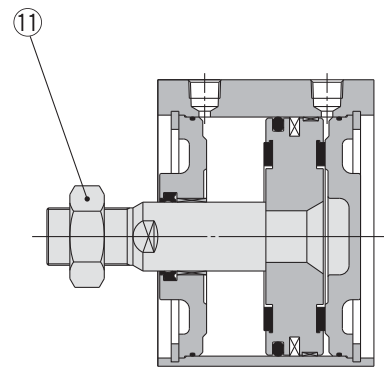
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>C□Q2B180-10DCZ</b>	36	125	CQ-M18 x 125L
<b>-20DCZ</b>		135	x 135L
<b>-30DCZ</b>		145	x 145L
<b>-40DCZ</b>		155	x 155L
<b>-50DCZ</b>		165	x 165L
<b>-75DCZ</b>		190	x 190L
<b>-100DCZ</b>		215	x 215L
<b>C□Q2B200-10DCZ</b>	39	135	CQ-M18 x 135L
<b>-20DCZ</b>		145	x 145L
<b>-30DCZ</b>		155	x 155L
<b>-40DCZ</b>		165	x 165L
<b>-50DCZ</b>		175	x 175L
<b>-75DCZ</b>		200	x 200L
<b>-100DCZ</b>		225	x 225L

Diseño

Estándar



Terminación vástago rosca macho



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Culata posterior	Acero al carbono	Niquelado
3	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
4	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
5	Culata anterior	Acero al carbono	Niquelado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
7	Tope elástico	Uretano	
8	Casquillo	Aleación para cojinetes	
9	Anillo guía	Resina	
10	Imán	—	Para CDQ2B□ únicamente
11	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta del vástago	NBR	
14	Junta de estanqueidad	NBR	

Lista de repuestos / Juego de juntas

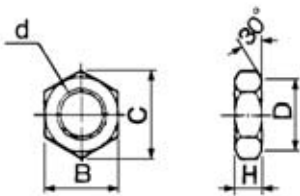
Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
125	CQ2B125-PS	Los juegos incluyen los elementos 12, 13, 14 de la tabla.
140	CQ2B140-PS	
160	CQ2B160-PS	
180	CQ2B180-PS	
200	CQ2B200-PS	

\* El juego de juntas incluye 12, 13, 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

Tuerca del extremo del vástago



Material: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Ref.	Diámetro aplicable (mm)	d	H	B	C	D
NT-12	125, 140	M30 x 1.5	18	46	53.1	44
NT-16	160, 180, 200	M36 x 1.5	21	55	63.5	53

Montaje y desmontaje del anillo de retención

**⚠ Precaución**

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

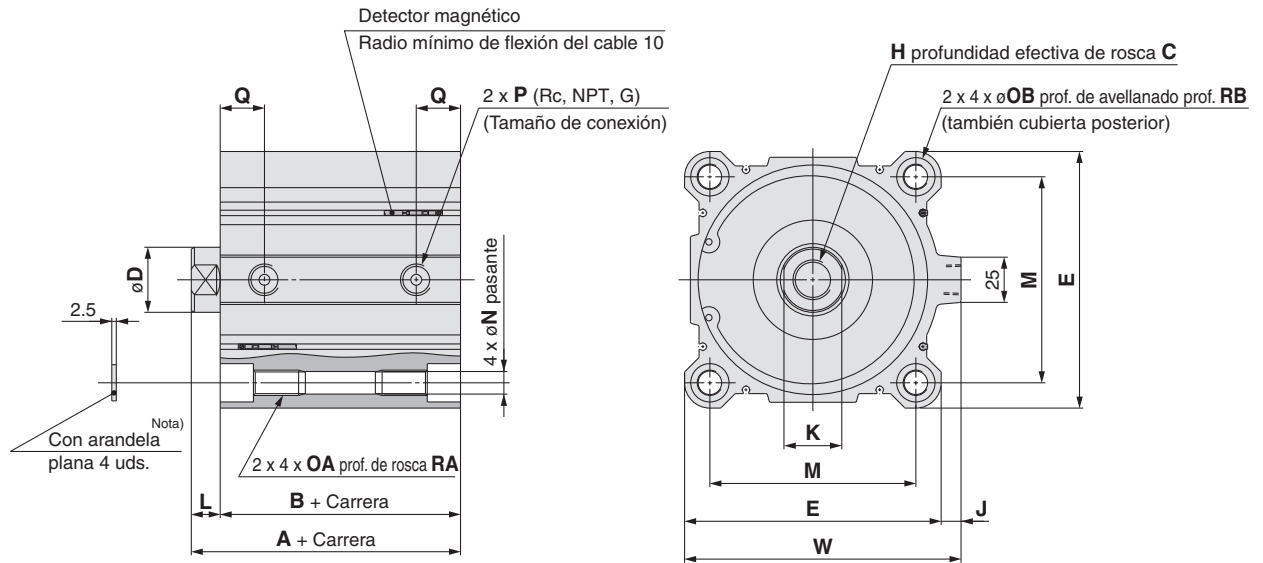
# Serie CQ2

## Dimensiones

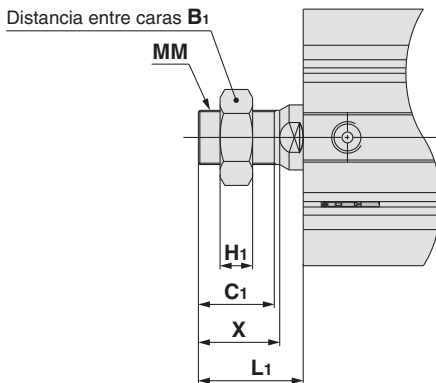
### Ø125 a Ø160

Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética

Estándar (taladro pasante): C□Q2B



### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
125	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
140	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
160	55	47	21	64	M36 x 1.5	50

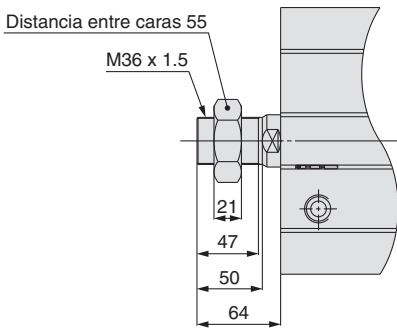
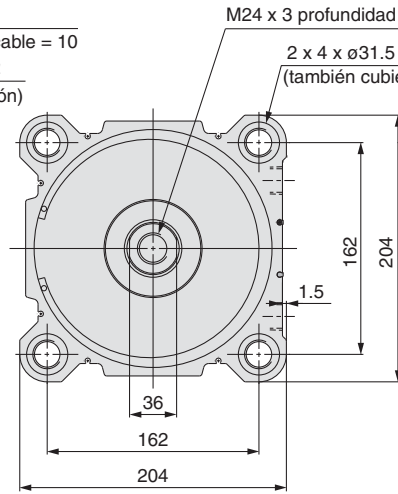
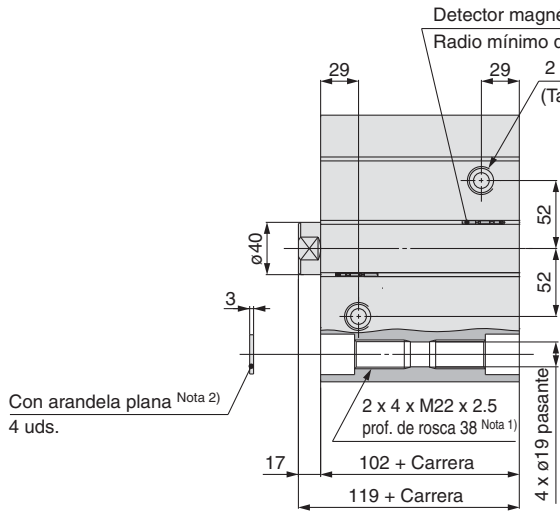
Diámetro (mm)	Carrera estándar	(mm)																	
		A	B	C	D	E	H	J	K	L	M	N	OA	OB	P	Q	RA	RB	W
125	10, 20, 30, 40, 50	99	83	30	36	142	M22 x 2.5	11	32	16	114	12.5	M14 x 2	21.2	3/8	24.5	25	18.4	153
140	75, 100, 125, 150	99	83	30	36	158	M22 x 2.5	10	32	16	128	12.5	M14 x 2	21.2	3/8	24.5	25	18.4	168
160	175, 200, 250, 300	108	91	33	40	178	M24 x 3	10	36	17	144	14.5	M16 x 2	24.2	3/8	27.5	28	21.2	188

Nota) Asegúrese de usar la arandela plana adjunta para montar el cilindro con taladros pasantes.

Dimensiones  
**∅180, ∅200**

**∅180**

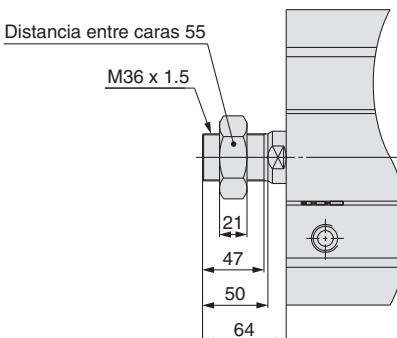
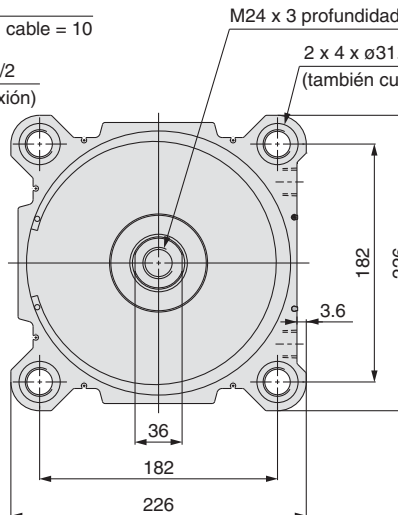
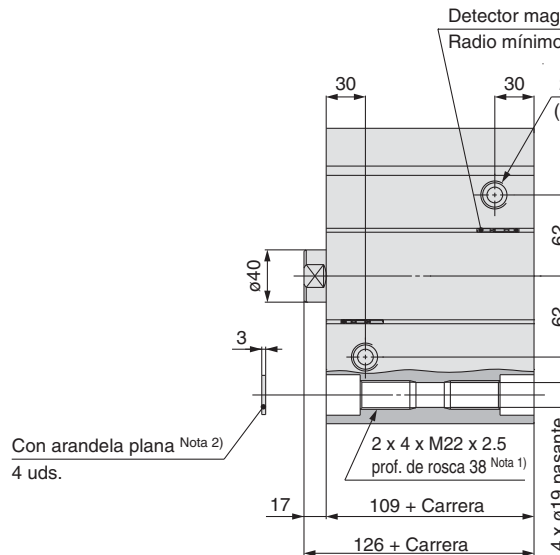
Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética



Nota 1) En el caso de la carrera de 20 mm o inferior, vendría con 2 x 4 x taladros pasantes M22 x 2.5.

Nota 2) Asegúrese de usar la arandela plana adjunta para montar el cilindro con taladros pasantes.

**∅200**



Nota 1) En el caso de la carrera de 20 mm o inferior, vendría con 2 x 4 x taladros pasantes M22 x 2.5.

Nota 2) Asegúrese de usar la arandela plana adjunta para montar el cilindro con taladros pasantes.

Estándar
Gran diámetro
Carrera larga
Vástago antiguo
Conexión axial
Resistente a cargas laterales
Con bloqueo en final de carrera
Resistente a salpicaduras
Con detector magnético
Detector magnético
Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto: Gran diámetro

## Doble efecto con vástago doble

# Serie CQ2W

ø125, ø140, ø160, ø180, ø200

### Forma de pedido

Sin detección magnética

**CQ2WB** **125** **30** **DC** **Z**

Con detección magnética

**CDQ2WB** **125** **30** **DC** **Z** **M9BW**

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

Tipo

**W** Doble vástago

Montaje

**B** Taladro pasante/Taladros roscados en ambos extremos (estándar)

\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos.  
Pídalos por separado tras consultar "Tornillo de montaje para CQ2WB" en la página 80.

Diámetro

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

Rosca de conexión

—	Rc
<b>TN</b>	NPT
<b>TF</b>	G

Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

• N° detectores magnéticos

—	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

• Detector magnético

— Sin detector magnético

\* Véase en la tabla inferior los detectores magnéticos aplicables.

• Ranura de montaje de los detectores magnéticos

**Z** ø125 a ø200 4 lados

• Opciones

—	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
<b>M</b>	Rosca macho terminación vástago

• Amortiguación

**C** Tope elástico

• Funcionamiento

**D** Doble efecto

### 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) CDQ2WB140-30DCZ

### Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

### Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics n° 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable							
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)									
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC					
				3 hilos (PNP)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	●	○	—	○							
				2 hilos				<b>M9BV</b>	<b>M9B</b>	●	●	●	○	—	○							
	3 hilos (NPN)			24 V				5 V, 12 V	—	<b>M9NWV</b>	<b>M9NW</b>	●	●	●	○			—	○	Circuito IC	Relé, PLC	
	3 hilos (PNP)									<b>M9PwV</b>	<b>M9PW</b>	●	●	●	○			—	○			
	2 hilos									<b>M9BwV</b>	<b>M9BW</b>	●	●	●	○			—	○			
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)			24 V				5 V, 12 V	—	<b>M9NAV**</b>	<b>M9NA**</b>	○	○	●	○			—	○	Circuito IC	Relé, PLC	
										3 hilos (PNP)	<b>M9PAV**</b>	<b>M9PA**</b>	○	○	●			○	—			○
										2 hilos	<b>M9BAV**</b>	<b>M9BA**</b>	○	○	●			○	—			○
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V	—	<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	—	●	—	—	Circuito IC	—						
				2 hilos				12 V	100 V	<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	—	●			—	—	Circuito IC	Relé, PLC		
			No	2 hilos	5 V, 12 V	100 V o menos		<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	—	●	—	—	Circuito IC	Relé, PLC						

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores

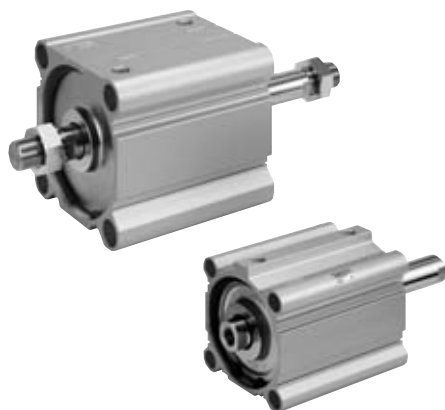
\* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m ..... — (Ejemplo) M9NW  
1 m ..... M (Ejemplo) M9NWM  
3 m ..... L (Ejemplo) M9NWL  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9NWZ

\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.

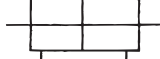
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics n° 2.

### Características técnicas



**Símbolo**

Doble efecto,  
Doble vástago



**Ejecuciones especiales**

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X235	Extremo de vástago especial para cilindro de doble vástago
-X271	Juntas de caucho fluorado, ø125 a ø160 únicamente
-X633	Carrera intermedia de cilindro de doble vástago

\* -X633: Carrera intermedia en intervalos de 5 mm únicamente

Diámetro (mm)	125	140	160	180	200
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago doble				
<b>Fluido</b>	Aire				
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa			1.05 MPa	
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa			0.7 MPa	
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.05 MPa				
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)				
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)				
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s			20 a 400 mm/s	
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	7.4	9.8	12.4		
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1,4 mm Nota) 0				

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la deformación de la junta de amortiguación.

### Carreras estándares

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
<b>125, 140, 160 180, 200</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

### Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar		Cuerpo exclusivo (-XB10)	
<b>Ref.</b>	Añada el sufijo "-X633" al final de la referencia del modelo estándar. (Pág. 77)		Añada el sufijo "-XB10" al final de la referencia del modelo estándar. (Pág. 77)	
<b>Descripción</b>	Están disponibles las carreras en intervalos de 5 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.		Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm usando un cuerpo exclusivo con la carrera especificada.	
<b>Rango de carrera</b>	Diámetro 125 a 200	Rango de carrera 5 a 295	Diámetro 125 a 200	Rango de carrera 11 a 299
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQ2WB160-165DCZ-X633 CQ2WB160-175DCZ con espaciador de 10 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 266 mm.		Ref.: CQ2WB160-165DCZ-XB10 Camisa para una carrera de 165 mm. La dimensión B es de 256 mm.	

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de 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
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2W

## Montaje y desmontaje del anillo de retención

### ⚠ Precaución

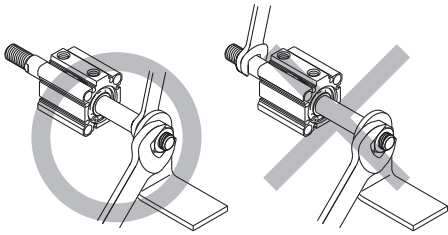
1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

## Montaje

### ⚠ Advertencia

No aplique un par inverso a los vástagos del émbolo de ambos lados de este cilindro al mismo tiempo. El par hace que las roscas de conexión interiores se aflojen, pudiendo provocar un accidente o fallo de funcionamiento.

Instale o retire las cargas mientras mantiene la distancia entre caras del vástago. No fije el otro lado de la distancia entre caras del vástago y aplique par inverso.



## Esfuerzo teórico

Diámetro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
	0.3	0.5	0.7
125	3376	5627	7878
140	4313	7188	10063
160	5655	9425	13195
180	7257	12095	16933
200	9048	15080	21112

## Peso

### Sin detección magnética

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.47	5.76	6.05	6.37	6.68	7.47	8.24	9.03	9.82	10.60	11.39	12.96	14.52
140	6.43	6.73	7.06	7.40	7.75	8.61	9.47	10.33	11.20	12.06	12.92	14.64	16.37
160	8.87	9.26	9.65	10.07	10.49	11.53	12.58	13.63	14.68	15.72	16.77	18.87	20.96
180	11.75	12.23	12.73	13.21	13.70	14.91	16.13	17.34	18.56	19.77	20.99	23.42	25.86
200	14.89	15.42	15.94	16.47	16.98	18.30	19.61	20.92	21.23	23.54	24.85	27.47	30.10

### Con detección magnética

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.53	5.82	6.11	6.43	6.74	7.53	8.30	9.09	9.88	10.66	11.45	13.02	14.58
140	6.50	6.80	7.13	7.47	7.82	8.68	9.54	10.40	11.27	12.13	12.99	14.71	16.44
160	8.95	9.34	9.73	10.15	10.57	11.61	12.66	13.71	14.76	15.80	16.85	18.95	21.04
180	11.83	12.31	12.81	13.29	13.78	14.99	16.21	17.42	18.64	19.85	21.07	23.50	25.94
200	14.97	15.50	16.02	16.55	17.06	18.38	19.69	21.00	21.31	23.62	24.93	27.55	30.18

### Peso adicional

Diámetro (mm)		125	140	160, 180, 200
Terminación vástago	Rosca macho	0.62	0.62	0.96
rosca macho	Tuerca	0.32	0.32	0.52

Cálculo: (Ejemplo) **CDQ2WB125-30DCMZ**

• Peso básico: CDQ2WB125-30DCZ..... 6.11 kg

• Peso adicional: Rosca macho terminación vástago... 0.94 kg  
7.05 kg

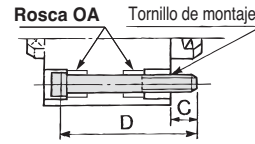


## Tornillo de montaje para CQ2WB

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo C(D)Q2WB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

### Ejemplo) CQ-M12 x 100L 4 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Nota 1) Para instalar el tornillo de montaje del modelo de taladro pasante, asegúrese de utilizar la arandela plana que se suministra.

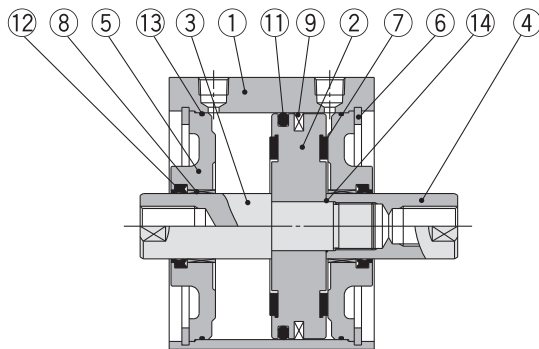
Nota 2) En cuanto a los tornillos de montaje para longitudes de carrera que superen los 100 mm, use el tornillo OA suministrado en la camisa del cilindro para fijar el cilindro.

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>C□Q2WB125/140-10DCZ</b>	22.9	100	CQ-M12 x 100L
<b>-20DCZ</b>		110	x 110L
<b>-30DCZ</b>		120	x 120L
<b>-40DCZ</b>		130	x 130L
<b>-50DCZ</b>		140	x 140L
<b>-75DCZ</b>		165	x 165L
<b>-100DCZ</b>		190	x 190L
<b>C□Q2WB160-10DCZ</b>	27.7	110	CQ-M14 x 110L
<b>-20DCZ</b>		120	x 120L
<b>-30DCZ</b>		130	x 130L
<b>-40DCZ</b>		140	x 140L
<b>-50DCZ</b>		150	x 150L
<b>-75DCZ</b>		175	x 175L
<b>-100DCZ</b>	200	x 200L	

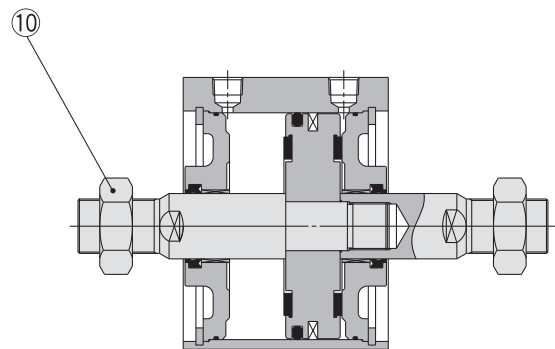
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>C□Q2WB180-10DCZ</b>	36	125	CQ-M18 x 125L
<b>-20DCZ</b>		135	x 135L
<b>-30DCZ</b>		145	x 145L
<b>-40DCZ</b>		155	x 155L
<b>-50DCZ</b>		165	x 165L
<b>-75DCZ</b>		190	x 190L
<b>-100DCZ</b>	215	x 215L	
<b>C□Q2WB200-10DCZ</b>	39	135	CQ-M18 x 135L
<b>-20DCZ</b>		145	x 145L
<b>-30DCZ</b>		155	x 155L
<b>-40DCZ</b>		165	x 165L
<b>-50DCZ</b>		175	x 175L
<b>-75DCZ</b>		200	x 200L
<b>-100DCZ</b>	225	x 225L	

## Diseño

### Estándar



### Terminación vástago rosca macho



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Tubo del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago A	Acero al carbono	Cromado duro
4	Vástago B	Acero al carbono	Cromado duro
5	Culata anterior	Acero al carbono	Niquelado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
7	Tope elástico	Resina	
8	Casquillo	Aleación para cojinetes	
9	Imán	—	Para CDQ2WB□ únicamente
10	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
11	Junta del émbolo	NBR	
12	Junta del vástago	NBR	
13	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	
14	Junta estanq. émbolo	NBR	

### Lista de repuestos / Juego de juntas

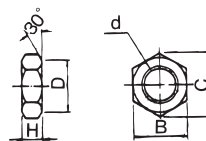
Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
125	CQ2WB125-PS	Los juegos incluyen los elementos ①, ②, ③ de la tabla.
140	CQ2WB140-PS	
160	CQ2WB160-PS	
180	CQ2WB180-PS	
200	CQ2WB200-PS	

\* El juego de juntas incluye ①, ②, ③. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

### Tuerca del extremo del vástago



Material: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Ref.	Diámetro aplicable (mm)	d	H	B	C	D
NT-12	125, 140	M30 x 1.5	18	46	53.1	44
NT-16	160, 180, 200	M36 x 1.5	21	55	63.5	53

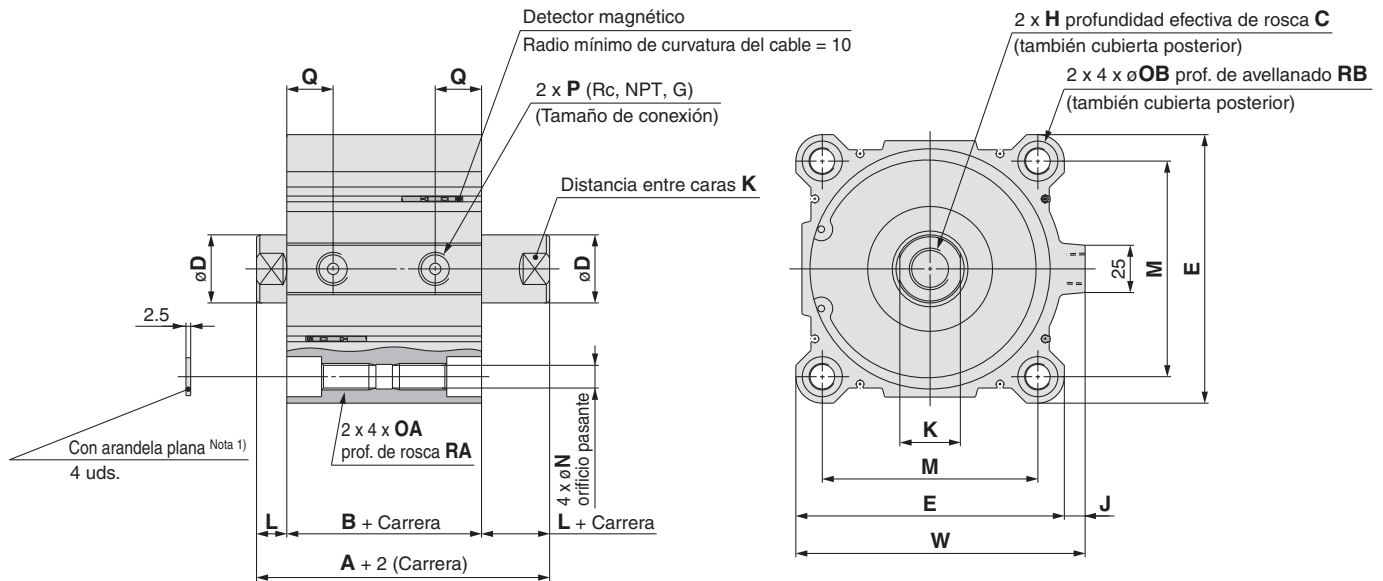
# Serie CQ2W

## Dimensiones

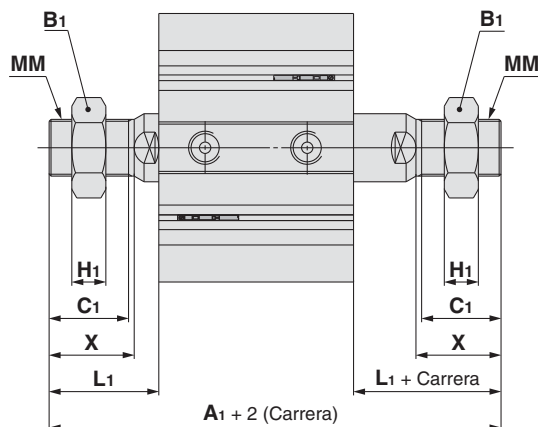
### Ø125 a Ø160

Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.

Estándar (taladro pasante): C□Q2WB



#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
125	199	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
140	199	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
160	219	55	47	21	64	M36 x 1.5	50

Diámetro (mm)	Carrera estándar	A	B	C <sup>Nota 2)</sup>	D	E	H	J	K	L	M	N	OA	OB	P	Q	RA	RB	W
125	10, 20, 30, 40, 50	115	83	30 (22.5)	36	142	M22 x 2.5	11	32	16	114	12.5	M14 x 2	21.2	3/8	24.5	25	18.4	153
140	75, 100, 125, 150	115	83	30 (22.5)	36	158	M22 x 2.5	10	32	16	128	12.5	M14 x 2	21.2	3/8	24.5	25	18.4	168
160	175, 200, 250, 300	125	91	33 (26.5)	40	178	M24 x 3	10	36	17	144	14.5	M16 x 2	24.2	3/8	27.5	28	21.2	188

Nota 1) Asegúrese de usar la arandela plana adjunta para montar el cilindro con taladros pasantes.

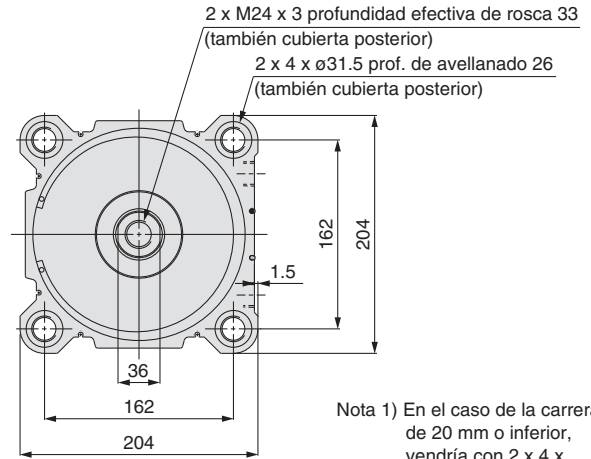
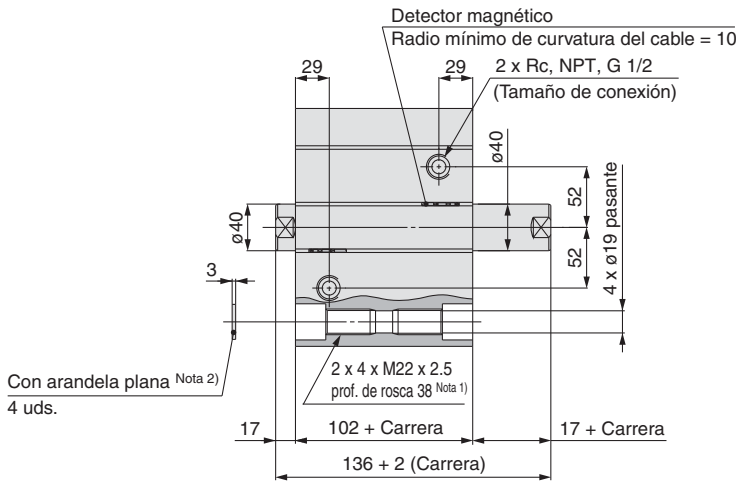
Nota 2) ( ): Valores de longitud efectiva en un lado, sólo para el modelo de carrera de 10 mm.

\* Las posiciones de la distancia entre caras del vástago doble no son las mismas.

Dimensiones  
**∅180, ∅200**

**∅180**

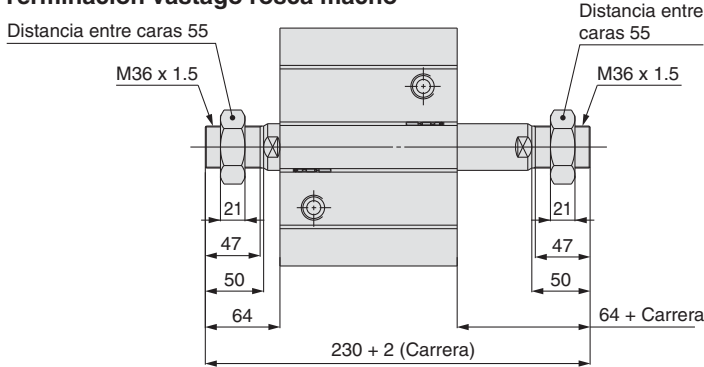
Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.



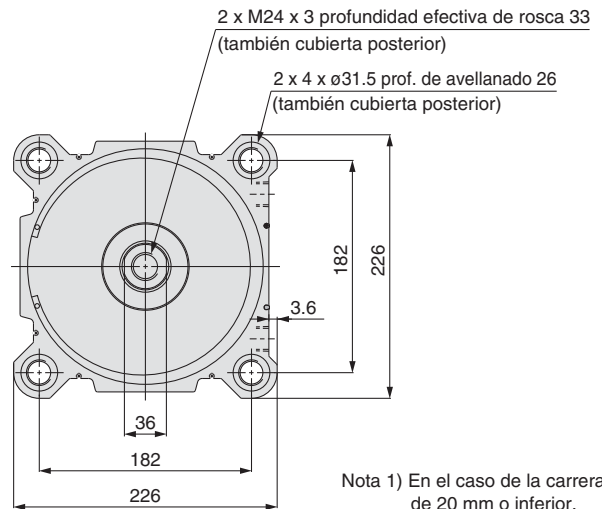
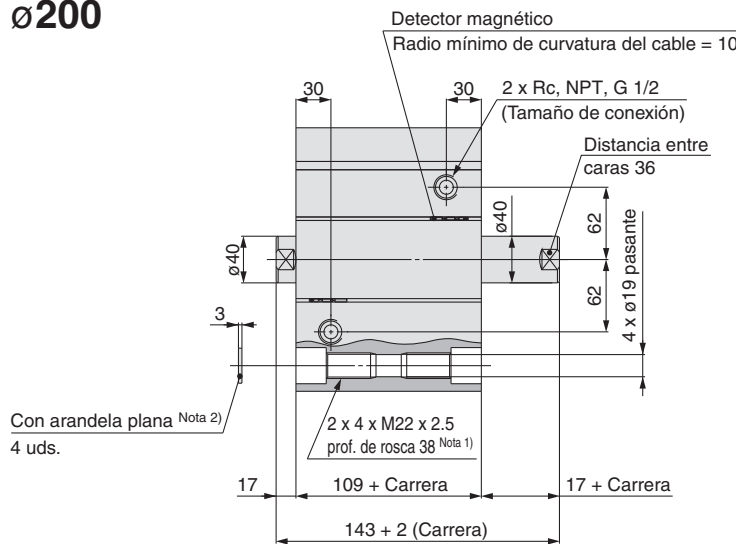
Nota 1) En el caso de la carrera de 20 mm o inferior, vendría con 2 x 4 x taladros pasantes M22 x 2.5.

Nota 2) Asegúrese de usar la arandela plana adjunta para montar el cilindro con taladros pasantes.

**Terminación vástago rosca macho**



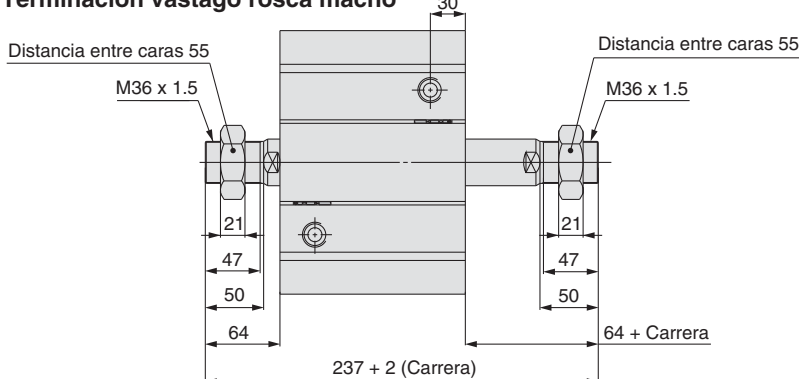
**∅200**



Nota 1) En el caso de la carrera de 20 mm o inferior, vendría con 2 x 4 x taladros pasantes M22 x 2.5.

Nota 2) Asegúrese de usar la arandela plana adjunta para montar el cilindro con taladros pasantes.

**Terminación vástago rosca macho**



\* Las posiciones de la distancia entre caras del vástago doble no son las mismas.

Estándar
Gran diámetro
Carrera larga
Vástago antiguo
Conexión axial
Resistente a cargas laterales
Con bloqueo en final de carrera
Resistente a salpicaduras
Con detector magnético
Detector magnético
Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto: Carrera larga Doble efecto con vástago simple

## Serie CQ2

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido

Sin detección magnética

CQ2 A 32 - 200 DC Z -

Con detección magnética

CDQ2 A 32 - 200 DC Z - M9BW -

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

#### Montaje

A	Taladros roscados en ambos extremos
L	Escuadra
LC	Escuadra compacta
F	Brida delantera
G	Brida trasera
D	Fijación oscilante hembra

\* Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin instalar.

#### Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

#### Rosca de conexión

—	Rc
TN	NPT
TF	G
F	Conexiones instantáneas incorporadas <small>(Nota)</small>

(Nota) Los diámetros disponibles para las conexiones instantáneas son ø32 a ø63.

#### Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

#### Funcionamiento

D Doble efecto

### 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) CDQ2L40-200DCZ

#### Nº detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

#### Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

#### Detector magnético

— Sin detector magnético

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

#### Ranura de montaje de los detectores magnéticos

Z 4 lados

#### Opciones

—	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
M	Rosca macho terminación vástago

#### Amortiguación

C Tope elástico

### Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2. Consulte el catálogo individual (ES20-201) para el modelo D-P3DW.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador LED	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector conector	Carga aplicable		
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)		Circuito IC	Relé, PLC	
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—			○
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
	2 hilos			M9BV				M9B	●	●	●	○	—	○	Circuito IC		
	3 hilos (NPN)			M9NVV				M9NW	●	●	●	○	—	○			
	3 hilos (PNP)			M9PWW				M9PW	●	●	●	○	—	○	Circuito IC		
	2 hilos			M9BWW				M9BW	●	●	●	○	—	○			
	3 hilos (NPN)			M9NAV**				M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC		
	3 hilos (PNP)			M9PAV**				M9PA**	○	○	●	○	—	○			
	2 hilos			M9BAV**				M9BA**	○	○	●	○	—	○	—		
	2 hilos (no polar)			—				P3DW	●	—	●	—	○	○			
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	Circuito IC	—	
				2 hilos				A93V	A93	●	—	●	—	—	—	—	Circuito IC
			No			5 V, 12 V	100 V o menos	A90V	A90	●	—	●	—	—	Circuito IC	—	

\*\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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

\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.

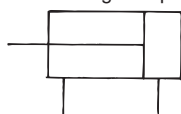
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

## Características técnicas



### Símbolo

Doble efecto,  
vástago simple



Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto, vástago simple					
<b>Fluido</b>	Aire					
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa					
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa					
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.05 MPa					
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)					
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)					
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s					
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.4 mm Nota) 0					

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la modificación en la amortiguación.

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
32, 40, 50 63, 80, 100	125, 150, 175, 200, 250, 300

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	Cuerpo exclusivo (-XB10)								
<b>Ref.</b>	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 83)	Añada el sufijo "-XB10" al final de la referencia del modelo estándar. (Pág. 83)								
<b>Descripción</b>	Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm usando un cuerpo exclusivo con la carrera especificada.								
<b>Rango de carrera</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diámetro</th> <th>Rango de carrera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32 a 100</td> <td>101 a 299</td> </tr> </tbody> </table>	Diámetro	Rango de carrera	32 a 100	101 a 299	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diámetro</th> <th>Rango de carrera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32 a 100</td> <td>101 a 299</td> </tr> </tbody> </table>	Diámetro	Rango de carrera	32 a 100	101 a 299
Diámetro	Rango de carrera									
32 a 100	101 a 299									
Diámetro	Rango de carrera									
32 a 100	101 a 299									
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQ2A50-166DCZ CQ2B50-175DCZ con espaciador de 9 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 230.5 mm.	Ref.: CQ2B50-166DCZ-XB10 Camisa para una carrera de 166 mm. La dimensión B es de 221.5 mm.								



### Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XC4	Con rascador reforzado
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/ tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable
-XC26	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante / eje de articulación hembra y arandelas planas
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X271	Juntas de caucho fluorado

## Modelo

Diámetro (mm)		32	40	50	63	80	100		
Neumático	Imán integrado	●	●	●	●	●	●		
	Conexio- nado	Rosca	—	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
			TN	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT3/8	NPT3/8
		TF	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	
Conexiones instantáneas incorporadas <sup>Nota)</sup>		ø6/4	ø6/4	ø8/6	ø8/6	—	—		
Terminación vástago rosca macho		●	●	●	●	●	●		

Nota) Las conexiones instantáneas no se pueden sustituir.

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de 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
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

# Serie CQ2

## Serie exenta de cobre y flúor (para tubos catódicos)

20 - C□Q2A **Diámetro** - **Carrera** DC(M)Z

•  $\varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63$   
 $\varnothing 80, \varnothing 100$

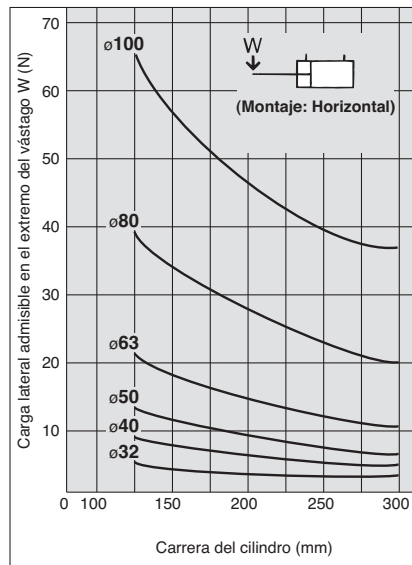
• Serie exenta de cobre y flúor

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

### Características técnicas

Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto, vástago simple					
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa					
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa					
<b>Tope elástico</b>	Con (estándar)					
<b>Conexión</b>	Rosca de tubería, Conexiones instantáneas incorporadas					
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s					
<b>Montaje</b>	Taladros roscados en ambos extremos					
<b>Detector magnético</b>	Posibilidad de montaje					

## Carga lateral admisible en el extremo del vástago



## Fijaciones de montaje/ Referencia

Diámetro (mm)	Escuadra (Nota 1)	Escuadra compacta (Nota 1)	Brida	Fij. oscilante hembra
<b>32</b>	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032
<b>40</b>	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040
<b>50</b>	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050
<b>63</b>	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063
<b>80</b>	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080
<b>100</b>	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100

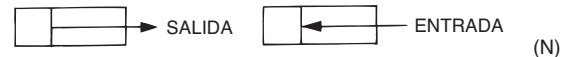
Nota 1) Pida dos fijaciones de escuadra/escuadra compacta por cada cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.

Escuadra, escuadra compacta o brida: Tornillos de montaje del cuerpo

Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, tornillos de montaje del cuerpo, anillos de retención de tipo C para eje

## Esfuerzo teórico



Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
<b>32</b>	ENTRADA	181	302	422
	SALIDA	241	402	563
<b>40</b>	ENTRADA	317	528	739
	SALIDA	377	628	880
<b>50</b>	ENTRADA	495	825	1155
	SALIDA	589	982	1374

Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
<b>63</b>	ENTRADA	841	1402	1962
	SALIDA	935	1559	2182
<b>80</b>	ENTRADA	1361	2268	3175
	SALIDA	1508	2513	3519
<b>100</b>	ENTRADA	2144	3574	5003
	SALIDA	2356	3927	5498

## Peso

### Sin detección magnética

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)					
	125	150	175	200	250	300
<b>32</b>	708	817	918	1017	1215	1415
<b>40</b>	888	997	1107	1217	1438	1657
<b>50</b>	1352	1517	1682	1841	2177	2507
<b>63</b>	1706	1900	2095	2292	2676	3065
<b>80</b>	2832	3130	3429	3725	4324	4921
<b>100</b>	4540	4906	5270	5634	6367	7096

### Con detección magnética

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)					
	125	150	175	200	250	300
<b>32</b>	726	826	927	1026	1224	1424
<b>40</b>	902	1012	1121	1231	1451	1671
<b>50</b>	1367	1532	1697	1856	2192	2522
<b>63</b>	1730	1924	2119	2316	2700	3089
<b>80</b>	2856	3154	3453	3749	4348	4945
<b>100</b>	4578	4944	5308	5672	6405	7134

### Peso adicional

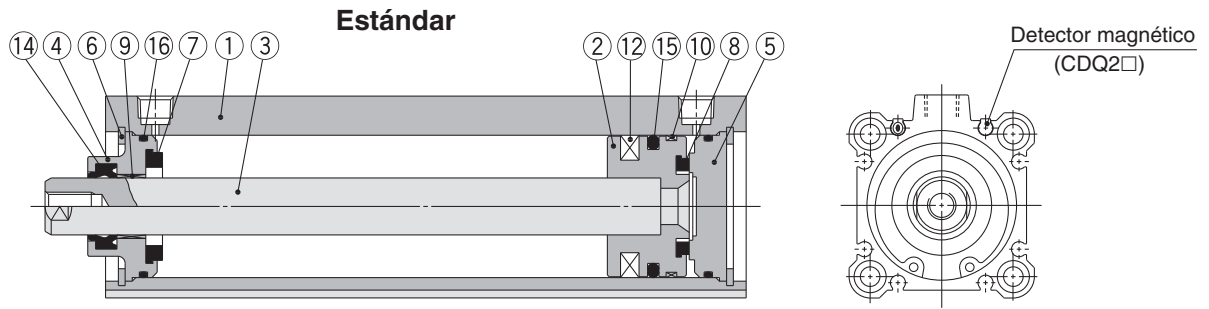
Diámetro (mm)		32	40	50	63	80	100
Terminación vástago rosca macho	Rosca macho	26	27	53	53	120	175
	Tuerca	17	17	32	32	49	116
Escuadra (incluye tornillos de montaje)		146	158	253	349	672	1113
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)		99	114	177	241	501	770
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)		165	198	348	534	1017	1309
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)		165	198	348	534	1017	1309
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)		151	196	393	554	1109	1887

Cálculo: (Ejemplo) **CQ2D32-200DCMZ**

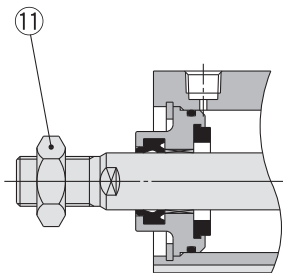
• Peso básico: CQ2A32-200DCZ ..... 1017 g  
 • Peso adicional: Terminación vástago rosca macho ..... 43 g  
 Fijación oscilante hembra ..... 151 g  
 1211 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

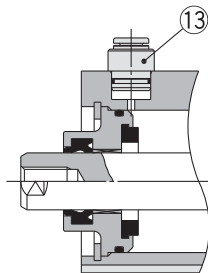
Diseño



Terminación vástago rosca macho



Conexiones instantáneas incorporadas



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	Anodizado
5	Placa inferior	Aleación de aluminio	Anodizado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
7	Tope elástico A	Uretano	
8	Tope elástico B	Uretano	
9	Casquillo	Aleación para cojinetes	
10	Anillo guía	Resina	
11	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
12	Imán	—	Para CDQ2A□ únicamente
13	Conexión instantánea	—	ø32 a ø63
14*	Junta del vástago	NBR	
15*	Junta del émbolo	NBR	
16*	Junta de estanqueidad del tubo	NBR	

Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
32	CQ2A32-L-PS	Los juegos incluyen los elementos 14, 15, 16 de la
40	CQ2A40-L-PS	
50	CQ2A50-L-PS	
63	CQ2A63-L-PS	
80	CQ2A80-L-PS	
100	CQ2A100-L-PS	

\* El juego de juntas incluye 14, 15, 16. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

Montaje y desmontaje del anillo de retención

**⚠ Precaución**

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

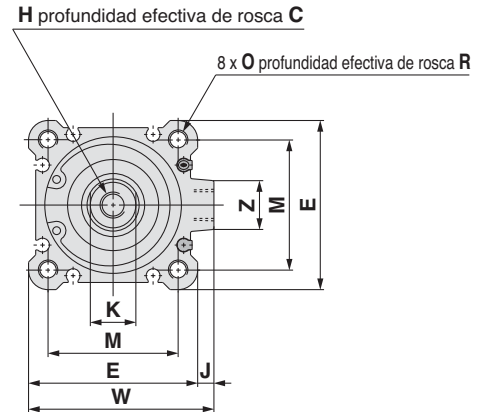
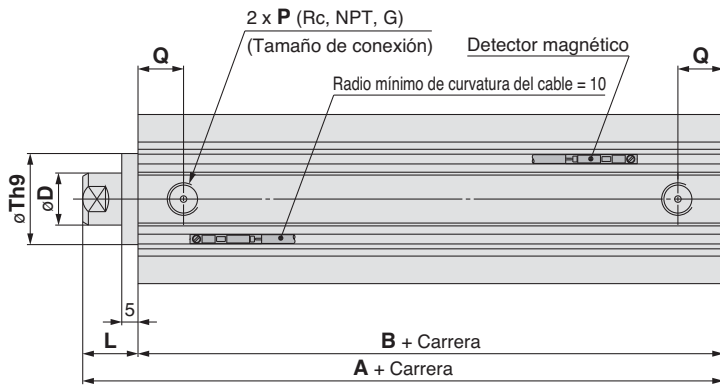
Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Dimensiones

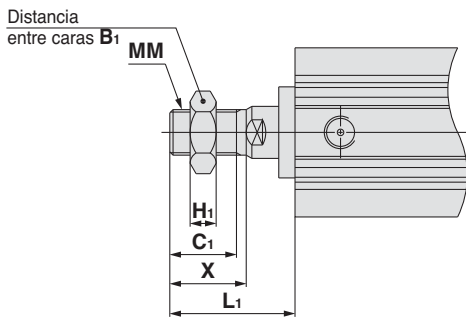
# Ø32 a Ø50

Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.

Taladros roscados en ambos extremos: C □ Q2A



### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5

Las dimensiones con conexiones instantáneas integradas son equivalentes a las de la serie CQ2 de cilindros de doble efecto con vástago simple. Véase la página 17.

### Taladros roscados en ambos extremos

Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

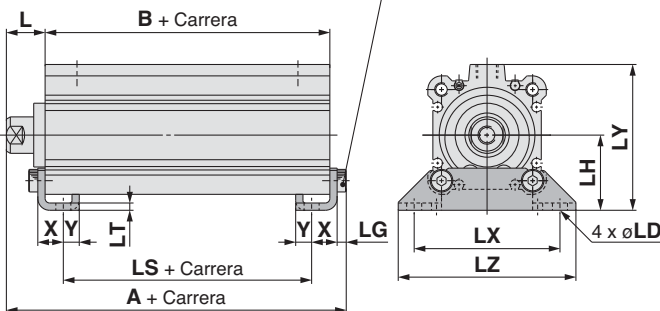
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	Th9	W	Z
32	125 a 200 (Nota 1) 250, 300	62.5	45.5	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	17	34	M6 x 1.0	1/8	10	10	22 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	49.5	14
40		72	55	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	17	40	M6 x 1.0	1/8	12.5	10	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	57	15
50		73.5	55.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	18	50	M8 x 1.25	1/4	14	14	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	71	19

Nota 1) Las carreras de 125 a 200 están disponibles a intervalos de 25 mm.

Nota 2) Consulte la página 84 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

### Escuadra: C □ Q2L

Tornillo hexagonal



### Escuadra

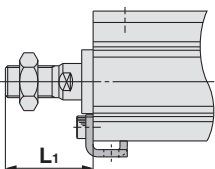
(mm)

Diámetro (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	69.7	45.5	17	38.5	6.6	4	30	29.5	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	79.2	55	17	38.5	6.6	4	33	39	3.2	64	64	78	11.2	7
50	81.7	55.5	18	43.5	9	5	39	32.5	3.2	79	78	95	14.7	8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

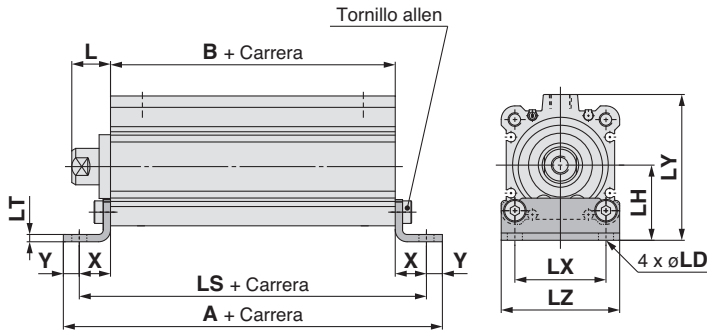
### Terminación vástago rosca macho





Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.

**Escuadra compacta: C□Q2LC**

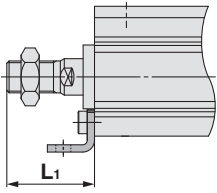


**Escuadra compacta**

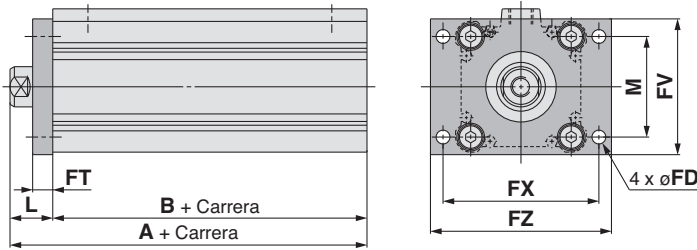
Diámetro (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	84.5	45.5	17	38.5	6.6	30	72.9	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	96.4	55	17	38.5	6.6	33	82.4	3.2	40	64	52	13.7	7
50	104.9	55.5	18	43.5	9	39	88.9	3.2	50	78	64	16.7	8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Terminación vástago rosca macho**



**Brida delantera: C□Q2F**

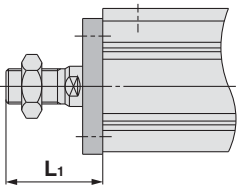


**Brida delantera**

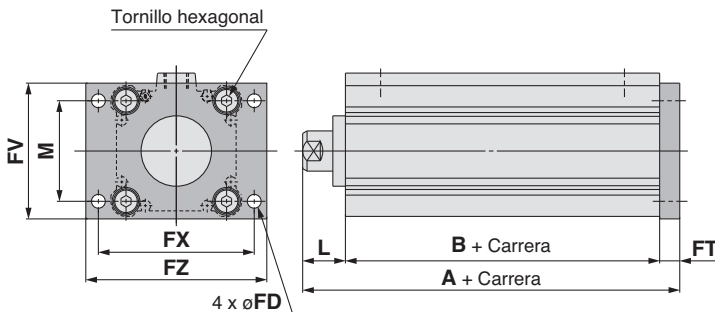
Diámetro (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
32	62.5	45.5	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
40	72	55	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
50	73.5	55.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera: C□Q2G**



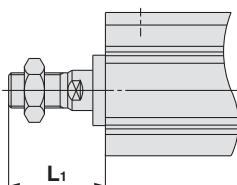
**Brida trasera**

Diámetro (mm)	A
32	70.5
40	80
50	82.5

(\* Todas las dimensiones excepto A son las mismas que las de la brida delantera.)

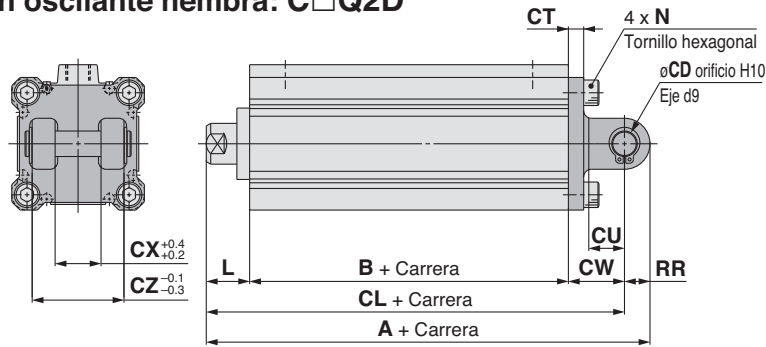
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Terminación vástago rosca macho**



Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.

## Fijación oscilante hembra: C□Q2D

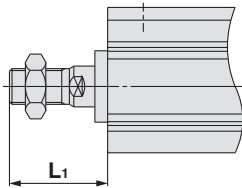


### Fijación oscilante hembra (mm)

Diámetro (mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ
32	92.5	45.5	10	82.5	5	14	20	18	36
40	104	55	10	94	6	14	22	18	36
50	115.5	55.5	14	101.5	7	20	28	22	44

Diámetro (mm)	L	L <sub>1</sub>	N	RR
32	17	38.5	M6 x 1.0	10
40	17	38.5	M6 x 1.0	10
50	18	43.5	M8 x 1.25	14

### Terminación vástago rosca macho



Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención se envían de fábrica.



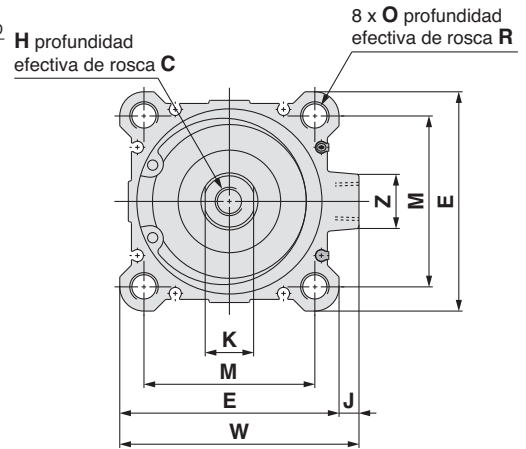
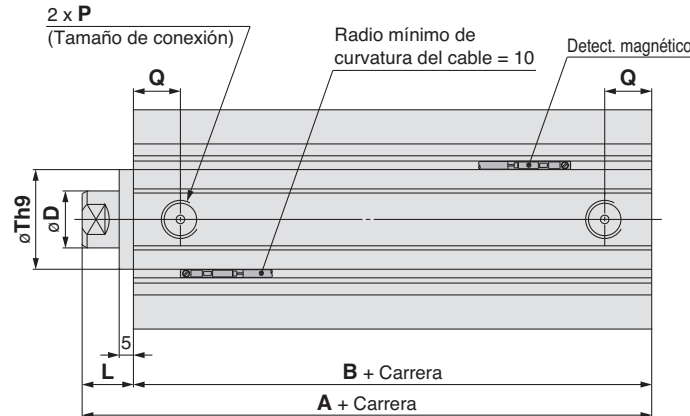
# Serie CQ2

## Dimensiones

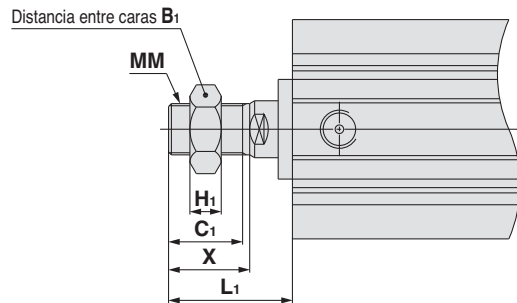
### Ø63 a Ø100

Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.

#### Taladros roscados en ambos extremos: C□Q2A



#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
63	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	53.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	53.5	M26 x 1.5	35.5

Las dimensiones con conexiones instantáneas integradas son equivalentes a las de la serie CQ2 de cilindros de doble efecto con vástago simple. Véase la página 20.

#### Taladros roscados en ambos extremos

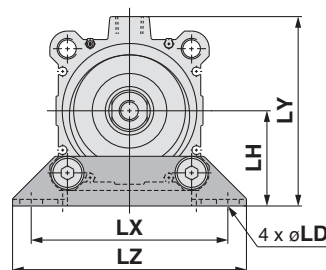
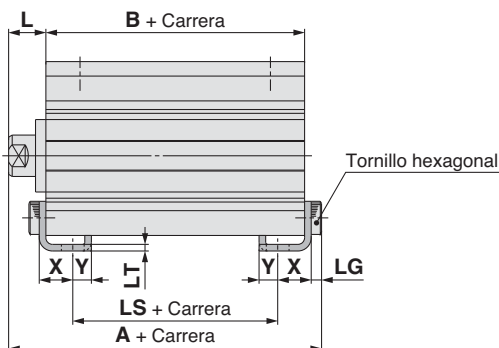
Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	Th9	W	Z
63	125 a 200 Nota 1) 250, 300	75	57	15	20	77	M10 x 1.5	7	17	18	60	M10 x 1.5	1/4	16.5	18	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	84	19
80		86	66	21	25	98	M16 x 2.0	6	22	20	77	M12 x 1.75	3/8	19	22	43 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	104	25
100		97.5	75.5	27	30	117	M20 x 2.5	6.5	27	22	94	M12 x 1.75	3/8	23	22	59 <sup>0</sup> <sub>-0.074</sub>	123.5	25

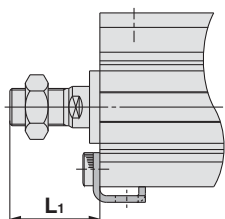
Nota 1) Las carreras de 125 a 200 están disponibles a intervalos de 25 mm.

Nota 2) Consulte la página 84 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

#### Escuadra: C□Q2L



#### Terminación vástago rosca macho



#### Escuadra

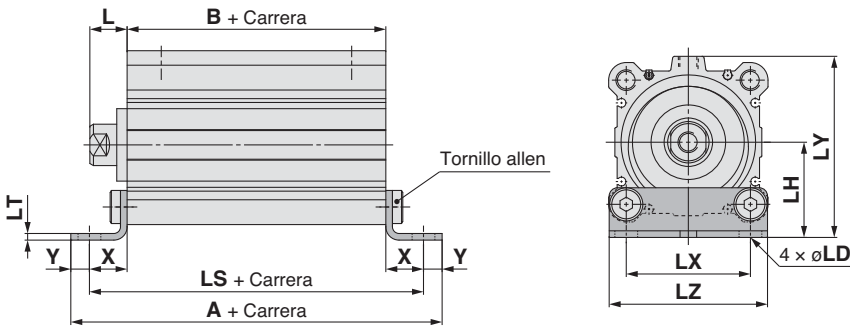
Diámetro (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	83.2	57	18	43.5	11	5	46	31	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	97.5	66	20	53.5	13	7	59	36	4.5	118	114	140	19.5	11
100	110.5	75.5	22	53.5	13	7	71	41.5	6	137	136	162	23	12.5

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

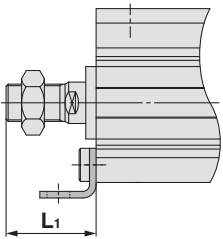
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Las dimensiones son idénticas con o sin detección magnética.

**Escuadra compacta: C□Q2LC**



**Terminación vástago rosca macho**

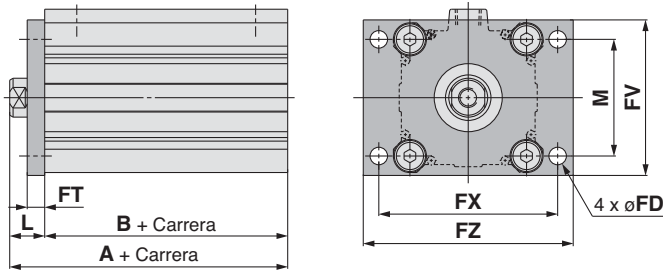


**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	111.4	57	18	43.5	11	46	93.4	3.2	60	91.5	77	18.2	9
80	133	66	20	53.5	13	59	111	4.5	77	114	98	22.5	11
100	148.5	75.5	22	53.5	13	71	123.5	6	94	136	117	24	12.5

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera: C□Q2F**

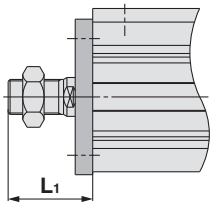


**Brida delantera**

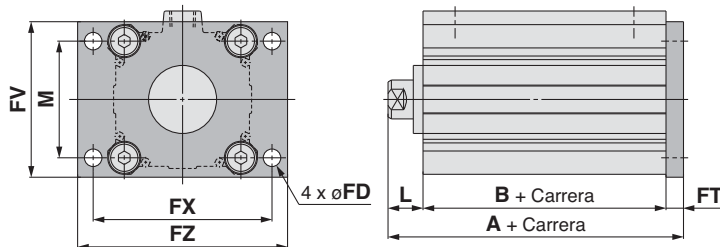
Diámetro (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
63	75	57	9	9	80	92	108	18	43.5	60
80	86	66	11	11	99	116	134	20	53.5	77
100	97.5	75.5	11	11	117	136	154	22	53.5	94

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera: C□Q2G**



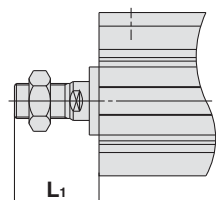
**Brida trasera**

Diámetro (mm)	A
63	84
80	97
100	108.5

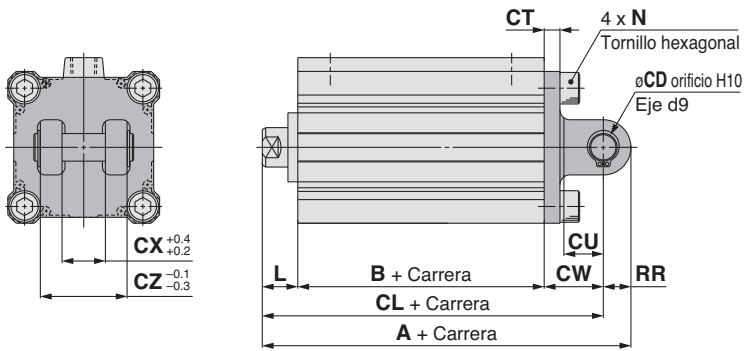
(\* Las dimensiones, excepto A, son las mismas que las de la brida delantera.)

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

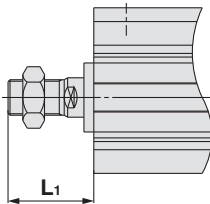
**Terminación vástago rosca macho**



## Fijación oscilante hembra: C□Q2D



### Terminación vástago rosca macho



### Fijación oscilante hembra (mm)

Diámetro (mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ
63	119	57	14	105	8	20	30	22	44
80	142	66	18	124	10	27	38	28	56
100	164.5	75.5	22	142.5	13	31	45	32	64

Diámetro (mm)	L	L <sub>1</sub>	N	RR
63	18	43.5	M10 x 1.5	14
80	20	53.5	M12 x 1.75	18
100	22	53.5	M12 x 1.75	22

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Niquelado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, véase la pág. 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención se envían de fábrica.

# Cilindro compacto: Vástago antigiro Doble efecto con vástago simple Serie CQ2K

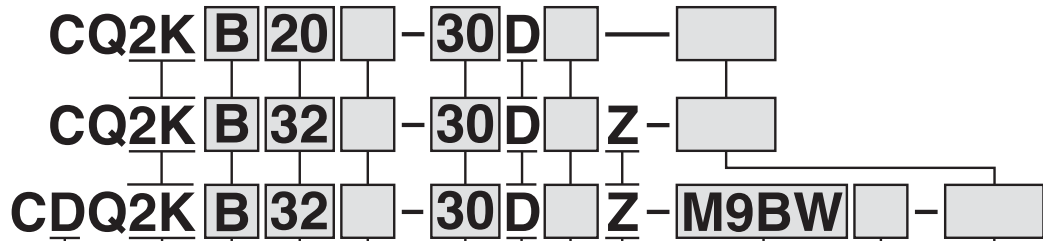
ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

## Forma de pedido

Sin detección magnética  
ø12 a ø25

Sin detección magnética  
ø32 a ø63

Con detección magnética



Con detección magnética  
(Imán incorporado)

Vástago antigiro

Montaje

<b>B</b>	Taladro pasante (estándar)	ø12 a ø63
<b>A</b>	Taladros roscados en ambos extremos	
<b>L</b>	Escuadra	ø40, ø50, ø63
<b>LC</b>	Escuadra compacta	
<b>F</b>	Brida delantera	
<b>G</b>	Brida trasera	
<b>D</b>	Fijación oscilante hembra	

\* Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin instalar.  
\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos. Pídalos por separado tras consultar "Tornillo de montaje para C(D)Q2KB" en las páginas 98 y 100.

Diámetro

12	12 mm	32	32 mm
16	16 mm	40	40 mm
20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm

Nota 1) Si se requiere un modelo de ø12 con detección magnética, debe utilizarse la opción de cuerpo con tope elástico (C).  
Ejemplo) CDQ2KB12-30DCZ

Rosca de conexión

—	Rosca M	ø12 a ø25
	Rc	
<b>TN</b>	NPT	ø32 a ø63
<b>TF</b>	G	
<b>F</b>	Conexiones instantáneas incorporadas Nota 2)	

Nota 2) Los diámetros disponibles para las conexiones instantáneas son ø32 a ø63.  
\* Para cilindros sin detección magnética, las roscas M sólo son compatibles con el modelo de ø32 y carrera de 5 mm.

Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

Nº de detectores magnéticos

—	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

Detector magnético

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

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

Ranura de montaje de los detectores magnéticos

<b>Z</b>	ø12 a ø25	2 lados
	ø32 a ø63	4 lados

Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

Opciones

—	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
<b>F</b>	Con muñón posterior de centrado
<b>C</b>	Con tope elástico (únicamente ø12 con detección)
<b>M</b>	Rosca macho terminación vástago

\* Las opciones de cuerpo se pueden combinar ("FM").

Funcionamiento Modelo de cilindro con imán integrado

**D** Doble efecto

Si se necesita un cilindro con imán integrado sin detector magnético, no es necesario introducir el símbolo del detector.  
(Ejemplo) CDQ2KL32-30DZ

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2. Consulte el catálogo individual (ES20-201) para el modelo D-P3DW.

## Detectores magnéticos aplicables

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador LED	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable								
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)										
Detector de estado sólido	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	●	○	—	○	Relé, PLC							
				3 hilos (PNP)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	●	○	—	○								
				2 hilos				<b>M9BV</b>	<b>M9B</b>	●	●	●	○	—	○								
				3 hilos (NPN)				<b>M9NWV</b>	<b>M9NW</b>	●	●	●	○	—	○								
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)			3 hilos (PNP)				<b>M9PWV</b>	<b>M9PW</b>	●	●	●	○	—	○								
				2 hilos				<b>M9BWW</b>	<b>M9BW</b>	●	●	●	○	—	○								
	Resistente a campos magnéticos (indicación en 2 colores)			3 hilos (NPN)				<b>M9NAV**</b>	<b>M9NA**</b>	○	○	●	○	—	○								
				3 hilos (PNP)				<b>M9PAV**</b>	<b>M9PA**</b>	○	○	●	○	—	○								
	Detector tipo Reed			Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)				Salida directa a cable	No	2 hilos	24 V	5 V, 12 V	100 V o menos	<b>M9BAV**</b>	<b>M9BA**</b>		○	○	●	○	—	○	Relé, PLC
										3 hilos (equivalente a NPN)				<b>A96V</b>	<b>A96</b>		●	—	●	—	—	—	
2 hilos		<b>A93V</b>	<b>A93</b>		●	—	●			—				—	—								
				2 hilos				<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	—	●	—	—	—								

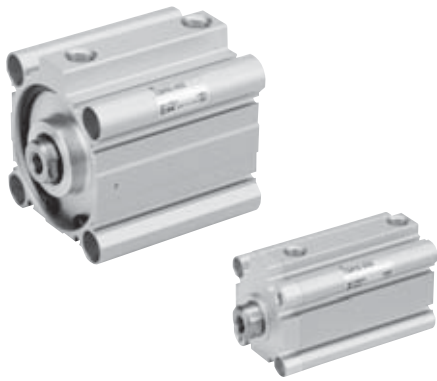
\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores.

\* 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

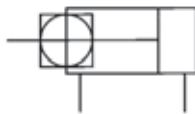
\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.  
\* La D-P3DW□ está disponible de ø32 a ø63 únicamente.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.  
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las pág. 1328 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

# Serie CQ2K



**Símbolo**  
Vástago antigiro



**Ejecuciones especiales**  
(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Forma especial del extremo del vástago
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo): ø40 a ø63
-XC2(A)	Longitud del extremo del vástago aumentada en 10mm (para escuadra y brida)
-XC8	Cilindro de carrera ajustable/modelo de extensión ajustable
-XC9	Cilindro de carrera ajustable/modelo de retracción ajustable
-XC10	Cilindro de carrera doble/Doble vástago
-XC11	Cilindro de carrera doble/Vástago simple
-XC26	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante / eje de articulación hembra y arandelas planas
-X1876	Camisa del cilindro: Con muñón posterior de centrado cóncavo

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

## Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto, vástago simple							
<b>Fluido</b>	Aire							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.07 MPa		0.05 MPa					
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)							
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)							
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s							
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.022 0,043 Nota 1)	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm Nota 2) 0							
<b>Precisión del vástago antigiro</b>	±2°		±1°			±0.8°		

\* ø12 con detección magnética: con tope elástico (estándar)

Nota 1) Para cilindros con tope elástico (ø12 con detección magnética únicamente)

Nota 2) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la modificación en la amortiguación.

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50, 63</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	
Ref.	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 94)	
Descripción	Las carreras en intervalos de 1 mm están disponibles instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	
Rango de carrera	Diámetro	Rango de carrera
	12, 16	1 a 29
	20, 25	1 a 49
	32 a 63	1 a 99
Ejemplo	Ref.: CQ2KB50-57DZ CQ2KB50-75DZ con espaciador de 18 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 115.5 mm.	

## Modelo

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	
Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	—	—	●	●	●	
Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	
Neumático	Conexión	—	M5	M5	M5	M5	Nota 1) M5 Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
		TN	—	—	—	—	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4
	TF	—	—	—	—	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	
	Conexiones instantáneas incorporadas		—	—	—	—	ø6/4 Nota 2)	ø6/4	ø8/6	ø8/6
Terminación vástago rosca macho		●	●	●	●	●	●	●	●	
Con muñón posterior de centrado		●	●	●	●	●	●	●	●	

Nota 1) ø32 sin detección magnética: se usa M5 para el conexionado de carrera de 5 mm.

Por tanto, no introduzca ningún símbolo para el tipo de rosca de conexión.

Nota 2) Las dimensiones para ø32 con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas son las mismas que las de la camisa para una carrera de 10 mm.



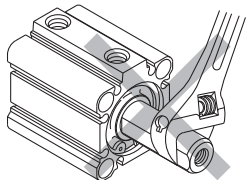
Montaje y desmontaje del anillo de retención

**⚠ Precaución**

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

**Montaje**

1. Instale o retire las cargas mientras mantiene la distancia entre caras del vástago.



2. Usando un cilindro con vástago antiguo Evite el uso del cilindro neumático de forma que se pueda aplicar un par de giro sobre el vástago. Si se aplicara un par de giro, la guía antiguo se deformaría, provocando una pérdida de precisión antiguo. Use la siguiente tabla como guía para los rangos admisibles de par de giro.

Par de giro admisible	12	16	20	25	32	40	50	63
N·m máximo	0.04	0.15	0.20	0.25	0.44	0.44	0.44	0.44

Asegúrese de que la carga se aplique siempre en la dirección axial del vástago.

3. Si se fija una pieza de trabajo al extremo del vástago, asegúrese de que el vástago está totalmente retraído y coloque una llave en la parte del vástago que sobresale. Al apretar, tome las precauciones necesarias para evitar que se aplique un par de apriete en la guía antiguo.

Fijaciones de montaje / Ref.

Diámetro (mm)	Note 1) Escuadra	Note 1) Escuadra compacta	Brida	Fij. oscilante hembra
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063

Nota 1) Pida dos fijaciones de escuadra/escuadra compacta por cada cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.  
Escuadra, escuadra compacta o brida:  
Tornillos de montaje del cuerpo Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, tornillos de montaje del cuerpo, anillos de retención de tipo C para eje

Esfuerzo teórico

Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
12	ENTRADA	25	42	59
	SALIDA	34	57	79
16	ENTRADA	45	75	106
	SALIDA	60	101	141
20	ENTRADA	71	118	165
	SALIDA	94	157	220
25	ENTRADA	113	189	264
	SALIDA	147	245	344
32	ENTRADA	181	302	422
	SALIDA	241	402	563
40	ENTRADA	317	528	739
	SALIDA	377	628	880
50	ENTRADA	495	825	1150
	SALIDA	589	982	1370
63	ENTRADA	841	1400	1960
	SALIDA	935	1560	2180

**Peso**

Peso

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	60	67	74	81	88	95	—	—	—	—	—	—
16	58	67	76	85	94	103	—	—	—	—	—	—
20	103	117	131	145	159	173	187	201	215	229	—	—
25	137	152	167	182	197	212	227	242	257	272	—	—
32	196	215	234	253	272	291	310	329	347	366	506	601
40	205	226	248	269	291	312	333	355	376	398	570	682
50	—	356	390	424	457	491	525	559	592	626	901	1075
63	—	524	563	602	641	680	720	759	798	837	1173	1375

**Peso adicional**

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	—	—	6	6	19
Terminación vástago rosca macho	Male thread	1.5	3	6	12	26	27	53
	Nut	1	2	4	8	17	17	32
Con muñón posterior de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	12	12	21	21
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	153	242	316
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	41	51	121	140	99	114	177	241
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	213	372	558
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	198	348	534
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	—	—	—	—	—	196	393	554

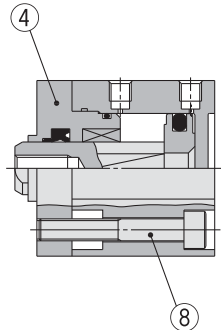
Cálculo: (Ejemplo) CQ2KD40-20DMZ

- Peso básico: CQ2KB40-20DZ ..... 269 g
- Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos ..... 6 g
- Terminación vástago rosca macho ..... 44 g
- Fijación oscilante hembra ..... 196 g
- 515 g

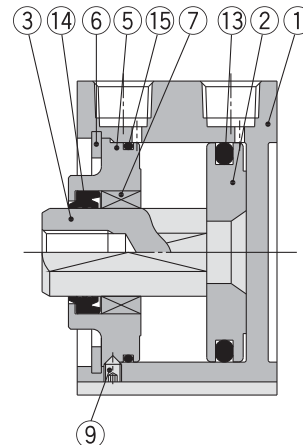
Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Diseño

Estándar (ø12 a ø32)

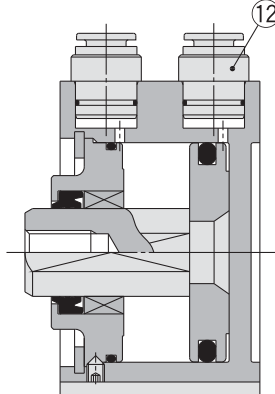
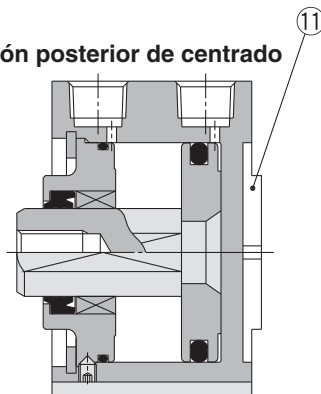


Estándar (ø40 a ø63)

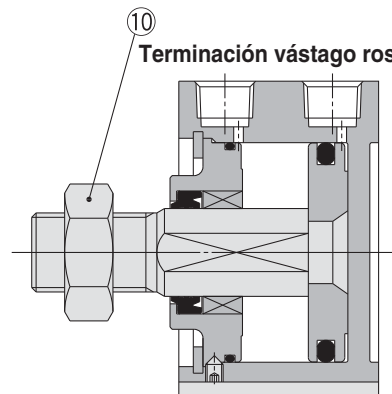


### Conexiones instantáneas incorporadas

Con muñón posterior de centrado



Terminación vástago rosca macho



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø63, Cromado duro
4	Culata anterior	Latón	ø12, Niquelado electrolíticamente
		Aleación de aluminio	ø16 a ø32, Anodizado
5	Culata	Aleación de aluminio	ø40 a ø63, Anodizado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
7	Casquillo	Aleación aglutinada sinterizada en aceite	ø16 a ø63
8	Tornillo Allen	Acero aleado	ø12 a ø32, Niquelado
9	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	ø40 a ø63, Niquelado
10	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
11	Anillo de posición de centrado	Aleación de aluminio	ø20 a ø63, Anodizado
12	Conexión instantánea	—	ø32 a ø63
13	Junta del émbolo	NBR	
14	Junta del vástago	NBR	
15	Junta de estanqueidad	NBR	

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2KB12-PS	Los juegos incluyen los elementos 13, 14, 15 de la
16	CQ2KB16-PS	
20	CQ2KB20-PS	
25	CQ2KB25-PS	
32	CQ2KB32-PS	
40	CQ2KB40-PS	
50	CQ2KB50-PS	
63	CQ2KB63-PS	

\* El juego de juntas incluye 13, 14, 15. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

**Tornillo de montaje para CQ2KB / sin detector magnético**

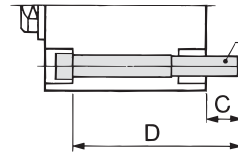
Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2KB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M3 x 30L 2 uds.**

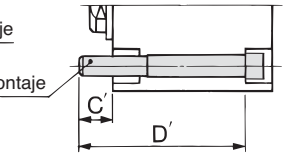
Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CQ2KB12-5D</b>	6.5	30	CQ-M3 x 30L	6.5	30	CQ-M3 x 30L
-10D		35	x 35L		35	x 35L
-15D		40	x 40L		40	x 40L
-20D		45	x 45L		45	x 45L
-25D		50	x 50L		50	x 50L
-30D		55	x 55L		55	x 55L
<b>CQ2KB16-5D</b>	5	30	CQ-M3 x 30L	5	30	CQ-M3 x 30L
-10D		35	x 35L		35	x 35L
-15D		40	x 40L		40	x 40L
-20D		45	x 45L		45	x 45L
-25D		50	x 50L		50	x 50L
-30D		55	x 55L		55	x 55L
<b>CQ2KB20-5D</b>	8	35	CQ-M5 x 35L	9.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L		40	x 40L
-15D		45	x 45L		45	x 45L
-20D		50	x 50L		50	x 50L
-25D		55	x 55L		55	x 55L
-30D		60	x 60L		60	x 60L
-35D		65	x 65L		65	x 65L
-40D		70	x 70L		70	x 70L
-45D		75	x 75L		75	x 75L
-50D		80	x 80L		80	x 80L
<b>CQ2KB25-5D</b>	10	40	CQ-M5 x 40L	6.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		45	x 45L		40	x 40L
-15D		50	x 50L		45	x 45L
-20D		55	x 55L		50	x 50L
-25D		60	x 60L		55	x 55L
-30D		65	x 65L		60	x 60L
-35D		70	x 70L		65	x 65L
-40D		75	x 75L		70	x 70L
-45D		80	x 80L		75	x 75L
-50D		85	x 85L		80	x 80L
<b>CQ2KB32-5DZ</b>	8.5	40	CQ-M5 x 40L	10	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L		85	x 85L
-75DZ	120	x 120L	120	x 120L		
-100DZ	145	x 145L	145	x 145L		

Montaje en el lado anterior



Montaje en el lado del vástago



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CQ2KB40-5DZ</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L		80	x 80L
-75DZ	115	x 115L	115	x 115L		
-100DZ	140	x 140L	140	x 140L		
<b>CQ2KB50-10DZ</b>	12.5	45	CQ-M6 x 45L	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15DZ		50	x 50L		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L		85	x 85L
-75DZ		120	x 120L		120	x 120L
-100DZ	145	x 145L	145	x 145L		
<b>CQ2KB63-10DZ</b>	14.5	50	CQ-M8 x 50L	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15DZ		55	x 55L		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L		125	x 125L
-100DZ	150	x 150L	150	x 150L		

**Serie exenta de cobre y flúor (para tubos catódicos)**

20 — CQ2KB **Diámetro** — **Carrera** D(M)Z

• Serie exenta de cobre y flúor  
•  $\varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32$   
•  $\varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63$

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

**Características técnicas**

Diámetro (mm)	16	20	25	32	40	50	63
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple						
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa						
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa						
<b>Tope elástico</b>	Ninguna						
<b>Conexionado</b>	Rosca de tubería						
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s						
<b>Montaje</b>	Taladro pasante						
<b>Detector magnético</b>	Posibilidad de montaje						

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

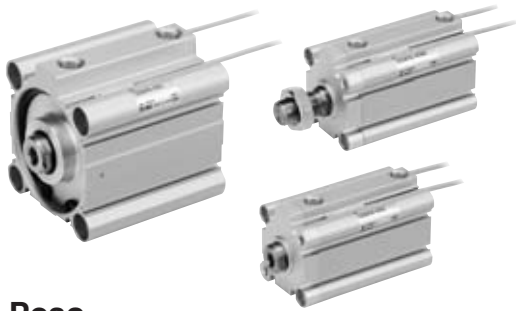
Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Vástago antigiro: Doble efecto con vástago simple

## Serie **CDQ2K**

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 193 a 199
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
<b>12</b>	71	77	83	89	96	102	—	—	—	—	—	—
<b>16</b>	74	82	89	97	105	113	—	—	—	—	—	—
<b>20</b>	119	132	144	156	168	180	192	204	217	229	—	—
<b>25</b>	162	177	192	208	223	238	254	269	284	300	—	—
<b>32</b>	227	247	266	286	306	326	345	365	385	404	504	604
<b>40</b>	240	261	283	305	326	348	369	391	413	434	546	658
<b>50</b>	—	433	466	499	532	565	598	630	663	697	869	1041
<b>63</b>	—	622	660	698	736	774	812	850	888	926	1124	1321

### Peso adicional (g)

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	—	—	6	6	19
Terminación vástago rosca macho	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32
Con muñón posterior de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	12	12	21	21
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	153	242	316
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	32	40	97	116	99	114	177	241
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	213	372	558
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	198	348	534
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	—	—	—	—	—	196	393	554

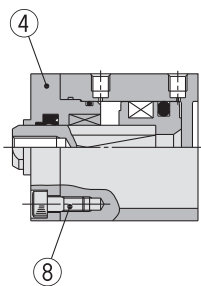
Cálculo: (Ejemplo) **CDQ2KD40-25DMZ**

• Peso básico:	CDQ2KB40-25DZ	326 g
• Peso adicional:	Taladros roscados en ambos extremos	6 g
	Terminación vástago rosca macho	44 g
	Fijación oscilante hembra	196 g
		572 g

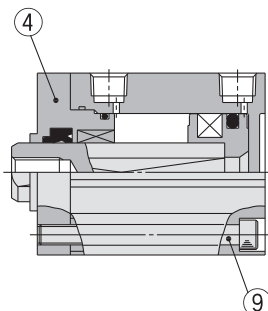
Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

## Diseño

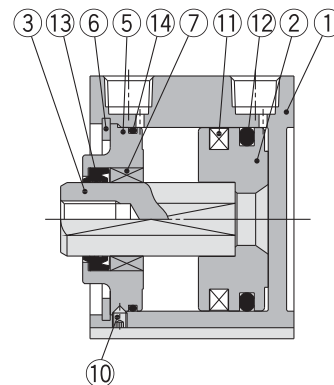
Ø12 a Ø25



Ø32



Ø40 a Ø63



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	Ø12 a Ø25
		Acero al carbono	Ø32 a Ø63, Cromado duro
4	Culata anterior	Latón	Ø12, Niquelado electrolítico
		Aleación de aluminio	Ø16 a Ø32, Anodizado
5	Culata	Aleación de aluminio	Ø40 a Ø63, Anodizado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
7	Casquillo	Aleación aglutinada sinterizada en aceite	Ø16 a Ø63
8	Tornillo Allen	Acero aleado	Ø12 a Ø25, Niquelado
9	Tornillo Allen	Acero aleado	Ø32, Niquelado
10	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	Ø40 a Ø63, Niquelado
11	Imán	—	—
12	Junta del émbolo	NBR	—
13	Junta del vástago	NBR	—
14	Junta de estanqueidad	NBR	—

### Recambios / juego de juntas (modelo neumático (sin lubricación))

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
<b>12</b>	CQ2KB12-PS	Los juegos incluyen los elementos 12, 13, 14 de la tabla.
<b>16</b>	CQ2KB16-PS	
<b>20</b>	CQ2KB20-PS	
<b>25</b>	CQ2KB25-PS	
<b>32</b>	CQ2KB32-PS	
<b>40</b>	CQ2KB40-PS	
<b>50</b>	CQ2KB50-PS	
<b>63</b>	CQ2KB63-PS	

\* El juego de juntas incluye 12, 13, 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

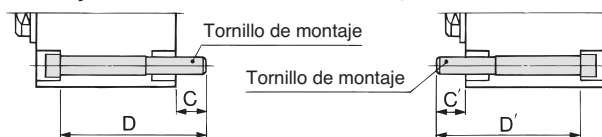
**Tornillo de montaje para CDQ2KB / con detección magnética**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2KB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M3 x 35L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Montaje en el lado anterior Montaje en el lado del vástago



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KB12-5DCZ</b>	5.5	35	CQ-M3 x 35L	5.5	40	CQ-M3 x 40L
<b>-10DCZ</b>		40	x 40L		45	x 45L
<b>-15DCZ</b>		45	x 45L		50	x 50L
<b>-20DCZ</b>		50	x 50L		55	x 55L
<b>-25DCZ</b>		55	x 55L		60	x 60L
<b>-30DCZ</b>		60	x 60L		65	x 65L
<b>CDQ2KB16-5DZ</b>	8	40	CQ-M3 x 40L	8	45	CQ-M3 x 45L
<b>-10DZ</b>		45	x 45L		50	x 50L
<b>-15DZ</b>		50	x 50L		55	x 55L
<b>-20DZ</b>		55	x 55L		60	x 60L
<b>-25DZ</b>		60	x 60L		65	x 65L
<b>-30DZ</b>		65	x 65L		70	x 70L
<b>CDQ2KB20-5DZ</b>	10.5	40	CQ-M5 x 40L	7.5	45	CQ-M5 x 45L
<b>-10DZ</b>		45	x 45L		50	x 50L
<b>-15DZ</b>		50	x 50L		55	x 55L
<b>-20DZ</b>		55	x 55L		60	x 60L
<b>-25DZ</b>		60	x 60L		65	x 65L
<b>-30DZ</b>		65	x 65L		70	x 70L
<b>-35DZ</b>		70	x 70L		75	x 75L
<b>-40DZ</b>		75	x 75L		80	x 80L
<b>-45DZ</b>		80	x 80L		85	x 85L
<b>-50DZ</b>		85	x 85L		90	x 90L
<b>CDQ2KB25-5DZ</b>	9.5	40	CQ-M5 x 40L	6.5	45	CQ-M5 x 45L
<b>-10DZ</b>		45	x 45L		50	x 50L
<b>-15DZ</b>		50	x 50L		55	x 55L
<b>-20DZ</b>		55	x 55L		60	x 60L
<b>-25DZ</b>		60	x 60L		65	x 65L
<b>-30DZ</b>		65	x 65L		70	x 70L
<b>-35DZ</b>		70	x 70L		75	x 75L
<b>-40DZ</b>		75	x 75L		80	x 80L
<b>-45DZ</b>		80	x 80L		85	x 85L
<b>-50DZ</b>		85	x 85L		90	x 90L
<b>CDQ2KB32-5DZ</b>	8.5	50	CQ-M5 x 50L	10	50	CQ-M5 x 50L
<b>-10DZ</b>		55	x 55L		55	x 55L
<b>-15DZ</b>		60	x 60L		60	x 60L
<b>-20DZ</b>		65	x 65L		65	x 65L
<b>-25DZ</b>		70	x 70L		70	x 70L
<b>-30DZ</b>		75	x 75L		75	x 75L
<b>-35DZ</b>		80	x 80L		80	x 80L
<b>-35DZ</b>		80	x 80L		80	x 80L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KB32-40DZ</b>	8.5	85	CQ-M5 x 85L	10	85	CQ-M5 x 85L
<b>-45DZ</b>		90	x 90L		90	x 90L
<b>-50DZ</b>		95	x 95L		95	x 95L
<b>-75DZ</b>		120	x 120L		120	x 120L
<b>-100DZ</b>		145	x 145L		145	x 145L
<b>CDQ2KB40-5DZ</b>		7.5	45		CQ-M5 x 45L	7.5
<b>-10DZ</b>	50		x 50L	50	x 50L	
<b>-15DZ</b>	55		x 55L	55	x 55L	
<b>-20DZ</b>	60		x 60L	60	x 60L	
<b>-25DZ</b>	65		x 65L	65	x 65L	
<b>-30DZ</b>	70		x 70L	70	x 70L	
<b>-35DZ</b>	75		x 75L	75	x 75L	
<b>-40DZ</b>	80		x 80L	80	x 80L	
<b>-45DZ</b>	85		x 85L	85	x 85L	
<b>-50DZ</b>	90		x 90L	90	x 90L	
<b>CDQ2KB50-10DZ</b>	12.5	55	CQ-M6 x 55L	12.5	55	CQ-M6 x 55L
<b>-15DZ</b>		60	x 60L		60	x 60L
<b>-20DZ</b>		65	x 65L		65	x 65L
<b>-25DZ</b>		70	x 70L		70	x 70L
<b>-30DZ</b>		75	x 75L		75	x 75L
<b>-35DZ</b>		80	x 80L		80	x 80L
<b>-40DZ</b>		85	x 85L		85	x 85L
<b>-45DZ</b>		90	x 90L		90	x 90L
<b>-50DZ</b>		95	x 95L		95	x 95L
<b>-75DZ</b>		120	x 120L		120	x 120L
<b>-100DZ</b>	145	x 145L	145	x 145L		
<b>CDQ2KB63-10DZ</b>	14.5	60	CQ-M8 x 60L	14.5	60	CQ-M8 x 60L
<b>-15DZ</b>		65	x 65L		65	x 65L
<b>-20DZ</b>		70	x 70L		70	x 70L
<b>-25DZ</b>		75	x 75L		75	x 75L
<b>-30DZ</b>		80	x 80L		80	x 80L
<b>-35DZ</b>		85	x 85L		85	x 85L
<b>-40DZ</b>		90	x 90L		90	x 90L
<b>-45DZ</b>		95	x 95L		95	x 95L
<b>-50DZ</b>		100	x 100L		100	x 100L
<b>-75DZ</b>		125	x 125L		125	x 125L
<b>-100DZ</b>	150	x 150L	150	x 150L		

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

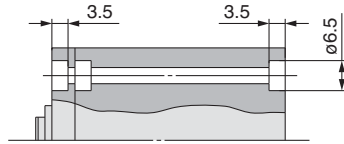
# Serie CQ2K

Dimensiones

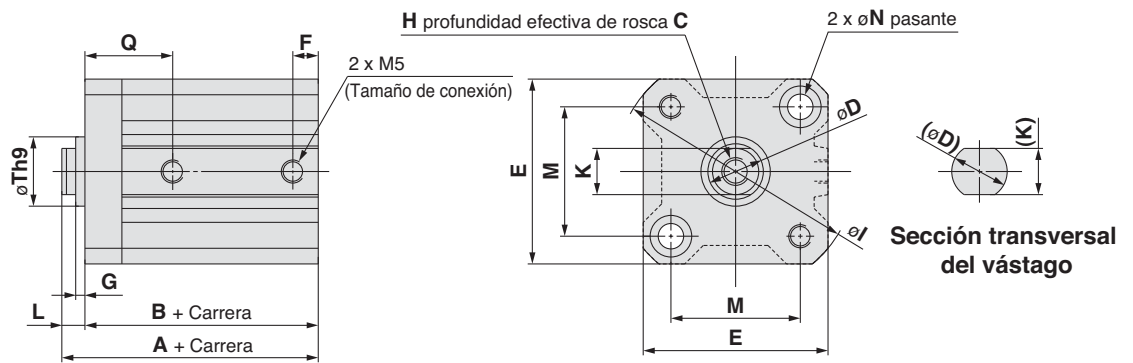
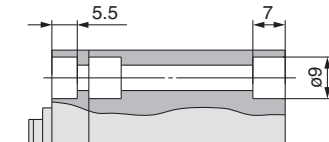
**Ø12 a Ø25**/sin detección magnética

Estándar (taladro pasante): CQ2KB

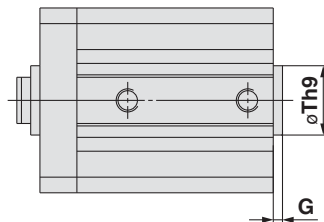
Ø12, Ø16



Ø20, Ø25



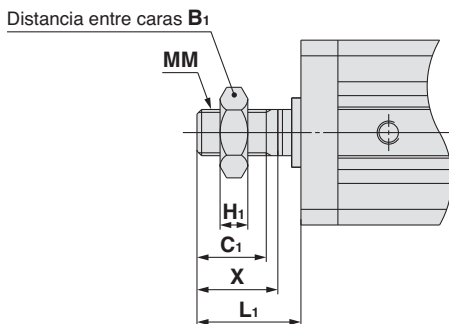
Con muñón posterior de centrado



Con muñón posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B1	C1	H1	L1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Estándar

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	Q	Th9
12	5 a 30	25.5	22	6	6	25	5	1.5	M3 x 0.5	32	5.2	3.5	15.5	3.5	12.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	5 a 30	27	23.5	8	8	29	5.5	1.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	13	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	5 a 50	32	27.5	7	10	36	5.5	2	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	16	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	5 a 50	35.5	30.5	12	12	40	5.5	2	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	17	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

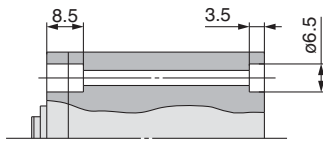
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Dimensiones

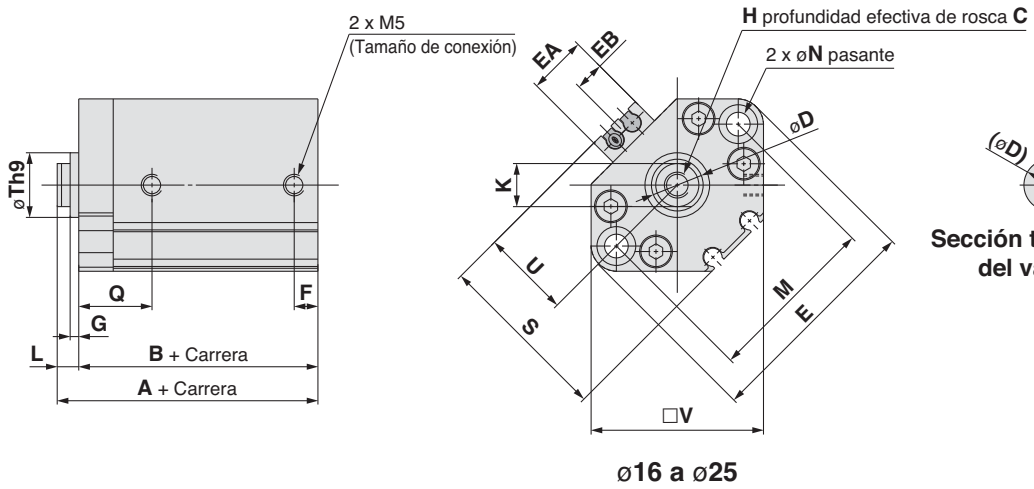
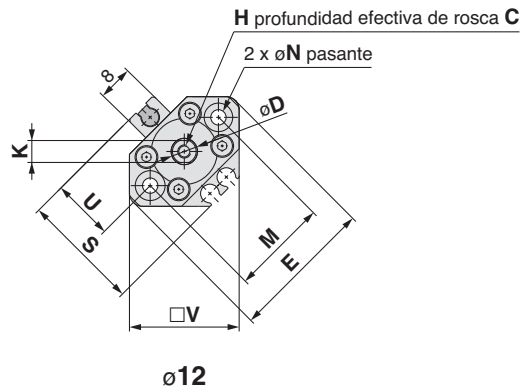
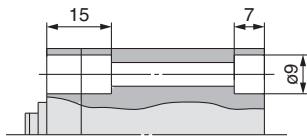
**Ø12 a Ø25** / con detección magnética

**Estándar (taladro pasante): CDQ2KB**

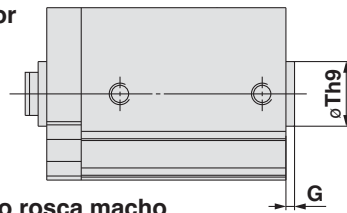
Ø12, Ø16



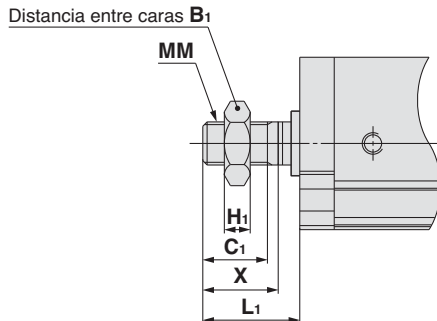
Ø20, Ø25



Con muñón posterior de centrado



Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

**Estándar** Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	F	G	H	K	L	M	N	Q	S	Th9	U	V
12	5 a 30	36.5	33	6	6	33	—	—	6.5	1.5	M3 x 0.5	5.2	3.5	22	3.5	16	27.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	14	25
16	5 a 30	39	35.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	1.5	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	15	29.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	15	29
20	5 a 50	44	39.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	2	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	16	35.5	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	18	36
25	5 a 50	45.5	40.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	2	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	17	40.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	21	40

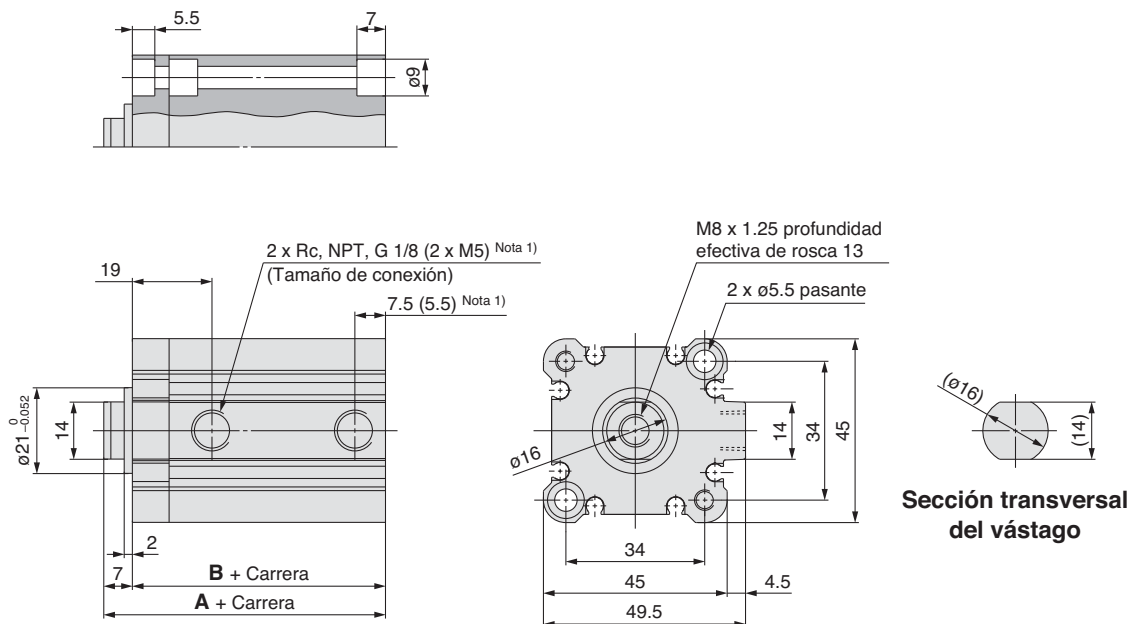
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2K

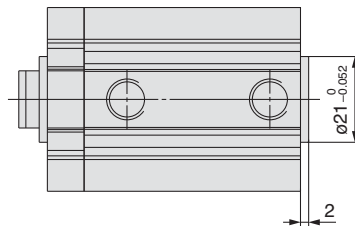
## Dimensiones

### Ø32/sin detección magnética



Nota 1) ( ): Carrera 5 mm

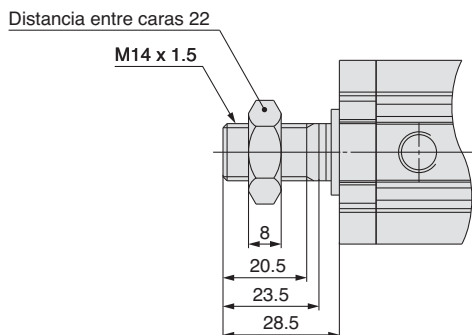
#### Con muñón posterior de centrado



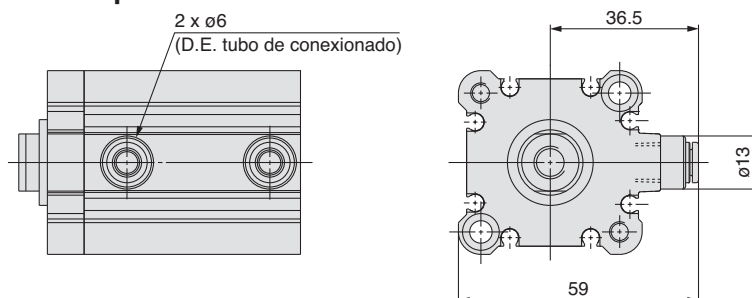
Rango de carrera (mm)	A	B
5 a 50	39	32
75, 100	49	42

(mm)

#### Terminación vástago rosca macho



#### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32



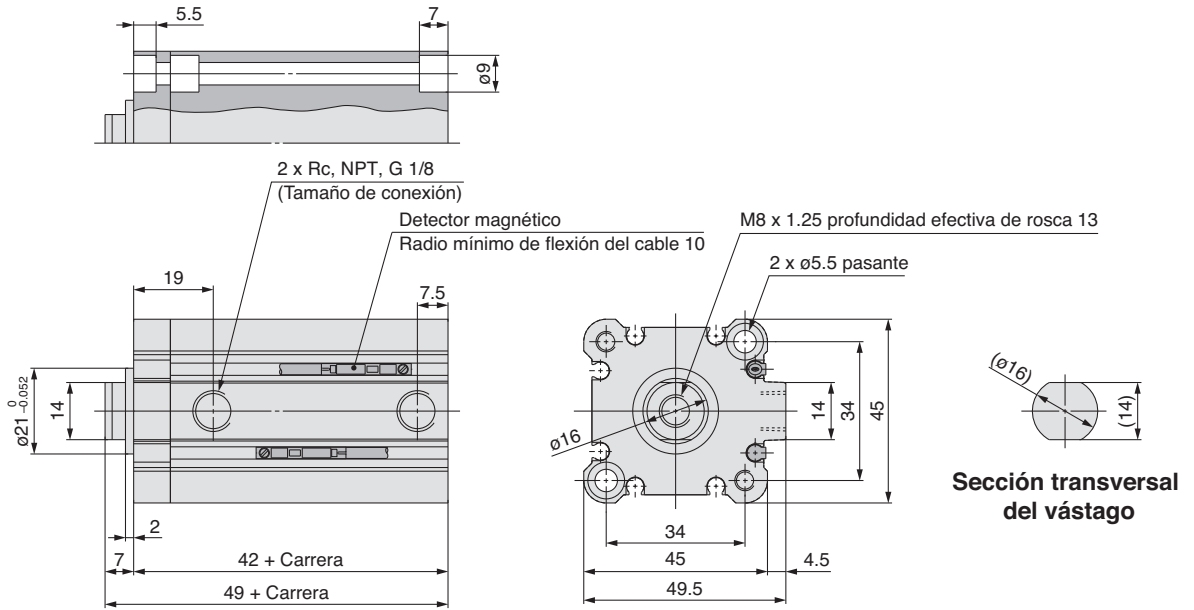
Nota 2) Las dimensiones para  $\varnothing 32$  con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas son las mismas que las de la camisa de carrera 10 mm.

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

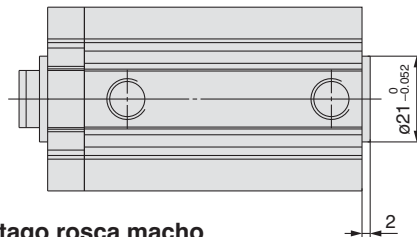


Dimensiones

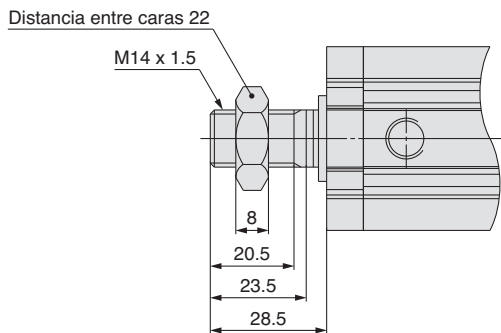
**Ø32/** con detección magnética



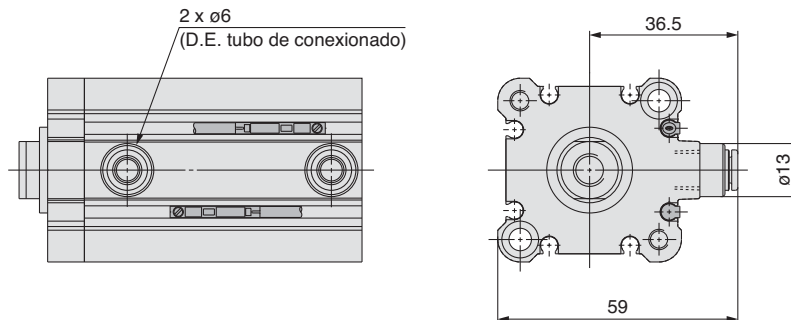
Con muñón posterior de centrado



Terminación vástago rosca macho



Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32



\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Estándar
Gran diámetro
Carrera larga
Vástago antigiro
Conexionado axial
Resistente a cargas laterales
Con bloqueo en final de carrera
Resistente a salpicaduras
Con detector magnético
Detector magnético
Ejecuciones especiales

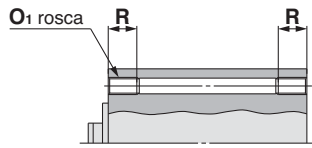
# Serie CQ2K

## Dimensiones

Ø40 a Ø63/ con detección magnética

(En el caso de modelos sin detectores magnéticos, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

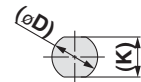
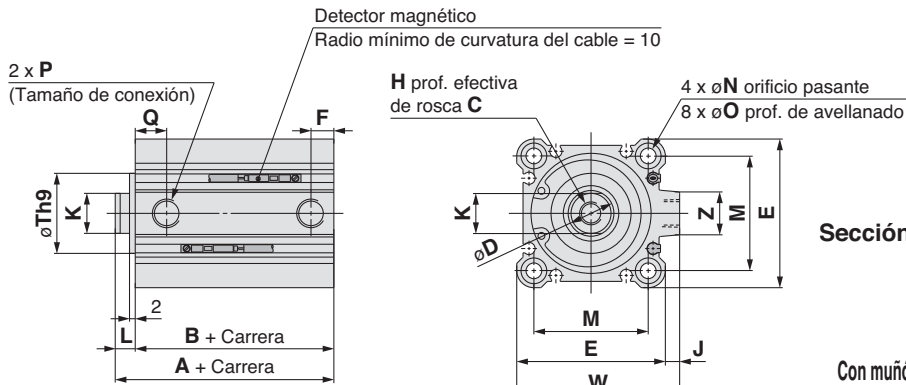
### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2KA



### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

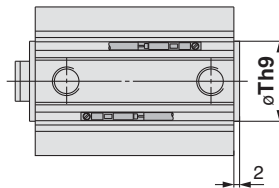
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18

### Estándar (taladro pasante): CDQ2KB



Sección transversal del vástago

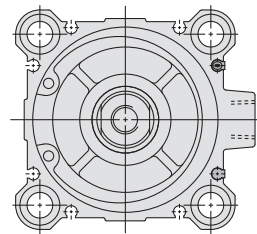
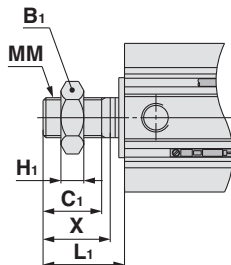
### Con muñón posterior de centrado



### Con muñón en posterior de centrado (mm)

Diámetro (mm)	Th9
40	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
50	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
63	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>

### Terminación vástago rosca macho

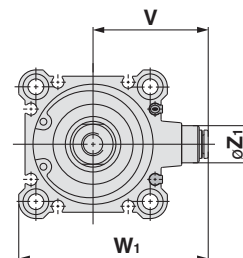
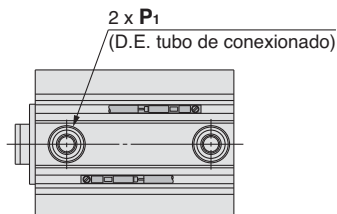


Forma de la camisa del cilindro Ø63

### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

### Conexiones instantáneas incorporadas: Ø40 a Ø63



### Conexión instantánea incorporada (mm)

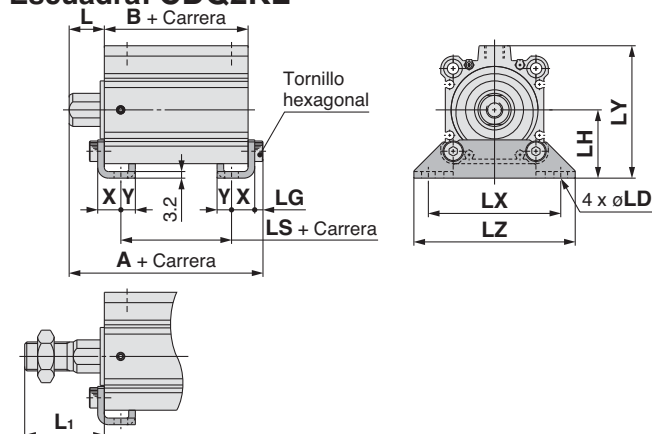
Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82
63	16	8	56.5	95

### Estándar

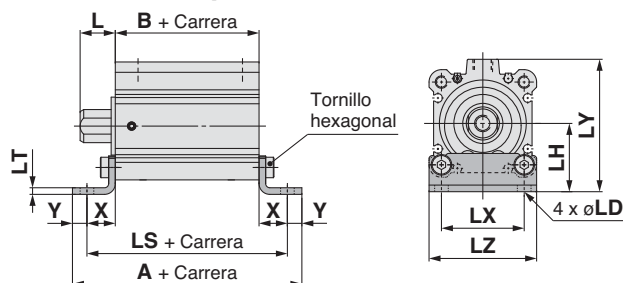
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detector magnético		Con detector magnético		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	Th9	W	Z
		A	B	A	B																
40	5 a 50	36.5	29.5	46.5	39.5	13	16	52	7.5	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	57	15
	75, 100	46.5	39.5																		
50	10 a 50	38.5	30.5	48.5	40.5	15	20	64	10.5	M10 x 1.5	7	18	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	71	19
	75, 100	48.5	40.5																		
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	18	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	84	19
	75, 100	54	46																		

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

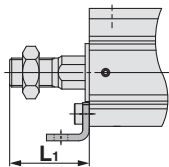
**Escuadra: CDQ2KL**



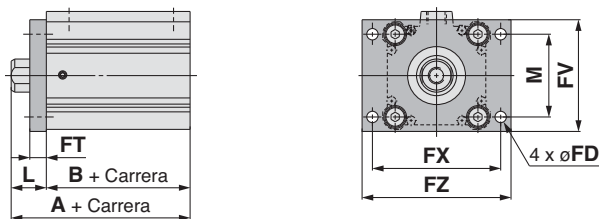
**Escuadra compacta: CQ2KLC/CDQ2KLC**



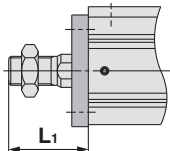
**Terminación vástago rosca macho**



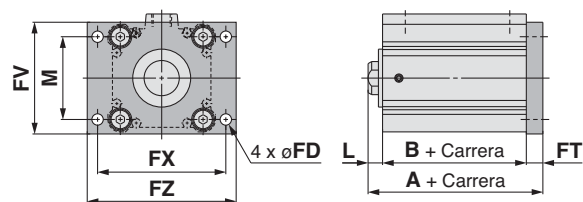
**Brida delantera: CDQ2KF**



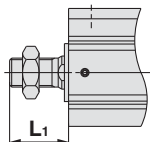
**Terminación vástago rosca macho**



**Brida trasera: CDQ2KG**



**Terminación vástago rosca macho**



**Escuadra**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
40	5 a 50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6
	75, 100	63.7	39.5	23.5						
50	10 a 50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9
	75, 100	66.7	40.5	17.5						
63	10 a 50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11
	75, 100	72.2	46	20						

Diámetro (mm)	LG	LH	LX	LY	LZ	X	Y
40	4	33	64	64	78	11.2	7
50	5	39	79	78	95	14.7	8
63	5	46	95	91.5	113	16.2	9

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
40	5 to 50	70.9	29.5	56.9	80.9	39.5	66.9	17	38.5	6.6
	75, 100	80.9	39.5	66.9						
50	10 a 50	79.9	30.5	63.9	89.9	40.5	73.9	18	43.5	9
	75, 100	89.9	40.5	73.9						
63	10 a 50	90.4	36	72.4	100.4	46	82.4	18	43.5	11
	75, 100	100.4	46	82.4						

Diámetro (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
40	33	3.2	40	64	52	13.7	7
50	39	3.2	50	78	64	16.7	8
63	46	3.2	60	91.5	77	18.2	9

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética		Con detección magnética		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
40	5 a 50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72
	75, 100	56.5	39.5							
50	10 a 50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89
	75, 100	58.5	40.5							
63	10 a 50	54	36	64	46	9	9	80	92	108
	75, 100	64	46							

Diámetro (mm)	L	L <sub>1</sub>	M
40	17	38.5	40
50	18	43.5	50
63	18	43.5	60

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. magnética		Con detec. magnética	
		A	A	L	L <sub>1</sub>
40	5 a 50	44.5	54.5	7	28.5
	75, 100	54.5			
50	10 a 50	47.5	57.5	8	33.5
	75, 100	57.5			
63	10 a 50	53	63	8	33.5
	75, 100	63			

(\* Las dimensiones, excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera.)

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

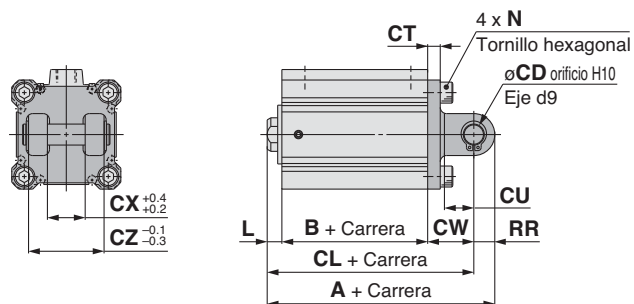
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

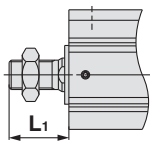
## Fijación oscilante hembra: CDQ2KD



### Terminación vástago rosca macho

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

\* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.



### Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
40	5 a 50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14
	75, 100	78.5	39.5	68.5						
50	10 a 50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20
	75, 100	90.5	40.5	76.5						
63	10 a 50	88	36	74	98	46	84	14	8	20
	75, 100	98	46	84						

Diámetro (mm)	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
40	22	18	36	7	28.5	M6 x 1.0	10
50	28	22	44	8	33.5	M8 x 1.25	14
63	30	22	44	8	33.5	M10 x 1.5	14

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

# Cilindro compacto: Vástago antigiro

## Doble efecto con vástago doble

# Serie CQ2KW

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

### Forma de pedido

Sin detección magnética  
ø12 a ø25

CQ2KW B 20 - 30 D

Sin detección magnética  
ø32 a ø63

CQ2KW B 32 - 30 D Z

Con detección magnética

CDQ2KW B 32 - 30 D Z - M9BW

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

Nº detectores magnéticos

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

#### Montaje

B	Taladro pasante (estándar)	ø12 a ø63
A	Taladros roscados en ambos extremos	
L	Escuadra	ø40 a ø63
LC	Escuadra compacta	
F	Brida	

#### Diámetro

12	12 mm	32	32 mm
16	16 mm	40	40 mm
20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm

#### Rosca de conexión

—	Rosca M	ø12 a ø25
	Rc	
TN	NPT	ø32 a ø63
TF	G	
F	Conexiones instantáneas incorporadas (Nota)	

Nota) Los diámetros disponibles para las conexiones instantáneas son ø32 a ø63.

\* Para cilindros sin detector magnético, las roscas M sólo son compatibles con el modelo de ø32 y carrera de 5 mm.

#### Detector magnético

— Sin detector magnético

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

#### Ranura de montaje del detector magnético

Z	ø12 a ø25	2 lados
	ø32 a ø63	4 lados

#### Opciones

—	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
C	Con tope elástico (únicamente ø12 con detector)
M	Rosca macho terminación vástago

### 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) CDQ2KWB32-30DZ

### Carrera del cilindro (mm)

Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

### Funcionamiento

D Doble efecto

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2. Consulte el catálogo individual (ES20-201) para el modelo D-P3DW.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador LED	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable			
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)					
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC		
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○			
				2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○		—	
				3 hilos (NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○		Circuito IC	
	3 hilos (PNP)			M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○							
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)			Resistente al agua (indicación en 2 colores)	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	—	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—
					2 hilos					M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC
					3 hilos (PNP)					M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○	
2 hilos		M9BAV**	M9BA**		○					○	●	○	—	○	—			
Resistente a campos magnéticos (indicación en 2 colores)	—	2 hilos (no polar)	—	—	—	—	—	P3DW	●	—	●	●	—	○	—			
							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	—	
				No				2 hilos	12 V	100 V	A93V	A93	●	—	●	—	—	—
						5 V, 12 V	100 V o menos	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	Relé, PLC	

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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) M9NWV  
3 m ..... L (Ejemplo) M9NWZ  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9NWZ

\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.  
\* La D-P3DW□ está disponible de ø32 a ø63 únicamente.

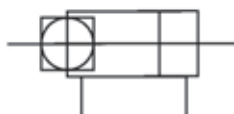
\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.  
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1329 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales



### Símbolo

Vástago antigiro,  
Doble efecto



### Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XC2(A)	Longitud del extremo del vástago aumentada en 10mm (para escuadra y brida)
-X633	Carrera intermedia de cilindro de doble vástago

\* -X633: Carrera intermedia en intervalos de 5 mm únicamente

## Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago doble							
<b>Fluido</b>	Aire							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.07 MPa		0.05 MPa					
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)							
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)							
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s							
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.022 0,043 Nota 1)	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm Nota 2) 0							
<b>Precisión del vástago antigiro</b>	±2°		±1°			±0.8°		

\* ø12 con detección magnética: con tope elástico (estándar)

Nota 1) Para cilindros con tope elástico (ø12 con detección magnética únicamente)

Nota 2) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la deformación de la junta de amortiguación.

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50, 63</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	
<b>Ref.</b>	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág.108)	
<b>Descripción</b>	Están disponibles las carreras en intervalos de 5 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	
<b>Rango de carrera</b>	Diámetro 32 a 63	Rango de carrera 55 a 95
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQ2KWB50-65DZ CQ2KWB50-75DZ con espaciador de 10 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 125.5 mm.	

## Modelo

		Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	—	—	●	●	●	
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexión	Rosca	—	M5	M5	M5	M5	Nota 1) M5 Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
			TN	—	—	—	—	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4
		TF	—	—	—	—	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	
Conexiones instantáneas incorporadas		—	—	—	—	—	ø6/4 Nota 2)	ø6/4	ø8/6	ø8/6	
Rosca macho terminación vástago		●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Nota 1) ø32 sin detección magnética: se usa M5 para el conexionado de carrera de 5 mm.

Por tanto, no introduzca ningún símbolo para el tipo de rosca de conexión.

Nota 2) Las dimensiones para ø32 con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas son las mismas que las de la camisa para una carrera de 10 mm.

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

**Montaje y desmontaje del anillo de retención**

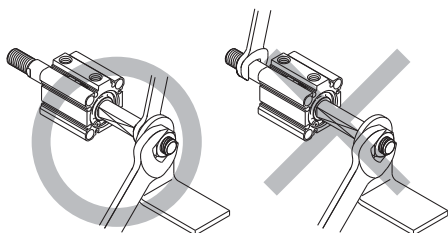
**⚠️ Precaución**

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

**Montaje**

**⚠️ Advertencia**

1. No aplique un par inverso a los vástagos de ambos lados de este cilindro al mismo tiempo. El par hace que las roscas de conexión interiores se aflojen, pudiendo provocar un accidente o fallo de funcionamiento. Instale o retire las cargas mientras mantiene la distancia entre caras del vástago. Además, al apretarla, tome las precauciones necesarias para evitar que se aplique un par de apriete en la guía antiguo. No fije el otro lado de la distancia entre caras del vástago y aplique par inverso.



2. Usando un cilindro con vástago antiguo Evite el uso del cilindro neumático de forma que se pueda aplicar un par de giro sobre el vástago. Si se aplicara un par de giro, la guía antiguo se deformaría, provocando una pérdida de precisión antiguo. Use la siguiente tabla como guía para los rangos admisibles de par de giro.

Par de giro admisible	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
N·m máximo	0.04	0.15	0.20	0.25	0.44	0.44	0.44	0.44

**Fijaciones de montaje / Ref.**

Diámetro (mm)	Escuadra Note 1)	Escuadra compacta Note 1)	Brida
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063

Nota 1) Pida dos fijaciones de escuadra/escuadra compacta por cada cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.  
Escuadra, escuadra compacta o brida:  
Tornillos de montaje del cuerpo

**Esfuerzo teórico**

Diámetro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
	0.3	0.5	0.7
12	25	42	59
16	45	75	106
20	71	118	165
25	113	189	264
32	181	302	422
40	317	528	739
50	495	825	1150
63	841	1400	1960

**Peso**

**Peso**

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	62	69	76	83	90	97	—	—	—	—	—	—
16	62	73	84	95	106	117	—	—	—	—	—	—
20	101	116	131	146	161	176	191	206	221	236	—	—
25	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	—	—
32	233	256	279	302	325	348	371	394	417	440	600	715
40	336	365	394	424	453	483	512	541	571	600	806	953
50	—	517	558	600	642	684	725	767	809	850	1142	1351
63	—	742	779	815	851	887	923	959	995	1032	1285	1465

**Peso adicional**

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	—	—	6	6	19
Rosca macho	Rosca macho	3	6	12	24	52	106	106
	Tuerca	2	4	8	16	34	34	64
Conexiones instantáneas incorporadas	—	—	—	—	12	12	21	21
Escuadra	—	—	—	—	—	154	243	317
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	—	—	114	177	241
Brida	—	—	—	—	—	214	373	559

Cálculo: (Ejemplo) **CQ2KWA40-20DMZ**

- Peso básico: CQ2KWB40-20DZ.....424 g
  - Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos.....6 g
  - Terminación vástago rosca macho.....88 g
- 518 g

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

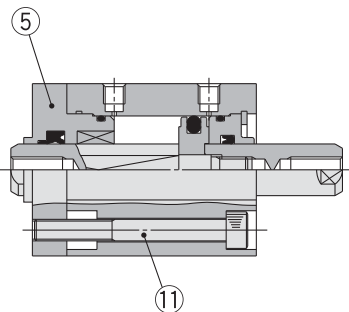
Detector magnético

Ejecuciones especiales

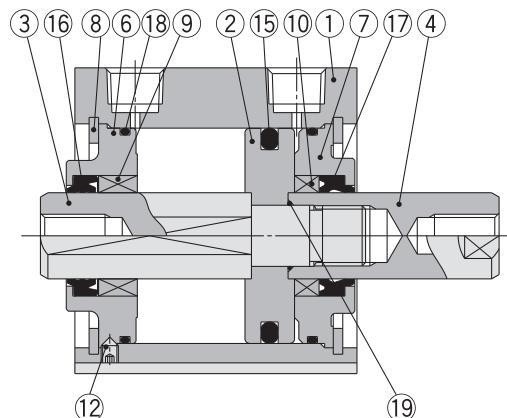
# Serie CQ2KW

## Construcción

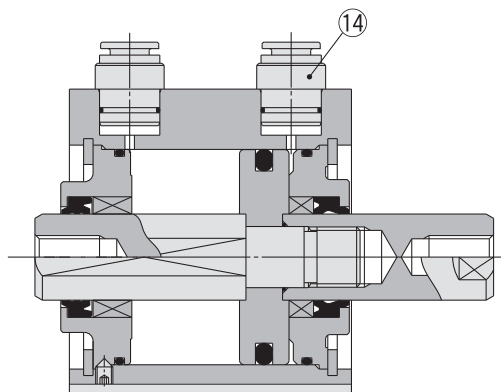
Estándar (ø12 a ø32)



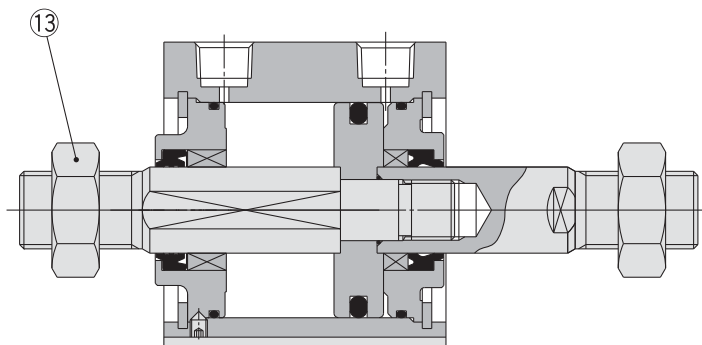
Estándar (ø40 a ø63)



Conexiones instantáneas incorporadas



Terminación vástago rosca macho



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago A	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø63, Cromado duro
4	Vástago B	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø63, Cromado duro
5	Culata anterior	Latón	ø12, Niquelado electrolíticamente
		Aleación de aluminio	ø16 a ø32, Anodizado
6	Culata para antigiro	Aleación de aluminio	ø40 a ø63, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø63, Cromado, pintado
7	Culata	Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø63, Cromado, pintado
8	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
9	Casquillo para antigiro	Aleación aglutinada sinterizada en aceite	ø16 a ø63
10	Casquillo	Aleación para cojinetes	ø50, ø63
11	Tornillo Allen	Acero aleado	ø12 a ø32, Niquelado
12	Tornillo Allen	Acero aleado	ø40 a ø63, Niquelado
13	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
14	Conexión instantánea	—	ø32 a ø63
15	Junta del émbolo	NBR	
16	Junta del vástago para antigiro	NBR	
17	Junta del vástago	NBR	
18	Junta de estanqueidad	NBR	
19	Junta estanq. émbolo	NBR	ø32 a ø63

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2KWB12-PS	Los juegos incluyen los elementos 15, 16, 17, 18 de la tabla.
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

\* El juego de juntas incluye 15, 16, 17, 18. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

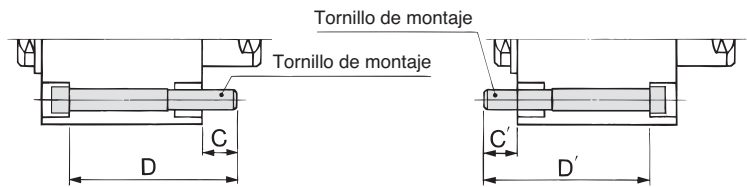
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)



**Tornillo de montaje para CQ2KWB/sin detección magnética**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2KWB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Montaje en el lado del vástago antigiro**



**Ejemplo) CQ-M3 x 40L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CQ2KWB12-5D</b>	8.3	40	CQ-M3 x 40L	8.3	40	CQ-M3 x 40L
-10D		45	x 45L		45	x 45L
-15D		50	x 50L		50	x 50L
-20D		55	x 55L		55	x 55L
-25D		60	x 60L		60	x 60L
-30D		65	x 65L		65	x 65L
<b>CQ2KWB16-5D</b>	7.5	40	CQ-M3 x 40L	7.5	40	CQ-M3 x 40L
-10D		45	x 45L		45	x 45L
-15D		50	x 50L		50	x 50L
-20D		55	x 55L		55	x 55L
-25D		60	x 60L		60	x 60L
-30D		65	x 65L		65	x 65L
<b>CQ2KWB20-5D</b>	6.5	40	CQ-M5 x 40L	8	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L		45	x 45L
-15D		50	x 50L		50	x 50L
-20D		55	x 55L		55	x 55L
-25D		60	x 60L		60	x 60L
-30D		65	x 65L		65	x 65L
-35D		70	x 70L		70	x 70L
-40D		75	x 75L		75	x 75L
-45D		80	x 80L		80	x 80L
-50D		85	x 85L		85	x 85L
<b>CQ2KWB25-5D</b>		8.5	45		CQ-M5 x 45L	10
-10D	50		x 50L	50	x 50L	
-15D	55		x 55L	55	x 55L	
-20D	60		x 60L	60	x 60L	
-25D	65		x 65L	65	x 65L	
-30D	70		x 70L	70	x 70L	
-35D	75		x 75L	75	x 75L	
-40D	80		x 80L	80	x 80L	
-45D	85		x 85L	85	x 85L	
-50D	90		x 90L	90	x 90L	
<b>CQ2KWB32-5DZ</b>	11	50	CQ-M5 x 50L	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		55	x 55L		50	x 50L
-15DZ		60	x 60L		55	x 55L
-20DZ		65	x 65L		60	x 60L
-25DZ		70	x 70L		65	x 65L
-30DZ		75	x 75L		70	x 70L
-35DZ		80	x 80L		75	x 75L
-40DZ		85	x 85L		80	x 80L
-45DZ		90	x 90L		85	x 85L
-50DZ		95	x 95L		90	x 90L
-75DZ		130	x 130L		125	x 125L
-100DZ	155	x 155L	150	x 150L		

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CQ2KWB40-5DZ</b>	7	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
<b>CQ2KWB50-10DZ</b>	12.5	75	x 75L
-15DZ		80	x 80L
-20DZ		85	x 85L
-25DZ		90	x 90L
-30DZ		95	x 95L
-35DZ		100	x 100L
-40DZ		105	x 105L
-45DZ		110	x 110L
-50DZ		115	x 115L
-75DZ		140	x 140L
<b>CQ2KWB63-10DZ</b>	13.5	125	x 125L
-15DZ		130	x 130L
-20DZ		135	x 135L
-25DZ		140	x 140L
-30DZ		145	x 145L
-35DZ		150	x 150L
-40DZ		155	x 155L
-45DZ		160	x 160L
-50DZ		165	x 165L
-75DZ		190	x 190L

\* ø40 a ø63: Las dimensiones C' y D' son iguales a las dimensiones C y D.

**Serie exenta de cobre y flúor (para tubos catódicos)**

20 — CQ2KWB **Diámetro** — **Carrera** D(M)(Z)  
 ↳ ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63  
 ↳ Serie exenta de cobre y flúor

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

**Características técnicas**

Díámetro (mm)	16	20	25	32	40	50	63
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago doble						
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa						
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa						
<b>Tope elástico</b>	Ninguna						
<b>Conexión</b>	Rosca de tubería						
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s						
<b>Montaje</b>	Taladro pasante						
<b>Detector magnético</b>	Posibilidad de montaje						

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Vástago antigiro: Doble efecto con vástago doble

## Serie CDQ2KW

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 193 a 199
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	76	83	90	98	105	113	—	—	—	—	—	—
16	89	99	109	118	128	138	—	—	—	—	—	—
20	148	164	179	194	210	225	240	256	271	286	—	—
25	213	228	244	259	275	291	306	322	337	353	—	—
32	259	282	305	328	351	374	397	420	443	466	580	695
40	441	471	500	530	559	588	618	647	677	706	853	1000
50	—	642	684	726	767	809	851	892	934	976	1184	1393
63	—	871	907	943	979	1015	1051	1088	1124	1160	1341	1521

### Peso adicional (g)

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados en ambos extremos		—	—	—	—	—	6	6	19
Rosca macho terminación vástago	Male thread	3	6	12	24	52	54	106	106
	Nut	2	4	8	16	34	34	64	64
Conexiones instantáneas incorporadas		—	—	—	—	12	12	21	21
Escuadra (incluye pernos de montaje)		—	—	—	—	—	154	243	317
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)		—	—	—	—	—	114	177	241
Brida (incluidos los tornillos de montaje)		—	—	—	—	—	214	373	559

Cálculo: (Ejemplo) **CDQ2KWA40-20DMZ**

• Peso básico:	CDQ2KWB40-20DZ	530 g
• Peso adicional:	Taladros roscados en ambos extremos	6 g
	Terminación vástago rosca macho	88 g
		<u>624 g</u>

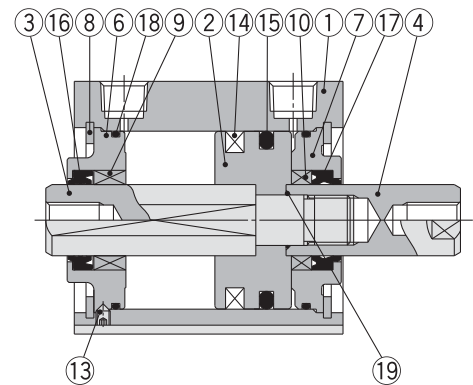
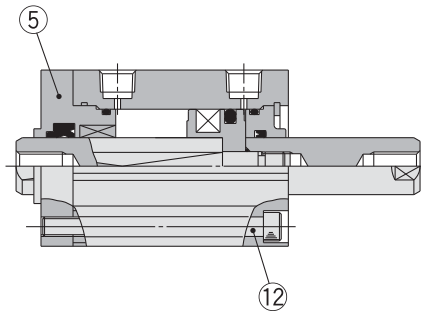
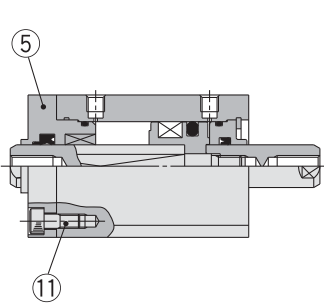
Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

## Diseño

ø12 a ø25

ø32

ø40 a ø63



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago A	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø63, Cromado duro
4	Vástago B	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø63, Cromado duro
5	Culata anterior	Latón	ø12, Niquelado electrolítico
		Aleación de aluminio	ø16 a ø32, Anodizado
6	Culata para antigiro	Aleación de aluminio	ø40 a ø63, Anodizado
7	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø63, Cromado, pintado
8	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
9	Casquillo para antigiro	Aleación aglutinada sinterizada en aceite	ø16 a ø63
10	Casquillo	Aleación para cojinetes	ø50, ø63
11	Tornillo Allen	Acero aleado	ø12 a ø25, Niquelado
12	Tornillo Allen	Acero aleado	ø32, Niquelado
13	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	ø40 a ø63, Niquelado
14	Imán	—	—

Nº	Descripción	Material	Nota
15	Junta del émbolo	NBR	
16	Junta del vástago para antigiro	NBR	
17	Junta del vástago	NBR	
18	Junta de estanqueidad	NBR	
19	Junta estanq. émbolo	NBR	ø32 a ø63

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
12	CQ2KWB12-PS	Los juegos incluyen los elementos 15, 16, 17, 18 de la tabla.
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

\* El juego de juntas incluye 15, 16, 17, 18. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

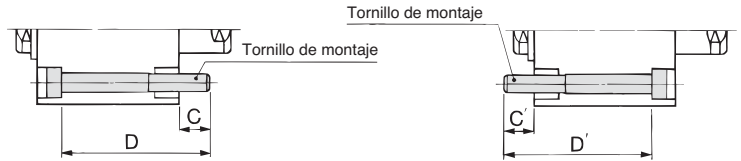
**Tornillo de montaje para CDQ2KWB/con detección magnética**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2KWB está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M3 x 40L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Montaje en el lado del vástago antigiro**



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KWB12-5DCZ</b>	6.1	40	CQ-M3 x 40L	6.1	45	CQ-M3 x 45L
<b>-10DCZ</b>		45	x 45L		50	x 50L
<b>-15DCZ</b>		50	x 50L		55	x 55L
<b>-20DCZ</b>		55	x 55L		60	x 60L
<b>-25DCZ</b>		60	x 60L		65	x 65L
<b>-30DCZ</b>		65	x 65L		70	x 70L
<b>CDQ2KWB16-5DZ</b>	7.5	45	CQ-M3 x 45L	7.5	50	CQ-M3 x 50L
<b>-10DZ</b>		50	x 50L		55	x 55L
<b>-15DZ</b>		55	x 55L		60	x 60L
<b>-20DZ</b>		60	x 60L		65	x 65L
<b>-25DZ</b>		65	x 65L		70	x 70L
<b>-30DZ</b>		70	x 70L		75	x 75L
<b>CDQ2KWB20-5DZ</b>	9	45	CQ-M5 x 45L	11	55	CQ-M5 x 55L
<b>-10DZ</b>		50	x 50L		60	x 60L
<b>-15DZ</b>		55	x 55L		65	x 65L
<b>-20DZ</b>		60	x 60L		70	x 70L
<b>-25DZ</b>		65	x 65L		75	x 75L
<b>-30DZ</b>		70	x 70L		80	x 80L
<b>-35DZ</b>		75	x 75L		85	x 85L
<b>-40DZ</b>		80	x 80L		90	x 90L
<b>-45DZ</b>		85	x 85L		95	x 95L
<b>-50DZ</b>		90	x 90L		100	x 100L
<b>CDQ2KWB25-5DZ</b>	8	45	CQ-M5 x 45L	10	55	CQ-M5 x 55L
<b>-10DZ</b>		50	x 50L		60	x 60L
<b>-15DZ</b>		55	x 55L		65	x 65L
<b>-20DZ</b>		60	x 60L		70	x 70L
<b>-25DZ</b>		65	x 65L		75	x 75L
<b>-30DZ</b>		70	x 70L		80	x 80L
<b>-35DZ</b>		75	x 75L		85	x 85L
<b>-40DZ</b>		80	x 80L		90	x 90L
<b>-45DZ</b>		85	x 85L		95	x 95L
<b>-50DZ</b>		90	x 90L		100	x 100L
<b>CDQ2KWB32-5DZ</b>	11	60	CQ-M5 x 60L	7.5	55	CQ-M5 x 55L
<b>-10DZ</b>		65	x 65L		60	x 60L
<b>-15DZ</b>		70	x 70L		65	x 65L
<b>-20DZ</b>		75	x 75L		70	x 70L
<b>-25DZ</b>		80	x 80L		75	x 75L
<b>-30DZ</b>		85	x 85L		80	x 80L
<b>-35DZ</b>		90	x 90L		85	x 85L
<b>-40DZ</b>		95	x 95L		90	x 90L
<b>-45DZ</b>		100	x 100L		95	x 95L
<b>-50DZ</b>		105	x 105L		100	x 100L
<b>-75DZ</b>		130	x 130L		125	x 125L
<b>-100DZ</b>	155	x 155L	150	x 150L		

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KWB40-5DZ</b>	7	55	CQ-M5 x 55L
<b>-10DZ</b>		60	x 60L
<b>-15DZ</b>		65	x 65L
<b>-20DZ</b>		70	x 70L
<b>-25DZ</b>		75	x 75L
<b>-30DZ</b>		80	x 80L
<b>-35DZ</b>		85	x 85L
<b>-40DZ</b>		90	x 90L
<b>-45DZ</b>		95	x 95L
<b>-50DZ</b>		100	x 100L
<b>-75DZ</b>	125	x 125L	
<b>-100DZ</b>	150	x 150L	
<b>CDQ2KWB50-10DZ</b>	12.5	65	CQ-M6 x 65L
<b>-15DZ</b>		70	x 70L
<b>-20DZ</b>		75	x 75L
<b>-25DZ</b>		80	x 80L
<b>-30DZ</b>		85	x 85L
<b>-35DZ</b>		90	x 90L
<b>-40DZ</b>		95	x 95L
<b>-45DZ</b>		100	x 100L
<b>-50DZ</b>		105	x 105L
<b>-75DZ</b>		130	x 130L
<b>-100DZ</b>	155	x 155L	
<b>CDQ2KWB63-10DZ</b>	13.5	65	CQ-M8 x 65L
<b>-15DZ</b>		70	x 70L
<b>-20DZ</b>		75	x 75L
<b>-25DZ</b>		80	x 80L
<b>-30DZ</b>		85	x 85L
<b>-35DZ</b>		90	x 90L
<b>-40DZ</b>		95	x 95L
<b>-45DZ</b>		100	x 100L
<b>-50DZ</b>		105	x 105L
<b>-75DZ</b>		130	x 130L
<b>-100DZ</b>	155	x 155L	

\* ø40 a ø63: Las dimensiones C' y D' son iguales a las dimensiones C y D.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

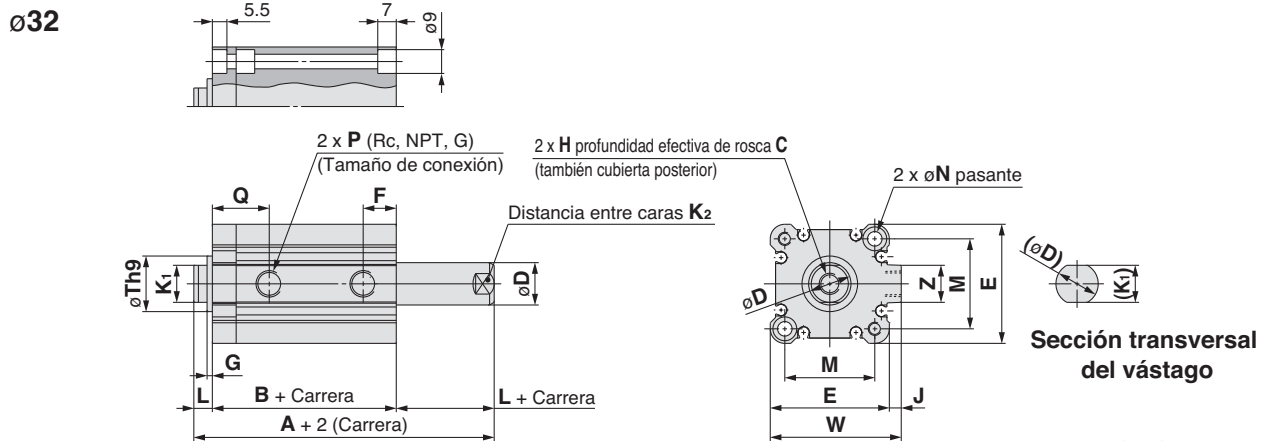
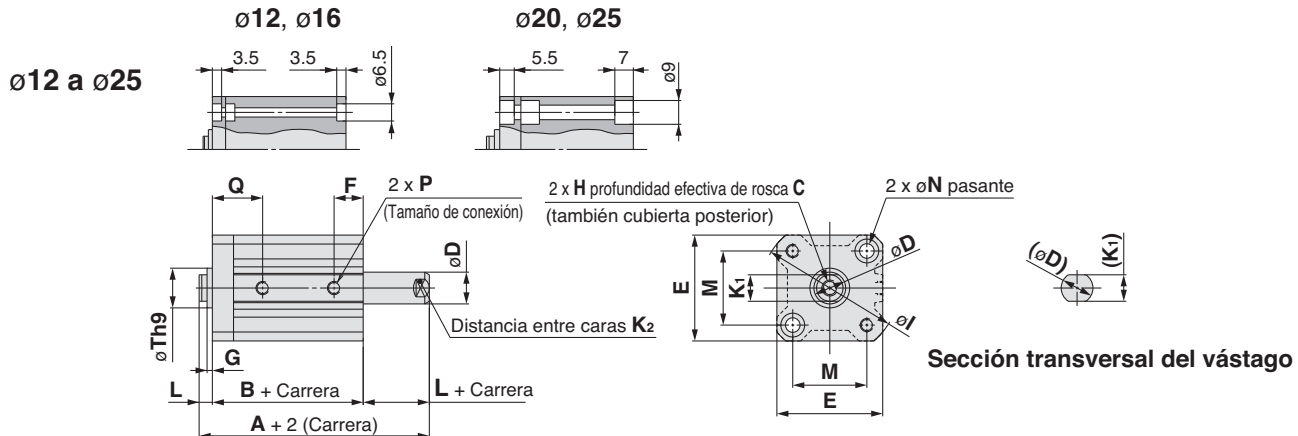
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2KW

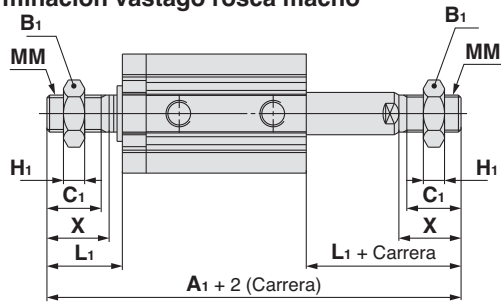
Dimensiones

**Ø12 a Ø32**/sin detección magnética

Estándar (taladro pasante): CQ2KWB



Terminación vástago rosca macho

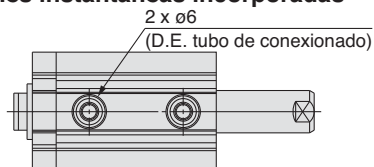


Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
12	5 a 30	58.2	8	9	4
16	5 a 30	62	10	10	5
20	5 a 50	71	13	12	5
25	5 a 50	82	17	15	6
32	5 a 50	96.5	22	20.5	8
	75, 100	106.5			

Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32

Conexiones instantáneas incorporadas



\* Las dimensiones para Ø32 con carrera de 5 mm con conexiones instantáneas incorporadas son las mismas que las de la camisa de carrera 10 mm. (mm)

Estándar

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	L	M	N	P	Q	Th9	W	Z
12	5 a 30	37.2	30.2	6	6	25	10	1.5	M3 x 0.5	32	—	5.2	5	3.5	15.5	3.5	M5	15	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	—	—
16	5 a 30	38	31	8	8	29	10	1.5	M4 x 0.7	38	—	6	6	3.5	20	3.5	M5	15	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	—	—
20	5 a 50	43	34	7	10	36	8	2	M5 x 0.8	47	—	8	8	4.5	25.5	5.5	M5	16	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	—	—
25	5 a 50	47	37	12	12	40	9	2	M6 x 1.0	52	—	10	10	5	28	5.5	M5	17	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	—	—
32	5	53.5	39.5	13	16	45	10	2	M8 x 1.25	—	4.5	14	14	7	34	5.5	M5	19	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	49.5	14
	10 a 50																				
	75, 100	63.5	49.5														1/8				

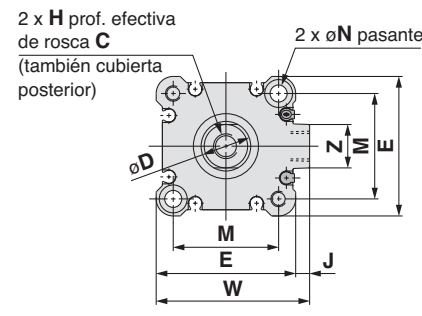
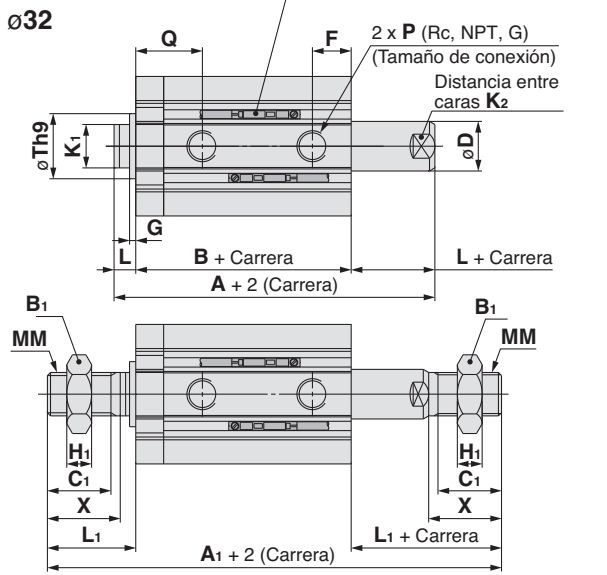
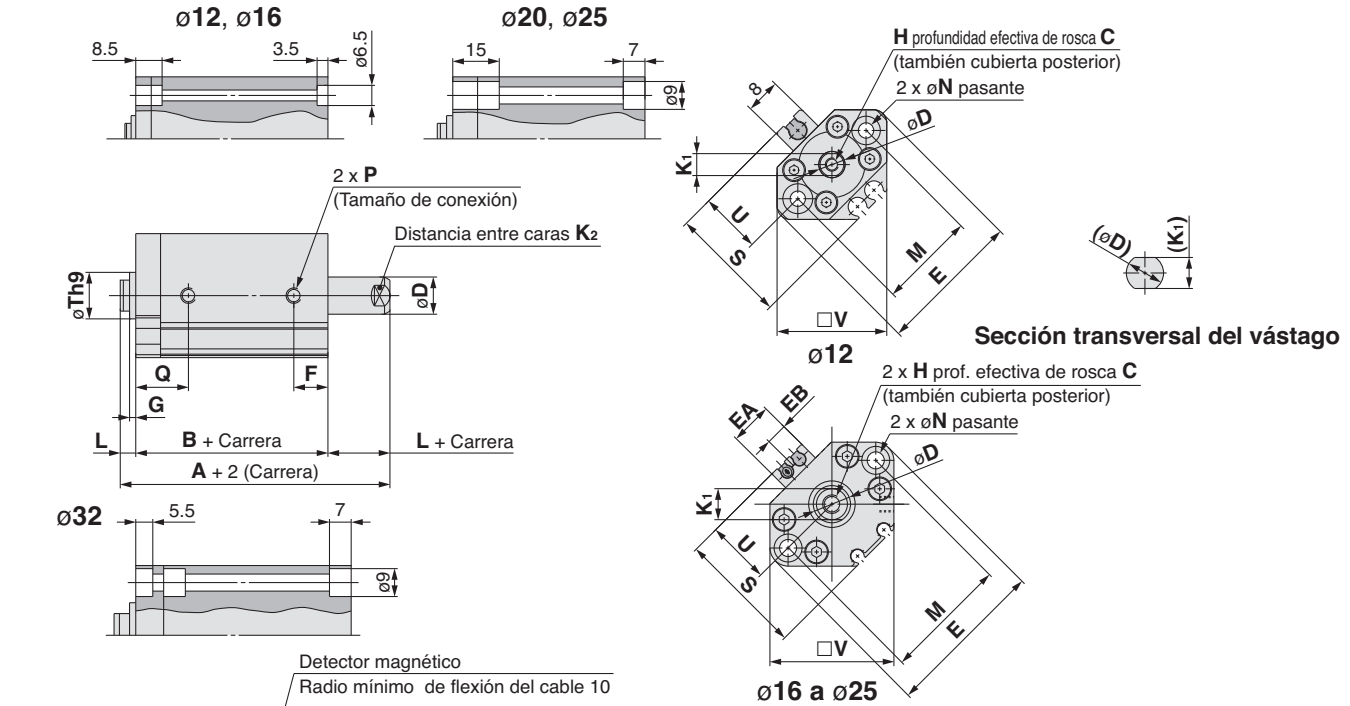
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Nota) Las posiciones de las distancias entre caras del vástago (K<sub>2</sub>) no son constantes.

Dimensiones

**Ø12 a Ø32** / con detección magnética

Estándar (taladro pasante): **CDQ2KWB**



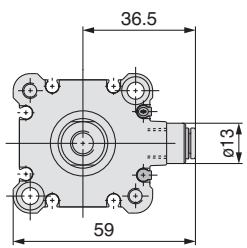
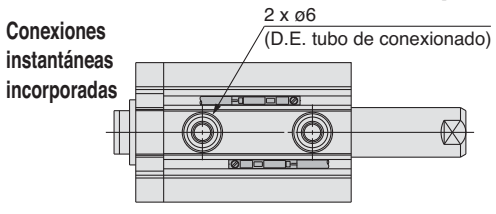
Terminación vástago rosca macho

Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
12	65.4	8	9	4
16	72	10	10	5
20	83	13	12	5
25	92	17	15	6
32	106.5	22	20.5	8

Diámetro (mm)	L <sub>1</sub>	MM	X
12	14	M5 x 0.8	10.5
16	15.5	M6 x 1.0	12
20	18.5	M8 x 1.25	14
25	22.5	M10 x 1.25	17.5
32	28.5	M14 x 1.5	23.5

Conexiones instantáneas incorporadas: Ø32



Estándar Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	F	G	H	J	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	L	M	N	P	Q	S	Th9	U	V	W	Z
12	5 a 30	44.4	37.4	6	6	33	—	—	10.5	1.5	M3 x 0.5	—	5.2	5	3.5	22	3.5	M5	15.5	27.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	14	25	—	—
16	5 a 30	48	41	8	8	37	13.2	6.6	10	1.5	M4 x 0.7	—	6	6	3.5	28	3.5	M5	15	29.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	15	29	—	—
20	5 a 50	55	46	7	10	47	13.6	6.8	8	2	M5 x 0.8	—	8	8	4.5	36	5.5	M5	16	35.5	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	18	36	—	—
25	5 a 50	57	47	12	12	52	13.6	6.8	9	2	M6 x 1.0	—	10	10	5	40	5.5	M5	17	40.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	21	40	—	—
32	5 a 50, 75, 100	63.5	49.5	13	16	45	—	—	10	2	M8 x 1.25	4.5	14	14	7	34	5.5	1/8	19	—	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	—	—	49.5	14

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.  
Nota) Las posiciones de las distancias entre caras del vástago (K<sub>2</sub>) no son constantes.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

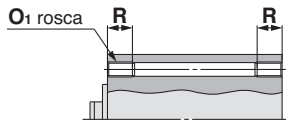
# Serie CQ2KW

## Dimensiones

Ø40 a Ø63/con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

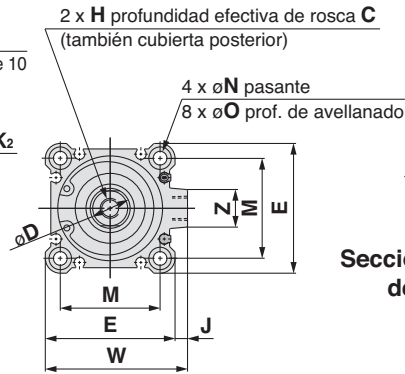
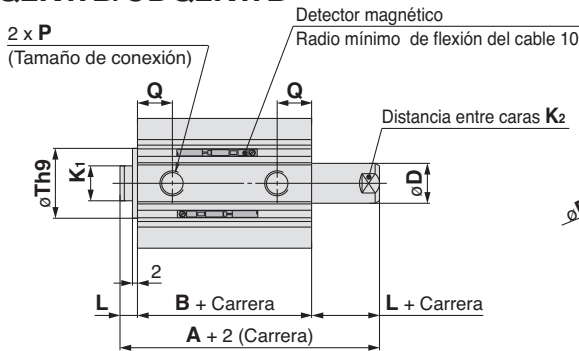
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2KWA/CDQ2KWA



### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

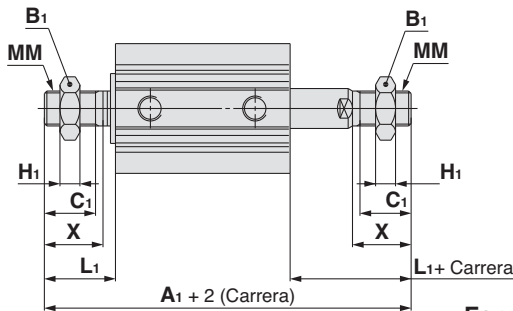
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18

### Estándar (taladro pasante): CQ2KWB/CDQ2KWB



Sección transversal del vástago

### Terminación vástago rosca macho

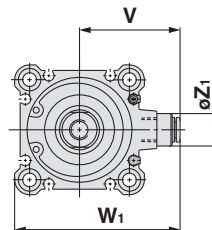
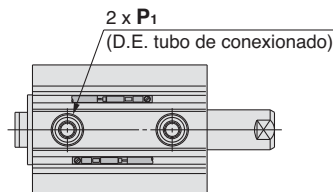


Forma de la camisa del cilindro ø63

### Terminación vástago rosca macho

Diámetro (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
	A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>						
40	97	107	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	107.5	117.5	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	109	119	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

### Conexiones instantáneas incorporadas: ø40 a ø63



### Conexiones instantáneas incorporadas (mm)

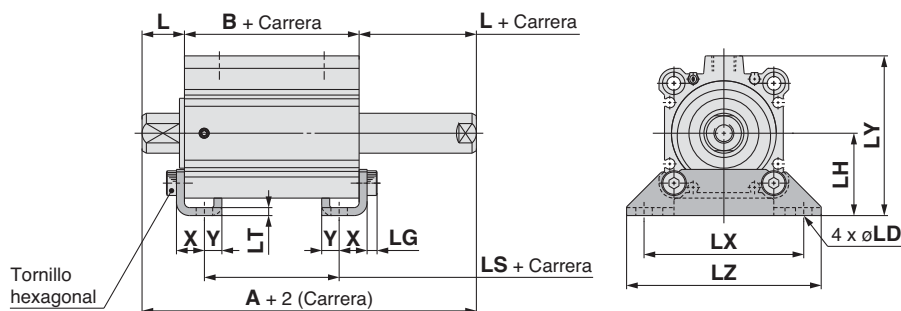
Diámetro (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82
63	16	8	56.5	95

### Estándar Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

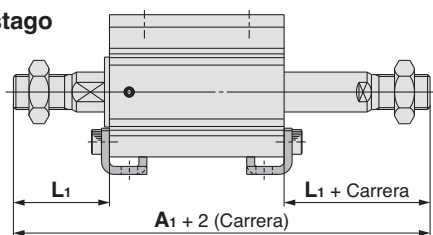
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		C	D	E	H	J	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	L	M	N	O	P	Q	Th9	W	Z
		A	B	A	B																
40	5 a 50	54	40	64	50	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	57	15
	75, 100	64	50																		
50	10 a 50	56.5	40.5	66.5	50.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	18	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	14	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	71	19
	75, 100	66.5	50.5																		
63	10 a 50	58	42	68	52	15	20	77	M10 x 1.5	7	18	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	84	19
	75, 100	68	52																		

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.  
Nota) Las posiciones de las distancias entre caras del vástago (K<sub>2</sub>) no son constantes.

**Escuadra: CQ2KWL/CDQ2KWL**



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

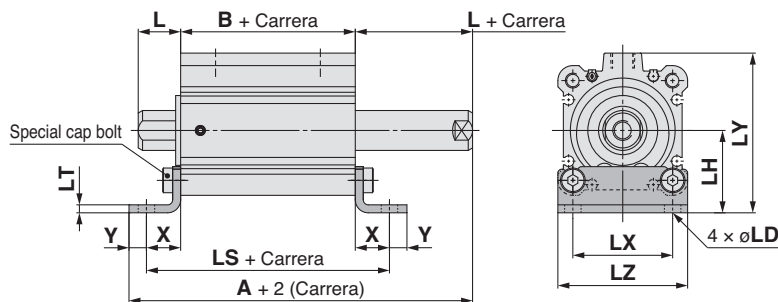
Diámetro (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. magnét.	L1
	A1	A1	
40	117	127	38.5
50	127.5	137.5	43.5
63	129	139	43.5

**Escuadra**

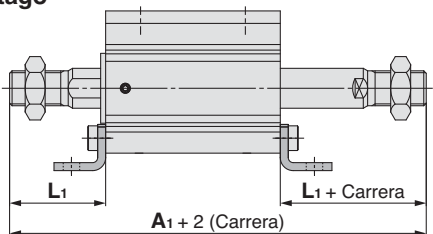
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	(mm)															
		Sin detección magnética			Con detección magnética			L	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS										
40	5 a 50	74	40	24	84	50	34	17	6.6	4	33	3.2	64	68	78	11.2	7
	75, 100	84	50	34													
50	10 a 50	76.5	40.5	17.5	86.5	50.5	27.5	18	9	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75, 100	86.5	50.5	27.5													
63	10 a 50	78	42	16	88	52	26	18	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	8
	75, 100	88	52	26													

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta: CQ2KWLC/CDQ2KWLC**



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	Rango carrera (mm)	A1		L1
		Sin detec. mag.	Con detec. magnét.	
40	5 to 50	117	127	38.5
	75, 100	127		
50	10 to 50	127.5	137.5	43.5
	75, 100	137.5		
63	10 to 50	129	139	43.5
	75, 100	139		

**Escuadra compacta**

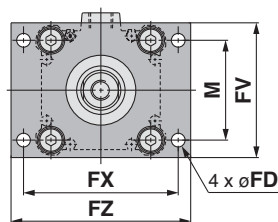
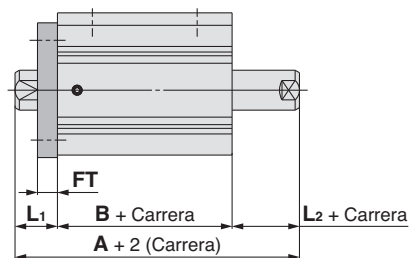
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	(mm)														
		Sin detección magnética			Con detección magnética			L	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS									
40	5 a 50	81.4	40	67.4	91.4	50	77.4	17	6.6	33	3.2	40	64	52	13.7	7
	75, 100	91.4	50	77.4												
50	10 a 50	89.9	40.5	73.9	99.9	50.5	83.9	18	9	39	3.2	50	78	64	16.7	8
	75, 100	99.9	50.5	83.9												
63	10 a 50	96.4	42	78.4	106.4	52	88.4	18	11	46	3.2	60	91.5	77	18.2	9
	75, 100	106.4	52	88.4												

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

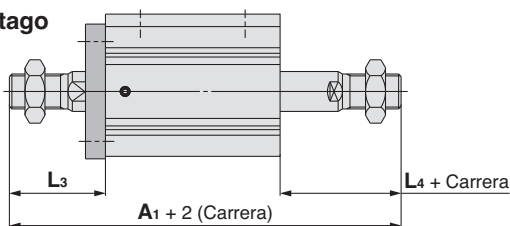
Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Brida: CQ2KWF/CDQ2KWF



### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
	A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>		
40	107	117	38.5	28.5
50	117.5	127.5	43.5	33.5
63	119	129	43.5	33.5

**Brida** Consulte las páginas 169 a 175 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		FD	FT	FV	FX	FZ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M
		A	B	A	B								
40	5 a 50	64	40	74	50	5.5	8	54	62	72	17	7	40
	75, 100	74	50										
50	10 a 50	66.5	40.5	76.5	50.5	6.6	9	67	76	89	18	8	50
	75, 100	76.5	50.5										
63	10 a 50	68	42	78	52	9	9	80	92	108	18	8	60
	75, 100	78	52										

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado





# Cilindro compacto: Conexión axial Doble efecto con vástago simple

## Serie CQP2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido

**Sin detec. magnética** CQP2B [ ] 50 [ ] - 30 D [ ] - [ ]

**Con detec. magnética** CDQP2B [ ] 50 [ ] - 30 D [ ] - M9BW [ ] - [ ]

**Con detección magnética** (Imán incorporado)

**Conexión axial**

**Montaje**

**B** Taladro pasante

\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos. Pídalos por separado tras consultar "Tornillo de montaje para C(D)QP2B" en las páginas 124 y 127.

**Tipo**

-	Neumático
H	Hidroneumático <small>Nota 1)</small>

Nota 1) Los diámetros disponibles para el modelo hidroneumático son ø20 a ø100.

**Diámetro**

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

**Rosca de conexión**

-	Rosca M	ø12 a ø25
-	Rc	
TN	NPT	ø32 a ø100
TF	G	

**Ejecuciones especiales**  
Consulte la siguiente página para los detalles.

**Nº detectores magnéticos**

-	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

**Detector magnético**

[ ] Sin detector magnético

\* Véase en la tabla inferior los detectores magnéticos aplicables.

**Opciones**

-	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
C	Con tope elástico <small>Nota 2)</small>
M	Rosca macho terminación vástago

\* Las opciones de cuerpo se pueden combinar ("CM").  
Nota 2) El modelo hidroneumático con tope elástico no está disponible.

**Funcionamiento**

**D** Doble efecto

**Carrera del cilindro (mm)**  
Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

### 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) CDQP2B32-30D

### Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable				
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)						
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC			
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○				
		Conector		2 hilos	12 V	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—					
		Conector		2 hilos	12 V	J79C	—	●	—	●	●	—	—	—					
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Si	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NVV	M9NV	●	●	●	○	—	○	Circuito IC			
				3 hilos (PNP)				M9PVV	M9PV	●	●	●	○	—	○				
				Conector		2 hilos	12 V	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—			
				Conector		3 hilos (NPN)	5 V, 12 V	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○	Circuito IC			
				Conector		3 hilos (PNP)	5 V, 12 V	M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○				
				Conector		2 hilos	12 V	M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○	—			
Conector		4 hilos	5 V, 12 V	—	F79F	●	—	●	○	—	○	Circuito IC							
Conector		2 hilos (no polar)	—	—	P4DW	—	—	●	●	—	○	—							
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC			
								—	200 V	A72	A72H	●	—	●	—		—	—	
								12 V	100 V	A93V	A93	●	—	●	—		—	—	
		Conector	No	2 hilos	24 V	5 V, 12 V	100 V o menos	—	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	Circuito IC		
									12 V	—	A73C	—	●	—	●	●		—	—
									5 V, 12 V	24 V o menos	A80C	—	●	—	●	●		—	—
Conector		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Si	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—				

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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  
Ninguna ..... N (Ejemplo) J79CN

\* Los detectores magnéticos marcados con "○" se fabrican bajo demanda.  
\* El modelo D-P4DWL sólo está disponible de ø40 a ø100.  
\* El modelo D-P4DWL es el único en el que el detector magnético se envía de fábrica montado en el cilindro.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 145.  
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

## Características técnicas



Terminación vástago rosca macho

**Símbolo**  
Doble efecto con vástago simple



**Ejecuciones especiales**  
(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Forma especial del extremo del vástago
-XB6	Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150°C) sin detector magnético únicamente
-XB7	Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70°C) sin detector magnético únicamente
-XB9	Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)
-XC4	Con rascador reforzado, únicamente en ø32 a ø100
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable
-XC35	Con rascador metálico
-XC36	Con muñón anterior de centrado
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X271	Juntas de caucho fluorado

Consulte las páginas 141 a 145 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

### Modelo neumático

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple										
<b>Fluido</b>	Aire										
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa										
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa										
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.07 MPa		0.05 MPa								
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)										
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)										
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s										
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	<b>Sin amortiguación</b>	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	<b>Con tope elástico</b>	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm (Nota) 0										

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la deformación de la junta de amortiguación.

### Modelo hidroneumático

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple							
<b>Fluido</b>	Aceite de turbina (Nota)							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.18 MPa						0.1 MPa	
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	5 a 60°C							
<b>Velocidad del émbolo</b>	5 a 50 mm/s							
<b>Amortiguación</b>	Ninguna							
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm 0							

Nota) Véase "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para Precauciones sobre actuadores (5).

## Carreras estándares

### Modelo neumático (sin lubricación) (mm)

Diámetro	Carrera estándar
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 40, 45, 50, 75, 100
<b>50, 63 80, 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 45, 50, 75, 100

### Modelo hidroneumático (mm)

Diámetro	Carrera estándar
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 40, 45, 50, 75, 100
<b>50, 63 80, 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 45, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

<b>Tipo</b>	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	
<b>Ref.</b>	Consulte "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 121)	
<b>Descripción</b>	Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	
<b>Rango de carrera</b>	<b>Diámetro</b>	<b>Rango de carrera</b>
	12, 16	1 a 29
	20, 25	1 a 49
	32 a 100	1 a 99
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQP2B50-57D CQP2B50-75D con espaciador de 18 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 115.5 mm.	



- Excepto para el modelo hidroneumático
- En el caso del modelo con espaciador de carreras intermedias con tope elástico para ø40 a ø100, se pueden fabricar carreras con incrementos de 5 mm y 55 a 95 mm.

# Serie CQP2

## Montaje y desmontaje del anillo de retención

### ⚠ Precaución

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

## Montaje / Desmontaje

1. No retire el tornillo de cabeza hueca hexagonal situado en el lado del vástago.
- Tenga en cuenta que, si el tornillo de cabeza hueca hexagonal se retira mientras se suministra aire comprimido al cilindro, una de las bolas internas de acero podría saltar o el aire comprimido podría descargarse, provocando lesiones o daños al equipo periférico.

## Tipo

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Neumático	Montaje Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado Rosca	M5	M5	M5	M5	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
						NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT3/8	NPT3/8
	Rosca macho terminación vástago	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Con tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Hidroneumático	Montaje Taladro pasante (estándar)	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado Rosca	—	—	M5	M5	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
						G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8
Rosca macho terminación vástago	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	

## Esfuerzo teórico



Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
12	ENTRADA	25	42	59
	SALIDA	34	57	79
16	ENTRADA	45	75	106
	SALIDA	60	101	141
20	ENTRADA	71	118	165
	SALIDA	94	157	220
25	ENTRADA	113	189	264
	SALIDA	147	245	344
32	ENTRADA	181	302	422
	SALIDA	241	402	563
40	ENTRADA	317	528	739
	SALIDA	377	628	880
50	ENTRADA	495	825	1150
	SALIDA	589	982	1370
63	ENTRADA	841	1400	1960
	SALIDA	935	1560	2180
80	ENTRADA	1360	2270	3170
	SALIDA	1510	2510	3520
100	ENTRADA	2140	3570	5000
	SALIDA	2360	3930	5500

## Peso

### Peso

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	32	39	46	53	60	67	—	—	—	—	—	—
16	54	63	72	81	90	98	—	—	—	—	—	—
20	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	—	—
25	102	117	132	147	161	176	191	206	220	235	—	—
32	149	173	199	222	246	270	295	319	343	367	487	607
40	224	258	280	310	336	362	388	414	440	467	602	737
50	—	414	455	496	538	579	620	662	703	744	949	1154
63	—	584	632	679	727	774	822	870	917	965	1205	1445
80	—	1085	1163	1242	1320	1399	1477	1556	1634	1713	2108	2503
100	—	1894	1992	2091	2189	2287	2385	2483	2581	2679	3169	3659

### Peso adicional

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Terminación vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
rosca macho	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con tope elástico		0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

Cálculo: (Ejemplo) CQP2B32-20DCM

- Peso básico: CQP2B32-20D..... 222 g
- Peso adicional: Terminación vástago rosca macho..... 43 g
- Con tope elástico ..... -3 g

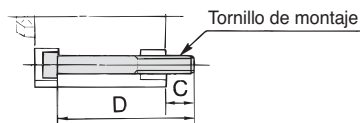
262 g

## Tornillo de montaje para CQP2B/sin detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQP2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

### Ejemplo) CQ-M3 x 25L 2 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje
<b>CQP2B12-5D</b>	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
<b>CQP2B16-5D</b>	5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
<b>CQP2B20-5D</b>	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
-35D		55	x 55L
-40D		60	x 60L
-45D		65	x 65L
-50D		70	x 70L
<b>CQP2B25-5D</b>	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje	
<b>CQP2B32-5D</b>	9	30	CQ-M5 x 30L	
-10D		35	x 35L	
-15D		40	x 40L	
-20D		45	x 45L	
-25D		50	x 50L	
-30D		55	x 55L	
-35D		60	x 60L	
-40D		65	x 65L	
-45D		70	x 70L	
-50D		75	x 75L	
-100D	110	x 110L		
-100D	135	x 135L		
<b>CQP2B40-5D</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L	
-10D		40	x 40L	
-15D		45	x 45L	
-20D		50	x 50L	
-25D		55	x 55L	
-30D		60	x 60L	
-35D		65	x 65L	
-40D		70	x 70L	
-45D		75	x 75L	
-50D		80	x 80L	
-75D		115	x 115L	
-100D		140	x 140L	
<b>CQP2B50-10D</b>		12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15D			50	x 50L
-20D	55		x 55L	
-25D	60		x 60L	
-30D	65		x 65L	
-35D	70		x 70L	
-40D	75		x 75L	
-45D	80		x 80L	
-50D	85		x 85L	
-75D	120		x 120L	
-100D	145		x 145L	

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje
<b>CQP2B63-10D</b>	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15D		55	x 55L
-20D		60	x 60L
-25D		65	x 65L
-30D		70	x 70L
-35D		75	x 75L
-40D		80	x 80L
-45D		85	x 85L
-50D		90	x 90L
-75D		125	x 125L
-100D	150	x 150L	
<b>CQP2B80-10D</b>	15	55	CQ-M10 x 55L
-15D		60	x 60L
-20D		65	x 65L
-25D		70	x 70L
-30D		75	x 75L
-35D		80	x 80L
-40D		85	x 85L
-45D		90	x 90L
-50D		95	x 95L
-75D		130	x 130L
-100D	155	x 155L	
<b>CQP2B100-10D</b>	15.5	65	CQ-M10 x 65L
-15D		70	x 70L
-20D		75	x 75L
-25D		80	x 80L
-30D		85	x 85L
-35D		90	x 90L
-40D		95	x 95L
-45D		100	x 100L
-50D		105	x 105L
-75D		140	x 140L
-100D	165	x 165L	

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

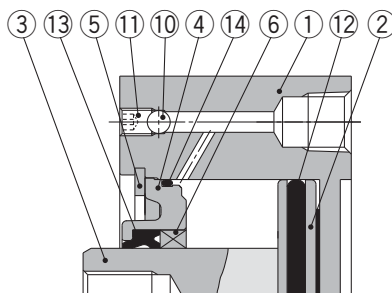
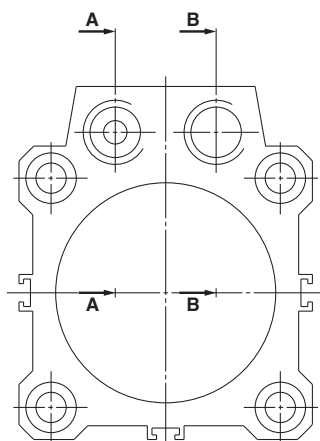
Detector magnético

Ejecuciones especiales

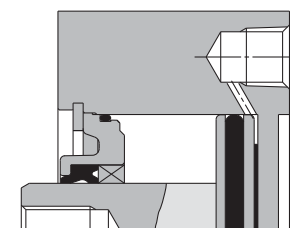
# Serie CQP2

## Diseño

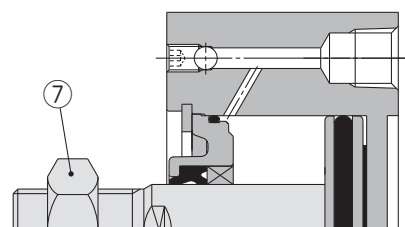
### Estándar



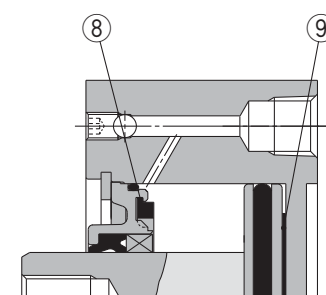
Sección A-A  
(conexión en el lado anterior)



Sección B-B  
(conexión en el lado posterior)



Terminación vástago rosca macho



Con tope elástico

### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø100, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	ø50 a ø100
7	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
8	Tope elástico A	Uretano	
9	Tope elástico B	Uretano	
10	Bola de acero	Acero al carbono	
11	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	Niquelado
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta del vástago	NBR	
14	Junta de estanqueidad	NBR	

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego		Contenido
	Mod. neumático (sin lubricación)	Mod. hidroneumático	
12	CQ2B12-PS	—	Cada juego incluye los elementos 12, 13, 14 de la tabla.
16	CQ2B16-PS	—	
20	CQ2B20-PS	CQ2BH20-PS	
25	CQ2B25-PS	CQ2BH25-PS	
32	CQ2B32-PS	CQ2BH32-PS	
40	CQ2B40-PS	CQ2BH40-PS	
50	CQ2B50-PS	CQ2BH50-PS	
63	CQ2B63-PS	CQ2BH63-PS	
80	CQ2B80-PS	CQ2BH80-PS	
100	CQ2B100-PS	CQ2BH100-PS	

\* El juego de juntas incluye 12, 13, 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

### Serie exenta de cobre y flúor (para fabricación de tubos catódicos)

20 — CQP2B — Diámetro — Carrera D

• Serie exenta de cobre y flúor — ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

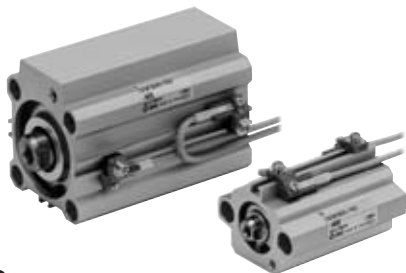
### Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple									
Presión de prueba	1.5 MPa									
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa									
Tope elástico	Ninguna									
Conexión	Rosca de tubería									
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s									
Montaje	Taladro pasante									
Detector magnético	Posibilidad de montaje									

# Conexión axial: Doble efecto con vástago simple

## Serie CDQP2

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 141 a 145
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

#### Peso

#### Peso adicional (g)

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32
Rosca macho	Rosca macho	1.5	3	6	12	26
terminación vástago	Tuerca	1	2	4	8	17
Con tope elástico		0	-1	-2	-3	-3

Diámetro (mm)		40	50	63	80	100
Rosca macho	Rosca macho	27	53	53	120	175
terminación vástago	Tuerca	17	32	32	49	116
Con tope elástico		-7	-9	-18	-31	-56

#### Peso (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	54	62	69	75	82	89	—	—	—	—	—	—
16	91	99	107	115	123	131	—	—	—	—	—	—
20	121	135	147	161	175	188	201	214	228	242	—	—
25	177	190	203	217	230	244	257	270	284	297	—	—
32	217	242	266	290	315	339	363	387	412	436	557	679
40	319	345	371	397	423	449	475	502	528	554	684	814
50	—	546	588	629	670	712	753	794	836	877	1084	1291
63	—	764	812	859	907	955	1002	1050	1098	1145	1384	1622
80	—	1377	1455	1534	1612	1691	1769	1848	1926	2005	2397	2790
100	—	2296	2394	2492	2590	2688	2786	2884	2982	3080	3570	4060

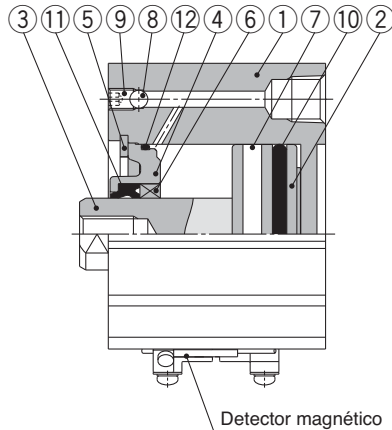
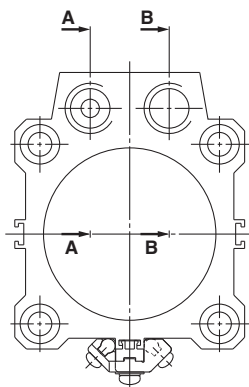
Cálculo: (Ejemplo) **CDQP2B32-20DCM**  
 • Peso básico: CDQP2B32-20D ..... 290 g  
 • Peso adicional: Rosca macho terminación vástago ..... 43 g  
 Con tope elástico ..... -3 g  
 330 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

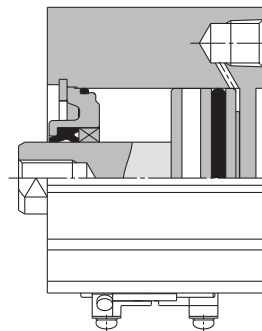
#### Fijación de montaje del detector magnético / Peso

Ref. de fijaciones de montaje	Diámetro aplicable	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø100	1.5
BQ2-012	ø12 a ø100	5

#### Diseño



Sección A-A (conexión en el lado anterior)



Sección B-B (conexión en el lado posterior)

#### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 a ø100, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	ø50 a ø100
7	Imán	—	—
8	Bola de acero	Acero al carbono	—
9	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	Niquelado
10	Junta del émbolo	NBR	—
11	Junta del vástago	NBR	—
12	Junta de estanqueidad	NBR	—

#### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego		Contenido
	Modelo neumático (sin lubricación)	Modelo hidroneumático	
12	CQ2B12-PS	—	Los juegos incluyen los elementos ⑩, ⑪, ⑫ de la tabla.
16	CQ2B16-PS	—	
20	CQ2B20-PS	CQ2BH20-PS	
25	CQ2B25-PS	CQ2BH25-PS	
32	CQ2B32-PS	CQ2BH32-PS	
40	CQ2B40-PS	CQ2BH40-PS	
50	CQ2B50-PS	CQ2BH50-PS	
63	CQ2B63-PS	CQ2BH63-PS	
80	CQ2B80-PS	CQ2BH80-PS	
100	CQ2B100-PS	CQ2BH100-PS	

\* El juego de juntas incluye ⑩, ⑪, ⑫. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

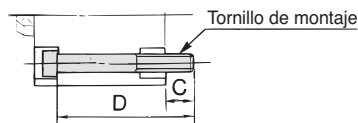
\* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado.

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

# Serie CQP2

## Tornillo de montaje para CDQP2B/con detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQP2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.



### Ejemplo) CQ-M3 x 35L 2 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje
<b>CDQP2B12-5D</b>	5.5	35	CQ-M3 x 35L
<b>-10D</b>		40	x 40L
<b>-15D</b>		45	x 45L
<b>-20D</b>		50	x 50L
<b>-25D</b>		55	x 55L
<b>-30D</b>		60	x 60L
<b>CDQP2B16-5D</b>	8	40	CQ-M3 x 40L
<b>-10D</b>		45	x 45L
<b>-15D</b>		50	x 50L
<b>-20D</b>		55	x 55L
<b>-25D</b>		60	x 60L
<b>-30D</b>		65	x 65L
<b>CDQP2B20-5D</b>	10.5	40	CQ-M5 x 40L
<b>-10D</b>		45	x 45L
<b>-15D</b>		50	x 50L
<b>-20D</b>		55	x 55L
<b>-25D</b>		60	x 60L
<b>-30D</b>		65	x 65L
<b>-35D</b>		70	x 70L
<b>-40D</b>		75	x 75L
<b>-45D</b>		80	x 80L
<b>-50D</b>		85	x 85L
<b>CDQP2B25-5D</b>	9.5	40	CQ-M5 x 40L
<b>-10D</b>		45	x 45L
<b>-15D</b>		50	x 50L
<b>-20D</b>		55	x 55L
<b>-25D</b>		60	x 60L
<b>-30D</b>		65	x 65L
<b>-35D</b>		70	x 70L
<b>-40D</b>		75	x 75L
<b>-45D</b>		80	x 80L
<b>-50D</b>		85	x 85L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje	
<b>CDQP2B32-5D</b>	9	40	CQ-M5 x 40L	
<b>-10D</b>		45	x 45L	
<b>-15D</b>		50	x 50L	
<b>-20D</b>		55	x 55L	
<b>-25D</b>		60	x 60L	
<b>-30D</b>		65	x 65L	
<b>-35D</b>		70	x 70L	
<b>-40D</b>		75	x 75L	
<b>-45D</b>		80	x 80L	
<b>-50D</b>		85	x 85L	
<b>-75D</b>	110	x 110L		
<b>-100D</b>	135	x 135L		
<b>CDQP2B40-5D</b>	7.5	45	CQ-M5 x 45L	
<b>-10D</b>		50	x 50L	
<b>-15D</b>		55	x 55L	
<b>-20D</b>		60	x 60L	
<b>-25D</b>		65	x 65L	
<b>-30D</b>		70	x 70L	
<b>-35D</b>		75	x 75L	
<b>-40D</b>		80	x 80L	
<b>-45D</b>		85	x 85L	
<b>-50D</b>		90	x 90L	
<b>-75D</b>		115	x 115L	
<b>-100D</b>		140	x 140L	
<b>CDQP2B50-10D</b>		12.5	55	CQ-M6 x 55L
<b>-15D</b>			60	x 60L
<b>-20D</b>	65		x 65L	
<b>-25D</b>	70		x 70L	
<b>-30D</b>	75		x 75L	
<b>-35D</b>	80		x 80L	
<b>-40D</b>	85		x 85L	
<b>-45D</b>	90		x 90L	
<b>-50D</b>	95		x 95L	
<b>-75D</b>	120		x 120L	
<b>-100D</b>	145	x 145L		

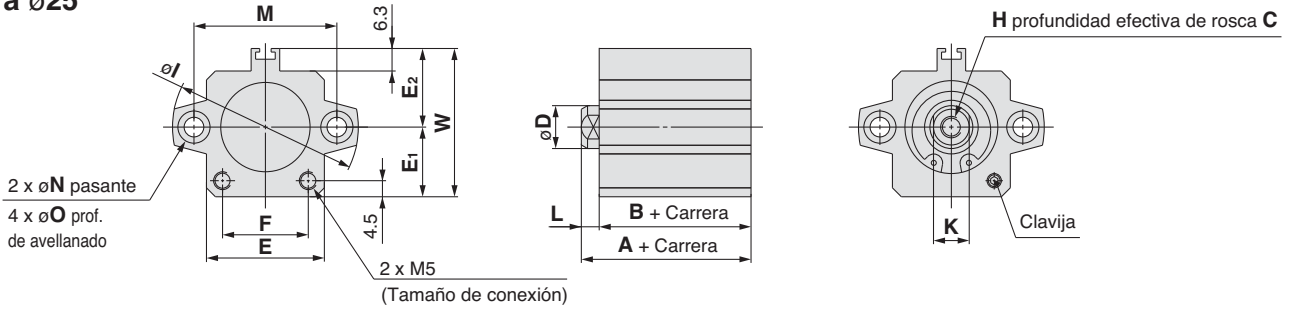
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje
<b>CDQP2B63-10D</b>	14.5	60	CQ-M8 x 60L
<b>-15D</b>		65	x 65L
<b>-20D</b>		70	x 70L
<b>-25D</b>		75	x 75L
<b>-30D</b>		80	x 80L
<b>-35D</b>		85	x 85L
<b>-40D</b>		90	x 90L
<b>-45D</b>		95	x 95L
<b>-50D</b>		100	x 100L
<b>-75D</b>		125	x 125L
<b>-100D</b>	150	x 150L	
<b>CDQP2B80-10D</b>	15	65	CQ-M10 x 65L
<b>-15D</b>		70	x 70L
<b>-20D</b>		75	x 75L
<b>-25D</b>		80	x 80L
<b>-30D</b>		85	x 85L
<b>-35D</b>		90	x 90L
<b>-40D</b>		95	x 95L
<b>-45D</b>		100	x 100L
<b>-50D</b>		105	x 105L
<b>-75D</b>		130	x 130L
<b>-100D</b>	155	x 155L	
<b>CDQP2B100-10D</b>	15.5	75	CQ-M10 x 75L
<b>-15D</b>		80	x 80L
<b>-20D</b>		85	x 85L
<b>-25D</b>		90	x 90L
<b>-30D</b>		95	x 95L
<b>-35D</b>		100	x 100L
<b>-40D</b>		105	x 105L
<b>-45D</b>		110	x 110L
<b>-50D</b>		115	x 115L
<b>-75D</b>		140	x 140L
<b>-100D</b>	165	x 165L	



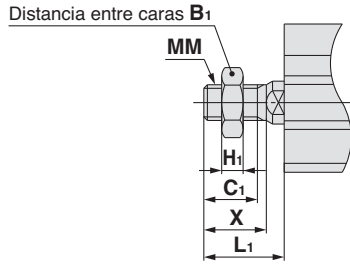
Dimensiones

**∅12 a ∅100**/sin detección magnética

∅32 a ∅25



**Terminación vástago rosca macho**



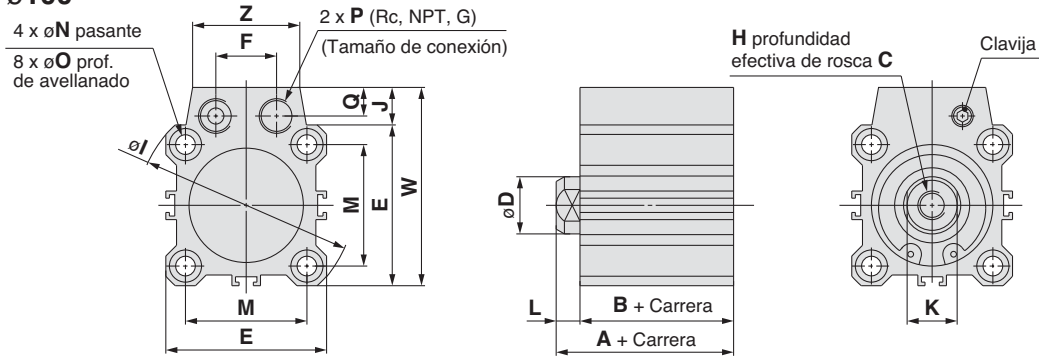
**Terminación vástago rosca macho** (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

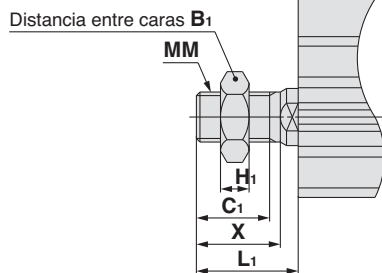
**Estándar**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F	H	I	K	L	M	N	O	W
12	5 a 30	20.5	17	6	6	23	13	14	14	M3 x 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27
16	5 a 30	22	18.5	8	8	26	15	17	17	M4 x 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	32
20	5 a 50	24	19.5	7	10	30	17	19	21	M5 x 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	36
25	5 a 50	27.5	22.5	12	12	33	19.5	22	24	M6 x 1.0	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	41.5

∅32 a ∅100



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho** (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

**Estándar**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
32	5 a 50	30	23	13	16	45	17	M8 x 1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	55.5	30
	75, 100	40	33																
40	5 a 50	36.5	29.5	13	16	52	17	M8 x 1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	30
	75, 100	46.5	39.5																
50	10 a 50	38.5	30.5	15	20	64	22	M10 x 1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	77	39
	75, 100	48.5	40.5																
63	10 a 50	44	36	15	20	77	22	M10 x 1.5	103	13	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	10	90	39
	75, 100	54	46																
80	10 a 50	53.5	43.5	21	25	98	26	M16 x 2.0	132	16	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	12.5	114	48
	75, 100	63.5	53.5																
100	10 a 50	65	53	27	30	117	26	M20 x 2.5	156	17.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	12.5	134.5	48
	75, 100	75	63																

Nota) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, tal como se muestra arriba.

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

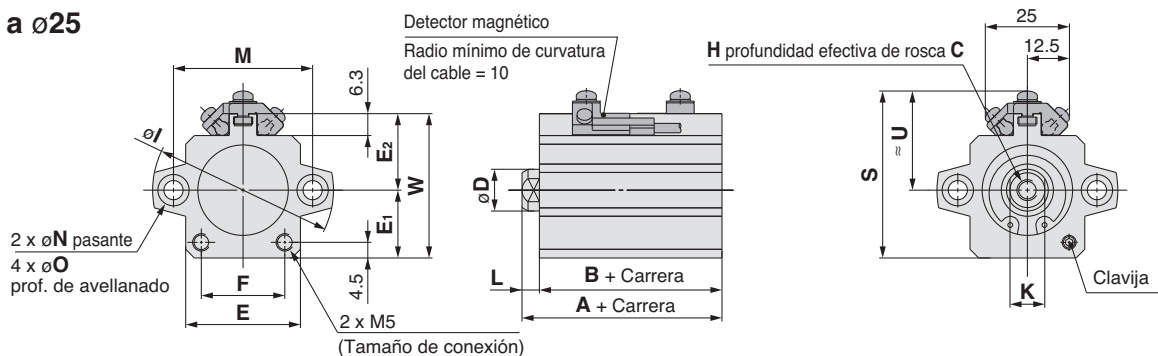
Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexionado axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQP2

## Dimensiones

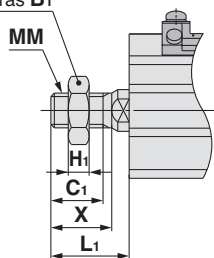
### Ø12 a Ø100/con detección magnética

Ø12 a Ø25



**Terminación vástago rosca macho**

Distancia entre caras B<sub>1</sub>



**Terminación vástago rosca macho** (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

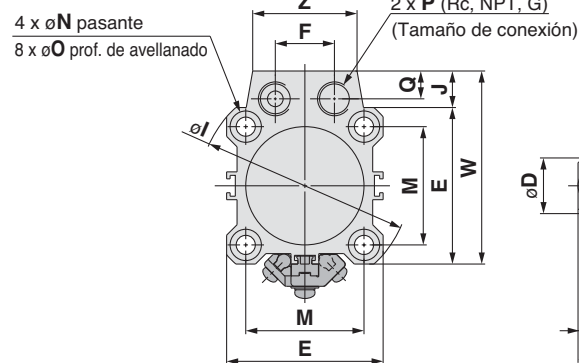
Consulte las páginas 141 a 145 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

**Estándar**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F	H	I	K	L	M	N	O	S	U	W
12	5 a 30	31.5	28	6	6	23	13	14	14	M3 x 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	33.5	20.5	27
16	5 a 30	34	30.5	8	8	26	15	17	17	M4 x 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	38.5	23.5	32
20	5 a 50	36	31.5	7	10	30	17	19	21	M5 x 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	42.5	25.5	36
25	5 a 50	37.5	32.5	12	12	33	19.5	22	24	M6 x 1.0	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	48	28.5	41.5

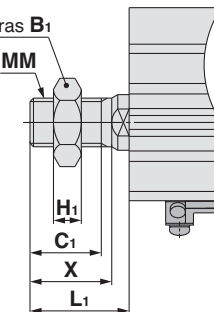
Nota) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, tal como se muestra arriba.

Ø32 a Ø100



**Terminación vástago rosca macho**

Distancia entre caras B<sub>1</sub>



**Terminación vástago rosca macho** (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

Consulte las páginas 141 a 145 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

**Estándar**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
32	5 a 100	40	33	13	16	45	17	M8 x 1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	65.5	32.5	55.5	30
40	5 a 100	46.5	39.5	13	16	52	17	M8 x 1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	72	36	62	30
50	10 a 100	48.5	40.5	15	20	64	22	M10 x 1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	87	42	77	39
63	10 a 100	54	46	15	20	77	22	M10 x 1.5	103	13	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	10	100	48.5	90	39
80	10 a 100	63.5	53.5	21	25	98	26	M16 x 2.0	132	16	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	12.5	123.5	58.5	114	48
100	10 a 100	75	63	27	30	117	26	M20 x 2.5	156	17.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	12.5	144.5	68.5	134.5	48

Nota) Las dimensiones externas con tope elástico son las mismas que las del modelo estándar, tal como se muestra arriba.

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, véase la pág. 23.

# Cilindro compacto: Conexión axial Simple efecto con vástago simple

## Serie CQP2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

### Forma de pedido

**Sin detección magnética** CQP2B 50 [ ] - 10 T [ ] - [ ]

**Con detección magnética** CDQP2B 50 [ ] - 10 T [ ] - M9BW [ ] - [ ]

**Con detección magnética** (Imán incorporado)

**Conexión axial**

**Montaje**

**B** Taladro pasante

\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos. Pídalos por separado tras consultar "Tornillo de montaje para C(D)QP2B" en las páginas 132 y 135.

**Diámetro**

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm

**Rosca de conexión**

—	Rosca M	ø12 a ø25
	Rc	
TN	NPT	ø32 a ø50
TF	G	

**Ejecuciones especiales**  
Consulte la siguiente página para los detalles.

**Nº de detectores magnéticos**

—	2 uds.
S	1 ud.
n	"n" uds.

**Detector magnético**

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

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

**Opciones**

—	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
M	Terminación vástago rosca macho

**Funcionamiento**

S	Simple efecto con muelle contraído
T	Simple efecto con muelle extendido

**Carrera del cilindro (mm)**  
Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

### Detectores magnéticos aplicables

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador LED	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable		
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)				
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	—	3 hilos (NPN)	24 V	—	5 V, 12 V	M9NV	M9N	●	●	○	—	○	Circuito IC		
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	—	○			
		Conector		2 hilos				M9BV	M9B	●	●	○	—	○			
				—				J79C	—	●	—	●	●	—		—	
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	—	5 V, 12 V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	
				3 hilos (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	○	—	○			
				2 hilos				M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○		
				3 hilos (NPN)				M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○		
				3 hilos (PNP)				M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○		
				2 hilos				M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○		
Con salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)	4 hilos	—	F79F	●	—	●	○	—	○	Circuito IC							
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	—	5 V	A96V	A96	●	—	●	—	—	Circuito IC		
				No				—	200 V	A72	A72H	●	—	●	—	—	—
								12 V	100 V	A93V	A93	●	—	●	—	—	—
		Conector		Sí				5 V, 12 V	100 V o menos	A90V	A90	●	—	●	—	—	Circuito IC
								12 V	—	A73C	—	●	—	●	●	●	—
		No		No				5 V, 12 V	24 V o menos	A80C	—	●	—	●	●	●	Circuito IC
								—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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) M9NLW  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9NWZ  
Ninguna ..... N (Ejemplo) J79CN

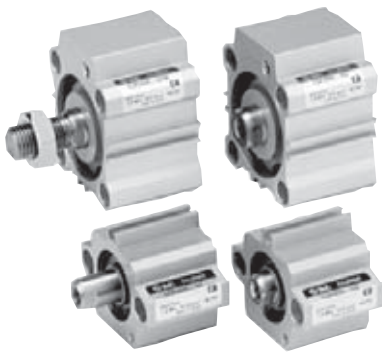
\* Los detectores magnéticos marcados con un "O" se fabrican bajo demanda.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 145.

\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQP2



## Símbolo

Simple efecto,  
Muelle contraído

Simple efecto,  
Muelle extendido



## Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Forma especial del extremo del vástago
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/ tuerca del extremo de vástago: : Acero inoxidable
-XC36	Con muñón anterior de centrado
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X271	Juntas de caucho fluorado

## Montaje y desmontaje del anillo de retención

### ⚠ Precaución

- Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
- Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

## Montaje / Desmontaje

- No retire el tornillo de cabeza hueca hexagonal situado en el lado del vástago.
  - Tenga en cuenta que, si el tornillo de cabeza hueca hexagonal se retira mientras se suministra aire comprimido al cilindro, una de las bolas internas de acero podría saltar o el aire comprimido podría descargarse, provocando lesiones o daños al equipo periférico.

## Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple						
<b>Fluido</b>	Aire						
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa						
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa						
<b>Presión mín. de trabajo (MPa)</b>	0.25	0.25	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)						
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)						
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s						
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm 0						

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
12	5, 10
16	
20	
25	
32	
40	10, 20
50	

## Carreras intermedias

(excepto modelo de simple efecto con muelle contraído)

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	
Ref.	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 121)	
Descripción	Las carreras en intervalos de 1 mm están disponibles instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	
Rango de carrera	Diámetro	Rango de carrera
	12 a 40	1 a 9
	50	1 a 19
Ejemplo	Ref.: CQP2B20-3T CQP2B20-5T con espaciador de 2 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 24.5 mm.	

## Tipo

Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	
Neumático	Montaje Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexio- nado	Rosca	M5	M5	M5	M5	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4
							NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4
	Terminación vástago rosca macho	●	●	●	●	●	●	●	

Consulte las páginas 141 a 145 para las características técnicas de 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
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

**Esfuerzo teórico**

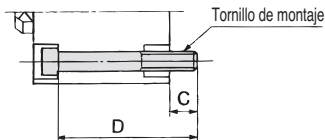
Func.	Diámetro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
Muelle contraído	12	21	44	66
	16	45	86	126
	20	79	142	205
	25	126	224	323
	32	211	372	533
	40	338	589	841
	50	535	928	1316
Muelle extendido	12	14	31	48
	16	24	54	85
	20	71	118	165
	25	113	189	264
	32	181	302	422
	40	317	528	739
	50	495	825	1150

**Tornillo de montaje para CQP2B / sin detección magnética**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

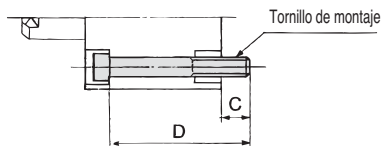
**Ejemplo) CQ-M3 x 25L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



**Muelle contraído**

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B12-5S	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10S		30	x 30L
CQP2B16-5S	5	25	CQ-M3 x 25L
-10S		30	x 30L
CQP2B20-5S	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10S		30	x 30L
CQP2B25-5S	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10S		35	x 35L
CQP2B32-5S	9	30	CQ-M5 x 30L
-10S		35	x 35L
CQP2B40-5S	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10S		40	x 40L
CQP2B50-10S	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-20S		55	x 55L



**Muelle extendido**

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B12-5T	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10T		30	x 30L
CQP2B16-5T	5	25	CQ-M3 x 25L
-10T		30	x 30L
CQP2B20-5T	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10T		30	x 30L
CQP2B25-5T	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10T		35	x 35L
CQP2B32-5T	9	30	CQ-M5 x 30L
-10T		35	x 35L
CQP2B40-5T	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10T		40	x 40L
CQP2B50-10T	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-20T		55	x 55L

**Peso**

Func.	Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)			
		5	10	15	20
Muelle contraído	12	33	40	—	—
	16	55	64	—	—
	20	68	83	—	—
	25	103	118	—	—
	32	149	173	—	—
	40	236	262	—	—
	50	—	426	—	691
Muelle extendido	12	33	40	—	—
	16	55	64	—	—
	20	73	87	—	—
	25	109	124	—	—
	32	160	180	—	—
	40	262	284	—	—
	50	—	468	—	540

**Peso adicional**

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Rosca macho terminación vástago	1.5	3	6	12	26	27	53
Tuerca	1	2	4	8	17	17	32

Cálculo: (Ejemplo) **CQP2B32-10SM**

- Peso básico: CQP2B32-10S ..... 173 g
  - Peso adicional: Rosca macho terminación vástago ..... 43 g
- 216 g

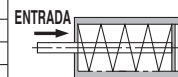
**Fuerza del muelle**

**Simple efecto con muelle contraído (N)**

Diámetro (mm)	Carrera (mm)	Fuerza de reacción del muelle (N)	
		Segunda	Primera
12	5	13	8.6
	10	13	3.9
	16	5	15
20	10	15	5.9
	5	15	10
	10	15	5.9
25	5	20	16
	10	20	11
	5	30	23
32	10	30	16
	5	30	13
	10	39	21
50	10	50	30
	20	54	24

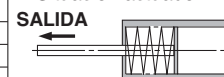
**Simple efecto, Muelle contraído**

Situación reposo



Vástago dentro

Situación actuado



Muelle comprimido por la fuerza del aire

**Simple efecto con muelle extendido (N)**

Diámetro (mm)	Carrera (mm)	Fuerza de reacción del muelle (N)	
		Segunda	Primera
12	5	11	2.9
	10	9.7	2.8
16	5	20	3.9
	10	20	3.9
20	5	27	5.3
	10	27	5.9
25	5	29	9.8
	10	29	9.8
32	5	29	20
	10	29	20
40	5	29	20
	10	29	20
50	10	83	24
	20	83	24

**Simple efecto, Muelle extendido**

Situación reposo



Vástago fuera

Situación actuado



Muelle comprimido por la fuerza del aire

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

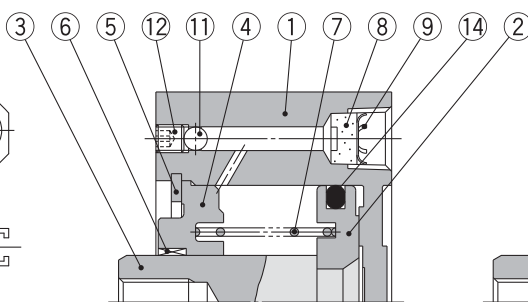
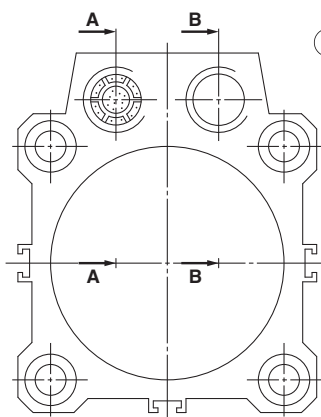
Detector magnético

Ejecuciones especiales

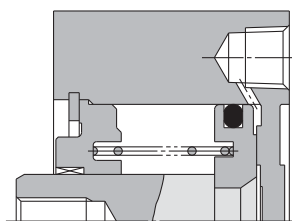
# Serie CQP2

## Construcción

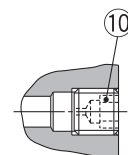
### Muelle contraído



Sección A-A  
(conexión en el lado anterior)

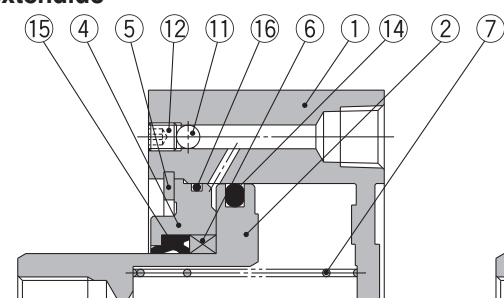


Sección B-B  
(conexión en el lado posterior)

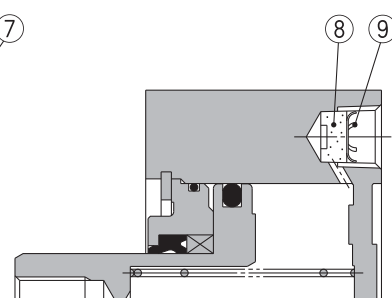


Tamaño de conexión  
M5

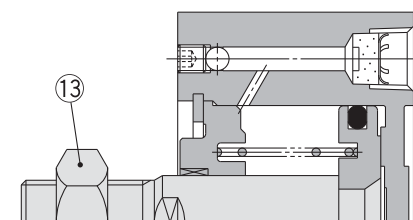
### Muelle extendido



Sección A-A  
(conexión en el lado anterior)



Sección B-B  
(conexión en el lado posterior)



Terminación vástago  
rosca macho

### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2*	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø50, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	
7	Muelle de retorno	Alambre de acero	Cinc cromado
8	Elemento de bronce	Metálico sinterizado BC	Conexión Rc1/8, 1/4
9	Anillo de retención	Acero al carbono	
10	Tapón con orificio fijo	Acero aleado	Conexión M5
11	Bola de acero	Acero al carbono	
12	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	Niquelado
13	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado

\* En el modelo de muelle extendido (tipo T), el émbolo y el vástago del émbolo están integrados (acero inoxidable).

Nº	Descripción	Material	Nota
14	Junta del émbolo	NBR	
15	Junta del vástago	NBR	
16	Junta de estanqueidad	NBR	

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego (Simple efecto con muelle contraído)	Referencia juego (Simple efecto con muelle extendido)
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS
Contenido	Los juegos incluyen el elemento 14 de la tabla.	Los juegos incluyen los elementos 14, 15, 16 de la tabla.
Forma de Pida	* El juego de juntas incluye 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.	* El juego de juntas incluye 14, 15, 16. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada

\* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado.  
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)

## Serie exenta de cobre y flúor (para tubos catódicos)

20 — CQP2B **Diámetro** — Carrera  $\frac{S}{T}$  (M)  
 Serie exenta de cobre y flúor — ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

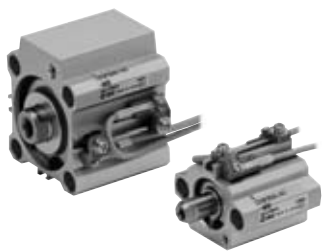
### Características técnicas

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Funcionamiento	Simple efecto con vástago simple						
Presión de prueba	1.5 MPa						
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa						
Tope elástico	Ninguna						
Conexión	Rosca de tubería						
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s						
Montaje	Taladro pasante						
Detector magnético	Posibilidad de montaje						

# Conexión axial: Simple efecto con vástago simple

## Serie **CDQP2**

### Con detección magnética



Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 141 a 145
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Ref. de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso (g)

Func.	Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)			
		5	10	15	20
Muelle contraído	12	55	63	—	—
	16	92	100	—	—
	20	121	135	—	—
	25	178	191	—	—
	32	217	242	—	—
	40	323	349	—	—
Muelle extendido	12	61	69	—	—
	16	92	100	—	—
	20	126	140	—	—
	25	184	197	—	—
	32	228	253	—	—
	40	349	375	—	—
	50	—	600	—	683

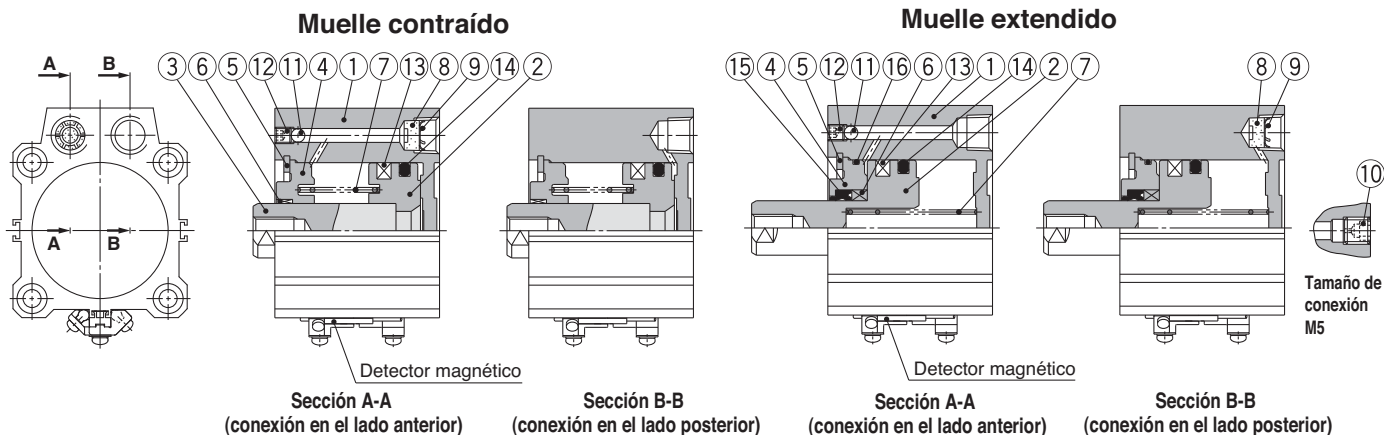
### Peso adicional (g)

Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	Diámetro (mm)						
		12	16	20	25	32	40	50
		1.5	3	6	12	26	27	53
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32

Cálculo: (Ejemplo) **CDQP2B32-10SM**  
 • Peso básico: CDQP2B32-10S ..... 242 g  
 • Peso adicional: Rosca macho terminación vástago... 43 g  
 285 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

## Construcción



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo*	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago*	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø50, Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50, Cromado, pintado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación para cojinetes	
7	Muelle de retorno	Alambre de acero	Cinc cromado
8	Elemento de bronce	Metálico sinterizado BC	Conexión Rc1/8, 1/4
9	Anillo de retención	Acero al carbono	
10	Tapón con orificio fijo	Acero aleado	Conexión M5
11	Bola de acero	Acero al carbono	
12	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Acero aleado	Niquelado
13	Imán	—	
14	Junta del émbolo	NBR	
15	Junta del vástago	NBR	
16	Junta de estanqueidad	NBR	

\* En el modelo de muelle extendido (tipo T), el émbolo y el vástago del émbolo están integrados (acero inoxidable).

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego (Simple efecto con muelle contraído)	Referencia juego (Simple efecto con muelle extendido)
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS
Contenido	Los juegos incluyen el elemento 14 de la tabla.	Los juegos incluyen los elementos 14, 15, 16 de la tabla.
Forma de Pida	* El juego de juntas incluye 14. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.	* El juego de juntas incluye 14, 15, 16. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* El juego de juntas no incluye grasa, pídale por separado.  
**Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)**

Estándar  
 Gran diámetro  
 Carrera larga  
 Vástago antiguo  
 Conexión axial  
 Resistente a cargas laterales  
 Con bloqueo en final de carrera  
 Resistente a salpicaduras  
 Con detector magnético  
 Detector magnético  
 Ejecuciones especiales

# Serie CQP2

## Tornillo de montaje para CDQP2B/con detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQP2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

### Ejemplo) CQ-M3 x 35L 2 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



### Muelle contraído

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CDQP2B12-5S	5.5	35	CQ-M3 x 35L
-10S		40	x 40L
CDQP2B16-5S	8	40	CQ-M3 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B20-5S	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B25-5S	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B32-5S	9	40	CQ-M5 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B40-5S	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10S		50	x 50L
CDQP2B50-10S	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20S		60	x 60L

### Muelle extendido

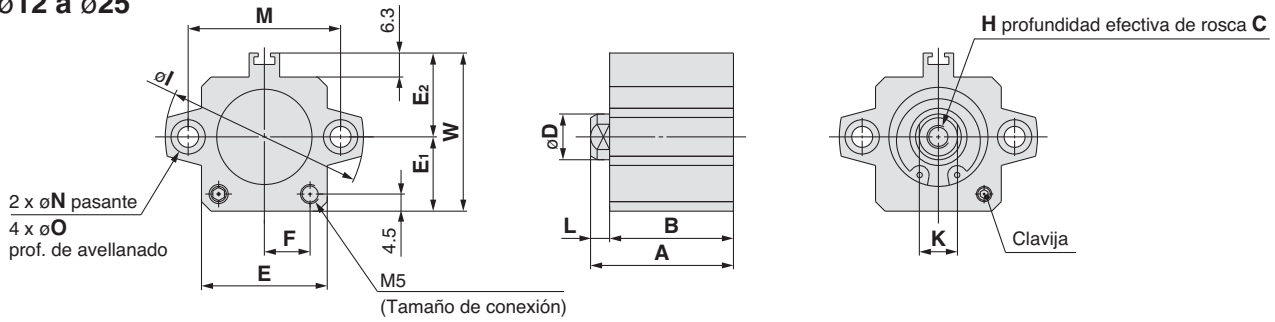
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
CDQP2B12-5T	6.1	40	CQ-M3 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B16-5T	8	40	CQ-M3 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B20-5T	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B25-5T	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B32-5T	9	40	CQ-M5 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B40-5T	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10T		50	x 50L
CDQP2B50-10T	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20T		65	x 65L



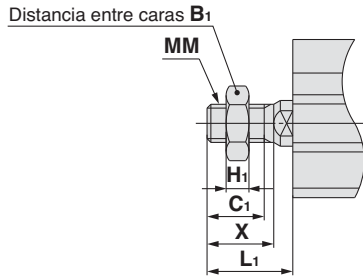
Dimensiones

**∅12 a ∅50/Muelle contraído Sin detección magnética**

**∅12 a ∅25**



**Terminación vástago rosca macho**



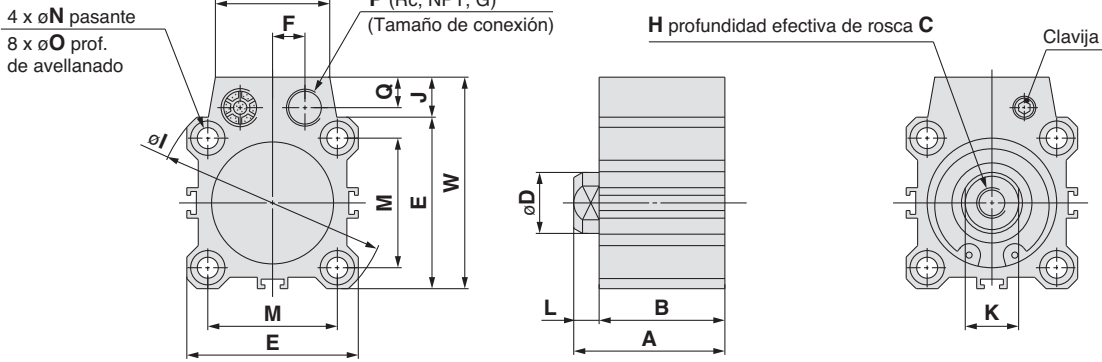
**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

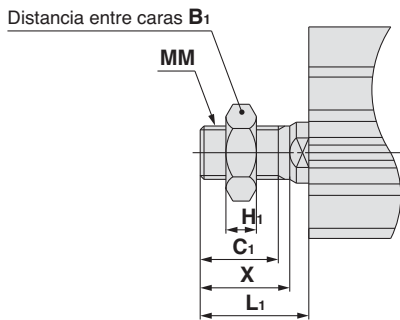
**Estándar**

Diámetro (mm)	A		B			C	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F	H	I	K	L	M	N	O	W
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	10 mm														
12	25.5	30.5	22	27	6	6	23	13	14	7	M3 x 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27	
16	27	32	23.5	28.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	32	
20	29	34	24.5	29.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	36	
25	32.5	37.5	27.5	32.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 x 1.0	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	41.5	

**∅32 a ∅50**



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

**Estándar**

Diámetro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm																
32	35	40	—	28	33	—	13	16	45	8.5	M8 x 1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	55.5	30
40	41.5	46.5	—	34.5	39.5	—	13	16	52	8.5	M8 x 1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	30
50	—	48.5	58.5	—	40.5	50.5	15	20	64	11	M10 x 1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	77	39

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

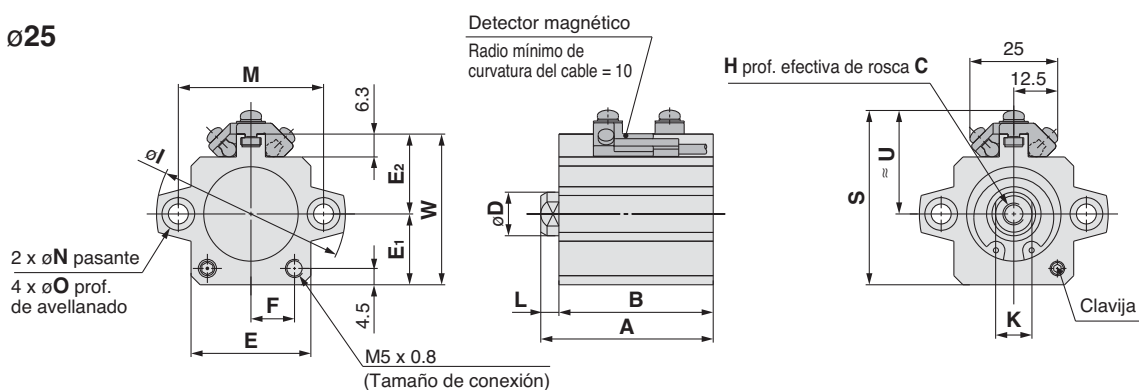
Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQP2

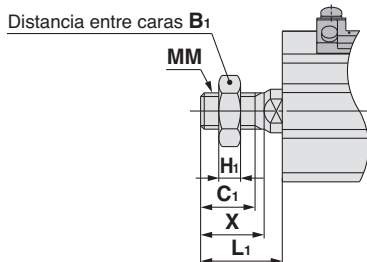
## Dimensiones

### Ø12 a Ø50/Muelle contraído con detección magnética

Ø12 a Ø25



**Terminación vástago rosca macho**



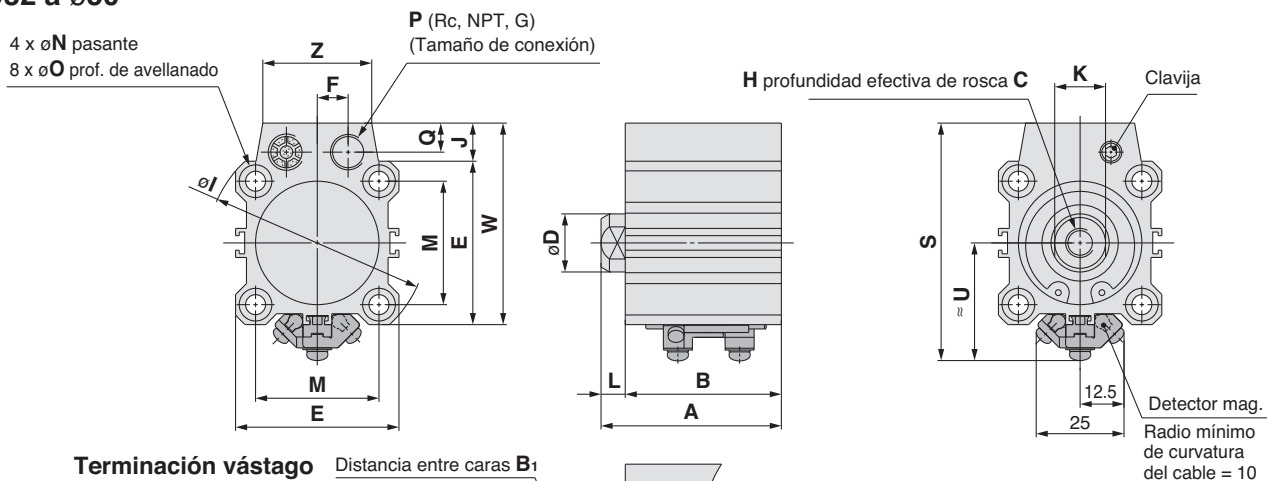
**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

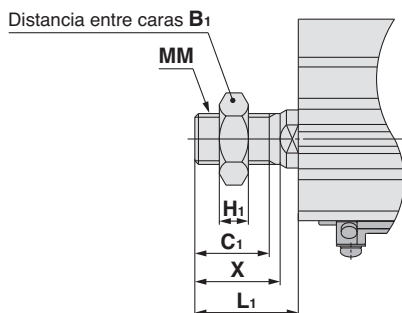
**Estándar** Consulte las páginas 141 a 145 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	A		B		C	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F	H	I	K	L	M	N	O	S	U	W
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm																
12	36.5	41.5	33	38	6	6	23	13	14	7	M3 x 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	33.5	20.5	27
16	39	44	35.5	40.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	38.5	23.5	32
20	41	46	36.5	41.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	42.5	25.5	36
25	42.5	47.5	37.5	42.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 x 1.0	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	48	28.5	41.5

Ø32 a Ø50



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

**Estándar** Consulte las páginas 141 a 145 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

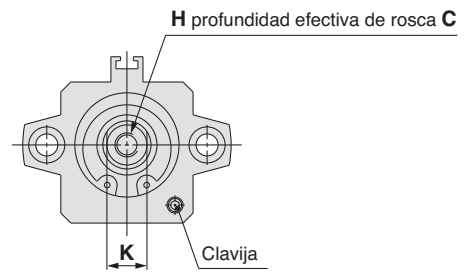
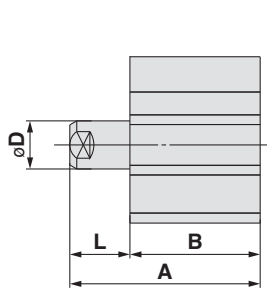
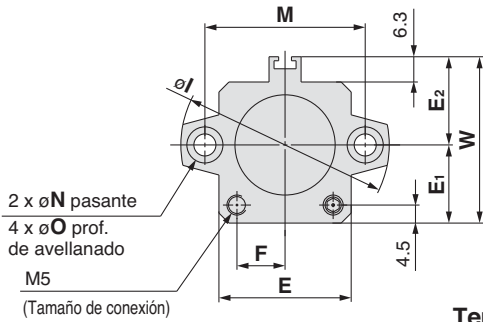
Diámetro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm																		
32	45	50	—	38	43	—	13	16	45	8.5	M8 x 1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	65.5	32.5	55.5	30
40	51.5	56.5	—	44.5	49.5	—	13	16	52	8.5	M8 x 1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	72	36	62	30
50	—	58.5	68.5	—	50.5	60.5	15	20	64	11	M10 x 1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	87	42	77	39

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

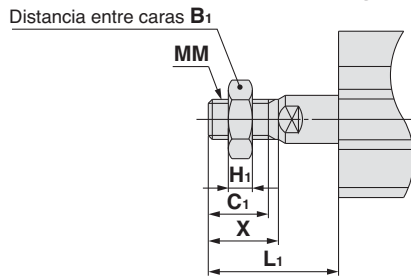
Dimensiones

**Ø12 a Ø50/Muelle extendido Sin detección magnética**

Ø12 a Ø25



Terminación vástago rosca macho



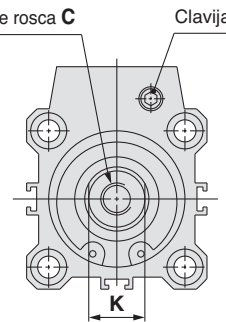
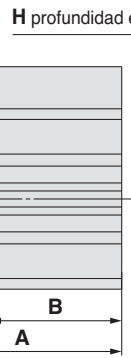
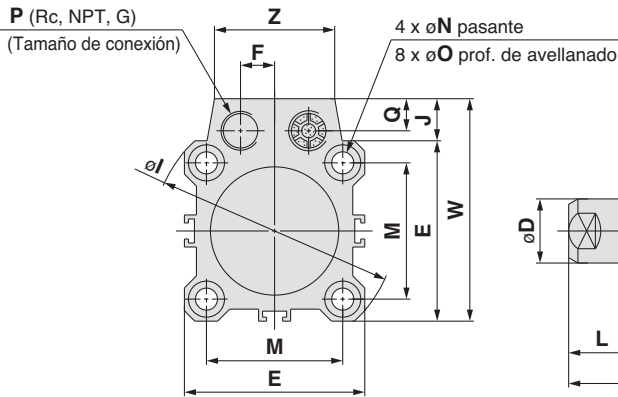
Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>		MM	X
				5 mm	10 mm		
12	8	9	4	19	24	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	20.5	25.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	23.5	28.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	32.5	M10 x 1.25	17.5

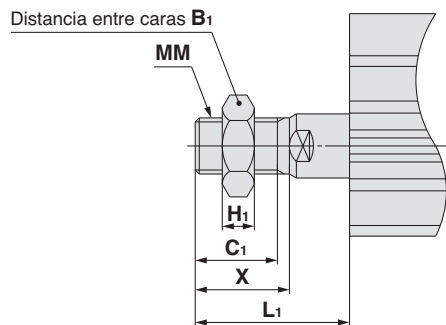
Estándar

Diámetro (mm)	A		B		C	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F	H	I	K	L		M	N	O	W
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm										5 mm	10 mm				
	12	30.5	40.5	22										27	6				
16	32	42	23.5	28.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 x 0.7	38	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	32
20	34	44	24.5	29.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 x 0.8	47	8	9.5	14.5	36	5.5	9 prof. 7	36
25	37.5	47.5	27.5	32.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 x 1.0	52	10	10	15	40	5.5	9 prof. 7	41.5

Ø32 a Ø50



Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>			MM	X
				5 mm	10 mm	20 mm		
32	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	—	43.5	53.5	M18 x 1.5	28.5

Estándar

Diámetro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L			M	N	O	P	Q	W	Z
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm									5 mm	10 mm	20 mm							
	32	40	50	—	28	33									—	13	16							
40	46.5	56.5	—	34.5	39.5	—	13	16	52	8.5	M8 x 1.25	69	10	14	12	17	—	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	30
50	—	58.5	78.5	—	40.5	50.5	15	20	64	11	M10 x 1.5	86	13	17	—	18	28	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	77	39

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

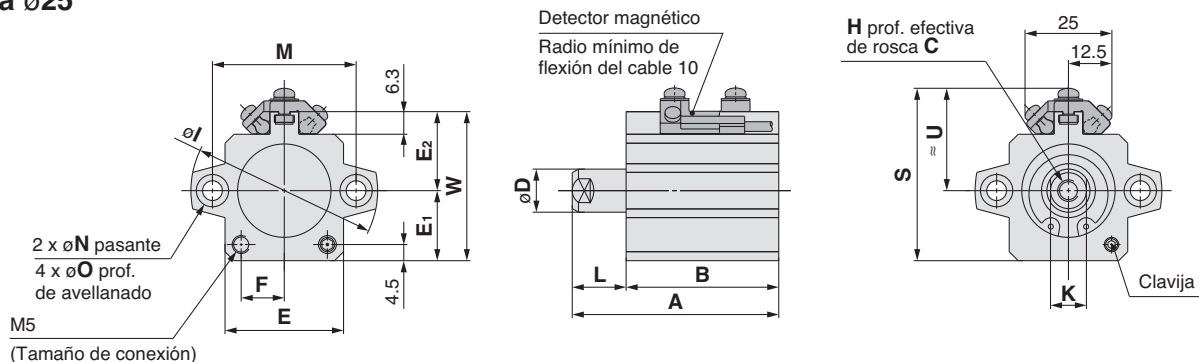
Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQP2

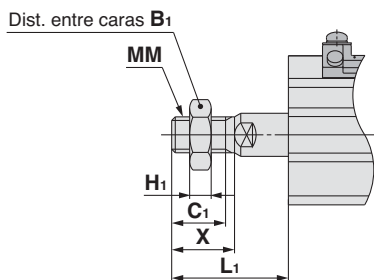
## Dimensiones

### Ø12 a Ø50/Muelle extendido Con detección magnética

Ø12 a Ø25



**Terminación vástago rosca macho**



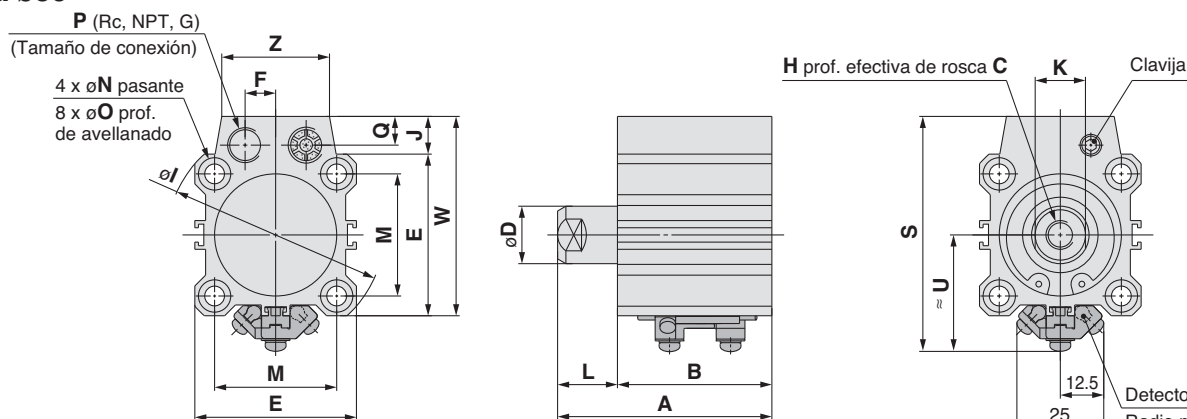
**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>		MM	X
				5 mm	10 mm		
12	8	9	4	19	24	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	20.5	25.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	23.5	28.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	32.5	M10 x 1.25	17.5

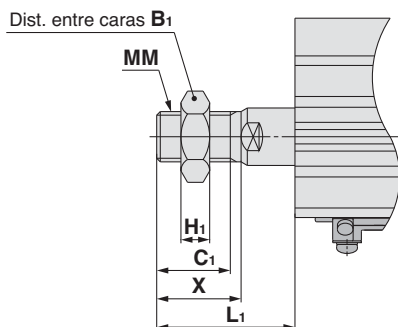
**Estándar** Consulte las páginas 141 a 145 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	A		B		C	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F	H	I	K	L		M	N	O	S	U	W
	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm										5 mm	10 mm						
12	45.9	55.9	37.4	42.4	6	6	23	13	14	7	M3 x 0.5	32	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	33.5	20.5	27
16	44	54	35.5	40.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 x 0.7	38	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	38.5	23.5	32
20	46	56	36.5	41.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 x 0.8	47	8	9.5	14.5	36	5.5	9 prof. 7	42.5	25.5	36
25	47.5	57.5	37.5	42.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 x 1.0	52	10	10	15	40	5.5	9 prof. 7	48	28.5	41.5

Ø32 a Ø50



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho (mm)**

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>			MM	X
				5 mm	10 mm	20 mm		
32	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	—	43.5	53.5	M18 x 1.5	28.5

**Estándar** Consulte las páginas 141 a 145 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L			M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
	5 mm	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm	20 mm									5 mm	10 mm	20 mm									
32	50	60	—	38	43	—	13	16	45	8.5	M8 x 1.25	60	10.5	14	12	17	—	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	29	55.5	30
40	56.5	66.5	—	44.5	49.5	—	13	16	52	8.5	M8 x 1.25	69	10	14	12	17	—	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	68.5	32.5	62	30
50	—	68.5	88.5	—	50.5	60.5	15	20	64	11	M10 x 1.5	86	13	17	—	18	28	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	83.5	38.5	77	39

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Ejecuciones especiales

Detector magnético

Con detector magnético

Resistente a salpicaduras

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a cargas laterales

Conexionado axial

Vástago antiguo

Carrera larga

Gran diámetro

Estándar

# Conexión axial

## Serie **CDQP2**

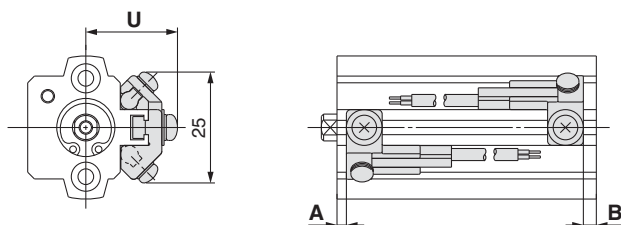
### Con detección magnética 1

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

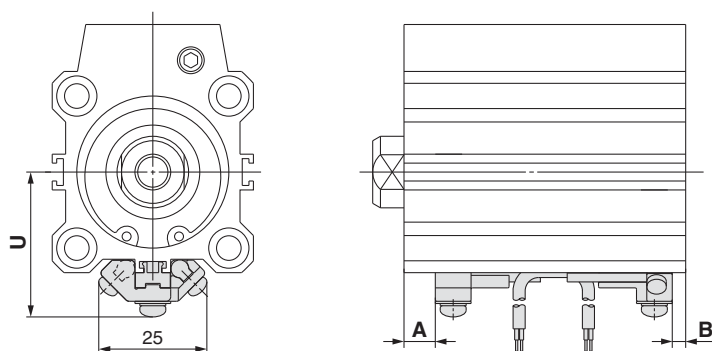
Series de cilindros aplicables: CDQP2, CDQP2□□□□-□S/-□T (Conexión axial)

- D-A9□
- D-M9□
- D-M9□W
- D-M9□AL
- D-A9□V
- D-M9□V
- D-M9□WV
- D-M9□AVL

ø12 a ø25



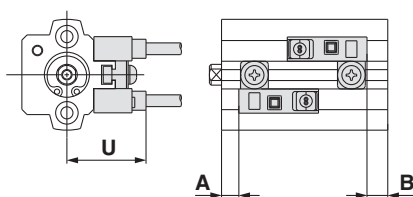
ø32 a ø100



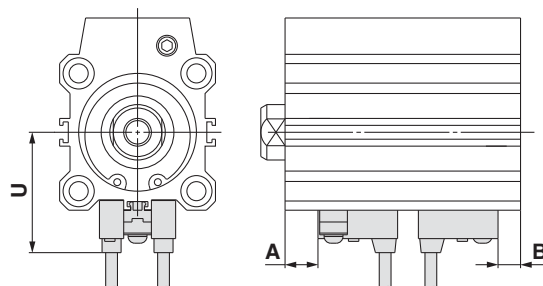
- D-A7□
- D-A80
- D-A7□H
- D-A80H
- D-F7□
- D-J79
- D-F7□W
- D-J79W
- D-F79F

- D-F7NTL
- D-F7BAL
- D-A73C
- D-A80C
- D-J79C
- D-A79W
- D-F7□WV
- D-F7□V
- D-F7BAVL

ø12 a ø25

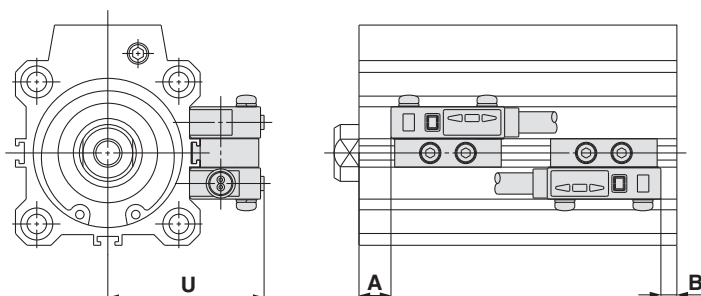


ø32 a ø100



D-P4DWL

ø40 a ø100



**Posición adecuada de montaje del detector magnético**

**Serie de cilindros aplicables: CDQP2 (Conexión axial)**

(mm)

Mod. detect. mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	2	3	6	7	4.5	5.5	5	6	10	11	2	3	—	—
16	5	2.5	9	6.5	7.5	5	8	5.5	13	10.5	5	2.5	—	—
20	5	3.5	9	7.5	7.5	6.5	8	7	13	12	5	4	—	—
25	5.5	4	9.5	8	7.5	7	8	7.5	13	12.5	5	4.5	—	—
32	6.5	3.5	10.5	7.5	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5	—	—
40	10.5	6	14.5	10	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	9	4.5
50	8.5	9	12.5	13	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	7	7.5
63	11	12	15	16	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	9.5	10.5
80	14	16.5	18	20.5	17.5	18	18	18.5	23	23.5	15	15.5	13.5	14
100	18.5	21.5	22.5	25.5	21	24	21.5	24.5	26.5	29.5	18.5	21.5	17	20

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

**Serie de cilindros aplicables: CDQP2□□□-□S/-□T (Conexión axial, simple efecto)**

(mm)

Mod. detect. mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	2	3 (7)	6	7 (11)	4.5	5.5 (10)	5	6 (10.5)	10	11 (15.5)	2	3 (7.5)
16	5 (3)	2.5 (4.5)	9 (7)	6.5 (8.5)	7.5 (5.5)	5 (7)	8 (6)	5.5 (7.5)	13 (11)	10.5 (12.5)	5 (3)	2.5 (4.5)
20	5	3.5	9	7.5	7.5	6.5	8	7	13	12	5	4
25	5.5	4	9.5	8	7.5	7	8	7.5	13	12.5	5	4.5
32	6.5	3.5	10.5	7.5	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5
40	10.5	6	14.5	10	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6
50	8.5	9	12.5	13	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9

( ) : Modelo de muelle extendido

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

**Serie de cilindros aplicables: CDQP2, CDQP2□□□-□S/-□T (Conexión axial)**

(mm)

Mod. detect. mag.	D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A7□ D-A80		D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F7□W D-J79W D-F7BA D-F79F D-F7NT		D-A73C D-A80C		D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV		D-J79C		D-A79W		D-P4DW	
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	
12	20.5	19.5	20.5	26.5	23	26	22	—								
16	23.5	22.5	23.5	29.5	26	29	25	—								
20	25.5	24.5	25.5	31.5	28	31	27	—								
25	28.5	27.5	28.5	34.5	31	34	30	—								
32	32.5	31.5	32.5	38.5	35	38	34	—								
40	36	35	36	42	38.5	41.5	37.5	44								
50	42	41	42	48	44.5	47.5	43.5	50								
63	48.5	47.5	48.5	54.5	51	54	50	56.5								
80	58.5	57.5	58.5	64.5	61	64	60	66.5								
100	68.5	67.5	68.5	74.5	71	74	70	76.5								

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Conexión axial

## Serie CDQP2

### Con detector magnético 2

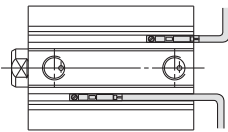
## 2 Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos

Series de cilindros aplicables: CDQP2□□□□-□S/-□T (Conexión axial)

(mm)

Nº detectores magnéticos	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AVL D-F7□WV D-F7BAVL	D-M9□ D-M9□W D-M9□AL D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F7NTL	D-P4DWL
Con 1 ud.	5	5	10	10	15	15	20	15
Con 2 uds.	5	10	10	15	15	20	20	15

Nota) La dimensión establecida en ( ) muestra la carrera mínima para el montaje del detector magnético cuando éste no sobresalen de la superficie extrema del cuerpo del cilindro y dificulta el espacio de flexión del cable. (Véase la figura siguiente.)  
El detector magnético y la fijación de montaje del detector se piden por separado.



Nota) Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQP2□□□□-□S/-□T (efecto simple) son todos, excepto los del modelo D-P4DW.

## 3 Rango de trabajo

Series de cilindros aplicables: CDQP2□□□□-□S/-□T (Conexión axial)

(mm)

Mod. detector magnético	Diámetro									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	7.5	9.5	9	9	9.5	9.5	8.5	11	10	10.5
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)L	3.5	5	5	5	5.5	5.5	6	6.5	7	7
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	10	12	12	12	12	11	10	12	12	13
D-A79W	13	13	13	13	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7BA(V)L D-F7NTL D-F79F	5.5	6	5.5	5	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P4DWL	—	—	—	—	—	5	5	5	5	5.5

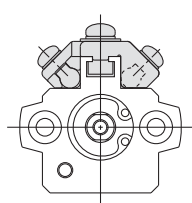
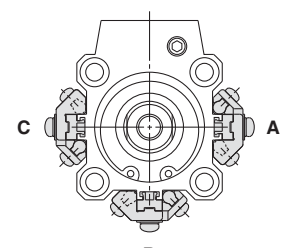
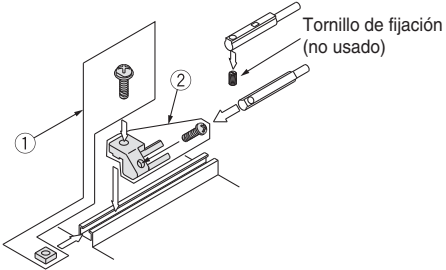
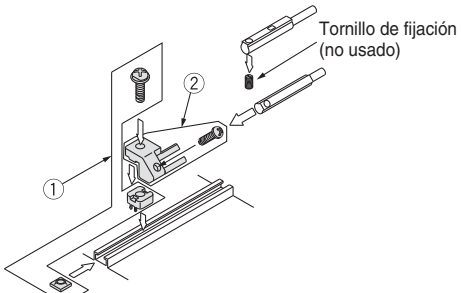
\* Los valores que incluyen histéresis se suministran únicamente como información, no están garantizados (asumiendo una dispersión de aproximadamente ±30%) y pueden cambiar de forma sustancial dependiendo de las condiciones de trabajo.

Nota) Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQP2□□□□-□S/-□T (efecto simple) son todos, excepto los del modelo D-P4DW. Pág. 143



## 4 Fijaciones de montaje del detector magnético / Ref.

Series de cilindros aplicables: CDQP2, CDQP2□□□□-□S/-□T (Conexión axial)

Superficie montaje del detect. mag.	Diámetro (mm)	
	ø12, ø16, ø20, ø25	ø32 a ø100
		
Modelo de detect. magnético	Superficie de montaje del detector magnético Sólo en el lado del raíl de montaje del detector magnético	Superficie de montaje del detector magnético Lado A/B/C
<b>D-A9□</b> <b>D-A9□V</b> <b>D-M9□</b> <b>D-M9□V</b> <b>D-M9□W</b> <b>D-M9□WV</b> <b>D-M9□AL</b> <b>D-M9□AVL</b>	① BQ-1 ② BQ2-012 Se utilizan dos tipos de fijaciones de detector en un único juego.  	① BQ-2 ② BQ2-012 Se utilizan dos tipos de fijaciones de detector en un juego.  

Nota 1) Cuando se envían los cilindros, se incluyen las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos y los detectores magnéticos.

Modelo de detector magnético	Diámetro (mm)		
	ø12 a ø25	ø32	ø40 a ø100
<b>D-A7□/A80</b> <b>D-A73C/A80C</b> <b>D-A7□H/A80H</b> <b>D-A79W</b> <b>D-F7□/J79</b> <b>D-F7□V</b> <b>D-J79C</b> <b>D-F7□W/J79W</b> <b>D-F7□WV</b> <b>D-F7BAL/F7BAVL</b> <b>D-F79F/F7NTL</b>	BQ-1		BQ-2
<b>D-P4DWL</b>	—		BQP1-050

Nota 2) Cuando se envían los cilindros, se incluyen las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos y los detectores magnéticos. No obstante, cuando se monta el modelo D-P4DWL con diámetros ø40 a ø100, el detector magnético se monta en fábrica.

Nota 3) Consulte más información acerca del método de montaje de los detectores magnéticos en las páginas 1360 a 1362 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

### [Juego de tornillos de montaje de acero inoxidable]

Está disponible el siguiente juego de tornillos de montaje de acero inoxidable (con tuercas). Úselo según las condiciones de trabajo. (Dado que no se incluye el espaciador (para BQ-2) para detector magnético, pida BQ-2 por separado).

BBA2: Para modelos D-A7/A8/F7/J7

Los anteriores tornillos de acero inoxidable se usan cuando el cilindro se envía de fábrica con los detectores magnéticos D-F7BAL/F7BAVL.

Si sólo se envía un detector por separado, se incluyen los tornillos BBA2.

Nota 4) Para más detalles sobre BBA2, véase la página 1361 de "Best Pneumatics nº 2".

Nota 5) Cuando se monta el modelo D-M9□A(V)L, pida por separado las fijaciones de montaje del detector BQ2-012S, BQ-2 o el juego de tornillos de montaje de acero inoxidable BBA2.

### Peso de las fijaciones de montaje del detector magnético

Ref. de fijaciones de montaje	Diámetro aplicable	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø100	1.5
BQ2-012	ø12 a ø25	5
BQP1-050	ø40 a ø100	16

# Conexión axial

## Serie **CDQP2**

### Con detector magnético 3

Además de los detectores magnéticos aplicables enumerados en "Forma de pedido", se pueden montar los siguientes detectores magnéticos. Consulte el catálogo Best Pneumatics nº 2 para obtener los detalles de las especificaciones.

**Serie de cilindros aplicables: CDQP2, CDQP2□□□-□S/-□T (Conexión axial)**

Modelo de detector magnético	Modelo	Entrada eléctrica	Características	Diámetro aplicable
<b>Reed</b>	D-A73	Salida directa a cable (perpendicular)	—	ø12 a ø100
	D-A80		Sin LED indicador	
	D-A73H, A76H	Salida directa a cable (en línea)	—	
	D-A80H		Sin LED indicador	
<b>Estado sólido</b>	D-F7NV, F7PV, F7BV	Salida directa a cable (perpendicular)	—	ø12 a ø100
	D-F7NWV, F7BWV		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7BAVL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-F79, F7P, J79	Salida directa a cable (en línea)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7BAL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-F7NTL		Con temporizador	
	D-P5DWL		Salida directa a cable (en línea)	

\* También se encuentra disponible con conector precableado para detectores magnéticos de estado sólido. Para más detalles, véase "Best Pneumatics nº 2".

\* También se encuentran disponibles detectores de estado sólido (D-F9G/F9H) normalmente cerrados (NC = contacto b). Para más detalles, véase "Best Pneumatics nº 2".

\* Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQP2□□□-□S/-□T (efecto simple) son todos, excepto los del modelo D-P4DW.

\* Si se usa un detector magnético de estado sólido resistente a campos magnéticos (D-P3DW), consulte con SMC. (Diámetro aplicable: ø32 a ø100)

\* El detector magnético de estado sólido resistente al calor (D-F7NJL) no es aplicable.

\* Con respecto a D-P5DWL, consulte con SMC.

# Cilindro compacto: Resistente a cargas laterales

## Serie CQ2

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido

**Sin detección magnética** CQ2 **B** **S** **32** - **30** **D** **C** **Z** -

**Con detección magnética** CDQ2 **B** **S** **32** - **30** **D** **C** **Z** - **M9BW** -

**Con detección magnética** (Imán incorporado)

**Montaje**

<b>B</b>	Taladro pasante (estándar)
<b>A</b>	Taladros roscados en ambos extremos
<b>L</b>	Escuadra
<b>LC</b>	Escuadra compacta
<b>F</b>	Brida delantera
<b>G</b>	Brida trasera
<b>D</b>	Fij. oscilante hembra

**Tipo**

<b>S</b>	Resist. a cargas laterales
----------	----------------------------

**Diámetro**

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

**Rosca de conexión**

-	Rc
<b>TN</b>	NPT
<b>TF</b>	G

**Carrera del cilindro (mm)**  
Consulte en la siguiente página las carreras estándares.

**Funcionamiento**

<b>D</b>	Doble efecto
----------	--------------

**Ejecuciones especiales**  
Consulte la siguiente página para los detalles.

**Nº detectores magnéticos**

-	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

**Modelo de detector**

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

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

**Ranura de montaje de los detectores magnéticos**

<b>Z</b>	4 lados
----------	---------

**Opción**

-	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
<b>M</b>	Rosca macho terminación vástago

**Amortiguación**

<b>C</b>	Tope elástico
----------	---------------

**Opción**

-	Estándar
<b>F</b>	Con muñón posterior de centrado

### Mod. 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) CDQ2LS40-30DCZ

Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics n° 2. Consulte el catálogo individual (ES20-201) para el modelo D-P3DW.

### Detect. mag. aplicables

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador LED	Cableado (salida)	Tensión de carga		Mod. de detector mag.		Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable			
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)		Relé, PLC			
Detector de estado sólido	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	●	●	●	○	-	○	Relé, PLC	Circuito IC	
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	-	○			
				2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	-	○			
				3 hilos (NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	-	○			
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)			3 hilos (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	-	○			Circuito IC
				2 hilos				M9BWV	M9BW	●	●	●	○	-	○			
				3 hilos (NPN)				M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	-	○			
				3 hilos (PNP)				M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	-	○			
				2 hilos				M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	-	○			
				2 hilos (no polar)				-	P3DW	●	-	●	●	-	○			
Detector tipo Reed	-	Salida directa a cable	No	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	5 V, 12 V, 100 V o menos	-	A96V	A96	●	-	●	-	-	-	Circuito IC	-	
				A93V				A93	●	-	●	-	-	-	-	Relé, PLC		
				A90V				A90	●	-	●	-	-	-	-	Circuito IC		

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua. Consulte con SMC acerca de los modelos resistentes al agua con los números de modelo anteriores

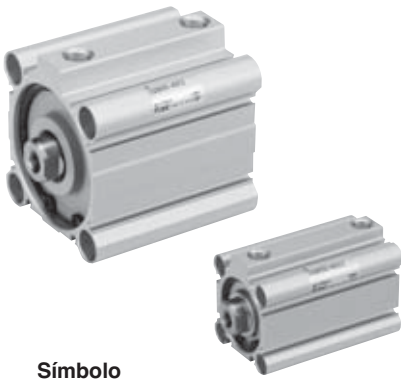
\* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m ..... - (Ejemplo) M9NW  
1 m ..... M (Ejemplo) M9NWM  
3 m ..... L (Ejemplo) M9NWL  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9NWZ

\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 199.

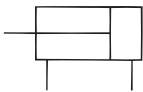
\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics n° 2.

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales



### Símbolo

Doble efecto con vástago simple



### Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XA□	Modificación de la forma del extremo del vástago
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable
-XC26	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante/eje de articulación hembra y arandelas planas
-XC27	Material del eje de fijación oscilante hembra/eje de articulación hembra: Acero inoxidable 304
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos
-X271	Juntas de caucho fluorado

### Montaje y desmontaje del anillo de retención

#### ⚠ Precaución

1. Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
2. Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

## Características técnicas

Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple					
<b>Fluido</b>	Aire					
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa					
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa					
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.05 MPa					
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)					
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)					
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s					
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm (Nota) 0					

Nota) La tolerancia de la longitud de carrera no incluye la modificación en la amortiguación.

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	Cuerpo exclusivo (-XB10)	
<b>Ref.</b>	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 146)	Añada el sufijo "-XB10" al final de la ref. del modelo estándar. (Pág. 146)	
<b>Descripción</b>	Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm usando un cuerpo exclusivo con la carrera especificada.	
<b>Rango de carrera</b>	Diámetro	Diámetro	Rango de carrera
	32 a 100	32, 40	6 a 99
		50 a 100	11 a 99
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CQ2BS50-57DCZ CQ2BS50-75DCZ con espaciador de 18 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 125.5 mm.	Ref.: CQ2BS50-57DCZ-XB10 Tubo para una carrera de 57 mm. La dimensión B es de 107.5 mm.	

- En el caso del modelo de cuerpo exclusivo con  $\phi 32$  a  $\phi 100$  (-XB10) con una longitud de carrera superior a 50 mm, los valores de referencia de la dimensión longitudinal cambiarán. Calcule la longitud deduciéndola de las longitudes de los modelos con carrera de 75 ó 100 mm.

## Tipo

Diámetro (mm)		32	40	50	63	80	100
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●
		Taladros roscados en ambos extremos	●	●	●	●	●
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●
Conexión	Rosca	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
		NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT3/8	NPT3/8
		G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8
	Terminación vástago rosca macho	●	●	●	●	●	●
	Con tope elástico (estándar)	●	●	●	●	●	●
	Con muñón posterior de centrado	●	●	●	●	●	●

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de los cilindros con detec. mag.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección en final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

**Serie exenta de cobre y flúor (para tubos catódicos)**

20-CQ2BS **Diámetro** — **Carrera** DC(M)Z

- Serie exenta de cobre y flúor
- $\varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63$
- $\varnothing 80, \varnothing 100$

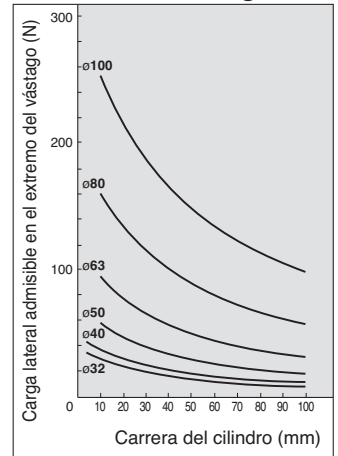
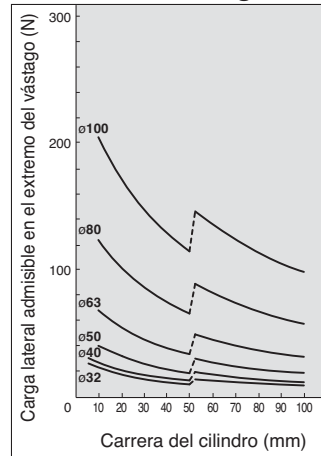
Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no se usan como parte de los componentes.

**Características técnicas**

Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa					
Tope elástico	Con (estándar)					
Conexión	Rosca de tubería					
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s					
Montaje	Taladro pasante/Taladro roscado en ambos extremos					
Modelo de detector	Posibilidad de montaje					

**Carga lateral admisible en el extremo del vástago**

Sin detección magnética      Con detección magnética



**Esfuerzo teórico**



Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
32	ENTRADA	181	302	422
	SALIDA	241	402	563
40	ENTRADA	317	528	739
	SALIDA	377	628	880
50	ENTRADA	495	825	1155
	SALIDA	589	982	1374
63	ENTRADA	841	1402	1962
	SALIDA	935	1559	2182
80	ENTRADA	1361	2268	3175
	SALIDA	1508	2513	3519
100	ENTRADA	2144	3574	5003
	SALIDA	2356	3927	5498

**Peso**

**Peso**

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	134	154	174	193	213	233	252	272	291	311	457	556
40	211	232	254	275	297	318	340	361	383	404	577	689
50	—	369	402	435	467	500	533	566	598	632	902	1073
63	—	557	595	633	671	709	747	786	824	862	1189	1386
80	—	983	1043	1104	1164	1224	1284	1345	1405	1465	1985	2281
100	—	1711	1792	1872	1952	2033	2113	2194	2274	2354	3086	3494

**Peso adicional**

Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	6	6	6	19	45	45
Terminación vástago rosca macho	Male thread	26	27	53	120	175
	Nut	17	17	32	32	49
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	142	154	243	320	690	1057
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	99	114	177	241	501	770
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	180	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	165	198	348	534	1017	1309
Fij. oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	151	196	393	554	1109	1887

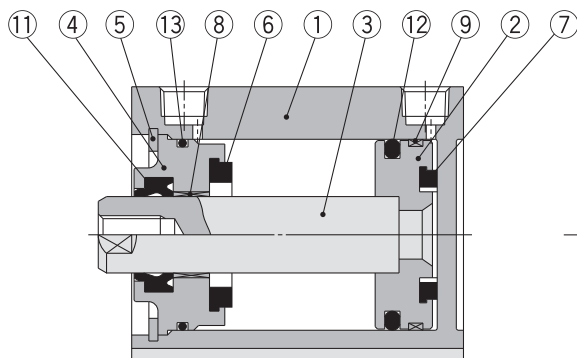
Cálculo: (Ejemplo) **CQ2DS32-20DCMZ**

- Peso básico: CQ2BS32-20DCZ.....193 g
- Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos.....6 g
- Terminación vástago rosca macho.....43 g
- Fijación oscilante hembra.....151 g
- 393 g**

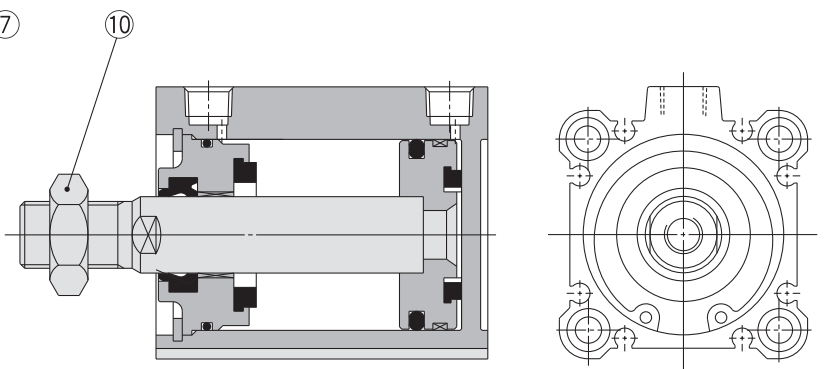
- Estándar
- Gran diámetro
- Carrera larga
- Vástago antiguo
- Conexión axial
- Resistente a cargas laterales
- Con bloqueo en final de carrera
- Resistente a salpicaduras
- Con detector magnético
- Detector magnético
- Ejecuciones especiales

## Diseño

### Estándar



### Terminación vástago rosca macho



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	Anodizado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Tope elástico A	Uretano	
7	Tope elástico B	Uretano	
8	Casquillo	Aleación para cojinetes	
9	Anillo guía	Resina	
10	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
11	Junta del vástago	NBR	
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta de estanqueidad	NBR	

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
32	CQ2B32-PS	Los juegos incluyen los elementos ①, ②, ③ de la tabla.
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

\* El juego de juntas incluye ①, ②, ③. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* El juego de juntas no incluye un tubo de grasa, pídale por separado.  
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)

### Fijaciones de montaje / Ref.

Diámetro (mm)	Escuadra <sup>Nota 1)</sup>	Escuadra compacta <sup>Nota 1)</sup>	Brida	Fij. oscilante hembra
32	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100

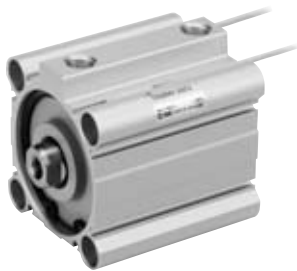


Nota 1) Para la fijación por escuadras/escuadra compacta, pida 2 unidades por cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.

Escuadra, escuadra compacta o brida: Tornillos de montaje del cuerpo  
Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, anillos de retención de tipo C para eje, tornillos de montaje del cuerpo

# Resistente a cargas laterales Serie **CDQ2** Con detector magnético



Consulte más información acerca de los detec. mag. en las págs. siguientes.

Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético	Págs. 193 a 199
Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos	
Rango de trabajo	
Ref. de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	

## Peso

### Peso (g)

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
<b>32</b>	191	211	230	250	270	289	309	329	348	368	468	567
<b>40</b>	284	305	327	348	369	391	412	434	455	477	589	701
<b>50</b>	—	480	513	546	579	611	644	677	710	743	915	1087
<b>63</b>	—	710	748	787	825	863	901	939	977	1015	1211	1408
<b>80</b>	—	1229	1289	1350	1410	1470	1530	1591	1651	1711	2008	2305
<b>100</b>	—	2070	2150	2231	2311	2391	2472	2552	2633	2713	3121	3529

### Peso adicional (g)

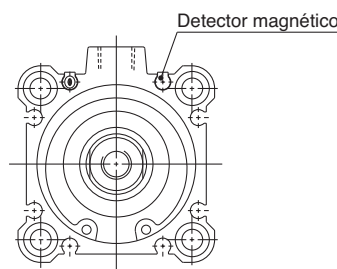
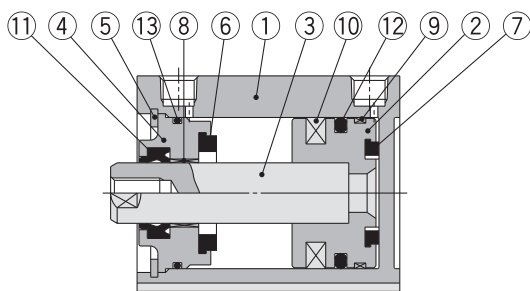
Diámetro (mm)	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	6	6	6	19	45	45
Terminación vástago rosca macho	Rosca macho	26	27	53	53	120
	Tuerca	17	17	32	32	49
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	142	154	243	320	690	1057
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	99	114	177	241	501	770
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	180	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	165	198	348	534	1017	1309
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	151	196	393	554	1109	1887

Cálculo: (Ejemplo) **CDQ2DS32-20DCMZ**

- Peso básico: CDQ2BS32-20DCZ ..... 250 g
  - Peso adicional: Taladros roscados en ambos extremos ..... 6 g
  - Terminación vástago rosca macho ..... 43 g
  - Fijación oscilante hembra ..... 151 g
- 450 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

## Diseño



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
4	Culata	Aleación de aluminio	Anodizado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Tope elástico A	Uretano	
7	Tope elástico B	Uretano	
8	Casquillo	Aleación para cojinetes	
9	Anillo guía	Resina	
10	Imán	—	
11	Junta del vástago	NBR	
12	Junta del émbolo	NBR	
13	Junta de estanqueidad	NBR	

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
<b>32</b>	CQ2B32-PS	Los juegos incluyen los elementos ⑪, ⑫, ⑬ de la tabla.
<b>40</b>	CQ2B40-PS	
<b>50</b>	CQ2B50-PS	
<b>63</b>	CQ2B63-PS	
<b>80</b>	CQ2B80-PS	
<b>100</b>	CQ2B100-PS	

\* El juego de juntas incluye ⑪, ⑫, ⑬ Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

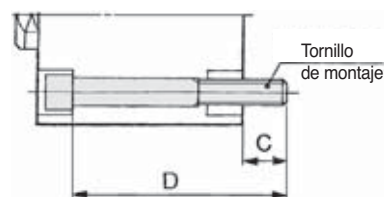
# Serie CQ2

## Tornillo de montaje para CQ2BS/ sin detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2BS está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

### Ejemplo) CQ-M5 x 40L 4 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CQ2BS32-5DCZ</b>	9	40	CQ-M5 x 40L
<b>-10DCZ</b>		45	x 45L
<b>-15DCZ</b>		50	x 50L
<b>-20DCZ</b>		55	x 55L
<b>-25DCZ</b>		60	x 60L
<b>-30DCZ</b>		65	x 65L
<b>-35DCZ</b>		70	x 70L
<b>-40DCZ</b>		75	x 75L
<b>-45DCZ</b>		80	x 80L
<b>-50DCZ</b>		85	x 85L
<b>-75DCZ</b>		120	x 120L
<b>-100DCZ</b>		145	x 145L
<b>CQ2BS40-5DCZ</b>		7.5	45
<b>-10DCZ</b>	50		x 50L
<b>-15DCZ</b>	55		x 55L
<b>-20DCZ</b>	60		x 60L
<b>-25DCZ</b>	65		x 65L
<b>-30DCZ</b>	70		x 70L
<b>-35DCZ</b>	75		x 75L
<b>-40DCZ</b>	80		x 80L
<b>-45DCZ</b>	85		x 85L
<b>-50DCZ</b>	90		x 90L
<b>-75DCZ</b>	125		x 125L
<b>-100DCZ</b>	150		x 150L
<b>CQ2BS50-10DCZ</b>	12.5		55
<b>-15DCZ</b>		60	x 60L
<b>-20DCZ</b>		65	x 65L
<b>-25DCZ</b>		70	x 70L
<b>-30DCZ</b>		75	x 75L
<b>-35DCZ</b>		80	x 80L
<b>-40DCZ</b>		85	x 85L
<b>-45DCZ</b>		90	x 90L
<b>-50DCZ</b>		95	x 95L
<b>-75DCZ</b>		130	x 130L
<b>-100DCZ</b>		155	x 155L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje	
<b>CQ2BS63-10DCZ</b>	14.5	60	CQ-M8 x 60L	
<b>-15DCZ</b>		65	x 65L	
<b>-20DCZ</b>		70	x 70L	
<b>-25DCZ</b>		75	x 75L	
<b>-30DCZ</b>		80	x 80L	
<b>-35DCZ</b>		85	x 85L	
<b>-40DCZ</b>		90	x 90L	
<b>-45DCZ</b>		95	x 95L	
<b>-50DCZ</b>		100	x 100L	
<b>-75DCZ</b>		135	x 135L	
<b>-100DCZ</b>		160	x 160L	
<b>CQ2BS80-10DCZ</b>		15	65	CQ-M10 x 65L
<b>-15DCZ</b>			70	x 70L
<b>-20DCZ</b>	75		x 75L	
<b>-25DCZ</b>	80		x 80L	
<b>-30DCZ</b>	85		x 85L	
<b>-35DCZ</b>	90		x 90L	
<b>-40DCZ</b>	95		x 95L	
<b>-45DCZ</b>	100		x 100L	
<b>-50DCZ</b>	105		x 105L	
<b>-75DCZ</b>	140		x 140L	
<b>-100DCZ</b>	165		x 165L	
<b>CQ2BS100-10DCZ</b>	15.5		75	CQ-M10 x 75L
<b>-15DCZ</b>			80	x 80L
<b>-20DCZ</b>		85	x 85L	
<b>-25DCZ</b>		90	x 90L	
<b>-30DCZ</b>		95	x 95L	
<b>-35DCZ</b>		100	x 100L	
<b>-40DCZ</b>		105	x 105L	
<b>-45DCZ</b>		110	x 110L	
<b>-50DCZ</b>		115	x 115L	
<b>-75DCZ</b>		150	x 150L	
<b>-100DCZ</b>		175	x 175L	

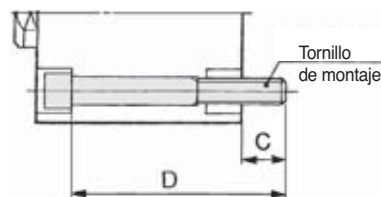


## Tornillo de montaje para CDQ2BS/con detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2BS está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

### Ejemplo) CQ-M5 x 50L 4 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQ2BS32-5DCZ</b>	9	50	CQ-M5 x 50L
<b>-10DCZ</b>		55	x 55L
<b>-15DCZ</b>		60	x 60L
<b>-20DCZ</b>		65	x 65L
<b>-25DCZ</b>		70	x 70L
<b>-30DCZ</b>		75	x 75L
<b>-35DCZ</b>		80	x 80L
<b>-40DCZ</b>		85	x 85L
<b>-45DCZ</b>		90	x 90L
<b>-50DCZ</b>		95	x 95L
<b>-75DCZ</b>		120	x 120L
<b>-100DCZ</b>		145	x 145L
<b>CDQ2BS40-5DCZ</b>	7.5	55	CQ-M5 x 55L
<b>-10DCZ</b>		60	x 60L
<b>-15DCZ</b>		65	x 65L
<b>-20DCZ</b>		70	x 70L
<b>-25DCZ</b>		75	x 75L
<b>-30DCZ</b>		80	x 80L
<b>-35DCZ</b>		85	x 85L
<b>-40DCZ</b>		90	x 90L
<b>-45DCZ</b>		95	x 95L
<b>-50DCZ</b>		100	x 100L
<b>-75DCZ</b>		125	x 125L
<b>-100DCZ</b>		150	x 150L
<b>CDQ2BS50-10DCZ</b>	12.5	65	CQ-M6 x 65L
<b>-15DCZ</b>		70	x 70L
<b>-20DCZ</b>		75	x 75L
<b>-25DCZ</b>		80	x 80L
<b>-30DCZ</b>		85	x 85L
<b>-35DCZ</b>		90	x 90L
<b>-40DCZ</b>		95	x 95L
<b>-45DCZ</b>		100	x 100L
<b>-50DCZ</b>		105	x 105L
<b>-75DCZ</b>		130	x 130L
<b>-100DCZ</b>		155	x 155L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQ2BS63-10DCZ</b>	14.5	70	CQ-M8 x 70L
<b>-15DCZ</b>		75	x 75L
<b>-20DCZ</b>		80	x 80L
<b>-25DCZ</b>		85	x 85L
<b>-30DCZ</b>		90	x 90L
<b>-35DCZ</b>		95	x 95L
<b>-40DCZ</b>		100	x 100L
<b>-45DCZ</b>		105	x 105L
<b>-50DCZ</b>		110	x 110L
<b>-75DCZ</b>		135	x 135L
<b>-100DCZ</b>		160	x 160L
<b>CDQ2BS80-10DCZ</b>		15	75
<b>-15DCZ</b>	80		x 80L
<b>-20DCZ</b>	85		x 85L
<b>-25DCZ</b>	90		x 90L
<b>-30DCZ</b>	95		x 95L
<b>-35DCZ</b>	100		x 100L
<b>-40DCZ</b>	105		x 105L
<b>-45DCZ</b>	110		x 110L
<b>-50DCZ</b>	115		x 115L
<b>-75DCZ</b>	140		x 140L
<b>-100DCZ</b>	165		x 165L
<b>CDQ2BS100-10DCZ</b>	15.5		85
<b>-15DCZ</b>		90	x 90L
<b>-20DCZ</b>		95	x 95L
<b>-25DCZ</b>		100	x 100L
<b>-30DCZ</b>		105	x 105L
<b>-35DCZ</b>		110	x 110L
<b>-40DCZ</b>		115	x 115L
<b>-45DCZ</b>		120	x 120L
<b>-50DCZ</b>		125	x 125L
<b>-75DCZ</b>		150	x 150L
<b>-100DCZ</b>		175	x 175L

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

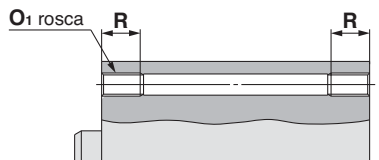
## Dimensiones

**Ø32 a Ø50**/con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

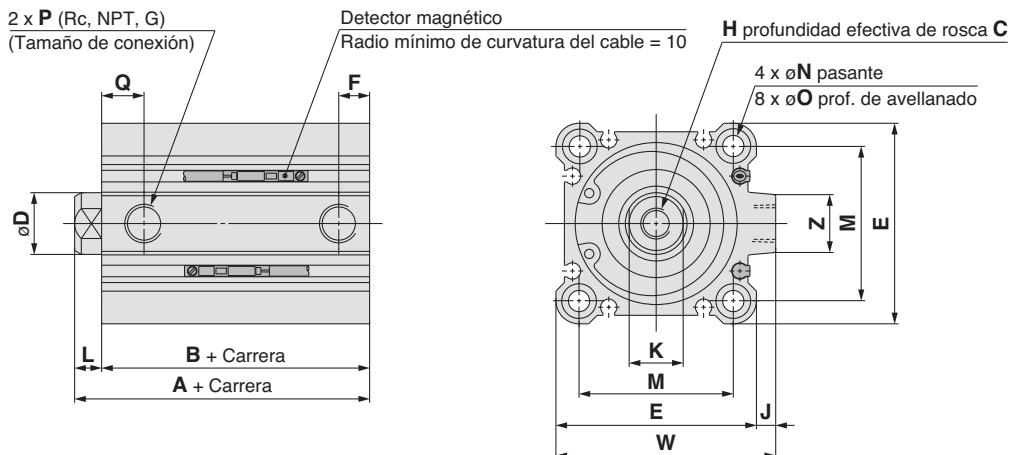
**Estándar (taladro pasante): CQ2BS/CDQ2BS** Taladros roscados en ambos extremos: **CQ2AS/CDQ2AS**

### CDQ2AS

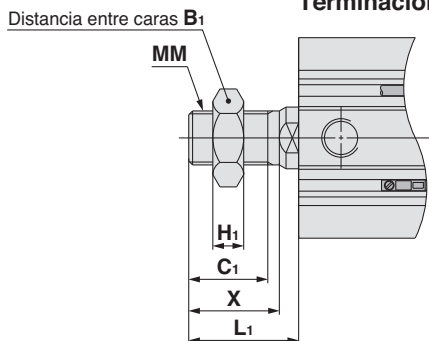


### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14



### Terminación vástago rosca macho



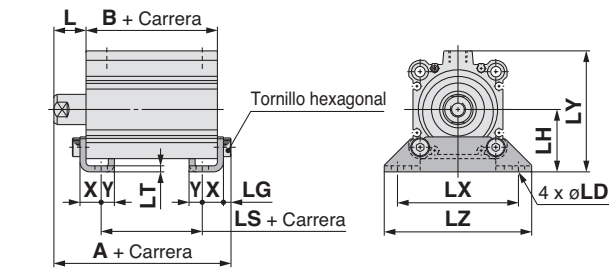
Las dimensiones con muñón posterior de centrado son equivalentes a las de la serie CQ2 de cilindros de doble efecto con vástago simple. Véase la página 17.

### Terminación vástago rosca macho (mm)

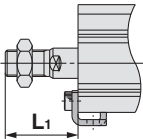
Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
32	5 a 50	40	33	50	43	13	16	45	7.5	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	10	49.5	14
	75, 100	50	43																	
40	5 a 50	46.5	39.5	56.5	49.5	13	16	52	7.5	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	57	15
	75, 100	56.5	49.5																	
50	10 a 50	48.5	40.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	71	19
	75, 100	58.5	50.5																	

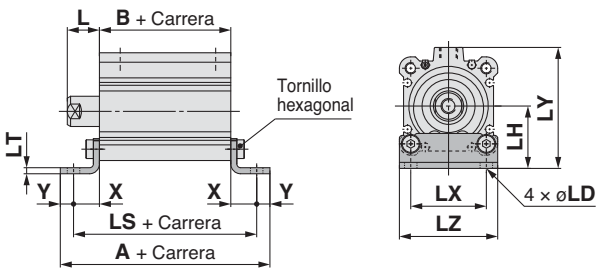
**Escuadra: CQ2LS/CDQ2LS**



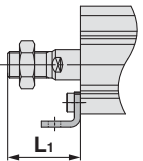
**Terminación vástago rosca macho**



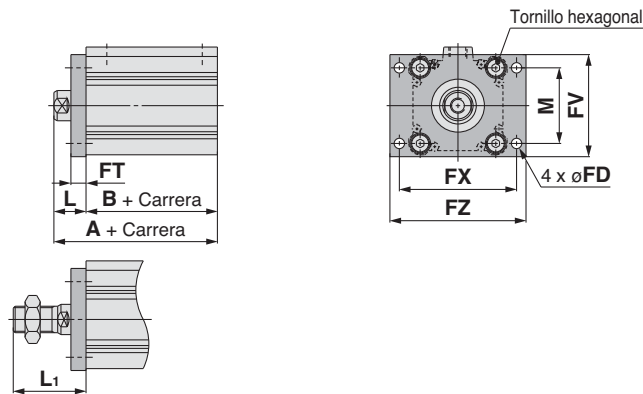
**Escuadra compacta: CQ2LCS/CDQ2LCS**



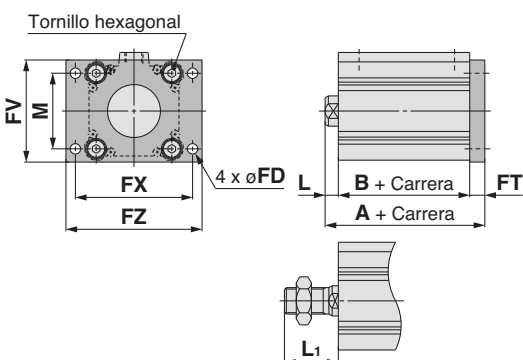
**Terminación vástago rosca macho**



**Brida delantera: CQ2FS/CDQ2FS**



**Brida trasera: CQ2GS/CDQ2GS**



**Escuadra**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección mag.			Con detección mag.			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
32	5 a 50	57.2	33	17	67.2	43	27	17	38.5	6.6
	75, 100	67.2	43	27						
40	5 a 50	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	17	38.5	6.6
	75, 100	73.7	49.5	33.5						
50	10 a 50	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	18	43.5	9
	75, 100	76.7	50.5	27.5						

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5 a 50	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
	75, 100								
40	5 a 50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75, 100								
50	10 a 50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75, 100								

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección mag.			Con detección mag.			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
32	5 a 50	72	33	60.4	82	43	70.4	17	38.5	6.6
	75, 100	82	43	70.4						
40	5 a 50	80.9	39.5	66.9	90.9	49.5	76.9	17	38.5	6.6
	75, 100	90.9	49.5	76.9						
50	10 a 50	89.9	40.5	73.9	99.9	50.5	83.9	18	43.5	9
	75, 100	99.9	50.5	83.9						

Bore size (mm)	Stroke range (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5 a 50	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
	75, 100							
40	5 a 50	33	3.2	40	64	52	13.7	7
	75, 100							
50	10 a 50	39	3.2	50	78	64	16.7	8
	75, 100							

Compact foot bracket material: Carbon steel  
Surface treatment: Zinc chromated

**Brida delantera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección mag.		Con detección mag.		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
32	5 a 50	50	33	60	43	5.5	8	48	56	65
	75, 100	60	43							
40	5 a 50	56.5	39.5	66.5	49.5	5.5	8	54	62	72
	75, 100	66.5	49.5							
50	10 a 50	58.5	40.5	68.5	50.5	6.6	9	67	76	89
	75, 100	68.5	50.5							

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	L	L <sub>1</sub>	M
32	5 a 50	17	38.5	34
	75, 100			
40	5 a 50	17	38.5	40
	75, 100			
50	10 a 50	18	43.5	50
	75, 100			

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección mag.		Con detección mag.	
		A	A	L	L <sub>1</sub>
32	5 a 50	48	58	7	28.5
	75, 100				
40	5 a 50	54.5	64.5	7	28.5
	75, 100				
50	10 a 50	57.5	67.5	8	33.5
	75, 100				

(\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera.)  
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

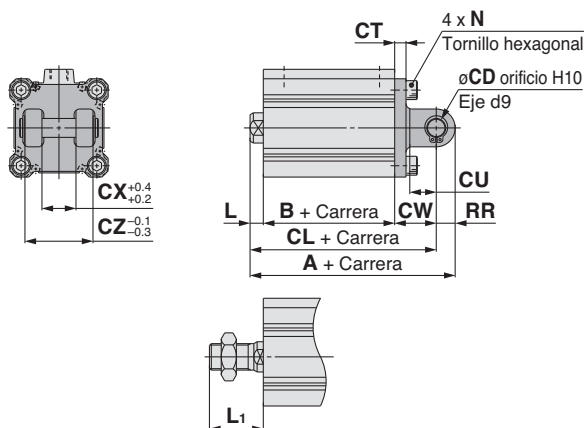
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CQ2DS/CDQ2DS



### Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
32	5 a 50	70	33	60	80	43	70	10	5	14
	75, 100	80	43	70						
40	5 a 50	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	10	6	14
	75, 100	88.5	49.5	78.5						
50	10 a 50	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5	14	7	20
	75, 100	100.5	50.5	86.5						

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
32	5 a 50	20	18	36	7	28.5	M6 x 1.0	10
	75, 100							
40	5 a 50	22	18	36	7	28.5	M6 x 1.0	10
	75, 100							
50	10 a 50	28	22	44	8	33.5	M8 x 1.25	14
	75, 100							

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø63 a Ø100/con detección magnética

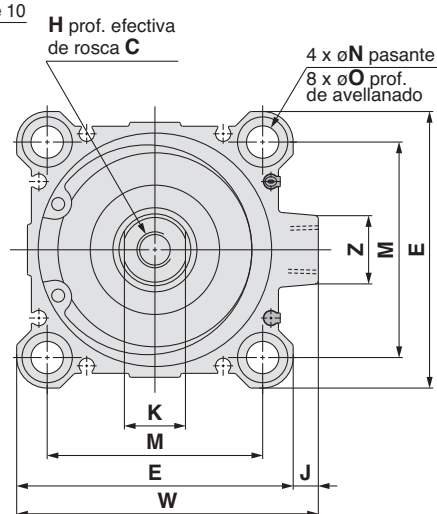
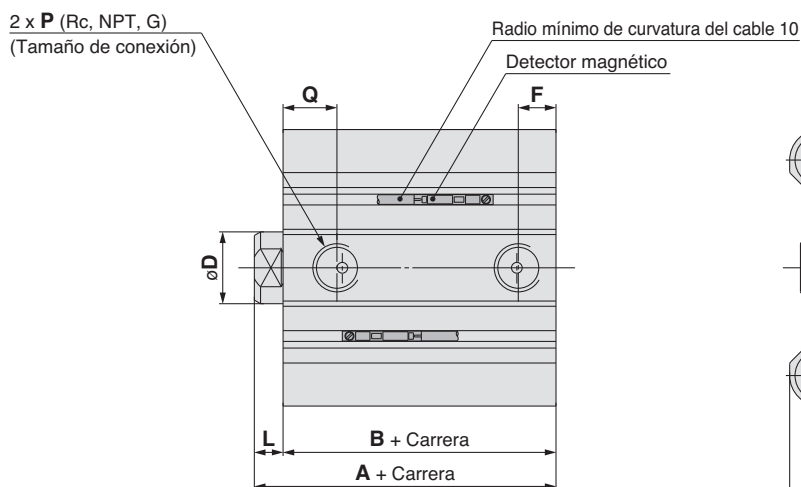
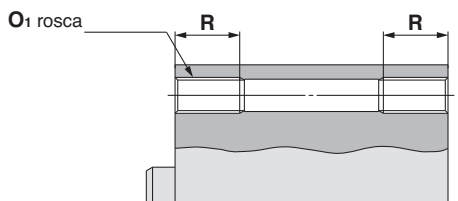
(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

#### Estándar (Taladro pasante): CQ2BS/CDQ2BS Taladros roscados en ambos extremos: CQ2AS/CDQ2AS

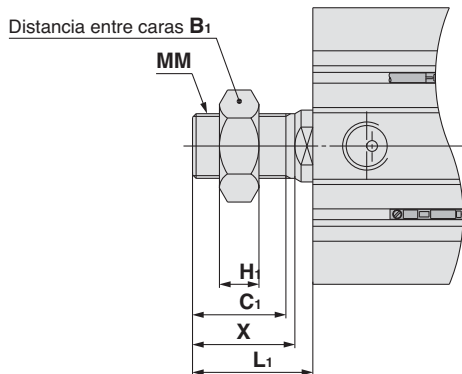
Las dimensiones con muñón posterior de centrado son equivalentes a las de la serie CQ2 de cilindros de doble efecto con vástago simple. Véase la página 19.

#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22



#### Terminación vástago rosca macho



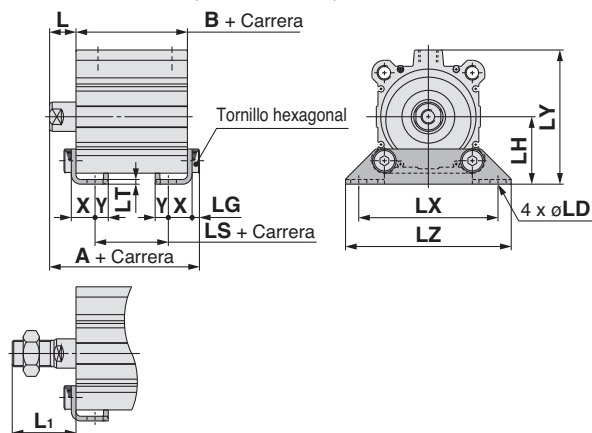
#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

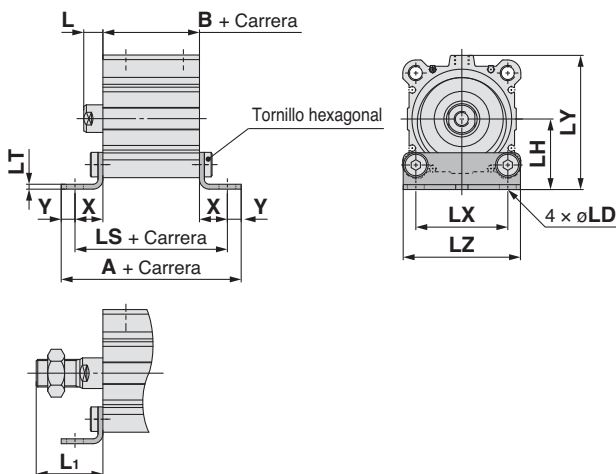
Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección mag.		Con detección mag.		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
63	10 a 50	54	46	64	56	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	84	19
	75, 100	64	56																	
80	10 a 50	63.5	53.5	73.5	63.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	16	104	25
	75, 100	73.5	63.5																	
100	10 a 50	75	63	85	73	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	23	123.5	25
	75, 100	85	73																	

# Serie CQ2

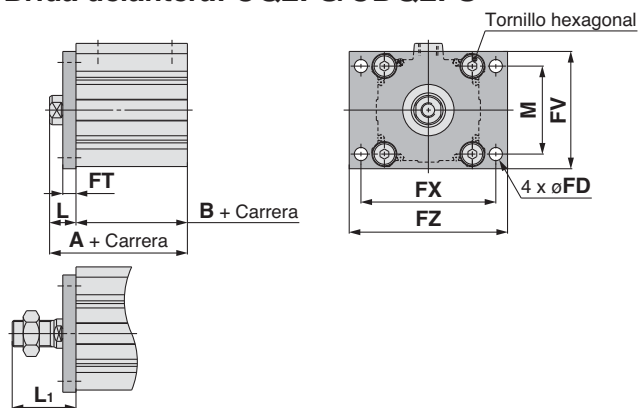
## Escuadra: CQ2LS/CDQ2LS



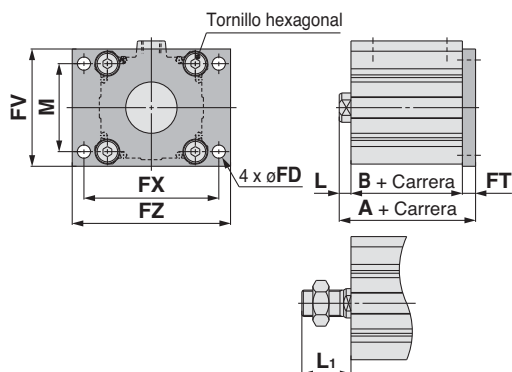
## Escuadra compacta: CQ2LCS/CDQ2LCS



## Brida delantera: CQ2FS/CDQ2FS



## Brida trasera: CQ2GS/CDQ2GS



## Escuadra

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
63	10 a 50	72.2	46	20	82.2	56	30	18	43.5	11
	75, 100	82.2	56	30						
80	10 a 50	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	20	53.5	13
	75, 100	95	63.5	33.5						
100	10 a 50	98	63	29	108	73	39	22	53.5	13
	75, 100	108	73	39						

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50								
	75, 100	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	10 a 50								
	75, 100	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
100	10 a 50								
	75, 100	7	71	6	137	136	162	23	12.5

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
63	10 a 50	100.4	46	82.4	110.4	56	92.4	18	43.5	11
	75, 100	110.4	56	92.4						
80	10 a 50	120.5	53.5	98.5	130.5	63.5	108.5	20	53.5	13
	75, 100	130.5	63.5	108.5						
100	10 a 50	136	63	111	146	73	121	22	53.5	13
	75, 100	146	73	121						

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50							
	75, 100	46	3.2	60	91.5	77	18.2	9
80	10 a 50							
	75, 100	59	4.5	77	114	98	22.5	11
100	10 a 50							
	75, 100	71	6	94	136	117	24	12.5

Compact foot bracket material: Carbon steel  
Surface treatment: Zinc chromated

## Brida delantera

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
63	10 a 50	64	46	74	56	9	9	80	92	108
	75, 100	74	56							
80	10 a 50	73.5	53.5	83.5	63.5	11	11	99	116	134
	75, 100	83.5	63.5							
100	10 a 50	85	63	95	73	11	11	117	136	154
	75, 100	95	73							

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	L	L <sub>1</sub>	M
63	10 a 50			
	75, 100	18	43.5	60
80	10 a 50			
	75, 100	20	53.5	77
100	10 a 50			
	75, 100	22	53.5	94

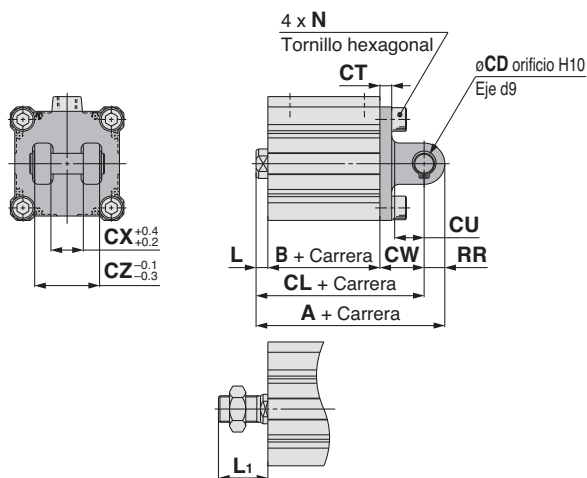
Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Brida trasera

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.	L	L <sub>1</sub>
		A	A		
63	10 a 50	63	73	8	33.5
	75, 100	73			
80	10 a 50	74.5	84.5	10	43.5
	75, 100	84.5			
100	10 a 50	86	96	12	43.5
	75, 100	96			

\* Todas las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que las de la brida delantera. Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Fijación oscilante hembra: CQ2DS/CDQ2DS



Fijación oscilante hembra

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
63	10 a 50	98	46	84	108	56	94	14	8	20
	75, 100	108	56	94						
80	10 a 50	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	18	10	27
	75, 100	129.5	63.5	111.5						
100	10 a 50	142	63	120	152	73	130	22	13	31
	75, 100	152	73	130						

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
63	10 a 50	30	22	44	8	33.5	M10 x 1.5	14
	75, 100							
80	10 a 50	38	28	56	10	43.5	M12 x 1.75	18
	75, 100							
100	10 a 50	45	32	64	12	43.5	M12 x 1.75	22
	75, 100							

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales





# Cilindro compacto: Con bloqueo en final de carrera

## Serie CBQ2

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

### Forma de pedido

Sin detección magnética

CBQ2 B 40 - 30 DC - H N

Con detección magnética

CDBQ2 B 40 - 30 DC - H N - M9BW

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

Montaje

ø20, ø25

ø32 a ø100

<b>B</b>	Taladro pasante/Taladros roscados en ambos extremos (estándar)	<b>B</b>	Taladro pasante (estándar) Nota 2)
<b>L</b>	Escuadra	<b>A</b>	Taladros roscados en ambos extremos
<b>LC</b>	Escuadra compacta	<b>L</b>	Escuadra
<b>F</b>	Brida delantera	<b>LC</b>	Escuadra compacta
<b>G</b>	Brida trasera	<b>F</b>	Brida delantera
<b>D</b>	Fij. oscilante hembra	<b>G</b>	Brida trasera
		<b>D</b>	Fij. oscilante hembra

Nota 1) Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin montar.

Nota 2) En las carreras de 75 y 100 mm con diámetros ø80, ø100, el modelo estándar es el de taladros roscados en ambos extremos (A). El modelo de taladro pasante (B) no está disponible.

Nota 3) Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin montar.

Diámetro

<b>20</b>	20 mm	<b>50</b>	50 mm
<b>25</b>	25 mm	<b>63</b>	63 mm
<b>32</b>	32 mm	<b>80</b>	80 mm
<b>40</b>	40 mm	<b>100</b>	100 mm

Rosca de conexión

	Rosca M	ø20, ø25
	Rc	
<b>TN</b>	NPT	ø32 a ø100
<b>TF</b>	G	

Carrera del cilindro (mm)

Véase la página siguiente para carreras estándares e intermedias.

Nº de detec. mag.

-	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

Detector magnético

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

\* Véanse en la siguiente tabla los detectores magnéticos aplicables.

Mod. desbloqueo manual

<b>N</b>	Mod. sin enclavamiento
<b>L</b>	Mod. con enclavamiento

Posición bloqueo

<b>H</b>	Bloqueo trasero
<b>R</b>	Bloqueo delantero

Opciones

-	Rosca hembra en extremo del vástago
<b>M</b>	Terminación vástago rosca macho

Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

Amortiguación

<b>C</b>	Tope elástico
----------	---------------

Funcionamiento

<b>D</b>	Doble efecto
----------	--------------

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) CDBQ2L32-30DC-RL

**Detectores magnéticos aplicables** / Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético				Longitud del cable (m)					Conector precableado	Carga aplicable											
					DC	AC	Perpendicular	En línea			0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ninguna (N)													
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	—	3 hilos (NPN)	24 V	—	5 V, 12 V	ø20, ø25	ø32 a ø100	ø20, ø25	ø32	ø40 a ø100	●	●	○	○	○	Circuito IC										
				3 hilos (PNP)									●	●	○	○	○											
		2 hilos	●	●									○	○	○													
		—	●	●									○	○	○													
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	—	Salida directa a cable	Si									3 hilos (NPN)	●	●	○	○	○	Circuito IC									
													3 hilos (PNP)	●	●	○	○	○										
													2 hilos	●	●	○	○	○										
													3 hilos (NPN)	○	○	●	○	○										
													3 hilos (PNP)	○	○	●	○	○										
													2 hilos	○	○	●	○	○										
Resistente al agua (indicación en 2 colores)	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (NPN)	○	○	●	○	○	Circuito IC																		
				3 hilos (PNP)	○	○	●	○	○																			
				2 hilos	○	○	●	○	○																			
				4 hilos	○	○	●	○	○																			
Detector tipo Reed	—	Salida directa a cable	Si	3 hilos (equivalente a NPN)	24 V	—	5 V	—	—	—	—	—	●	—	●	—	—	Circuito IC										
				—									●	—	●	—	—											
				12 V									●	—	●	—	—											
				12 V									●	—	●	—	—											
		Conector	—	Salida direc. cable									No	5 V, 12 V	100 V o menos	—	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	—	Circuito IC
														12 V	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	—			
														5 V, 12 V	24 V o menos	—	—	—	—	—	●	—	●	—	—			
														—	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	—			

\* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia 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  
Ninguna ..... N (Ejemplo) J79CN

\* Los detectores magnéticos marcados con "○" se fabrican bajo demanda.  
\* El modelo D-P4DWL sólo está disponible de ø40 a ø100.  
\* El modelo D-P4DWL es el único en el que el detector magnético se envía de fábrica montado en el cilindro.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables además de los indicados en la tabla anterior. Para más información, consulte la pág. 177.

\* Para más información acerca de los detectores con conector precableado, consulte las págs. 1328 y 1329 de Best Pneumatics nº 2.

\* Cuando los modelos D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)L con diámetros ø32 a ø50 se montan sobre una superficie diferente a la cara de conexión, deberá pedir por separado las fijaciones de montaje del detector magnético. Véanse más detalles en la pág. 176.



## Características técnicas

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple							
<b>Fluido</b>	Aire							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.15 MPa <sup>Nota)</sup>							
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)							
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)							
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s							
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm 0							
<b>Posición de bloqueo</b>	Culata posterior, culata anterior							
<b>Fuerza de sujeción (máx.) N</b>	215	330	550	860	1340	2140	3450	5390
<b>Presión de desbloqueo</b>	0.15 MPa o menos							
<b>Juego del vástago</b>	2 mm o menos							
<b>Desbloqueo manual</b>	Modelo sin enclavamiento, modelo con enclavamiento							

Nota) 0.05 MPa excepto para la unidad de bloqueo en final de carrera.

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
<b>20 a 63</b>	10, 15, 20, 25, 50, 75, 100
<b>80, 100</b>	25, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	Cuerpo exclusivo (-XB10)								
<b>Ref.</b>	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág. 160)	Añada el sufijo "-XB10" al final de la referencia del modelo estándar de la página 160.								
<b>Descripción</b>	Están disponibles las carreras en intervalos de 5 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	Funciona con la carrera con un intervalo de 1 mm, utilizando un cuerpo exclusivo para la carrera especificada.								
<b>Rango de carrera</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diámetro</th> <th>Rango de carrera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 a 100</td> <td>5 a 95</td> </tr> </tbody> </table>	Diámetro	Rango de carrera	20 a 100	5 a 95	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diámetro</th> <th>Rango de carrera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 a 100</td> <td>6 a 99</td> </tr> </tbody> </table>	Diámetro	Rango de carrera	20 a 100	6 a 99
Diámetro	Rango de carrera									
20 a 100	5 a 95									
Diámetro	Rango de carrera									
20 a 100	6 a 99									
<b>Ejemplo</b>	Ref.: CBQ2B40-45DC-HL CBQ2B40-50DC-HL con espaciador de 5 mm de anchura en el interior	Ref.: CBQ2B40-45DC-HL-XB10 Tubo para una carrera de 45 mm. La dimensión B es de 120 mm.								

En el caso del modelo de cuerpo exclusivo con  $\varnothing 20$ ,  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 80$  y  $\varnothing 100$  (-XB10) con una longitud de carrera superior a 25 mm, los valores de referencia de la dimensión longitudinal cambiarán. Réstelos de las dimensiones de carrera 50, 75 y 100 y obtenga el valor correspondiente.

## Fijaciones de montaje / Ref.

Diámetro (mm)	Escuadra <sup>Nota 1)</sup>	Escuadra compacta <sup>Nota 1)</sup>	Brida	Fija. oscilante hembra <sup>Nota 2)</sup>
<b>20</b>	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020	CQS-D020
<b>25</b>	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025	CQS-D025
<b>32</b>	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032
<b>40</b>	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040
<b>50</b>	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050
<b>63</b>	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063
<b>80</b>	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080
<b>100</b>	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100

Nota 1) Pida dos fijaciones de escuadra/escuadra compacta por cada cilindro.

Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.

Escuadra, escuadra compacta o brida: Tornillos de montaje del cuerpo  
Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, anillos de retención de tipo C para eje, tornillos de montaje del cuerpo

Nota 3) El eje de fijación oscilante y los anillos de retención se incluyen en la fijación oscilante hembra.



### Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

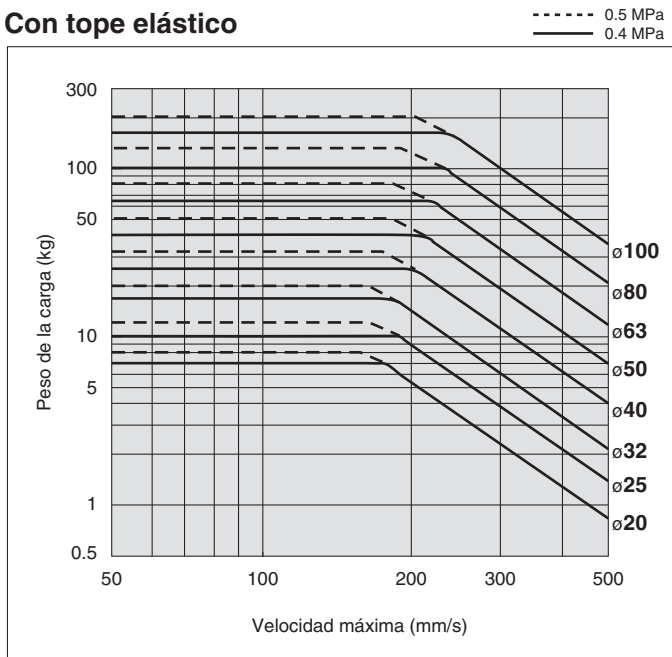
Símbolo	Características técnicas
<b>-XB10</b>	Carrera intermedia (con el cuerpo exclusivo)
<b>-XC26</b>	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante / eje de articulación hembra y arandelas planas
<b>-XC85</b>	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Consulte las págs. 173 a 177 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje del detector magnético (detección a final de carrera) y altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores mag.
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

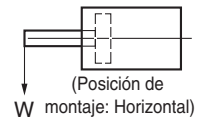
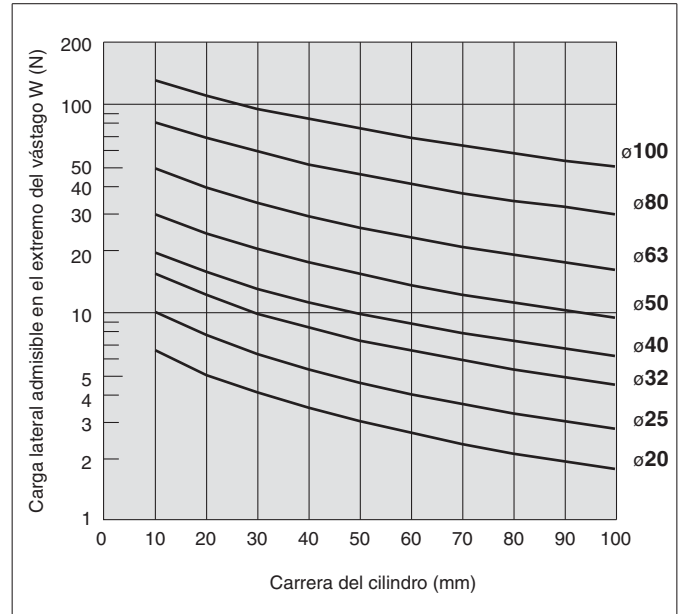
**Energía cinética admisible**

**Con tope elástico**



**Carga lateral admisible en el extremo del vástago**

**Con detección magnética**

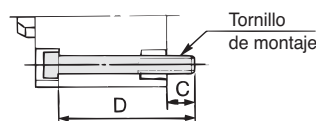


- Estándar
- Gran diámetro
- Carrera larga
- Vástago antiguo
- Conexión axial
- Resistente a cargas laterales
- Con bloqueo en final de carrera
- Resistente a salpicaduras
- Con detector magnético
- Detector magnético
- Ejecuciones especiales

# Serie CBQ2

## Tornillo de montaje para CBQ2

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo C(D)BQ2 está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.



**Ejemplo) CQ-M5 x 75L 4 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

### Con bloqueo trasero (H□)

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
C□BQ2B20-10DC-H□	10	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-H□		80	x 80L
-20DC-H□		85	x 85L
-25DC-H□		90	x 90L
-50DC-H□		120	x 120L
-75DC-H□		145	x 145L
-100DC-H□		170	x 170L
C□BQ2B25-10DC-H□	7	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-H□		80	x 80L
-20DC-H□		85	x 85L
-25DC-H□		90	x 90L
-50DC-H□		120	x 120L
-75DC-H□		145	x 145L
-100DC-H□		170	x 170L
C□BQ2B32-10DC-H□	6.5	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-H□		80	x 80L
-20DC-H□		85	x 85L
-25DC-H□		90	x 90L
-50DC-H□		115	x 115L
-75DC-H□		140	x 140L
-100DC-H□		165	x 165L
C□BQ2B40-10DC-H□	7	85	CQ-M5 x 85L
-15DC-H□		90	x 90L
-20DC-H□		95	x 95L
-25DC-H□		100	x 100L
-50DC-H□		125	x 125L
-75DC-H□		150	x 150L
-100DC-H□		175	x 175L

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
C□BQ2B50-10DC-H□	12.5	90	CQ-M6 x 90L
-15DC-H□		95	x 95L
-20DC-H□		100	x 100L
-25DC-H□		105	x 105L
-50DC-H□		130	x 130L
-75DC-H□		155	x 155L
-100DC-H□		180	x 180L
C□BQ2B63-10DC-H□	13.5	90	CQ-M8 x 90L
-15DC-H□		95	x 95L
-20DC-H□		100	x 100L
-25DC-H□		105	x 105L
-50DC-H□		130	x 130L
-75DC-H□		155	x 155L
-100DC-H□		180	x 180L
C□BQ2B80-25DC-H□	12.5	135	CQ-M10 x 135L
-50DC-H□	160	x 160L	
C□BQ2B100-25DC-H□	13	145	CQ-M10 x 145L
-50DC-H□		170	x 170L

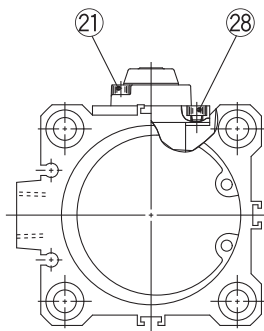
### Con bloqueo delantero (R□)

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
C□BQ2B20-10DC-R□	6.5	65	CQ-M5 x 65L
-15DC-R□		70	x 70L
-20DC-R□		75	x 75L
-25DC-R□		80	x 80L
-50DC-R□		120	x 120L
-75DC-R□		145	x 145L
-100DC-R□		170	x 170L
C□BQ2B25-10DC-R□	8.5	70	CQ-M5 x 70L
-15DC-R□		75	x 75L
-20DC-R□		80	x 80L
-25DC-R□		85	x 85L
-50DC-R□		120	x 120L
-75DC-R□		145	x 145L
-100DC-R□		170	x 170L
C□BQ2B32-10DC-R□	9	70	CQ-M5 x 70L
-15DC-R□		75	x 75L
-20DC-R□		80	x 80L
-25DC-R□		85	x 85L
-50DC-R□		110	x 110L
-75DC-R□		135	x 135L
-100DC-R□		160	x 160L
C□BQ2B40-10DC-R□	7.5	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-R□		80	x 80L
-20DC-R□		85	x 85L
-25DC-R□		90	x 90L
-50DC-R□		115	x 115L
-75DC-R□		140	x 140L
-100DC-R□		165	x 165L

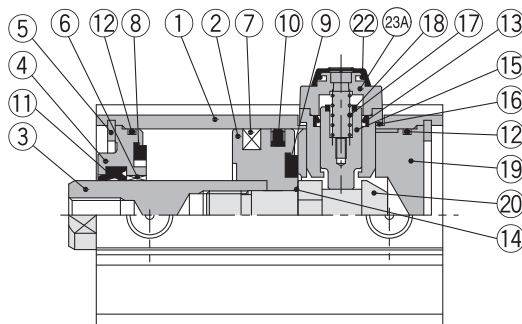
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo de montaje
C□BQ2B50-10DC-R□	12.5	80	CQ-M6 x 80L
-15DC-R□		85	x 85L
-20DC-R□		90	x 90L
-25DC-R□		95	x 95L
-50DC-R□		120	x 120L
-75DC-R□		145	x 145L
-100DC-R□		170	x 170L
C□BQ2B63-10DC-R□	14.5	85	CQ-M8 x 85L
-15DC-R□		90	x 90L
-20DC-R□		95	x 95L
-25DC-R□		100	x 100L
-50DC-R□		125	x 125L
-75DC-R□		150	x 150L
-100DC-R□		175	x 175L
C□BQ2B80-25DC-R□	15	130	CQ-M10 x 130L
-50DC-R□	155	x 155L	
C□BQ2B100-25DC-R□	15.5	140	CQ-M10 x 140L
-50DC-R□		165	x 165L

**Diseño**

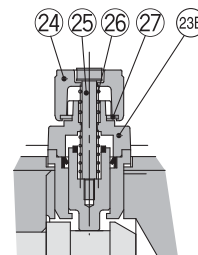
ø32 a ø63



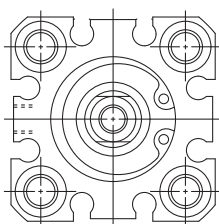
Forma de la camisa del cilindro ø32 a ø63



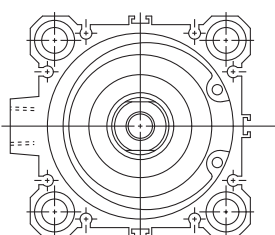
Bloqueo trasero



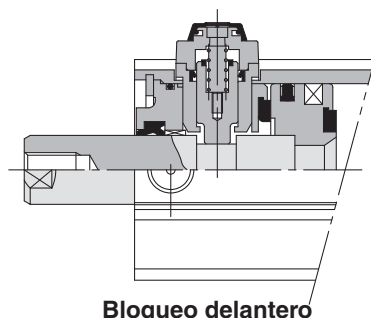
Desbloqueo manual (modelo de bloqueo): sufijo L



Forma de la camisa del cilindro ø25 o menos

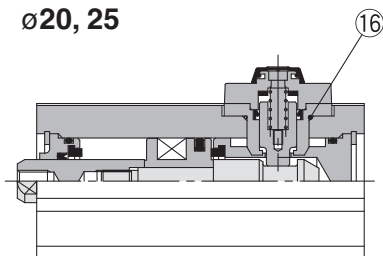


Forma de la camisa del cilindro ø80 o más

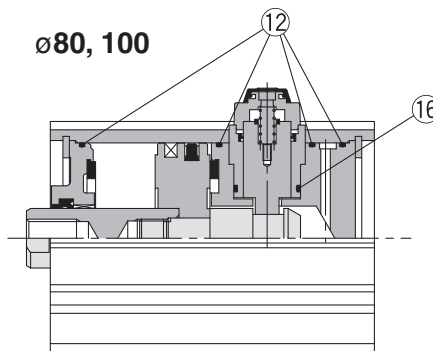


Bloqueo delantero

ø20, 25



ø80, 100



**Lista de componentes**

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
4	Culata	R □ Aleación de aluminio	Anodizado
		H □ Aleación de aluminio	ø4 máx., Anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50 máx., Pintado tras cromado
5	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
6	Casquillo	Aleación de cobre	R □ Usado para todos los diámetros
			H □ Usado para ø40 o superior
7	Imán	—	Con detector magnético
8	Tope elástico A	Uretano	
9	Tope elástico B	Uretano	
10	Junta del émbolo	NBR	
11	Junta del vástago	NBR	
12	Junta estanqueidad tubo	NBR	Usando 4 uds. para ø80, ø100
13	Junta émbolo bloqueo	NBR	
14	Junta estanqueidad émbolo	NBR	Nada para ø20, ø25
15	Émbolo de bloqueo	Acero al carbono	Templado, cromado duro
16	Junta de estanqueidad	NBR	
17	Muelle de bloqueo	Acero inoxidable	
18	Tope elástico	Uretano	
19	Culata posterior	Aleación de aluminio	Anodizado
20	Tornillo de bloqueo	Acero al carbono	Templado, niquelado electrolítico
21	Tornillo Allen	Acero aleado	Cincado cromado negro
22	Tapa elástica	Goma sintética	
23A	Tapa A	Fundición de aluminio	Pintado en negro
23B	Tapa B	Acero al carbono	Tratam. capa de óxido

Nº	Descripción	Material	Nota
24	Mando M/O	Aleación fundida de cinc	Pintado en negro
25	Tornillo M/O	Acero aleado	Cincado cromado negro, pintado en rojo
26	Muelle M/O	Lámina de acero	Cinc cromado
27	Anillo de tope	Acero laminado	Cinc cromado
28	Tornillo Allen	Acero aleado	Niquelado

**Recambios / juego de juntas (modelo de bloqueo en final de carrera)**

Diámetro (mm)	Referencia juego	Contenido
20	CBQ2B20-PS	Los juegos incluyen los elementos 10, 11, 12, 13, 16, 21, 28 de la tabla y un tubo de grasa.
25	CBQ2B25-PS	
32	CBQ2B32-PS	
40	CBQ2B40-PS	
50	CBQ2B50-PS	
63	CBQ2B63-PS	
80	CBQ2B80-PS	
100	CBQ2B100-PS	

\* El juego de juntas incluye 10, 11, 12, 13, 16, 21, 28. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

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

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

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

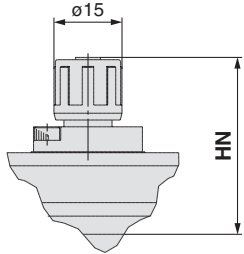
# Serie CBQ2

## Dimensiones

### Ø20, Ø25

#### Estándar (Taladro pasante/Taladros roscados en ambos extremos): CBQ2B/CDBQ2B

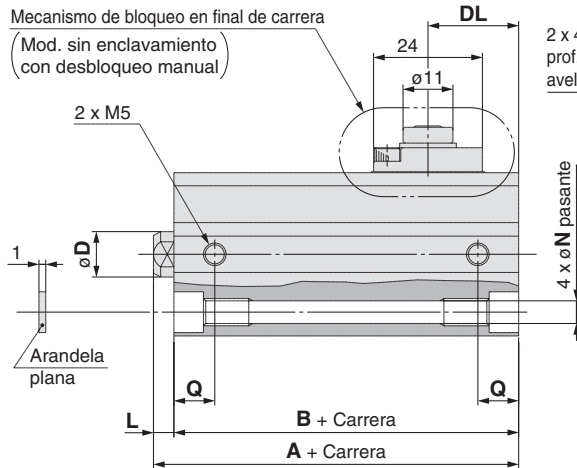
##### Mecanismo de bloqueo en final de carrera Con bloqueo trasero (Modelo de desbloqueo manual)



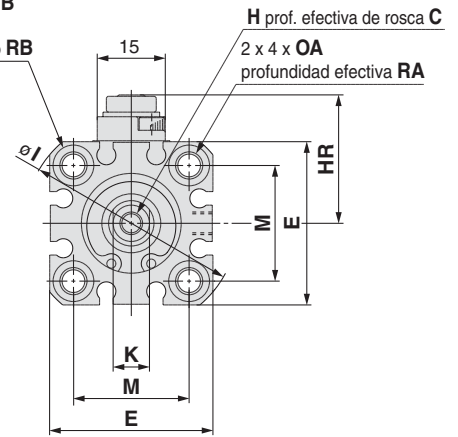
##### Dimensiones del mecanismo de bloqueo en final de carrera (mm)

Diámetro (mm)	DL	DM	HR	HN (máx.)
20	20	21	28.5	40
25	21	21	29.5	41

##### Mecanismo de bloqueo en final de carrera (Mod. sin enclavamiento con desbloqueo manual)

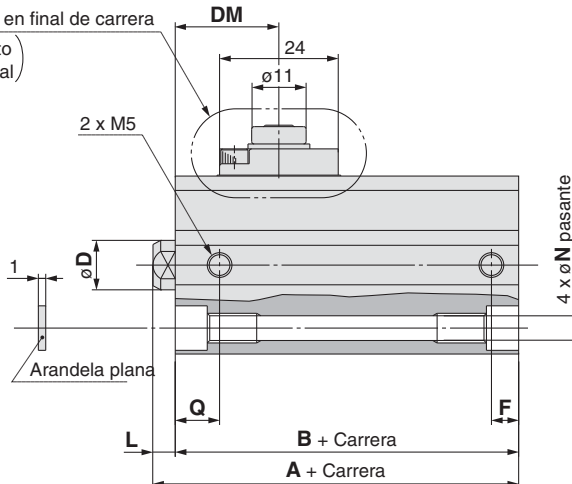


2 x 4 x øOB  
prof. de avellanado RB

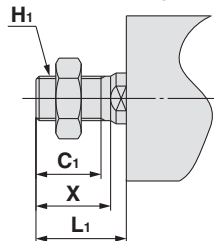


##### Con bloqueo delantero

##### Mecanismo de bloqueo en final de carrera (Mod. sin enclavamiento con desbloqueo manual)



##### Terminación vástago rosca macho

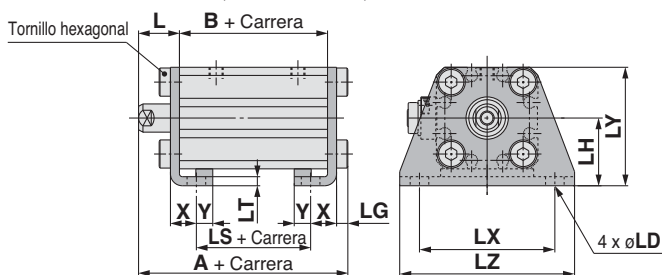


##### Terminación vástago rosca macho

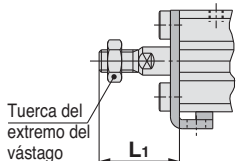
Diámetro (mm)	Carrera estándar	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
20	10, 15, 20, 25	12	14	M8 x 1.25	18.5
	50, 75, 100				28.5
25	10, 15, 20, 25	15	17.5	M10 x 1.25	22.5
	50, 75, 100				32.5

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero				Con bloqueo delantero				C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	Q	RA	RB
		A	B	L	A	B	F	L														
20	10, 15, 20, 25	65.5	61	4.5	59	54.5	5.5	4.5	7	10	36	M5 x 0.8	47	8	25.5	5.4	M6 x 1.0	9	9	10	7	
	50, 75, 100	80.5	66	14.5	80.5	66	9	14.5														
25	10, 15, 20, 25	69	64	5	62.5	57.5	5.5	5	12	12	40	M6 x 1.0	52	10	28	5.4	M6 x 1.0	9	11	10	7	
	50, 75, 100	84	69	15	84	69	11	15														

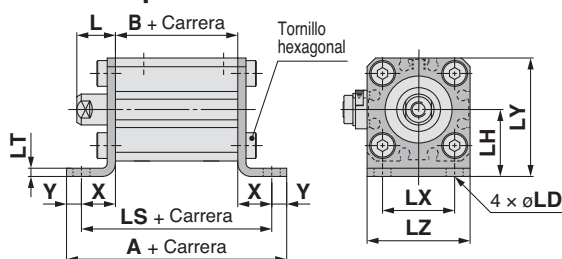
**Escuadra: CBQ2L/CDBQ2L**



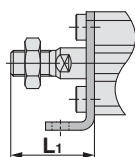
Terminación vástago rosca macho



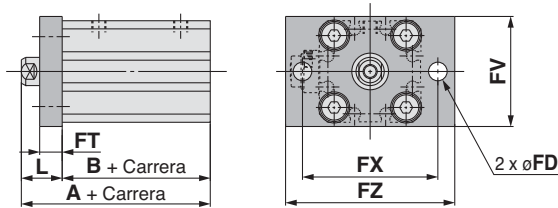
**Escuadra compacta: CBQ2LC/CDBQ2LC**



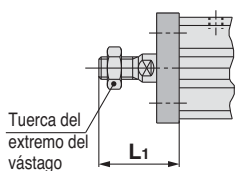
Terminación vástago rosca macho



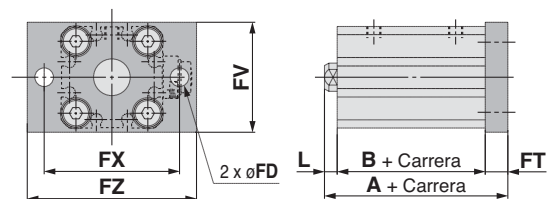
**Brida delantera: CBQ2F/CDBQ2F**



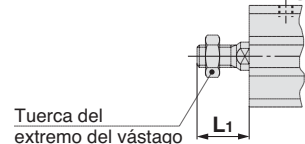
Terminación vástago rosca macho



**Brida trasera: CBQ2G/CDBQ2G**



Terminación vástago rosca macho



**Escuadra**

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero			Con bloqueo delantero		
		A	B	LS	A	B	LS
20	10, 15, 20, 25	82.7	61	49	76.2	54.5	42.5
	50, 75, 100	87.7	66	54	87.7	66	54
25	10, 15, 20, 25	86.2	64	49	79.7	57.5	42.5
	50, 75, 100	91.2	69	54	91.2	69	54

Diámetro (mm)	Carrera estándar	L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
20	10, 15, 20, 25	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	50, 75, 100	15	32.5	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta**

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero			Con bloqueo delantero		
		A	B	LS	A	B	LS
20	10, 15, 20, 25	99	61	87.4	92.5	54.5	80.9
	50, 75, 100	104	66	92.4	104	66	92.4
25	10, 15, 20, 25	102	64	90.4	95.5	57.5	83.9
	50, 75, 100	107	69	95.4	107	69	95.4

Diámetro (mm)	Carrera estándar	L	L1	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
20	10, 15, 20, 25	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	50, 75, 100	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera**

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero		Con bloqueo delantero	
		A	B	A	B
20	10, 15, 20, 25	75.5	61	69	54.5
	50, 75, 100	80.5	66	80.5	66
25	10, 15, 20, 25	79	64	72.5	57.5
	50, 75, 100	84	69	84	69

Diámetro (mm)	Carrera estándar	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
20	10, 15, 20, 25	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	50, 75, 100	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero				Con bloqueo delantero			
		A	B	L	L1	A	B	L	L1
20	10, 15, 20, 25	73.5	61	4.5	18.5	67	54.5	4.5	18.5
	50, 75, 100	88.5	66	14.5	28.5	88.5	66	14.5	28.5
25	10, 15, 20, 25	77	64	5	22.5	70.5	57.5	5	22.5
	50, 75, 100	92	69	15	32.5	92	69	15	32.5

Diámetro (mm)	Carrera estándar	FD	FT	FV	FX	FZ
20	10, 15, 20, 25	6.6	8	39	48	60
25	50, 75, 100	6.6	8	42	52	64

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

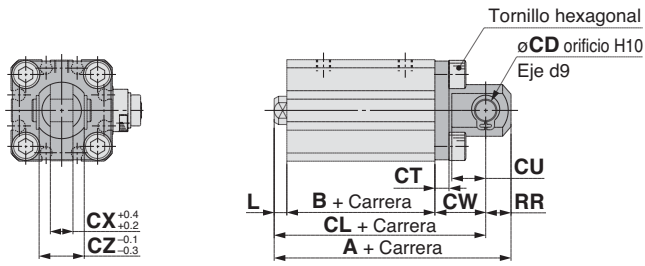
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

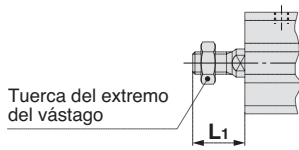
Detector magnético

Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CBQ2D/CDBQ2D



### Terminación vástago rosca macho



### Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero					Con bloqueo delantero				
		A	B	CL	L	L <sub>1</sub>	A	B	CL	L	L <sub>1</sub>
20	10, 15, 20, 25	92.5	61	83.5	4.5	18.5	86	54.5	77	4.5	18.5
	50, 75, 100	107.5	66	98.5	14.5	28.5	107.5	66	98.5	14.5	28.5
25	10, 15, 20, 25	99	64	89	5	22.5	92.5	57.5	82.5	5	22.5
	50, 75, 100	114	69	104	15	32.5	114	69	104	15	32.5

Diámetro (mm)	Carrera estándar	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	RR
20	10, 15, 20, 25	8	5	12	18	8	16	9
25	50, 75, 100	10	5	14	20	10	20	10

Material fijación oscilante hembra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado



## Dimensiones

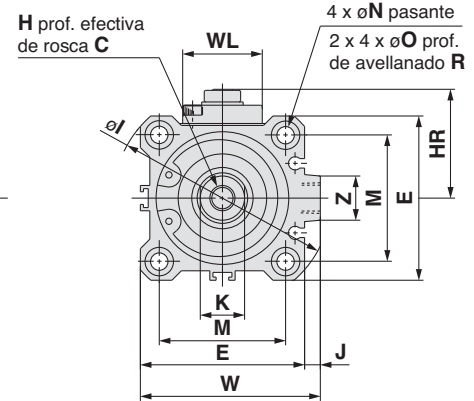
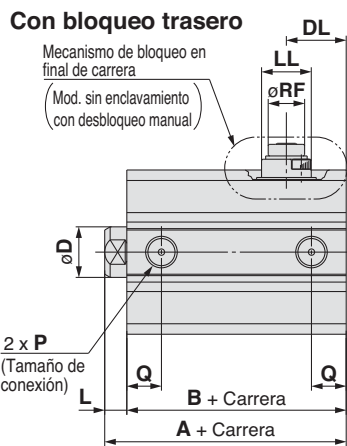
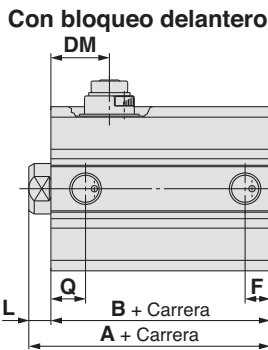
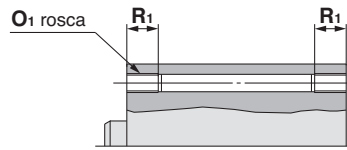
# ø32 a ø100

### Estándar (taladro pasante): CBQ2B/CDBQ2B

Taladros roscados en ambos extremos: CBQ2A/CDBQ2A

Taladros roscados en ambos extremos (mm)

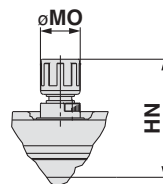
Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22



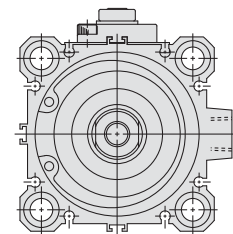
### Dimensiones del mecanismo de bloqueo en final de carrera (mm)

Diámetro (mm)	DL	DM	HR	HN (máx.)	LL	MO	WL	RF
32	25	22	33.5	45	15	15	24	11
40	29	26	38.5	52.5	21	19	24	11
50	29.5	24	45	59	21	19	24	11
63	28.5	25	50	64	21	19	24	11
80	45	45.5	62	76.5	30	23	40	21
100	48	49	71.5	86	30	23	40	21

### Mecanismo de bloqueo en final de carrera (Modelo de desbloqueo manual)



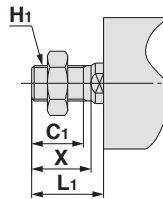
### Forma de la camisa del cilindro ø63, ø80, ø100



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	10, 15, 20, 25	20.5	23.5	M14 x 1.5	28.5
40		20.5	23.5	M14 x 1.5	28.5
50	50, 75, 100	26	28.5	M18 x 1.5	33.5
63		26	28.5	M18 x 1.5	33.5
80	25, 50	32.5	35.5	M22 x 1.5	43.5
75, 100					53.5
100	25, 50	32.5	35.5	M26 x 1.5	43.5
75, 100					53.5

### Terminación vástago rosca macho



Diámetro (mm)	Carrera estándar	C	D	E	H	I	J	K	M	N	O	P	R	W	Z
32	10, 15, 20, 25	13	16	45	M8 x 1.25	60	4.5	14	34	5.5	9	Rc1/8	7	49.5	14
40		13	16	52	M8 x 1.25	69	5	14	40	5.5	9	Rc1/8	7	57	14
50	50, 75, 100	15	20	64	M10 x 1.5	86	7	17	50	6.6	11	Rc1/4	8	71	19
63		15	20	77	M10 x 1.5	103	7	17	60	9	14	Rc1/4	10.5	84	19
80	25, 50, 75, 100	21	25	98	M16 x 2.0	132	6	22	77	11	17.5*	Rc3/8	13.5*	104	26
100		27	30	117	M20 x 2.5	156	6.5	27	94	11	17.5*	Rc3/8	13.5*	123.5	26

\* En las carreras de 75 y 100 mm con diámetros ø80, ø100, el modelo estándar es el de taladros roscados en ambos extremos (A). El modelo de taladro pasante (B) no está disponible.

### Con bloqueo trasero (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	A	B	L	Q
32	10, 15, 20, 25	72.5	65.5	7	12.5
40		82	75	7	14
50	50, 75, 100	83.5	75.5	8	14
63		85	77	8	15.5
80	25, 50	121	111	10	18
75, 100	136	116	20	19	
100	25, 50	132.5	120.5	12	22
75, 100	147.5	125.5	22	23	

### Con bloqueo delantero (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	A	B	F	L	Q
32	10, 15, 20, 25	65	58	7.5	7	10.5
40		71.5	64.5	8	7	11
50	50, 75, 100	73.5	65.5	10.5	8	10.5
63		79	71	10.5	8	15
80	25, 50	113.5	103.5	12.5	10	16
75, 100	136	116	19	20	19	
100	25, 50	125	113	13	12	23
75, 100	147.5	125.5	23	22	23	

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

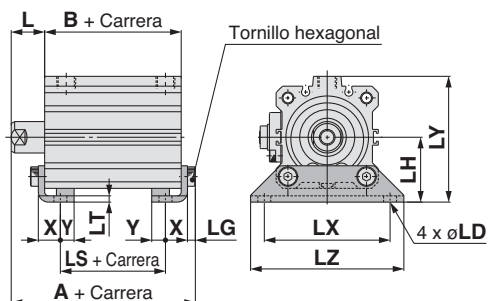
Con detector magnético

Detector magnético

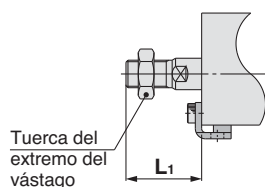
Ejecuciones especiales

# Serie CBQ2

## Escuadra: CBQ2L/CDBQ2L



### Terminación vástago rosca macho



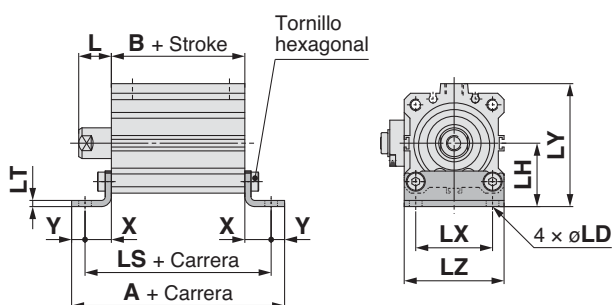
## Escuadra

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero			Con bloqueo delantero			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
		32		89.7	65.5	49.5	82.2			
40	10, 15, 20, 25	99.2	75	59	88.7	64.5	48.5	17	38.5	6.6
50	50, 75, 100	101.7	75.5	52.5	91.7	65.5	42.5	18	43.5	9
63		103.2	77	51	97.2	71	45	18	43.5	11
80	25, 50	142.5	111	81	135	103.5	73.5	20	53.5	13
	75, 100	147.5	116	86	147.5	116	86			
100	25, 50	155.5	120.5	86.5	148	113	79	22	53.5	13
	75, 100	160.5	125.5	91.5	160.5	125.5	91.5			

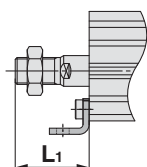
Diámetro (mm)	Carrera estándar	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32		4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	10, 15, 20, 25	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
50	50, 75, 100	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
63		5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	25, 50, 75, 100	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
100		7	71	6	137	136	162	23	12.5

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

## Escuadra compacta: CBQ2LC/CDBQ2LC



### Terminación vástago rosca macho



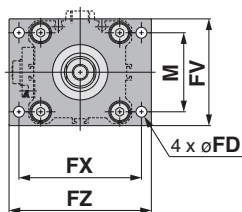
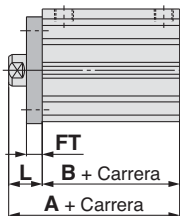
## Escuadra compacta

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero			Con bloqueo delantero			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
		32		104.5	65.5	92.9	97			
40	10, 15, 20, 25	116.4	75	102.4	105.9	64.5	91.9	17	38.5	6.6
50	50, 75, 100	124.9	75.5	108.9	114.9	65.5	98.9	18	43.5	9
63		131.4	77	113.4	125.4	71	107.4	18	43.5	11
80	25, 50	178	111	156	170.5	103.5	148.5	20	53.5	13
	75, 100	183	116	161	183	116	161			
100	25, 50	193.5	120.5	168.5	186	113	161	22	53.5	13
	75, 100	198.5	125.5	173.5	198.5	125.5	173.5			

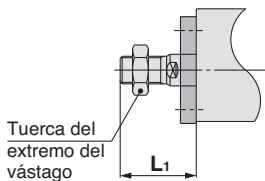
Diámetro (mm)	Carrera estándar	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32		30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	10, 15, 20, 25	33	3.2	40	64	52	13.7	7
50	50, 75, 100	39	3.2	50	78	64	16.7	8
63		46	3.2	60	91.5	77	18.2	9
80	25, 50, 75, 100	59	4.5	77	114	98	22.5	11
100		71	6	94	136	117	24	12.5

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera: CBQ2F/CDBQ2F**



**Terminación vástago rosca macho**



**Brida delantera**

(mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero		Con bloqueo delantero		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
32		82.5	65.5	75	58	5.5	8	48	56	65
40	10, 15, 20, 25	92	75	81.5	64.5	5.5	8	54	62	72
50	50, 75, 100	93.5	75.5	83.5	65.5	6.6	9	67	76	89
63		95	77	89	71	9	9	80	92	108
80	25, 50	131	111	123.5	103.5	11	11	99	116	134
	75, 100	136	116	136	116					
100	25, 50	142.5	120.5	135	113	11	11	117	136	154
	75, 100	147.5	125.5	147.5	125.5					

Diámetro (mm)	Carrera estándar	L	L <sub>1</sub>	M
32		17	38.5	34
40	10, 15, 20, 25	17	38.5	40
50	50, 75, 100	18	43.5	50
63		18	43.5	60
80	25, 50, 75, 100	20	53.5	77
100		22	53.5	94

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estandar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

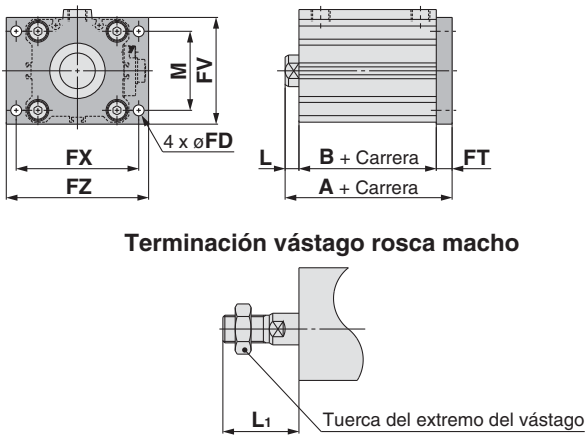
Ejecuciones especiales

# Serie CBQ2

## Dimensiones

### Ø32 a Ø100

#### Brida trasera: CBQ2G/CDBQ2G



Terminación vástago rosca macho

#### Brida trasera

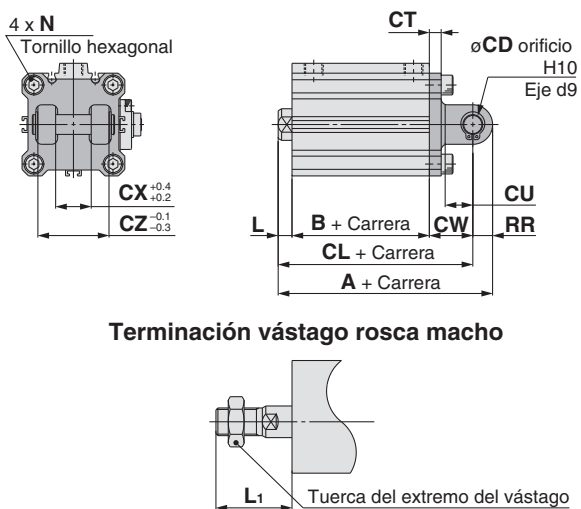
(mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero				Con bloqueo delantero			
		A	B	L	L <sub>1</sub>	A	B	L	L <sub>1</sub>
32		80.5	65.5	7	28.5	73	58	7	28.5
40	10, 15, 20, 25 50, 75, 100	90	75	7	28.5	79.5	64.5	7	28.5
50		92.5	75.5	8	33.5	82.5	65.5	8	33.5
63		94	77	8	33.5	88	71	8	33.5
80	25, 50	132	111	10	43.5	124.5	103.5	10	43.5
	75, 100	147	116	20	53.5	147	116	20	53.5
100	25, 50	143.5	120.5	12	43.5	136	113	12	43.5
	75, 100	158.5	125.5	22	53.5	158.5	125.5	22	53.5

Diámetro (mm)	Carrera estándar	M	FD	FT	FV	FX	FZ
32		34	5.5	8	48	56	65
40		40	5.5	8	54	62	72
50	10, 15, 20, 25 50, 75, 100	50	6.6	9	67	76	89
63		60	9	9	80	92	108
80		77	11	11	99	116	134
100		94	11	11	117	136	154

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

#### Fijación oscilante hembra: CBQ2D/CDBQ2D



Terminación vástago rosca macho

#### Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Con bloqueo trasero			Con bloqueo delantero			CD	CT	CU	L	L <sub>1</sub>
		A	B	CL	A	B	CL					
32		102.5	65.5	92.5	95	58	85	10	5	14	7	28.5
40	10, 15, 20, 25 50, 75, 100	114	75	104	103.5	64.5	93.5	10	6	14	7	28.5
50		125.5	75.5	111.5	115.5	65.5	101.5	14	7	20	8	33.5
63		129	77	115	123	71	109	14	8	20	8	33.5
80	25, 50	177	111	159	169.5	103.5	151.5	18	10	27	10	43.5
	75, 100	192	116	174	192	116	174	22	13	31	20	53.5
100	25, 50	199.5	120.5	177.5	192	113	170	22	13	31	12	43.5
	75, 100	214.5	125.5	192.5	214.5	125.5	192.5	22	13	31	22	53.5

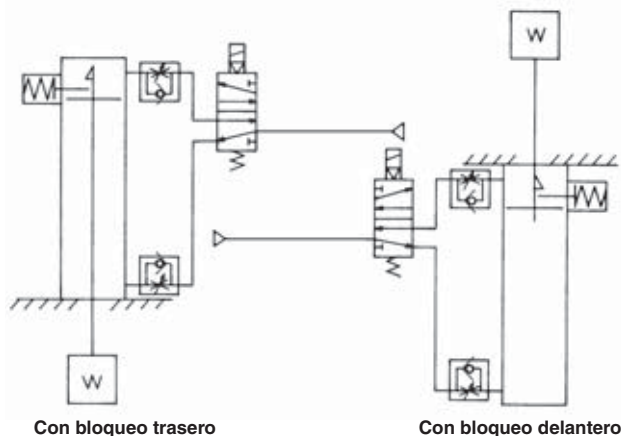
Diámetro (mm)	Carrera estándar	CW	CX	CZ	N	RR
32		20	18	36	M6 x 1.0	10
40	10, 15, 20, 25 50, 75, 100	22	18	36	M6 x 1.0	10
50		28	22	44	M8 x 1.25	14
63		30	22	44	M10 x 1.5	14
80	25, 50, 75, 100	38	28	56	M12 x 1.75	18
100		45	32	64	M12 x 1.75	22

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

## Utilice el circuito neumático recomendado

### ⚠ Precaución

• Esto es necesario para que el bloqueo y el desbloqueo se realicen correctamente



## Precauciones de trabajo

### ⚠ Precaución

#### 1. No utilice electroválvulas de 3 posiciones.

Evite el uso en combinación con electroválvulas de 3 posiciones (especialmente los modelos de centro cerrado 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.

Antes de iniciar el funcionamiento, asegúrese de que se suministre aire en el lado sin mecanismo de bloqueo como se muestra en la figura de arriba. Existe la posibilidad de que no se pueda realizar el desbloqueo. (Véase la sección referente al desbloqueo del cilindro.)

#### 3. Desbloquee el cilindro para realizar el montaje o el ajuste del cilindro.

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

#### 4. El porcentaje 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 bloque.

#### 5. No haga funcionar múltiples cilindros sincronizados.

Evite que dos o más cilindros con bloqueo 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 por medio del control de sistema de entrada.

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

Si el émbolo del cilindro no llega al final de carrera, no se puede efectuar el bloqueo ni el desbloqueo.

#### 8. Ajuste la posición de un detector magnético para que pueda trabajar en ambas posiciones cuando se distancia de la carrera y existe un juego del vástago (2 mm).

Cuando un detector con indicador de 2 colores está ajustado para que a final de carrera se ilumine en verde, puede que después del retorno del juego del vástago se ilumine en rojo, pero esto debe considerarse como una situación normal.

## 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. Cuando la presión del lado del mecanismo de bloqueo es de 0.05 MPa o inferior, el cilindro se bloquea automáticamente. Si el conexionado del lado del mecanismo de bloqueo es delgado y largo o si el regulador de caudal está lejos de la conexión del cilindro, el bloqueo puede tardar debido a la disminución de la velocidad de escape. El mismo resultado se obtiene si se obstruye

## 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. Del mismo modo, puede ser muy peligroso porque el vástago se moverá repentinamente.

## Desbloqueo manual

### ⚠ Precaución

#### 1. Desbloqueo manual (modelo sin enclavamiento)

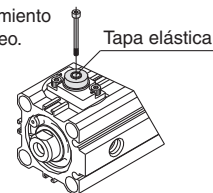
Introduzca el tornillo por la parte superior de la tapa elástica (no es necesario retirar la tapa elástica) y, después de atornillarlo en el émbolo del bloqueo, tire del mismo para realizar el desbloqueo. Si se suelta el tornillo, el bloqueo volverá a funcionar.

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

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

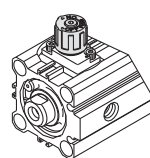
Retire el tornillo para su funcionamiento normal.

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

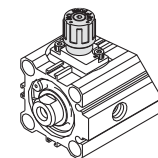


#### 2. Desbloqueo manual (modelo con enclavamiento)

Cuando pulse el mando M/O, gírelo 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 "click". De lo contrario, el bloqueo no se llevará a cabo.



Estado de bloqueo manual



Estado de desbloqueo manual

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Con bloqueo en final de carrera

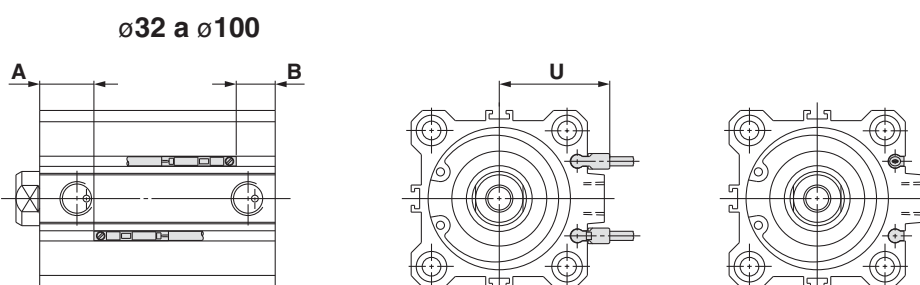
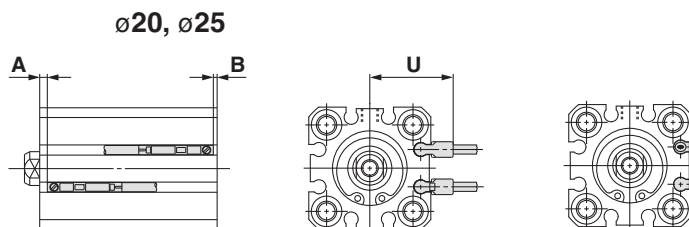
## Serie *CDBQ2*

# Con detección magnética 1

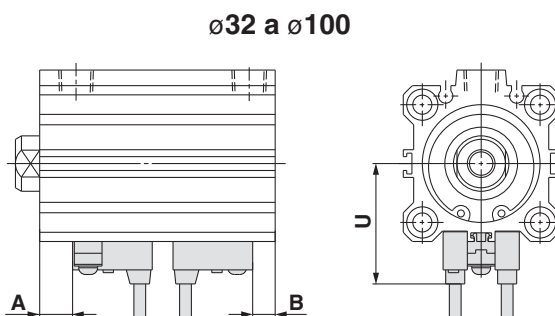
### 1 Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje

Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)

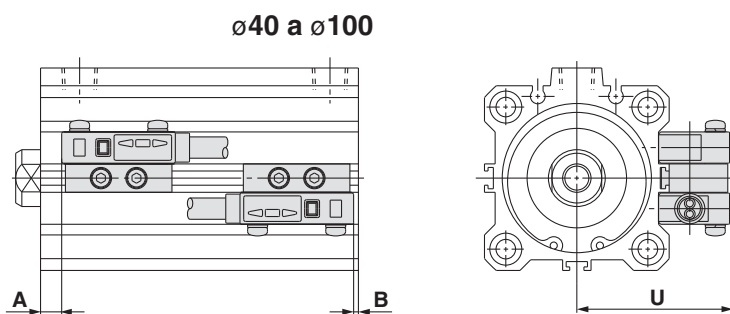
- D-A9□
- D-M9□
- D-M9□W
- D-M9□AL
- D-A9□V
- D-M9□V
- D-M9□WV
- D-M9□AVL



- |        |          |
|--------|----------|
| D-A7□  | D-F7NTL  |
| D-A80  | D-F7BAL  |
| D-A7□H | D-A73C   |
| D-A80H | D-A80C   |
| D-F7□  | D-J79C   |
| D-J79  | D-A79W   |
| D-F7□W | D-F7□WV  |
| D-J79W | D-F7□V   |
| D-F79F | D-F7BAVL |



D-P4DWL



**Altura de montaje del detector magnético**

**Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)**

(mm)

Modelo detector magnético	D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79/J79W D-F7□V/J79C D-F7□W/F7□WV D-F7BAL/F7BAVL D-F79F/F7NTL		D-A79W		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20 (Bloqueo trasero)	—	—	—	—	—	—	6 (11)	35 (35)	10 (15)	39 (39)	—	—
20 (Bloqueo delantero)	—	—	—	—	—	—	31.5 (34)	3 (12)	35.5 (38)	7 (16)	—	—
25 (Bloqueo trasero)	—	—	—	—	—	—	8 (10)	37 (39)	12 (14)	41 (43)	—	—
25 (Bloqueo delantero)	—	—	—	—	—	—	32 (35)	5.5 (14)	36 (39)	9.5 (18)	—	—
32 (Bloqueo trasero)	9	38.5	9.5	39	6.5	36	8	37.5	12	41.5	—	—
32 (Bloqueo delantero)	36	4	36.5	4.5	33.5	1.5	35	3	39	7	—	—
40 (Bloqueo trasero)	13	44	13.5	44.5	10.5	41.5	12	43	16	47	9	40
40 (Bloqueo delantero)	42	4.5	42.5	5	39.5	2	41	3.5	45	7.5	38	0.5
50 (Bloqueo trasero)	11	46.5	11.5	47	8.5	44	10	45.5	14	49.5	7	42.5
50 (Bloqueo delantero)	41.5	6	42	6.5	39	3.5	40.5	5	44.5	9	37.5	2
63 (Bloqueo trasero)	13.5	45.5	14	46	11	43	12.5	44.5	16.5	48.5	9.5	41.5
63 (Bloqueo delantero)	45.5	7.5	46	8	43	5	44.5	6.5	48.5	10.5	41.5	3.5
80 (Bloqueo trasero)	16.5 (21.5)	76.5 (76.5)	17 (22)	77 (77)	14 (19)	74 (74)	15.5 (20.5)	75.5 (75.5)	19.5 (24.5)	79.5 (79.5)	12.5 (17.5)	72.5 (72.5)
80 (Bloqueo delantero)	66.5 (66.5)	19 (31.5)	67 (67)	19.5 (32)	64 (64)	16.5 (29)	65.5 (65.5)	18 (30.5)	69.5 (69.5)	22 (34.5)	62.5 (62.5)	15 (27.5)
100 (Bloqueo trasero)	21 (26)	81.5 (81.5)	21.5 (26.5)	82 (82)	18.5 (23.5)	79 (79)	20 (25)	80.5 (80.5)	24 (29)	84.5 (84.5)	17 (22)	77.5 (77.5)
100 (Bloqueo delantero)	71 (69.5)	24 (38)	71.5 (70)	24.5 (38.5)	68.5 (67)	21.5 (35.5)	70 (68.5)	23 (37)	74 (72.5)	27 (41)	67 (65.5)	20 (34)

Nota) Las dimensiones entre paréntesis ( ) para ø20 y ø25 corresponden a carreras de 50, 75 y 100 mm, mientras que las dimensiones entre ( ) para ø80 y ø100 corresponden a carreras de 75 y 100 mm. Ajuste el detector magnético después de confirmar que las condiciones de trabajo se encuentran en el ajuste real.

**Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)**

(mm)

Mod. detec. mag.	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H/J79W D-F7□/F7BAL D-J79/F79F D-F7□W/F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL	D-P4DWL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
20	—	—	—	—	—	—	22.5	24.5	—
25	—	—	—	—	—	—	24.5	26.5	—
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	—
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	44
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	50
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	56.5
80	57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	66.5
100	67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	76.5

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Con bloqueo en final de carrera Serie **CDBQ2** Con detección magnética 2

## 2 Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos

Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)

(mm)

Nº de detectores magnéticos	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AVL D-F7□WV D-F7BAVL	D-M9□ D-M9□W D-M9□AL D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F7NTL	D-P4DWL
Con 1 ud.	5	5	10	10	15	15	20	15
Con 2 uds.	5	10	10	15	15	20	20	15

## 3 Rango de trabajo

Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)

(mm)

Mod. de detector mag.	Diámetro							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	10	10	9.5 (9.5)	9.5 (9.5)	9.5 (8.5)	11.5 (11)	9 (10)	11.5 (10.5)
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)L	5.5	5.5	6 (5.5)	6 (5.5)	7 (6)	7.5 (6.5)	8 (7)	8.5 (7)
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	—	—	12	11	10	12	12	13
D-A79W	—	—	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7BA(V)L D-F7NTL D-F79F	—	—	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P4DWL	—	—	—	5	5	5	5	5.5

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

\* Los valores para ø32 o más de los modelos D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)L corresponden al rango de trabajo cuando la ranura de instalación del detector convencional está acoplada sin usar la fijación de montaje del detector magnético BQ2-012.

\* Los valores entre paréntesis ( ) para ø32 o más de los modelos D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)L corresponden al rango de trabajo cuando se usa la fijación de montaje del detector magnético BQ2-012.



**4 Fijaciones de montaje del detector magnético / Ref.**

**Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)**

Superficie de montaje del detector magnético	Diámetro (mm)		
	ø20, ø25	ø32, ø40, ø50	ø63, ø80, ø100
Modelo de detector magnético	Superficie de montaje del detector mag.	Superficie de montaje del detector magnético	
	Lado de conexión/A/B/C	Lado de conexión	Lado A/B/C
<b>D-A9□</b> <b>D-A9□V</b> <b>D-M9□</b> <b>D-M9□V</b> <b>D-M9□W</b> <b>D-M9□WV</b> <b>D-M9□AL</b> <b>D-M9□AVL</b>	Las fij. de montaje del detector magnético no son necesarias.	Las fijaciones de montaje del detector magnético no son necesarias.  ① BQ-2 ② BQ2-012 Se utilizan dos tipos de fijaciones de detector en un juego.  	Las fij. de montaje del detector magnético no son necesarias.

Nota 1) Para los diámetros ø32 a ø50 de cada serie de cilindros, si se monta un detector magnético compacto en una cara diferente a la cara de conexión (es decir, si se montan en las caras A, B y C del ejemplo anterior), se requerirá el uso de fijaciones de montaje del detector como las mostradas anteriormente. Pídalas de forma independiente al realizar el pedido del cilindro. (Esto mismo sucede para los cilindros de diámetros ø63 a ø100 cuando los detectores magnéticos compactos se montan sobre un rail de montaje en lugar de utilizar la ranura de montaje correspondiente).  
 Ejemplo de pedido  
 CDBQ2B32-50D-M9BW.....1 ud.  
 BQ-2.....2 uds.  
 BQ2-012.....2 uds.

Nota 2) Cuando se envían los cilindros, se incluyen las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos y los detectores magnéticos.

Mod. de detector mag.	Diámetro (mm)					
	32	40	50	63	80	100
<b>D-A7□/A80</b> <b>D-A73C/A80C</b> <b>D-A7□H/A80H</b> <b>D-A79W</b> <b>D-F7□/J79</b> <b>D-F7□V</b> <b>D-J79C</b> <b>D-F7□W/J79W</b> <b>D-F7□WV</b> <b>D-F7BAL/F7BAVL</b> <b>D-F79F/F7NTL</b>	BQ-2					
<b>D-P4DWL</b>	BQP1-050					

Nota 3) Cuando se envían los cilindros, se incluyen las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos y los detectores magnéticos.

Nota 4) Consulte más información acerca del método de montaje de los detectores magnéticos en las páginas 1360 a 1362 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

**[Juego de tornillos de montaje de acero inoxidable]**

Está disponible el siguiente juego de tornillos de montaje de acero inoxidable (con tuercas). Úselo según las condiciones de trabajo. (Dado que no se incluye el espaciador (para BQ-2) para detector magnético, pida BQ-2 por separado).

BBA2: Para modelos D-A7/A8/F7/J7

Los anteriores tornillos de montaje de acero inoxidable se usan cuando el cilindro se envía de fábrica con los detectores magnéticos D-F7BAL/F7BAVL.

Si sólo se envía un detector por separado, se incluyen los tornillos BBA2.

Nota 5) Para más detalles sobre BBA2, véase la página 1361 de "Best Pneumatics nº 2".

Nota 6) Para se monta el modelo D-M9□A(V)L en una cara de conexión distinta a la de los diámetros ø32, ø40 o ø50, pida por separado las fijaciones de montaje del detector BQ2-012S, BQ-2 o el juego de tornillos de montaje de acero inoxidable BBA2.

**Peso de las fijaciones de montaje del detector magnético**

Ref. fijación de montaje	Peso (g)
BQ-2	1.5
BQ2-012	5
BQP1-050	16

Estándar  
 Gran diámetro  
 Carrera larga  
 Vástago antigiro  
 Conexionado axial  
 Resistente a cargas laterales  
 Con bloqueo en final de carrera  
 Resistente a salpicaduras  
 Con detector magnético  
 Detector magnético  
 Ejecuciones especiales

# Con bloqueo en final de carrera

## Serie **CDBQ2**

# Con detección magnética 3

Además de los detectores magnéticos aplicables enumerados en "Forma de pedido", se pueden montar los siguientes detectores magnéticos. Consulte el catálogo Best Pneumatics nº 2 para obtener los detalles de las especificaciones.

**Series de cilindros aplicables: CDBQ2 (Con bloqueo en final de carrera)**

Mod. de detector magnético	Modelo	Entrada eléctrica	Características	Diámetro aplicable
<b>Reed</b>	D-A73	Salida directa a cable (perpendicular)	—	ø32 a ø100
	D-A80		Sin LED indicador	
	D-A73H, A76H	Salida directa a cable (en línea)	—	
	D-A80H		Sin LED indicador	
<b>Estado sólido</b>	D-F7NV, F7PV, F7BV	Salida directa a cable (perpendicular)	—	ø32 a ø100
	D-F7NWV, F7BWV		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7BAVL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-F79, F7P, J79	Salida directa a cable (en línea)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7BAL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-F7NTL		Con temporizador	
	D-P5DWL		Resistente a campos magnéticos (indicador de 2 colores)	
	Salida directa a cable (en línea)		ø40 a ø100	

\* También se encuentra disponible con conector precableado para detectores magnéticos de estado sólido. Para más detalles, véase "Best Pneumatics nº 2".

\* También se encuentran disponibles detectores de estado sólido (D-F9G/F9H) normalmente cerrados (NC = contacto b). Para más detalles, véase "Best Pneumatics nº 2".

\* Si se usa un detector magnético de estado sólido resistente a campos magnéticos (D-P3DW\_), consulte con SMC. (Diámetro aplicable: ø32 a ø100)

\* El detector magnético de estado sólido resistente al calor (D-F7NJL) no es aplicable.

\* Con respecto a D-P5DWL, consulte con SMC.

# Cilindro compacto: Resistente a salpicaduras

## Doble efecto con vástago simple

# Serie CQ2

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

### Forma de pedido

Sin detección magnética  
ø20, ø25

CQ2 B 20 [ ] R - 30 D [ ] [ ]

Sin detección magnética  
ø32 a ø100

CQ2 B 32 [ ] R - 30 D [ ] Z - [ ]

Con detección magnética

CDQ2 B 32 [ ] R - 30 D [ ] Z - M9BA [ ] - [ ]

Con detección magnética  
(Imán incorporado)

#### Montaje

<b>B</b>	Taladro pasante (estándar)	(ø20 a ø100)
<b>A</b>	Taladros roscados en ambos extremos	(ø40 a ø100)
<b>L</b>	Escuadra	
<b>LC</b>	Escuadra compacta	
<b>F</b>	Brida delantera	
<b>G</b>	Brida trasera	
<b>D</b>	Fijación oscilante hembra	

- \* Las fijaciones de montaje se envían de fábrica, pero sin instalar.
- \* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos. Pídalos por separado tras consultar "Tornillo de montaje para C(D)Q2B" en las páginas 180 y 182.

#### Diámetro

<b>20</b>	20 mm
<b>25</b>	25 mm
<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

#### Rosca de conexión

-	Rosca M
-	Rc
<b>TN</b>	NPT
<b>TF</b>	G

#### Nº de detec. magnéticos

-	2 uds.
<b>S</b>	1 ud.
<b>n</b>	"n" uds.

#### Ejecuciones especiales

Consulte la siguiente página para los detalles.

#### Detector magnético

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

\* Véase en la tabla inferior los detectores magnéticos aplicables.

#### Ranura de montaje del detector magnético

<b>Z</b>	ø20 a ø25	2 lados
	ø32 a ø100	4 lados

#### Opciones

-	Estándar (rosca hembra terminación vástago)
<b>M</b>	Terminación vástago rosca macho

#### Funcionamiento

<b>D</b>	Doble efecto
----------	--------------

#### Carrera del cilindro (mm)

Para "Carreras estándares", véase la página siguiente.

#### Cilindro resistente al agua

<b>R</b>	Junta NBR (caucho nitrilo)
<b>V</b>	Junta FKM (caucho fluorado)

### 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) CDQ2B32R-25DMZ

### Detectores magnéticos aplicables/Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2.

Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Mod. de detec. mag.		Longitud del cable (m)				Conector precableado	Carga aplicable	
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		Circuito IC	Relé, PLC
Detector de estado sólido	Resistente al agua (indicación en 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	-	<b>M9NAV</b>	<b>M9NA</b>	○	○	●	○		
				3 hilos (PNP)				<b>M9PAV</b>	<b>M9PA</b>	○	○	●	○		
				2 hilos				<b>M9BAV</b>	<b>M9BA</b>	○	○	●	○		

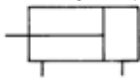
\* Símbolos de longitud de cable: 0.5 m ..... - (Ejemplo) M9BA  
1 m ..... M (Ejemplo) M9BAM  
3 m ..... L (Ejemplo) M9BAL  
5 m ..... Z (Ejemplo) M9BAZ

\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

\* Si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado, consulte las páginas 1328 y 1329 de "Best Pneumatics nº 2".



**Símbolo JIS**  
Doble efecto,  
Vástago simple



### Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 201 a 235 para más detalles.)

Símbolo	Características técnicas
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable

Consulte las páginas 193 a 199 para las características técnicas de los cilindros con detectores magnéticos.

- Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección en final de carrera) y su altura de montaje
- Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos
- Rango de trabajo
- Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

## Características técnicas

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto con vástago simple							
<b>Fluido</b>	Aire							
<b>Presión de prueba</b>	1.5 MPa							
<b>Presión máx. de trabajo</b>	1.0 MPa							
<b>Presión mín. de trabajo</b>	0.08 MPa							
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección magnética: -10 a 70°C (sin congelación) Con detección magnética: -10 a 60°C (sin congelación)							
<b>Lubricación</b>	No necesaria (sin lubricación)							
<b>Velocidad del émbolo</b>	50 a 500 mm/s							
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
<b>Tolerancia de longitud de carrera</b>	+1.0 mm 0							

## Carreras estándares

Diámetro	Carrera estándar (mm)
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50, 63, 80, 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Carreras intermedias

Tipo	Se instala un espaciador en el cuerpo de carrera estándar	
Ref.	Véase "Forma de pedido" para las ref. de modelo estándar (Pág.178)	
Descripción	Están disponibles las carreras en intervalos de 1 mm instalando un espaciador en los cilindros de carrera estándar.	
Rango de carrera	Diámetro	Rango de carrera
	20, 25	1 a 49
	32 a 100	1 a 99
Ejemplo	Ref.: CQ2B50R-57DZ CQ2B50R-75DZ con espaciador de 18 mm de anchura en el interior La dimensión B es de 115.5 mm.	

## Tipo

		Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	●	●	●	●	●	
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexión	Rosca	—	M5	M5	Nota) M5 Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
			<b>TN</b>	—	—	NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT3/8	NPT3/8
<b>TF</b>			—	—	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	
Terminación vástago rosca macho		●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Nota) ø32 sin detector magnético: se usa M5 x 0.8 para el conexionado de carrera de 5 mm.  
Por tanto, no introduzca ningún símbolo para el tipo de rosca de conexión.

**Esfuerzo teórico**



Diámetro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
20	ENTRADA	71	118	165
	SALIDA	94	157	220
25	ENTRADA	113	189	264
	SALIDA	147	245	344
32	ENTRADA	181	302	422
	SALIDA	241	402	563
40	ENTRADA	317	528	739
	SALIDA	377	628	880
50	ENTRADA	495	825	1150
	SALIDA	589	982	1370
63	ENTRADA	841	1400	1960
	SALIDA	935	1560	2180
80	ENTRADA	1360	2270	3170
	SALIDA	1510	2510	3520
100	ENTRADA	2140	3570	5000
	SALIDA	2360	3930	5500

**Fijaciones de montaje/Ref.**

Diámetro (mm)	Escuadra (Nota 1)	Escuadra compacta (Nota 1)	Brida	Fij. oscilante hembra
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100

Nota 1) Pida dos fijaciones de escuadra/escuadra compacta por cada cilindro.  
Nota 2) Las piezas de cada fijación son las siguientes.

Escuadra/escuadra compacta o brida: Tornillos de montaje del cuerpo  
Fijación oscilante hembra: Ejes de fijación oscilante, anillos de retención de tipo C para eje, tornillos de montaje del cuerpo

**Peso**

**Peso Sin detección magnética**

Carrera	Diámetro											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
ø20	112	126	141	155	169	184	198	212	227	241	—	—
ø25	149	165	182	197	213	229	245	261	277	293	—	—
ø32	203	224	246	267	288	309	330	352	373	394	544	650
ø40	220	241	263	284	306	327	349	371	392	414	568	680
ø50	—	378	411	444	476	509	542	575	608	641	879	1051
ø63	—	547	585	623	662	700	738	776	814	852	1125	1321
ø80	—	973	1034	1094	1154	1214	1275	1335	1395	1455	1873	2169
ø100	—	1703	1783	1863	1944	2024	2104	2185	2265	2345	2915	3323

**Peso adicional**

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	6	6	19	45	45
Terminación vástago	Rosca macho	6	12	26	27	53	53	120
	Tuerca	4	8	17	17	32	32	49
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	154	243	320	690	1057
Escuadra compacta (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	114	177	241	501	770
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	198	348	534	1017	1309
Fij. oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	—	—	—	196	393	554	1109	1887

**Cálculo: (Ejemplo) CQ2D40R-20DMZ**

- Peso básico: CQ2B40R-20DZ.....284 g
- Peso adicional: Taladros roscados en ambos ex.....6 g
- Terminación vástago rosca macho.....44 g
- Fijación oscilante hembra.....196 g
- 530 g**

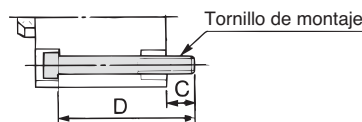
Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

**Tornillo de montaje para CQ2B/sin detector magnético**

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.

**Ejemplo) CQ-M5 x 35L 2 uds.**

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado



Cylinder model	C	D	Mounting bolt part no.
<b>CQ2B20<sup>ø</sup>-5D</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
-35D		65	x 65L
-40D		70	x 70L
-45D		75	x 75L
-50D		80	x 80L
<b>CQ2B25<sup>ø</sup>-5D</b>	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
-35D		70	x 70L
-40D		75	x 75L
-45D		80	x 80L
-50D		85	x 85L
<b>CQ2B32<sup>ø</sup>-5DZ</b>	9	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-75DZ	120	x 120L	
-100DZ	145	x 145L	

Cylinder model	C	D	Mounting bolt part no.
<b>CQ2B40<sup>ø</sup>-5DZ</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
-75DZ	115	x 115L	
-100DZ	140	x 140L	
<b>CQ2B50<sup>ø</sup>-10DZ</b>	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ	145	x 145L	
<b>CQ2B63<sup>ø</sup>-10DZ</b>	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ	150	x 150L	

Cylinder model	C	D	Mounting bolt part no.
<b>CQ2B80<sup>ø</sup>-10DZ</b>	15	55	CQ-M10 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ	155	x 155L	
<b>CQ2B100<sup>ø</sup>-10DZ</b>	15.5	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		140	x 140L
-100DZ	165	x 165L	

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

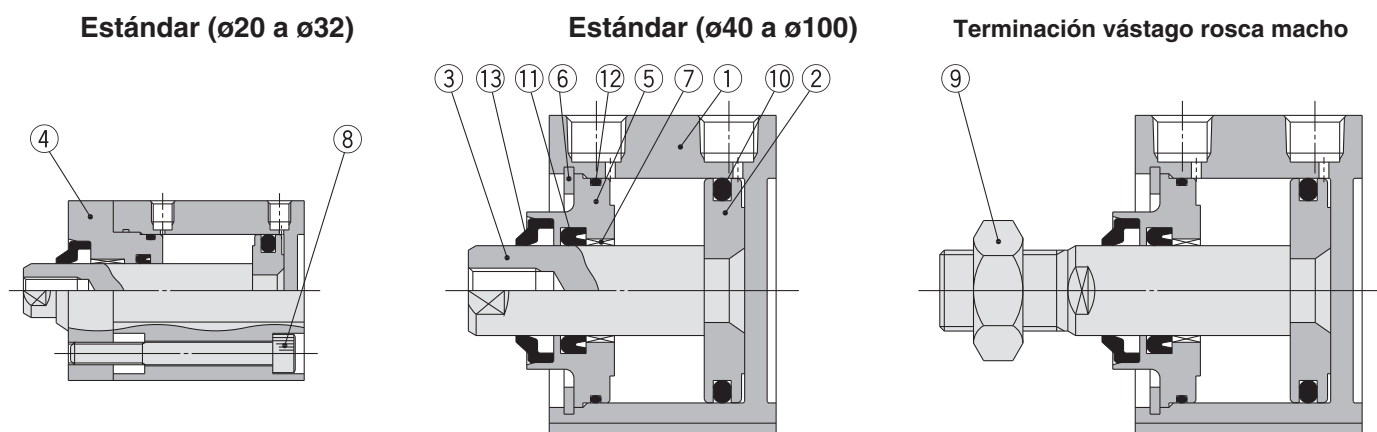
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

## Diseño



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable Acero al carbono	ø20 a ø25 ø32 a ø100, Cromado duro
4	Culata anterior	Aleación de aluminio	ø20 a ø32, Anodizado
5	Culata	Aleación de aluminio	ø40 a ø100, Anodizado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	ø40 a ø100, Fosfatado
7	Casquillo	Aleación aglutinada simterizada en aceite Aleación para cojinetes	ø20, ø25 ø32 a ø100
8	Tomillo Allen	Acero al cromo molibdeno	ø20 a ø32, Niquelado
9	Tuerca del vástago	Acero al carbono	Niquelado
10	Junta del émbolo	R: NBR V: FKM	
11	Junta del vástago	R: NBR V: FKM	
12	Junta de estanqueidad del tubo	R: NBR V: FKM	
13	Rascador del vástago	R: NBR V: FKM	

\* R: Junta NBR (caucho nitrilo) V: Junta FKM (caucho fluorado)

### Lista de repuestos / Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego		Contenido
	R: NBR	V: FKM	
20	CQ2B20R-PS	CQ2B20V-PS	Los juegos incluyen los elementos ⑩, ⑪, ⑫ de la tabla.
25	CQ2B25R-PS	CQ2B25V-PS	
32	CQ2B32R-PS	CQ2B32V-PS	
40	CQ2B40R-PS	CQ2B40V-PS	
50	CQ2B50R-PS	CQ2B50V-PS	
63	CQ2B63R-PS	CQ2B63V-PS	
80	CQ2B80R-PS	CQ2B80V-PS	
100	CQ2B100R-PS	CQ2B100V-PS	

\* El juego de juntas incluye ⑩, ⑪, ⑫. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* Un rascador del vástago no se puede sustituir de forma independiente. Dado que está fijado a presión, deberá sustituirlo no sólo con una culata anterior y una culata, sino también con una culata anterior completa y una culata completa. Contacte con SMC para saber cómo realizar el pedido.

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

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

### Montaje y desmontaje del anillo de retención

#### ⚠ Precaución

- Para instalar o extraer el anillo de retención, utilice unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C).
- Incluso con unos alicates adecuados (herramienta para instalar el anillo de retención de tipo C), podría provocar daños personales o a los equipos periféricos, ya que el anillo de retención puede salir disparado de los alicates. Tenga mucho cuidado cuando se desprenda el anillo de retención. Asimismo, asegúrese de que el anillo de retención esté colocado firmemente dentro de la ranura de la culata anterior antes de suministrar aire durante la instalación.

### Precauciones de manejo

#### ⚠ Precaución

- Antes de instalar in cilindro, limpie a fondo el conexionado para evitar la entrada de polvo o virutas de corte en su interior. En el caso de cilindros hidráulicos, use la válvula de soplado de aire para evacuar el aire del interior del cilindro.
- Las cargas excéntricas aplicadas al vástago reducirán drásticamente la vida útil. Use el vástago aplicando siempre la carga en la dirección axial.
- Asegúrese de no rayar o deformar la parte deslizante del vástago del émbolo, ya que esto podría causar una fuga o dañar las juntas.

### Precauciones de manejo

#### ⚠ Precaución

- Quando el cilindro vaya a estar expuesto al polvo o la arena, o se vaya a utilizar en un lugar donde se produzcan salpicaduras del líquido del vástago, use el modelo de rascador reforzado (-XC4).
- Si, cuando se usa un cilindro neumático, existe la posibilidad de que se produzcan salpicaduras de líquido sobre los racores del cilindro, utilice racores de inserción, racores de anillo, conexionado de acero, etc. Tenga en cuenta la compatibilidad de los componentes líquidos y los materiales del conexionado antes de utilizarlos.
- En cuanto a las juntas, seleccione normalmente juntas de NBR (caucho de nitrilo) con líquidos que no contengan cloro ni azufre y seleccione juntas de FKM (caucho fluorado) con líquidos que contengan cloro y azufre. No obstante, dependiendo del tipo y marca del líquido (por ejemplo, líquido refrigerante) que salpique sobre el cilindro, la vida útil de las juntas se puede reducir drásticamente.

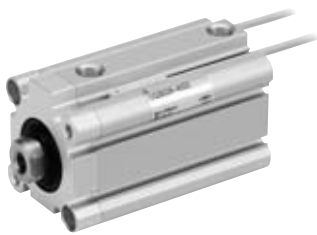
#### Ejemplos de líquido refrigerante

Shimron, PA-O-5 (Daido Chemical Industry Co., Ltd.) (juntas de NBR)  
 Noritake Cool, AFG-S (Noritake Co., Ltd.) (juntas de NBR)  
 Yushiroken, S-46S (Yushiro Chemical Industry Co., Ltd.) (juntas de NBR)  
 Yushiroken, EC-50-T3 (Yushiro Chemical Industry Co., Ltd.) (juntas de NBR)  
 Yushiron Oil, No. 23 (Yushiro Chemical Industry Co., Ltd.) (juntas de FKM)  
 Daphne Cut, Hs-1 (Idemitsu Kosan Co., Ltd.) (juntas de FKM)

# Resistente a salpicaduras: Doble efecto con vástago simple

## Serie CDQ2

### Con detección magnética



#### Peso

Diámetro	Carrera											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
ø20	130	142	155	167	179	191	204	216	228	240	—	—
ø25	182	197	213	228	244	259	275	290	306	320	—	—
ø32	263	284	305	327	348	369	390	412	433	454	561	668
ø40	293	315	336	358	379	401	422	444	465	487	598	710
ø50	—	489	522	555	588	620	653	687	720	753	925	1097
ø63	—	700	738	776	814	852	890	928	966	1004	1201	1397
ø80	—	1219	1279	1340	1400	1460	1520	1581	1641	1701	1998	2295
ø100	—	2061	2142	2222	2302	2383	2463	2543	2624	2704	3112	3520

#### Peso adicional

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
Taladros roscados en ambos extremos	—	—	—	6	6	19	45	45	
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	6	12	26	27	53	53	120	175
	Tuerca	4	8	17	17	32	32	49	116
Escuadra (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	154	243	320	690	1057	
Brida delantera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	214	373	559	1056	1365	
Brida trasera (incluye tornillos de montaje)	—	—	—	198	348	534	1017	1309	
Fij. oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y tornillos)	—	—	—	196	393	554	1109	1887	

Cálculo: (Ejemplo) CDQ2D40R-20DMZ

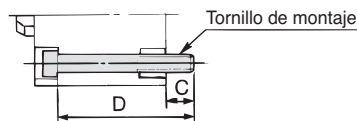
- Peso básico: CDQ2B40R-20DZ ..... 358 g
- Peso adicional:
  - Taladros roscados en ambos extremos ..... 6 g
  - Rosca macho terminación vástago ..... 44 g
  - Fijación oscilante hembra ..... 196 g

Añada el peso de los detectores magnéticos cuando éstos estén montados.

604 g

#### Tornillo de montaje para CDQ2B / con detección magnética

Método de montaje: El perno de montaje para montaje con taladros pasantes del modelo CDQ2B está disponible como opción. Consulte a continuación la forma de pedido. Pida el número real de tornillos que vaya a utilizar.



Ejemplo) CQ-M5 x 50L 2 uds.

Material: Acero al cromo molibdeno  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje
CDQ2B20 <sup>ø</sup> -5DZ	10.5	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
CDQ2B25 <sup>ø</sup> -5DZ	9.5	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
CDQ2B32 <sup>ø</sup> -5DZ	9	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
CDQ2B32 <sup>ø</sup> -5DZ	9	120	x 120L
-100DZ		145	x 145L

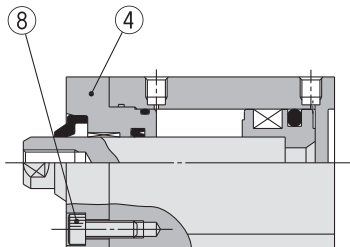
Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje	
CDQ2B40 <sup>ø</sup> -5DZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L	
-10DZ		50	x 50L	
-15DZ		55	x 55L	
-20DZ		60	x 60L	
-25DZ		65	x 65L	
-30DZ		70	x 70L	
-35DZ		75	x 75L	
-40DZ		80	x 80L	
-45DZ		85	x 85L	
-50DZ		90	x 90L	
CDQ2B50 <sup>ø</sup> -10DZ	12.5	115	x 115L	
-100DZ		140	x 140L	
CDQ2B50 <sup>ø</sup> -10DZ		12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ			60	x 60L
-20DZ			65	x 65L
-25DZ			70	x 70L
-30DZ			75	x 75L
-35DZ			80	x 80L
-40DZ			85	x 85L
-45DZ			90	x 90L
-50DZ	95		x 95L	
-75DZ	120		x 120L	
CDQ2B63 <sup>ø</sup> -10DZ	14.5	145	x 145L	
-100DZ		145	x 145L	
CDQ2B63 <sup>ø</sup> -10DZ		14.5	60	CQ-M8 x 60L
-15DZ			65	x 65L
-20DZ			70	x 70L
-25DZ			75	x 75L
-30DZ			80	x 80L
-35DZ			85	x 85L
-40DZ			90	x 90L
-45DZ			95	x 95L
-50DZ	100		x 100L	
-75DZ	125		x 125L	
-100DZ	150	x 150L		

Modelo de cilindro	C	D	Tornillo montaje
CDQ2B80 <sup>ø</sup> -10DZ	15	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
CDQ2B100 <sup>ø</sup> -10DZ	15.5	155	x 155L
-100DZ		75	CQ-M10 x 75L
-15DZ		80	x 80L
-20DZ		85	x 85L
-25DZ		90	x 90L
-30DZ		95	x 95L
-35DZ		100	x 100L
-40DZ		105	x 105L
-45DZ		110	x 110L
-50DZ		115	x 115L
-75DZ	140	x 140L	
-100DZ	165	x 165L	

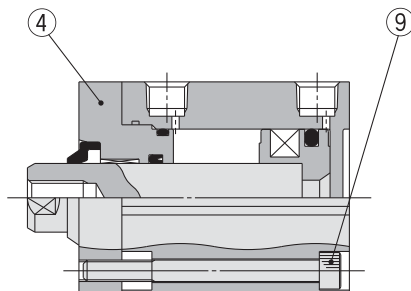
# Serie CQ2

## Construcción

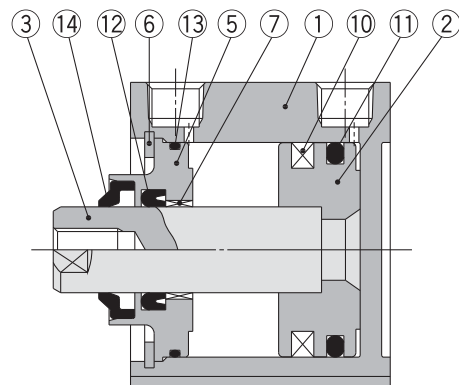
ø20, ø25



ø32



ø40 a ø100



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago	Acero inoxidable	ø20 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, Cromado duro
4	Culata anterior	Aleación de aluminio	ø20 a ø32, Anodizado
5	Culata	Aleación de aluminio	ø40 a ø100, Anodizado
6	Anillo de retención	Acero al carbono	Fosfatado
7	Casquillo	Aleación aglutinada sinterizada en aceite	ø20, ø25
		Aleación para cojinetes	ø32 a ø100
8	Tornillos Allen	Acero al cromo molibdeno	ø20 a ø25, Niquelado
9	Tornillo Allen	Acero al cromo molibdeno	ø32, Niquelado
10	Imán	—	
11	Junta del émbolo	R: NBR	
		V: FKM	
12	Junta del vástago	R: NBR	
		V: FKM	
13	Junta de estanqueidad del tubo	R: NBR	
		V: FKM	
14	Rascador del vástago	R: NBR	
		V: FKM	

\* R: Junta NBR (caucho nitrilo)  
V: Junta FKM (caucho fluorado)

### Lista de repuestos/Juego de juntas

Diámetro (mm)	Referencia juego		Contenido
	R: NBR	V: FKM	
20	CQ2B20R-PS	CQ2B20V-PS	Los juegos incluyen los elementos ①, ②, ③ de la tabla.
25	CQ2B25R-PS	CQ2B25V-PS	
32	CQ2B32R-PS	CQ2B32V-PS	
40	CQ2B40R-PS	CQ2B40V-PS	
50	CQ2B50R-PS	CQ2B50V-PS	
63	CQ2B63R-PS	CQ2B63V-PS	
80	CQ2B80R-PS	CQ2B80V-PS	
100	CQ2B100R-PS	CQ2B100V-PS	

\* El juego de juntas incluye ①, ②, ③. Pida el juego de juntas en función del diámetro de cada tubo.

\* Un rascador del vástago no se puede sustituir de forma independiente. Dado que está fijado a presión, deberá sustituirlo no sólo con una culata anterior y una culata, sino también con una culata anterior completa y una culata completa. Contacte con SMC para saber cómo realizar el pedido.

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

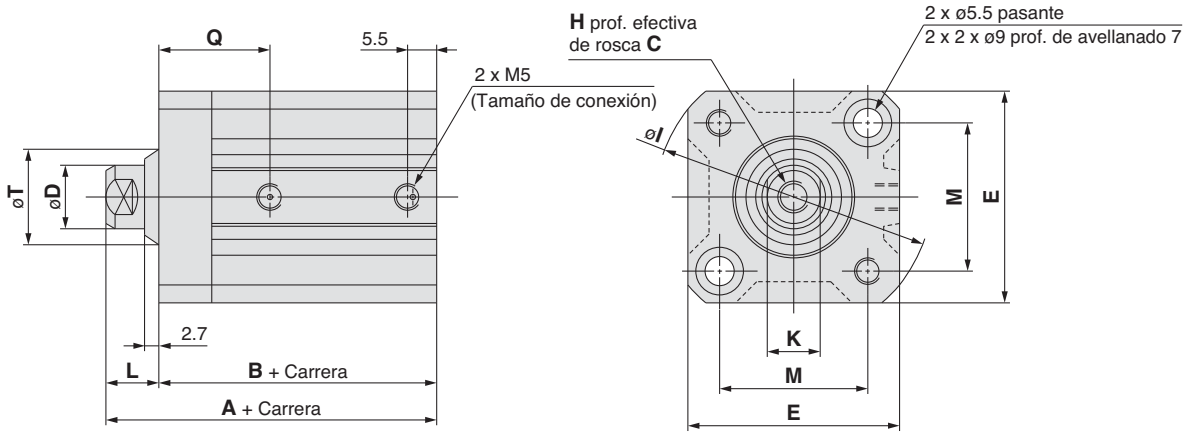
Ref. tubo de grasa: GR-S-010 (10 g)



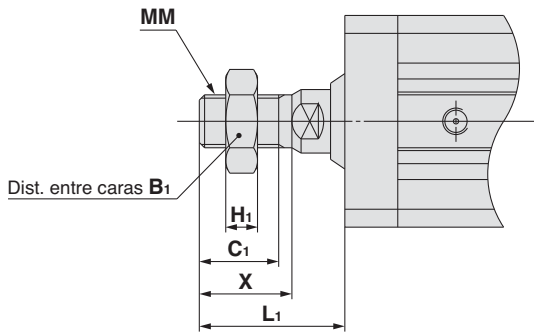
Dimensiones

**Ø20, Ø25**/sin detección magnética

Estándar (taladro pasante): CQ2B



Terminación vástago rosca macho



Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
20	13	12	5	23.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	M10 x 1.25	17.5

Estándar

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	Q	T
20	5 a 50	39	29.5	7	10	36	M5 x 0.8	47	8	9.5	25.5	18	16.1
25	5 a 50	42.5	32.5	12	12	40	M6 x 1.0	52	10	10	28	19	18.1

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

\* Consulte la página 179 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

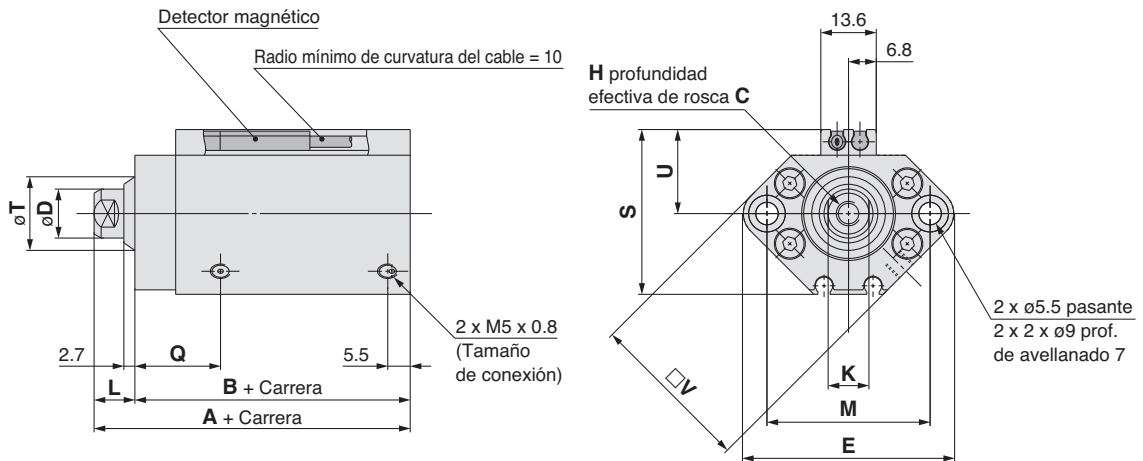
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

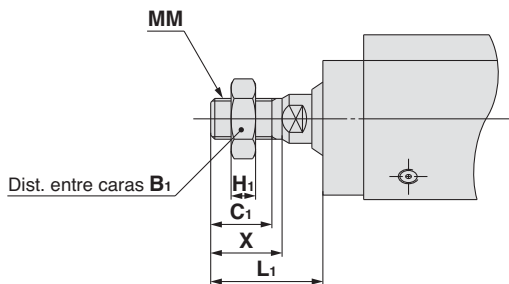
## Dimensiones

**Ø20, Ø25**/con detección magnética

Estándar (taladro pasante): CDQ2B



### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
20	13	12	5	23.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	M10 x 1.25	17.5

**Estándar** Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector. (mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	K	L	M	Q	S	T	U	V
20	5 a 50	51	41.5	7	10	47	M5 x 0.8	8	9.5	36	18	35.5	16.1	18	36
25	5 a 50	52.5	42.5	12	12	52	M6 x 1.0	10	10	40	19	40.5	18.1	21	40

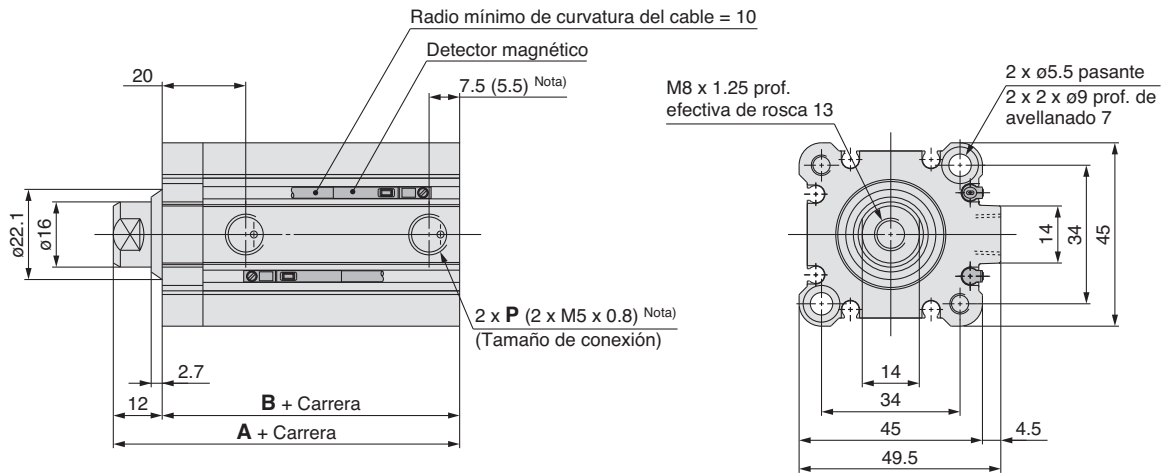
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

\* Consulte la página 179 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

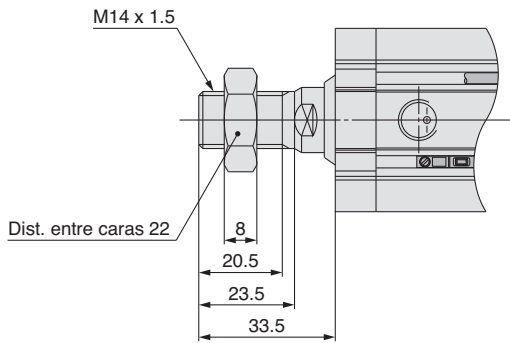
**Dimensiones**

**Ø32**/con detector magnético

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)



**Terminación vástago rosca macho**



Nota ( ): Sin detector magnético, carreras de 5 mm

(mm)

Rango de carrera (mm)	Sin det. mag.		Con dete. mag.		P		
	A	B	A	B	—	TN	TF
5 a 50	45	33	55	43	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
75, 100	55	43					

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

\* Consulte la página 179 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

- Estándar
- Gran diámetro
- Carrera larga
- Vástago antiguo
- Conexión axial
- Resistente a cargas laterales
- Con bloqueo en final de carrera
- Resistente a salpicaduras
- Con detector magnético
- Detector magnético
- Ejecuciones especiales

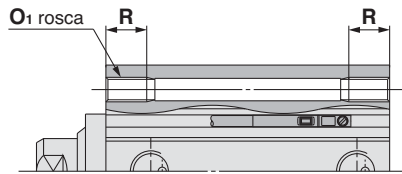
# Serie CQ2

## Dimensiones

**Ø40, Ø50**/con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

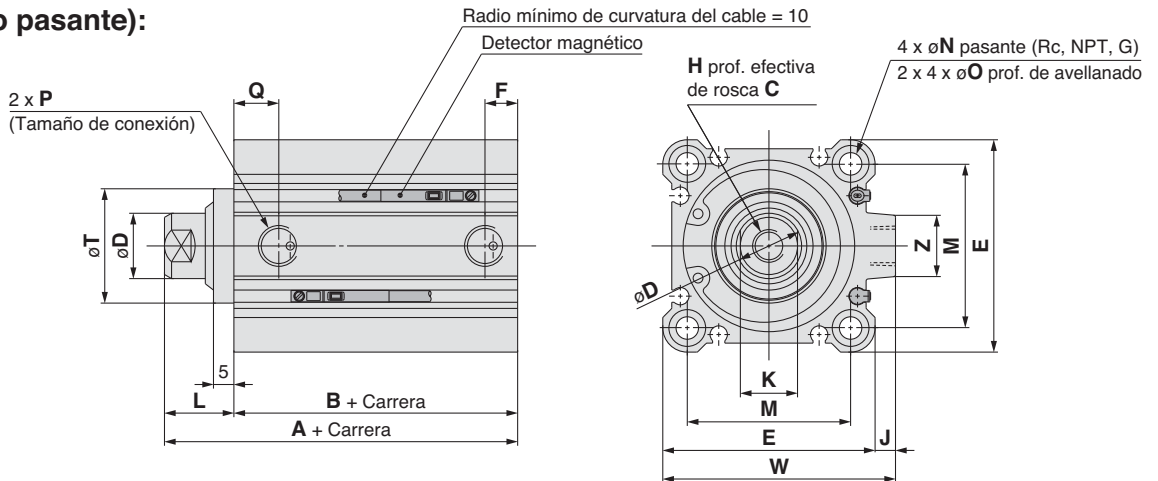
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A/CDQ2A



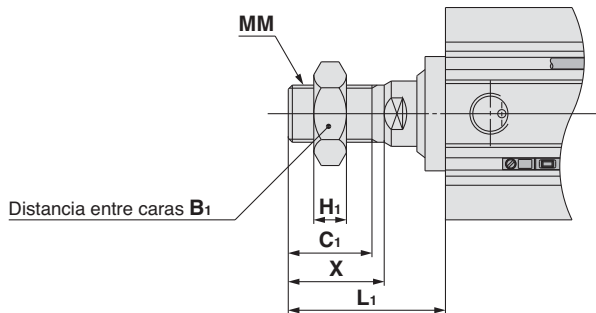
### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

### Estándar (taladro pasante): CQ2B/CDQ2B



### Terminación vástago rosca macho



### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
40	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5

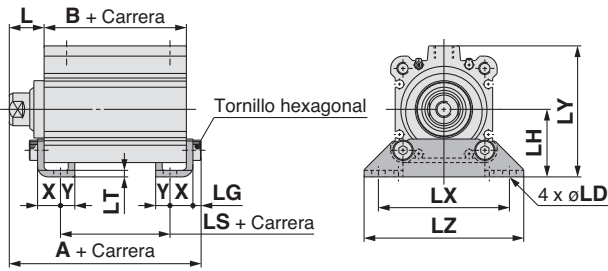
**Estándar** Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. magn.		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	T	W	Z
		A	B	A	B																
40	5 a 50	46.5	29.5	56.5	39.5	13	16	52	7.5	M8 x 1.25	5	14	17	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	28	57	15
	75, 100	56.5	39.5																		
50	10 a 50	48.5	30.5	58.5	40.5	15	20	64	10.5	M10 x 1.5	7	17	18	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	35	71	19
	75, 100	58.5	40.5																		

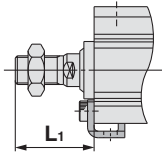
Nota 1) Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.

Nota 2) Consulte la página 179 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

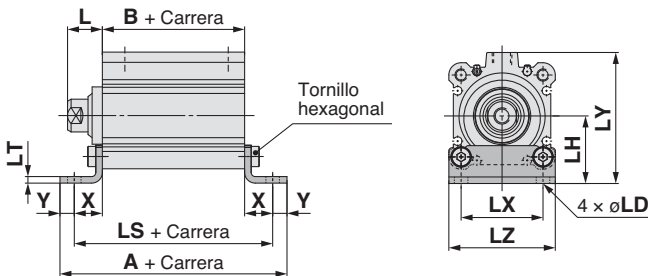
**Escuadra: CQ2L/CDQ2L**



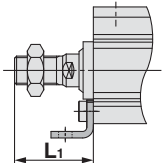
Terminación vástago rosca macho



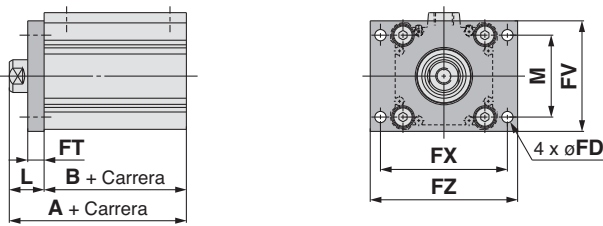
**Escuadra compacta: CQ2LC/CDQ2LC**



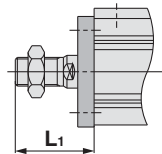
Terminación vástago rosca macho



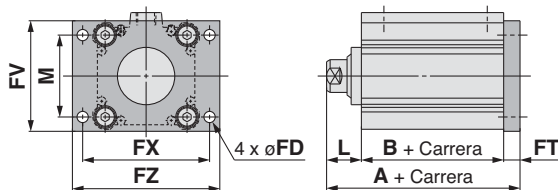
**Brida delantera: CQ2F/CDQ2F**



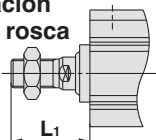
Terminación vástago rosca macho



**Brida trasera: CQ2G/CDQ2G**



Terminación vástago rosca macho



**Escuadra**

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
40	5 a 50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6
	75, 100	63.7	39.5	23.5						
50	10 a 50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9
	75, 100	66.7	40.5	17.5						

Diámetro (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
40	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Escuadra compacta**

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L	L <sub>1</sub>	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
40	5 a 50	70.9	29.5	56.9	80.9	39.5	66.9	17	38.5	6.6
	75, 100	80.9	39.5	66.9						
50	10 a 50	79.9	30.5	63.9	89.9	40.5	73.9	18	43.5	9
	75, 100	89.9	40.5	73.9						

Diámetro (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
40	33	3.2	40	64	52	13.7	7
50	39	3.2	50	78	64	16.7	8

Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

**Brida delantera**

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
40	5 a 50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72
	75, 100	56.5	39.5							
50	10 a 50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89
	75, 100	58.5	40.5							

Diámetro (mm)	L	L <sub>1</sub>	M
40	17	38.5	40
50	18	43.5	50

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera**

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.
		A	A
40	5 a 50	54.5	64.5
	75, 100	64.5	
50	10 a 50	57.5	67.5
	75, 100	67.5	

\* Todas las dimensiones excepto A son las mismas que las de la brida delantera.

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

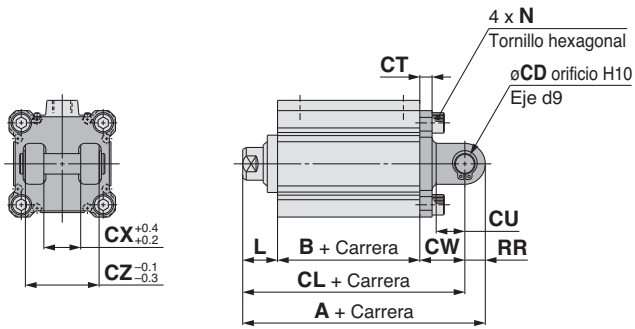
Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

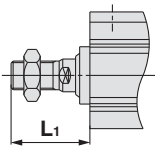
Detector magnético

Ejecuciones especiales

## Fijación oscilante hembra: CQ2D/CDQ2D



### Terminación vástago rosca macho



### Fijación oscilante hembra

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
40	5 a 50	78.5	29.5	68.5	88.5	39.5	78.5	10	6	14
	75, 100	88.5	39.5	78.5						
50	10 a 50	90.5	30.5	76.5	100.5	40.5	86.5	14	7	20
	75, 100	100.5	40.5	86.5						

Diámetro (mm)	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
40	22	18	36	17	38.5	M6 x 1.0	10
50	28	22	44	18	43.5	M8 x 1.25	14

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

- \* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.
- \* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

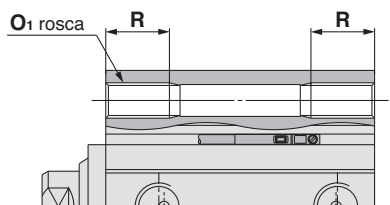
# Serie CQ2

## Dimensiones

### Ø63 a Ø100/con detección magnética

(En el caso de modelos sin detección magnética, sólo cambiarán las dimensiones A y B. Véase la tabla de dimensiones.)

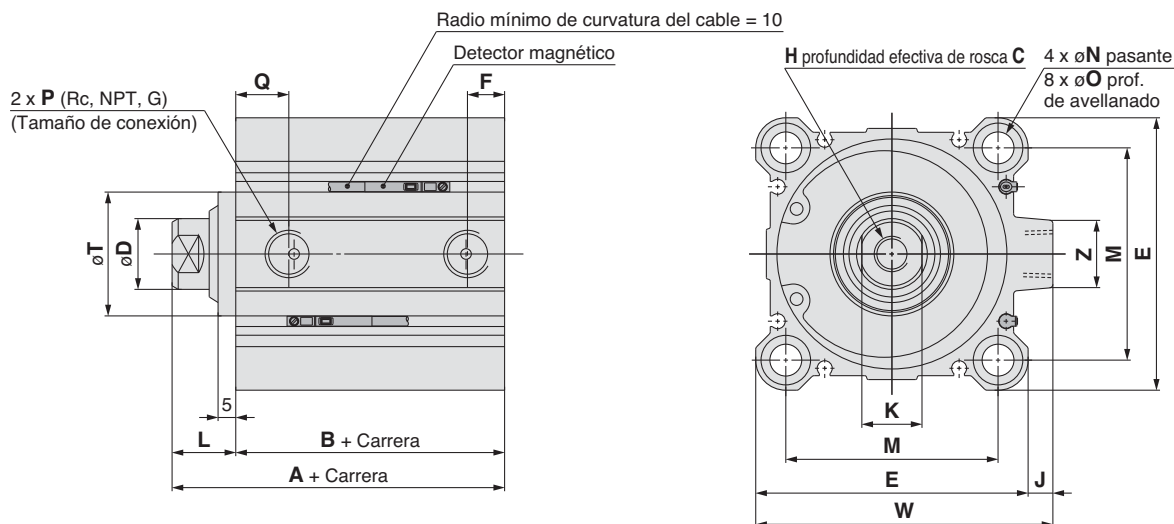
#### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A/CDQ2A



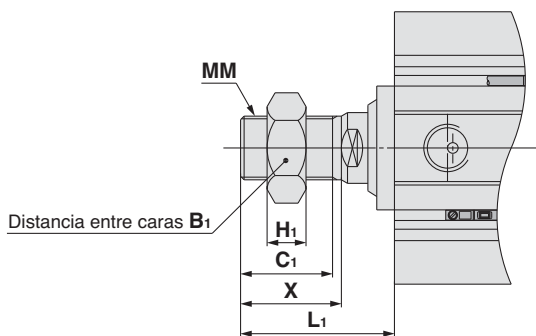
#### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Diámetro (mm)	O <sub>1</sub>	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

#### Estándar (taladro pasante): CQ2B/CDQ2B



#### Terminación vástago rosca macho



#### Terminación vástago rosca macho (mm)

Diámetro (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
63	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	53.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	53.5	M26 x 1.5	35.5

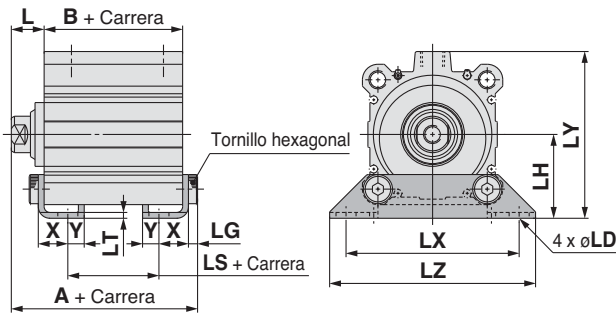
**Estándar** Consulte las páginas 193 a 199 para ver la posición y altura adecuadas de montaje del detector.

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	T	
		A	B	A	B															
63	10 a 50	54	36	64	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	18	60	9	14 prof.	10.5	1/4	15	35
	75, 100	64	46																	
80	10 a 50	63.5	43.5	73.5	53.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	20	77	11	17.5 prof.	13.5	3/8	16	43
	75, 100	73.5	53.5																	
100	10 a 50	75	53	85	63	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	22	94	11	17.5 prof.	13.5	3/8	23	59
	75, 100	85	63																	

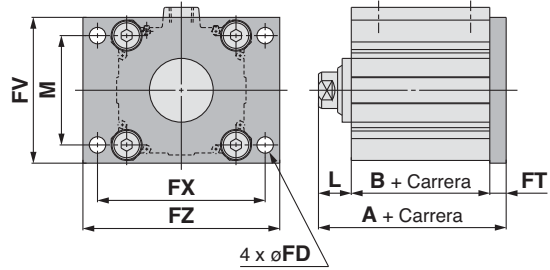
Diámetro (mm)	W	Z
63	84	19
80	104	25
100	123.5	25

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.  
Nota) Consulte la página 179 para el cálculo de la dimensión longitudinal de las carreras intermedias.

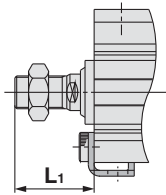
## Escuadra: CQ2L/CDQ2L



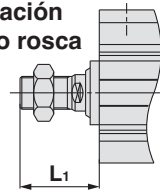
## Brida trasera: CQ2G/CDQ2G



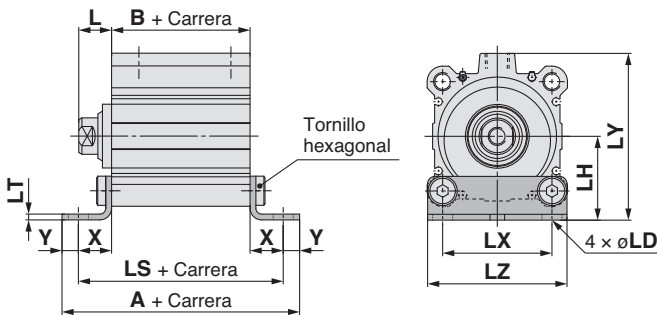
### Terminación vástago rosca macho



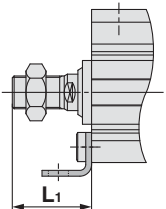
### Terminación vástago rosca macho



## Escuadra compacta: CQ2LC/CDQ2LC



### Terminación vástago rosca macho



## Escuadra compacta

(mm)

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detector magnético			Con detector magnético			L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX
		A	B	LS	A	B	LS						
63	10 a 50	90.4	36	72.4	100.4	46	82.4	18	43.5	11	46	3.2	60
	75, 100	100.4	46	82.4									
80	10 a 50	110.5	43.5	88.5	120.5	53.5	98.5	20	53.5	13	59	4.5	77
	75, 100	120.5	53.5	98.5									
100	10 a 50	126	53	101	136	63	111	22	53.5	13	71	6	94
	75, 100	136	63	111									

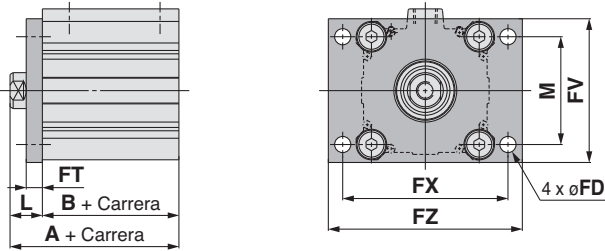
Material de la escuadra compacta: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Zinc cromado

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	91.5	77	18.2	9
	75, 100				
80	10 a 50	114	98	22.5	11
	75, 100				
100	10 a 50	136	117	24	12.5
	75, 100				

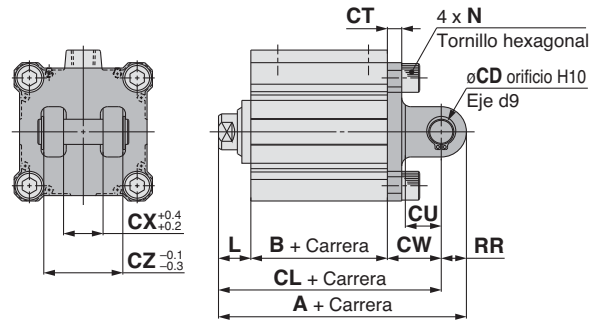
\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 23.



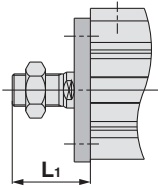
**Brida delantera: CQ2F/CDQ2F**



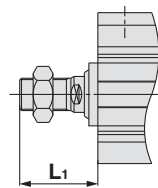
**Fijación oscilante hembra: CQ2D/CDQ2D**



**Terminación vástago rosca macho**



**Terminación vástago rosca macho**



**Escuadra (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.			Con detec. mag.			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT
		A	B	LS	A	B	LS						
63	10 a 50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2
	75, 100	72.2	46	20									
80	10 a 50	75	43.5	13.5	85	53.5	23.5	20	53.5	13	7	59	4.5
	75, 100	85	53.5	23.5									
100	10 a 50	88	53	19	98	63	29	22	53.5	13	7	71	6
	75, 100	98	63	29									

Material de la escuadra: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100					
80	10 a 50	118	114	140	19.5	11
	75, 100					
100	10 a 50	137	136	162	23	12.5
	75, 100					

**Brida delantera (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.		Con detec. mag.		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
		A	B	A	B								
63	10 a 50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	64	46										
80	10 a 50	63.5	43.5	73.5	53.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75, 100	73.5	53.5										
100	10 a 50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75, 100	85	63										

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Brida trasera (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detec. mag.	Con detec. mag.
		A	A
63	10 a 50	63	73
	75, 100	73	
80	10 a 50	74.5	84.5
	75, 100	84.5	
100	10 a 50	86	96
	75, 100	96	

\* Las dimensiones, excepto A, son las mismas que las de la brida delantera.

Material de la brida: Acero al carbono  
Tratamiento de superficie: Niquelado

**Fijación oscilante hembra (mm)**

Diámetro (mm)	Rango de carrera (mm)	Sin detector magnético			Con detector magnético			CD	CT	CU	CW	CX
		A	B	CL	A	B	CL					
63	10 a 50	98	36	84	108	46	94	14	8	20	30	22
	75, 100	108	46	94								
80	10 a 50	119.5	43.5	101.5	129.5	53.5	111.5	18	10	27	38	28
	75, 100	129.5	53.5	111.5								
100	10 a 50	142	53	120	152	63	130	22	13	31	45	32
	75, 100	152	63	130								

Material fijación oscilante hembra: Hierro fundido  
Tratamiento de superficie: Pintado

\* Para obtener más detalles acerca de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones accesorias, consulte la página 19.  
\* El eje de fijación oscilante y los anillos de retención están incluidos.

Estandar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto

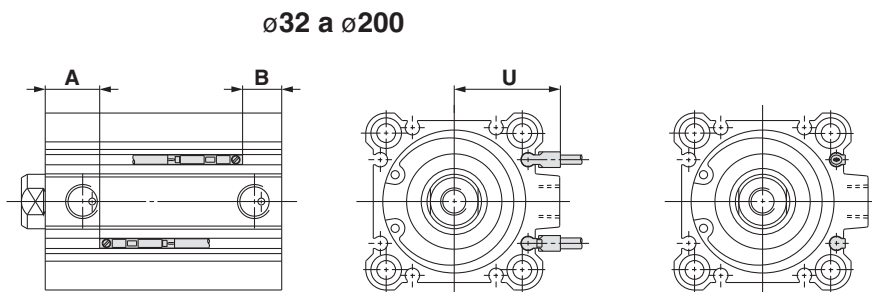
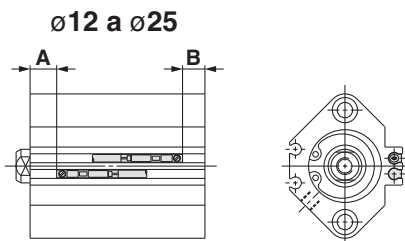
## Serie **CDQ2**

### Con detección magnética 1

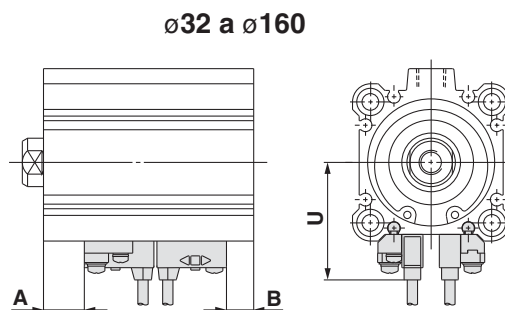
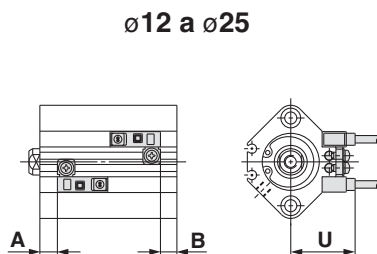
#### 1 Posición adecuada de montaje de los detectores magnéticos (detección a final de carrera) y su altura de montaje

Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W, CDQ2□□□-□S/-□T (Simple efecto), CDQ2, CDQ2W (Gran diámetro), CDQ2K, CDQ2KW (Vástago antiguo), CDQ2 (Carrera larga), CDQ2□S (Resistente a cargas laterales), CDQ2□R/□V (Resistente a salpicaduras)

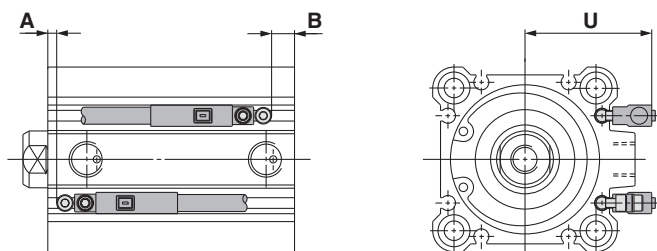
- D-A9□
- D-M9□
- D-M9□W
- D-M9□AL
- D-A9□V
- D-M9□V
- D-M9□WV
- D-M9□AVL



- D-A7□
- D-A80
- D-A7□H
- D-A80H
- D-F7□
- D-J79
- D-F7□W
- D-J79W
- D-F79F
- D-F7NTL
- D-F7BAL
- D-A73C
- D-A80C
- D-J79C
- D-A79W
- D-F7□WV
- D-F7□V
- D-F7BAVL



- D-P3DW□
- ø32 a ø100



**Posición adecuada de montaje del detector magnético**

**Series de cilindros aplicables: CDQ2 (Doble efecto con vástago simple)**

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro														
12	2	3	6	7	4.5	5.5	5	6	10	11	2	3	—	—
16	5	2.5	9	6.5	7.5	5	8	5.5	13	10.5	5	2.5	—	—
20	5	3.5	9	7.5	7.5	6	8	6.5	13	11.5	5	3.5	—	—
25	5.5	4	9.5	8	8	6.5	8.5	7	13.5	12	5.5	4	—	—
32	8	5	12	9	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5	2.5	0
40	12	7.5	16	11.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	6.5	2
50	10	10.5	14	14.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	4.5	4.5
63	12.5	13.5	16.5	17.5	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	7	7.5
80	15.5	18	19.5	22	16.5	19	17	19.5	22	24.5	14	16.5	10	12
100	20	23	24	27	21	24	21.5	24.5	26.5	29.5	18.5	21.5	14.5	17.5

**Series de cilindros aplicables: CDQ2W (Doble efecto con vástago doble)**

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro														
12	2	7.5	6	11.5	4.5	10	5	10.5	10	15.5	2	7.5	—	—
16	5	8	9	12	7.5	10.5	8	11	13	16	5	8	—	—
20	5	10	9	14	7.5	12.5	8	13	13	18	5	10	—	—
25	5.5	10.5	9.5	14.5	8	13	8.5	13.5	13.5	18.5	5.5	10.5	—	—
32	8	12.5	12	16.5	9	13.5	9.5	14	14.5	19	6.5	11	2.5	7
40	12	18	16	22	13	19	13.5	19.5	18.5	24.5	10.5	16.5	6.5	12.5
50	10	20.5	14	24.5	11	21.5	11.5	22	16.5	27	8.5	19	4.5	14.5
63	12.5	19.5	16.5	23.5	13.5	20.5	14	21	19	26	11	18	7	13.5
80	15.5	25.5	19.5	29.5	16.5	26.5	17	27	22	32	14	24	10	19.5
100	20	30.5	24	34.5	21	31.5	21.5	32	26.5	37	18.5	29	14.5	25

**Series de cilindros aplicables: CDQ2□□□-□S/-□T (Simple efecto)**

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro												
12	2	3 (7.5)	6	7 (11.5)	4.5	5.5 (10)	5	6 (10.5)	10	11 (15.5)	2	3 (7.5)
16	5 (3)	2.5 (4.5)	9 (7)	6.5 (8.5)	7.5 (5.5)	5 (7)	8 (6)	5.5 (7.5)	13 (11)	10.5 (12.5)	5 (3)	2.5 (4.5)
20	5	3.5	9	7.5	7.5	6	8	6.5	13	11.5	5	3.5
25	5.5	4	9.5	8	8	6.5	8.5	7	13.5	12	5.5	4
32	8	5	12	9	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5
40	12	7.5	16	11.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6
50	10	10.5	14	14.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9

( ) : Modelo de muelle extendido

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

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto

## Serie CDQ2

### Con detección magnética 2

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

#### Posición adecuada de montaje del detector magnético

#### Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W (Gran diámetro)

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/F7□V D-F79F/F7□W D-F7□WV/J79 D-J79W/J79C D-F7BAL D-F7BAVL		D-A79W		D-F7NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro												
125	30	30	34	34	32.5	32.5	33	33	30	30	38	38
140	30	30	34	34	32.5	32.5	33	33	30	30	38	38
160	34	34	38	38	36.5	36.5	37	37	34	34	42	42
180	40.5	40.5	44.5	44.5	—	—	—	—	—	—	—	—
200	43.5	43.5	47.5	47.5	—	—	—	—	—	—	—	—

#### Series de cilindros aplicables: CDQ2 (Carrera larga)

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro														
32	8.5	16.5	12.5	20.5	9.5	17.5	10	18	15	23	7	15	3	11
40	12	22.5	16	26.5	13	23.5	13.5	24	18.5	29	10.5	21	6.5	17
50	10	25.5	14	29.5	11	26.5	11.5	27	16.5	32	8.5	24	4.5	19.5
63	12.5	24.5	16.5	28.5	13.5	25.5	14	26	19	31	11	23	7	18.5
80	15.5	30.5	19.5	34.5	16.5	31.5	17	32	22	37	14	29	10	24.5
100	18.5	37	22.5	41	19.5	38	20	38.5	25	43.5	17	35.5	13	31

#### Series de cilindros aplicables: CDQ2K (Vástago antigiro)

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro														
12	7	3	11	7	9.5	5.5	10	6	15	11	7	3	—	—
16	10	2.5	14	6.5	12.5	5	13	5.5	18	10.5	10	2.5	—	—
20	13	3.5	17	7.5	15.5	6	16	6.5	21	11.5	13	3.5	—	—
25	13.5	4	17.5	8	16	6.5	16.5	7	21.5	12	13	4	—	—
32	17	5	21	9	18	6	18.5	6.5	23.5	11.5	15.5	3.5	11.5	0
40	12	7.5	16	11.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	6.5	2
50	10	10.5	14	14.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	4.5	4.5
63	12.5	13.5	16.5	17.5	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	7	7.5

#### Series de cilindros aplicables: CDQ2KW

(mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro														
12	7.5	7.5	11.5	11.5	9.5	10	10	10.5	15	15.5	7.5	7.5	—	—
16	10	8	14	12	12.5	10.5	13	11	18	16	10	8	—	—
20	13	10	17	14	15.5	12.5	16	13	21	18	13	10	—	—
25	13.5	10.5	17.5	14.5	16	13	16.5	13.5	21.5	18.5	13.5	10.5	—	—
32	17	12.5	21	16.5	18	13.5	18.5	14	23.5	19	15.5	11	11.5	7
40	12	18	16	22	13	19	13.5	19.5	18.5	24.5	10.5	16.5	6.5	12.5
50	10	20.5	14	24.5	11	21.5	11.5	22	16.5	27	8.5	19	4.5	14.5
63	12.5	19.5	16.5	23.5	13.5	20.5	14	21	19	26	11	18	7	13.5

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

**Series de cilindros aplicables: CDQ2□S (Resistente a cargas laterales)** (mm)

Modelo de detector mag.	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAVL/F7BAL		D-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diámetro														
<b>32</b>	14	9	18	13	15	10	15.5	10.5	20.5	15.5	12.5	7.5	8	3.5
<b>40</b>	17.5	12	21.5	16	18.5	13	19	13.5	24	18.5	16	10.5	11.5	6.5
<b>50</b>	15	15.5	19	19.5	16	16.5	16.5	17	21.5	22	13.5	14	9.5	9.5
<b>63</b>	17.5	18.5	21.5	22.5	18.5	19.5	19	20	24	25	16	17	12	12.5
<b>80</b>	20.5	23	24.5	27	21.5	24	22	24.5	27	29.5	19	21.5	15	17
<b>100</b>	23.5	29.5	27.5	33.5	24.5	30.5	25	31	30	36	22	28	18	23.5

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

**Series de cilindros aplicables: CDQ2□R/□V (Resistente a salpicaduras)** (mm)

Mod. detector mag.	D-M9□AL D-M9□AVL		D-F7BAL D-F7BAVL	
	A	B	A	B
Diámetro				
<b>20</b>	19	7.5	18	6.5
<b>25</b>	19.5	8	18	7
<b>32</b>	22	9	19.5	6.5
<b>40</b>	16	11.5	13.5	9
<b>50</b>	14	14.5	11.5	12
<b>63</b>	16.5	17.5	14	15
<b>80</b>	19.5	22	17	19.5
<b>100</b>	24	27	21.5	24.5

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

**Altura de montaje del detector magnético**

**Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W, CDQ2□□□-□S/-□T (Simple efecto), CDQ2K, CDQ2KW (Vástago antiguo), CDQ2 (Carrera larga), CDQ2□S (Resistente a cargas laterales), CDQ2□R/□V (Resistente a salpicaduras)** (mm)

Modelo de detector mag.	D-M9□V	D-A9□V	D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BAL D-F79F/F7NTL D-A7□H/A80H	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P3DW□
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Diámetro									
<b>12</b>	21.5	19	21.5	23.5	26.5	21	27.5	24.5	—
<b>16</b>	22.5	20	22.5	24.5	27.5	22	28.5	25.5	—
<b>20</b>	25	23	25.5	27.5	30	24.5	31	28	—
<b>25</b>	28	26	28	30.5	32.5	27.5	34	31	—
<b>32</b>	30	27.5	36	36.5	39.5	34	40.5	37.5	33
<b>40</b>	32	30	38	40	42.5	37.5	43.5	40.5	36.5
<b>50</b>	37.5	35	43.5	45	48	43	49	46	42
<b>63</b>	42.5	40.5	48.5	50.5	53.5	48	54.5	51.5	47
<b>80</b>	51	49	57	59	61.5	56.5	62.5	59.5	55.5
<b>100</b>	59	57	65.5	67	70	64.5	71	68	65.5

\* Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQ2□R/□V (resistente al agua) son los modelos D-M9□A(V)L.

\* El modelo D-P3DW□ está disponible de ø32 a ø100.

**Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W (Gran diámetro)** (mm)

Modelo de detector mag.	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL	D-A9□V	D-A7□ D-A80	D-A7□H/A80H D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BAL D-F79F/F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W
	U	U	U	U	U	U	U	U
Diámetro								
<b>125</b>	69.5	67.5	75.5	76.5	82.5	79	81	78
<b>140</b>	76.5	74.5	82.5	83.5	89.5	86	88	85
<b>160</b>	85.5	83.5	91.5	92.5	98.5	95	97	94
<b>180</b>	105.5	103.5	—	—	—	—	—	—
<b>200</b>	112.5	110.5	—	—	—	—	—	—

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antiguo  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto Serie **CDQ2** Con detección magnética 3

## 2 Carrera mínima para el montaje de detectores magnéticos

Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W, CDQ2□□□□□S/□T (Simple efecto), CDQ2K, CDQ2KW (Vástago antigiro), CDQ2 (Carrera larga), CDQ2□S (Resistente a cargas laterales), CDQ2□R/□V (Resistente a salpicaduras) (mm)

Nº de detectores magnéticos	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AVL* D-F7□WV D-F7BAVL	D-M9□ D-M9□W D-M9□AL* D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F7NTL	D-P3DW□
Con 1 ud.	5	5	10	10	15	15	20	15
Con 2 uds.	5	10	10	15	15	20	20	15

\* Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQ2□R/□V (resistente al agua) son los modelos D-M9□A(V)L.

Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W (Gran diámetro) (mm)

Nº de detectores magnéticos	D-M9□ D-M9□V D-F7□ D-F7□V D-J79 D-J79C	D-A9□ D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A7□H D-A80H	D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL	D-F7□W D-F7□WV D-J79W D-F7BAL D-F7BAVL D-F7NTL D-F79F	D-A79W
Con 1 ud.	5	5	10	15	15
Con 2 uds.	5	10	15	20	20

## 3 Rango de trabajo

Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W, CDQ2□□□□□S/□T (Simple efecto), CDQ2K, CDQ2KW (Vástago antigiro), CDQ2 (Carrera larga), CDQ2□S (Resistente a cargas laterales), CDQ2□R/□V (Resistente a salpicaduras) (mm)

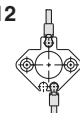
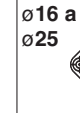
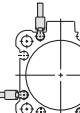

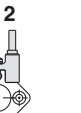
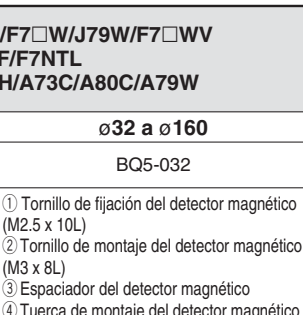
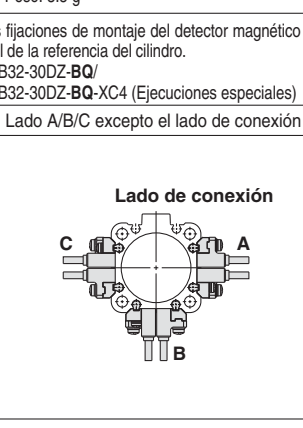

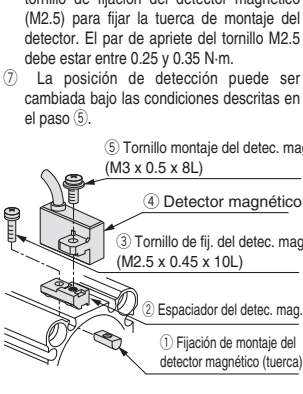
Modelo de detector magnético	Diámetro															
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
D-A9□(V)	7.5	9.5	10	9	9	9.5	9.5	11	10.5	10.5	13.5	12.5	12	13	12.5	
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)L*	3	5	5.5	5.5	5	5	6	6.5	7	7.5	7.5	8	7.5	7.5	8.5	
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	9.5	12	12	11	10.5	11.5	11	13	11.5	11.5	16.5	15	14.5	—	—	
D-A79W	13	14.5	15.5	14	14	15.5	14.5	17	15	15.5	19.5	18	17.5	—	—	
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7BA(V)L D-F7NTL D-F79F	4.5	5.5	5	5	5	5	5	6	7	8	7.5	7.5	7.5	—	—	
D-P3DW□	—	—	—	—	3	4.5	4.5	6	5.5	6.5	—	—	—	—	—	

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

\* Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQ2□R/□V (resistente al agua) son los modelos D-M9□A(V)L.

**4 Fijaciones de montaje del detector magnético / Ref.**

Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W, CDQ2□□□□□S/□T (Simple efecto), CDQ2, CDQ2W (Gran diámetro), CDQ2K, CDQ2KW (Vástago antigiro), CDQ2 (Carrera larga), CDQ2□S (Resistente a cargas laterales), CDQ2□R/□V (Resistente a salpicaduras)

Tamaño	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL D-A9□/A9□V	D-F7□/F7□V/J79/J79C/F7□W/J79W/F7□WV D-F7BAL/F7BAVL/F79F/F7NTL D-A7□/A80/A7□H/A80H/A73C/A80C/A79W	D-P3DW□									
Diámetro (mm)	ø12 a ø200	ø12 a ø25	ø32 a ø160									
Ref. de las fij. de montaje de los detec. mag.	—	BQ4-012	BQ5-032									
Gama de racores para fijaciones de montaje del detector magnético / Peso	—	① Tornillo de montaje del detector magnético (M2.5 x 8L) ② Tuerca de montaje del detector magnético Peso: 1.5 g  Cuando solicite el envío de la protección de las fijaciones de montaje del detector magnético (2 uds.) junto con el cilindro, añada "BQ" al final de la referencia del cilindro. Referencia estándar +BQ Ejemplo) CDQ2B32-30DZ-BQ/ CDQ2B32-30DZ-BQ-XC4 (Ejecuciones especiales)	① Tornillo Allen (M2.5 x 6L) ② Tornillo Allen (M2.5 x 9L) ③ Fijación de montaje del detector magnético (tuerca) Peso: 2.5 g									
Superficie de montaje del detector magnético	Superficies con ranura para montaje de detector magnético ø12  ø16 a ø25  ø32 a ø200 	Sólo en el lado del rail de montaje del detec. mag. 	Lado A/B/C excepto el lado de conexión 									
Modelo de detector cara de montaje	 <p>Tornillo de montaje del detector magnético</p> <p>Detector magnético</p> <p>Para apretar el tornillo de fijación, utilice un destornillador de relojero con diámetro de empuñadura de 5 a 6 mm de diámetro.</p> <p>Par de apriete del tornillo de montaje del detector magnético (N·m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mod. de detec. mag.</th> <th>Par de apriete</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D-M9□(V)</td> <td rowspan="2">0.05 a 0.15</td> </tr> <tr> <td>D-M9□W(V)</td> </tr> <tr> <td>D-M9□A(V)L</td> <td rowspan="2">0.10 a 0.20</td> </tr> <tr> <td>D-A9□(V)</td> </tr> </tbody> </table>	Mod. de detec. mag.	Par de apriete	D-M9□(V)	0.05 a 0.15	D-M9□W(V)	D-M9□A(V)L	0.10 a 0.20	D-A9□(V)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inserte la tuerca en la ranura de montaje del detector magnético de la camisa del cilindro y colóquelo en la posición de ajuste aproximada.</li> <li>Enganche el reborde del brazo de montaje del detector magnético en el hueco del rail de la camisa del cilindro y deslícelo hasta la posición de la tuerca.</li> <li>Atornille ligeramente el tornillo de montaje del detector magnético en la rosca de la tuerca de montaje del detector magnético a través del orificio de montaje situado en el brazo de montaje del detector.</li> <li>Confirme la posición de montaje y apriete el tornillo de montaje del detector magnético para fijar el detector. El par de apriete del tornillo M2.5 debe estar entre 0.25 y 0.35 N·m.</li> <li>La posición de detección puede ser cambiada bajo las condiciones descritas en el paso ③.</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inserte la tuerca en la ranura de montaje del detector magnético de la camisa del cilindro y colóquelo en la posición de ajuste aproximada.</li> <li>Con la parte cónica inferior del espaciador del detector magnético situada hacia el exterior de la camisa del cilindro, alinee el orificio pasante M2.5 con la rosca hembra M2.5 de la tuerca de montaje del detector magnético.</li> <li>Atornille ligeramente el tornillo de fijación de la tuerca de montaje del detector magnético (M2.5) en la rosca de la tuerca de montaje del detector magnético a través del orificio de montaje.</li> <li>Enganche el reborde del brazo de montaje del detector magnético en el hueco del espaciador del detector magnético.</li> <li>Apriete el tornillo de montaje del detector magnético (M3) para fijarlo al detector magnético. El par de apriete del tornillo M3 debe estar entre 0.35 y 0.45 N·m.</li> <li>Confirme la posición de montaje y apriete el tornillo de fijación del detector magnético (M2.5) para fijar la tuerca de montaje del detector. El par de apriete del tornillo M2.5 debe estar entre 0.25 y 0.35 N·m.</li> <li>La posición de detección puede ser cambiada bajo las condiciones descritas en el paso ⑤.</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inserte la protuberancia de la cara inferior del detector magnético en la parte de acoplamiento de la fijación de montaje del detector y fíjelo temporalmente apretando el tornillo Allen (M2.5 x 9L) 1 ó 2 vueltas.</li> <li>Inserte la fijación de montaje fijada temporalmente en la ranura de acoplamiento del tubo del cilindro, y deslice el detector magnético en la camisa del cilindro a través de la ranura.</li> <li>Compruebe la posición de detección del detector magnético y fíjelo firmemente con ayuda de los tornillos Allen (M2.5 x 6L, M2.5 x 9L).*</li> <li>Si la posición de detección varía, vaya al paso ②.</li> </ol> <p>*El tornillo Allen (M2.5 x 6L) se usa para fijar la fijación de montaje y la camisa del cilindro. Esto permite sustituir el detector magnético sin necesidad de ajustar la posición del mismo.</p> <p>Nota 1) Asegúrese de que el detector magnético queda cubierto con la ranura de acoplamiento para protegerlo.</p> <p>Nota 2) El par de apriete para un tornillo Allen (M2.5 x 6L, M2.5 x 9L) debe ser de 0.2 a 0.3 N·m.</p> <p>Nota 3) Apriete los tornillos Allen de forma uniforme.</p> 
Mod. de detec. mag.	Par de apriete											
D-M9□(V)	0.05 a 0.15											
D-M9□W(V)												
D-M9□A(V)L	0.10 a 0.20											
D-A9□(V)												

Nota) La fijación de montaje de los detectores magnéticos y el detector magnético se envían junto con el cilindro. En un entorno en el que se necesite un detector magnético resistente al agua, seleccione el modelo D-M9□A(V)L. La fijación de montaje del detector magnético para el modelo D-F7BA(V)L utiliza las especificaciones normales BQ4-012 y BQ5-032 (tornillo de metal).

\* Los detectores magnéticos aplicables para el cilindro CDQ2□R/□V (resistente al agua) son los modelos D-M9□A(V)L.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Cilindro compacto

## Serie **CDQ2**

### Con detección magnética 4

Además de los detectores magnéticos aplicables enumerados en "Forma de pedido", se pueden montar los siguientes detectores magnéticos. Consulte las páginas 1263 a 1371 del catálogo Best Pneumatics nº 2 para obtener los detalles de las especificaciones.

**Series de cilindros aplicables: CDQ2, CDQ2W, CDQ2□□□-□S/-□T (Simple efecto), CDQ2, CDQ2W (Gran diámetro), CDQ2K, CDQ2KW (Vástago antigiro), CDQ2 (Carrera larga), CDQ2□S (Resistente a cargas laterales)**

Modelo de detector magnético	Modelo	Entrada eléctrica	Características	Diámetro aplicable
<b>Reed</b>	D-A72	Salida directa a cable (perpendicular)	—	ø12 a ø100 ø125 a ø160
	D-A73		—	
	D-A80		Sin LED indicador	
	D-A79W		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-A73C	Conector (Perpendicular)	—	
	D-A80C		Sin LED indicador	
	D-A72H		—	
	D-A73H, A76H	Salida directa a cable (en línea)	—	
	D-A80H		Sin LED indicador	
<b>Estado sólido</b>	D-F7NV, F7PV, F7BV	Salida directa a cable (perpendicular)	—	
	D-F7NWV, F7BWW		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7BAVL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-J79C	Conector (Perpendicular)	—	
	D-F79, F7P, J79	Salida directa a cable (en línea)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7BAL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)	
	D-F79F		Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)	
	D-F7NTL		Con temporizador	

\* También se encuentra disponible con conector precableado para detectores magnéticos de estado sólido. Para más detalles, véanse las páginas 1328 y 1329 de "Best Pneumatics nº 2".

\* También se encuentran disponibles detectores de estado sólido (D-F9G/F9H) normalmente cerrados (NC = contacto b). Para más detalles, véase la página 1290 de "Best Pneumatics nº 2".

\* El detector magnético de regulación (D-F7K) y el detector magnético de estado sólido resistente al calor (D-F7NJL) no están disponibles.

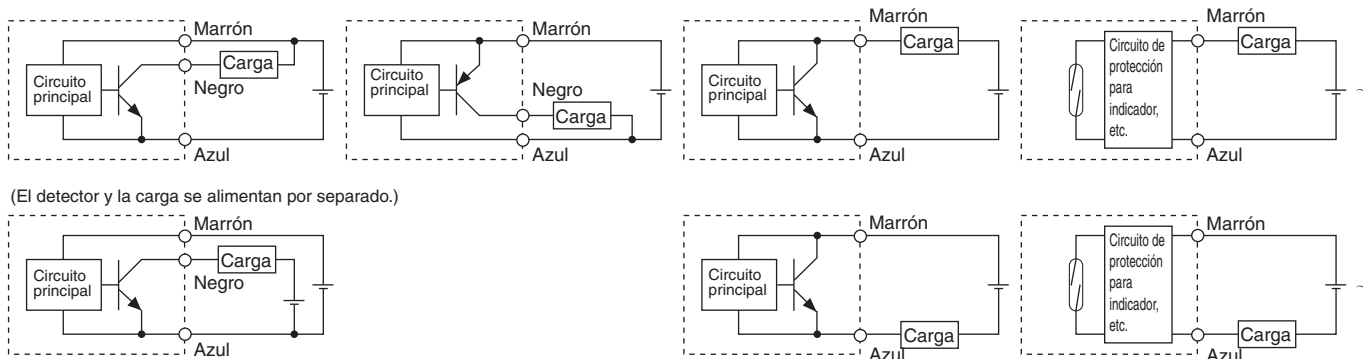


# Consideraciones previas a la utilización

## Detector magnético: Conexiones y ejemplos

### Conexión básica

Estado sólido de 3 hilos, NPN    Estado sólido de 3 hilos, PNP    2 hilos (estado sólido)    2 hilos (Reed)

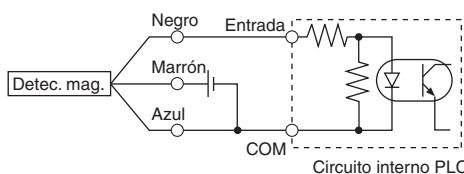
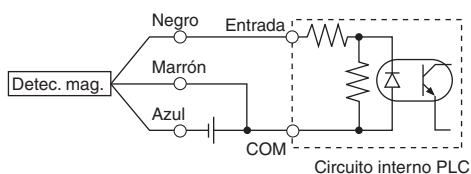


### Ejemplo de conexión a PLC (Controlador lógico programable)

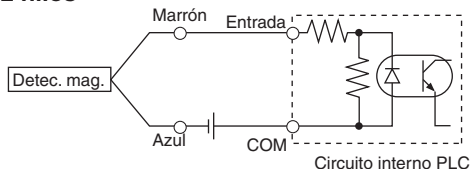
•Especificaciones de entrada COM+ 3 hilos, NPN

•Especificaciones de entrada 3 hilos, PNP

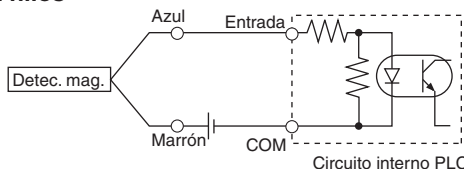
Conecte según las especificaciones, dado que el modo de conexión variará en función de las entradas al PLC.



2 hilos



2 hilos



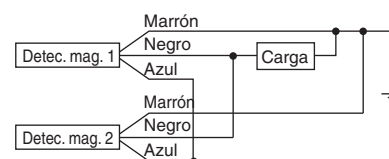
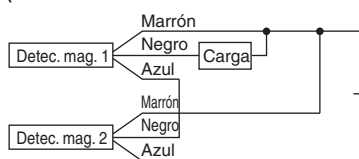
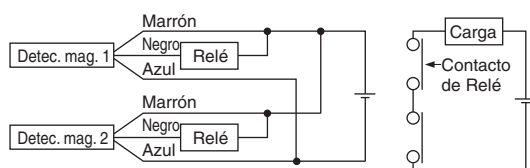
### Ejemplo de conexión Y (serie) y O (paralelo)

•3 hilos

Conexión Y para salida NPN (mediante relés)

Conexión Y para salida NPN (llevada a cabo únicamente con detec. mag.)

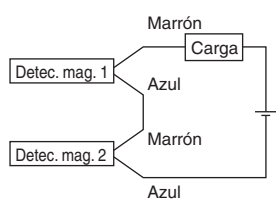
Conexión O para salida NPN



Los indicadores LED se encienden cuando ambos detectores están activados.

•2 hilos

2 hilos con conexión Y de 2 detectores

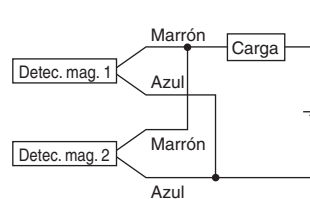


Quando dos detectores magnéticos se conectan en serie, se puede producir un funcionamiento defectuoso debido a que la tensión de carga disminuirá en el estado activado. Los indicadores LED se encienden cuando ambos detectores están activados.

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

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

2 hilos con conexión O de 2 detectores



(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.

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

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

(Reed)

Dado que no hay corriente de fuga, la tensión de carga no aumenta cuando se desactiva. 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.

# Opciones especiales / Ejecuciones especiales



Consulte con SMC las características técnicas, el plazo de entrega y los precios.

## 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	CQ2 (estándar)				CQ2 (Gran diámetro)	
		Doble efecto		Simple efecto		Doble efecto	
		Vástago simple	Doble vástago	Vástago simple/ muelle contraído	Vástago simple/ muelle extendido	Vástago simple	Doble vástago
-XA1 a 30	Forma especial del extremo del vástago	●	●	●		●	●

## Ejecuciones especiales

Símbolo	Características técnicas	CQ2 (estándar)				CQ2 (Diámetro grande)	
		Doble efecto		Simple efecto		Doble efecto	
		Vástago simple	Doble vástago	Vástago simple/ muelle contraído	Vástago simple/ muelle extendido	Vástago simple	Doble vástago
-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)	●	●				
-XB10	Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)	●	●	●		●	●
-XB10A	Carrera intermedia (espaciador instalado) <sup>Nota 3)</sup>	●	●				
-XB11	Carrera larga (sólo modelo hidroneumático)	●	●				
-XB13	Cilindro de baja velocidad (5 a 50 mm/s)	●	●				
-XB14	Cilindro con detector resistente a altas temperaturas <sup>Nota 2)</sup>	●	●				
XC2(A)	Longitud del extremo del vástago aumentada en 10 mm (para escuadra y brida)	●	●	●	●		
-XC4	Con rascador reforzado	●	●				
-XC6	Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable	●	●	●	●		
-XC8	Cilindro de carrera ajustable/Modelo de extensión ajustable	●	●				
-XC9	Cilindro de carrera ajustable/Modelo de retracción ajustable	●	●				
-XC10	Cilindro de carrera doble/Vástago doble	●	●				
-XC11	Cilindro de carrera doble/Vástago simple	●	●				
-XC26	Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante / eje de articulación hembra y arandelas planas	●	●	●	●		
-XC27	Material del eje de fijación oscilante hembra/eje de articulación hembra: Acero inoxidable 304	●	●	●	●		
-XC35	Con rascador metálico	●	●				
-XC36	Con muñón anterior de centrado	●	●	●	●		
-XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos	●	●	●	●	●	●
-XC92	Actuador resistente al polvo	●	●				
-X144	Posición especial de la conexión	●	●	●	●		
-X202	La longitud total es la misma que la de la serie CQ1.	●	●	●	●		
-X203	La dimensión L desde la cubierta del vástago es la misma que la de la serie CQ1.	●	●	●	●		
-X235	Extremo de vástago especial para cilindro de doble vástago	●	●				●
-X271	Juntas de caucho fluorado	●	●	●	●	●	●
-X293	La longitud total es la misma que la de la serie CQ1W.	●	●				
-X525	Carrera larga de cilindro de extensión ajustable (-XC8)	●	●				
-X526	Carrera larga de cilindro de retracción ajustable (-XC9)	●	●				
-X633	Carrera intermedia de cilindro de doble vástago	●	●				●
-X636	Carrera larga de cilindro de vástago simple y carrera doble	●	●				
-X1876	Camisa del cilindro: Con muñón posterior de centrado cóncavo	●	●	●	●		

# Opciones especiales / Ejecuciones especiales Serie CQ2

CQ2 (Carrera larga) Doble efecto		CQ2K (Vástago antiguo) Doble efecto		CQP2 (Conexionado axial) <small>Nota 2)</small>			CQ2□S (Resistente a cargas laterales) Doble efecto		CBQ2 (Con bloqueo en final de carrera) <small>Nota 2)</small>		Página	Estandar
Vástago simple		Vástago simple	Doble vástago	Doble efecto	Simple efecto		Vástago simple		Vástago simple		P.203	
				Vástago simple	Vástago simple/ Muelle contraído	Vástago simple/ Muelle extendido						
				Vástago simple	Vástago simple/ Muelle contraído	Vástago simple/ Muelle extendido					P. 207	Vástago antiguo
											P. 207	
											P. 208	Resistente a cargas laterales
											P. 209	
											P. 211	Resistente a salpicaduras
											P. 212	
											P. 212	Detector magnético
											P. 213	
											P. 214	
											P. 215	
											P. 216	
											P. 217	
											P. 218	
											P. 219	
											P. 220	
											P. 221	
											P. 222	
											P. 223	
											P. 223	
											P. 224	
											P. 225	
											P. 226	
											P. 227	
											P. 229	
											P. 230	
											P. 230	
											P. 231	
											P. 232	
											P. 233	
											P. 233	
											P. 234	
											P. 235	

Nota 1) Para ø40 a ø63 únicamente. Los diámetros ø12 a ø32 están disponibles como un producto especial.  
 Nota 2) La forma del cuerpo es la misma que la del producto existente. Nota 3) Para ø32 a ø100 únicamente.

## CQ2 (ø12 a ø25): Modificación del extremo del vástago

### Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Forma especial del extremo del vástago/Símbolo
CQ2 (ø12 a ø25)	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple <sup>Nota)</sup>
		CQ2W	Simple efecto (Muelle contraído)
	Vástago antigiro	CQ2K	Doble efecto con vástago doble
		CQ2KW	Doble efecto con vástago simple
	Conexión axial (Modelo de conexión centralizado)	CQP2	Doble efecto con vástago simple <sup>Nota)</sup>
			Simple efecto (Muelle contraído/extendido)

Nota) Excepto ø12, con tope elástico (CQ2□12-DC, CQ2P□12-DC)

### Precauciones

- SMC realizará los ajustes si no se suministran las instrucciones sobre las dimensiones, tolerancias o acabados en el diagrama.
- Las dimensiones estándares indicadas con "\*" serán las siguientes en función del diámetro del vástago (D).  
Introduzca cualquier dimensión especial que desee.  
ø12, ø16 → D - 1 mm ø20, ø25 → D - 2 mm
- En el caso del doble vástago, rellene la dimensión cuando el vástago está retraído.
- No se puede fabricar cuando -XA17 y -X18 tienen el mismo diámetro de rosca macho que el diámetro exterior del vástago del émbolo.
- Contacte con SMC para formas especiales del extremo del vástago/símbolos diferentes a los de la tabla de la izquierda y para condiciones diferentes a las condiciones de fabricación.

<p>Símbolo: <b>A1</b></p>	<p>Símbolo: <b>A2</b></p>	<p>Símbolo: <b>A6</b></p>	<p>Símbolo: <b>A7</b> Con bisel</p>
<p>Símbolo: <b>A11</b></p>	<p>Símbolo: <b>A17</b></p>	<p>Símbolo: <b>A18</b></p>	

Símbolo

**-XA1/2/6/7/11/17/18**

**Condiciones de fabricación**

Forma especial del extremo del vástago / Símbolo	Vástago simple		Doble vástago
<b>XA1</b>	Para $\varnothing 12$	$\varnothing M$ : 3 mm o más, 5 mm o menos	$\varnothing M$ : $\varnothing 5$ mm o menos
	$\varnothing 16$	$\varnothing M$ : 3 mm o más, 7 mm o menos	$\varnothing M$ : $\varnothing 7$ mm o menos
	$\varnothing 20$	$\varnothing M$ : 4 mm o más, 8 mm o menos	$\varnothing M$ : $\varnothing 8$ mm o menos
	$\varnothing 25$	$\varnothing M$ : 4 mm o más, 10 mm o menos	$\varnothing M$ : $\varnothing 10$ mm o menos
<b>XA2</b>	Para $\varnothing 12$	$\varnothing J$ : 4 mm o más, $W_1$ : 6 mm o menos	$\varnothing J$ : 3 mm o más, $W_1$ : 6 mm o menos
	$\varnothing 16$	$\varnothing J$ : 4 mm o más, $W_1$ : 6 mm o menos	$\varnothing J$ : 4 mm o más, $W_1$ : 6 mm o menos
	$\varnothing 20$	$\varnothing J$ : 5 mm o más, $W_1$ : 11 mm o menos	$\varnothing J$ : 5 mm o más, $W_1$ : 11 mm o menos
	$\varnothing 25$	$\varnothing J$ : 6 mm o más, $W_1$ : 13 mm o menos	$\varnothing J$ : 6 mm o más, $W_1$ : 13 mm o menos
<b>XA6</b>	Para $\varnothing 12$	H: M4 o menos	H: M4 o menos
	$\varnothing 16$	H: M6 o menos	H: M6 o menos
	$\varnothing 20$	H: M6 o menos	H: M6 o menos
	$\varnothing 25$	H: M8 o menos	H: M8 o menos
<b>XA7</b>	Para $\varnothing 12$	H: M4 o menos	H: M4 o menos
	$\varnothing 16$	H: M5 o menos	H: M5 o menos
	$\varnothing 20$	H: M6 o menos	H: M6 o menos
	$\varnothing 25$	H: M8 o menos	H: M8 o menos
<b>XA11</b>	Para $\varnothing 12$	SR3 mm únicamente	SR3 mm o más
	$\varnothing 16$	SR4 mm únicamente	SR4 mm o más
	$\varnothing 20$	SR5 mm únicamente	SR5 mm o más
	$\varnothing 25$	SR6 mm únicamente	SR6 mm o más
<b>XA17</b>	Para $\varnothing 12$	H: M5 o más, X: 20 mm o menos	H: M5 o menos
	$\varnothing 16$	H: M6 o más, X: 22.5 mm o menos	H: M6 o menos
	$\varnothing 20$	H: M8 o más, X: 26.5 mm o menos	H: M8 o menos
	$\varnothing 25$	H: M10 o más, X: 33 mm o menos	H: M10 o menos
<b>XA18</b>	Para $\varnothing 12$	H: M5 o más, X: 20 mm o menos	H: M5 o menos
	$\varnothing 16$	H: M6 o más, X: 22.5 mm o menos	H: M6 o menos
	$\varnothing 20$	H: M8 o más, X: 26.5 mm o menos	H: M8 o menos
	$\varnothing 25$	H: M10 o más, X: 33 mm o menos	H: M10 o menos

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

## CQ2 (ø32 a ø100): Modificación del extremo del vástago

### Serie aplicable

Serie		Actuación	Símbolo de la modificación	
CQ2	Modelo estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple Simple efecto (Muelle contraído)	
		CQ2W	Doble efecto con doble vástago	
	Modelo de conexionado axial (Modelo de conexionado centralizado)	CQP2	Doble efecto con vástago simple Simple efecto (Muelle contraído)	XA1 a 23 XA26 a 30
		CQ2□S	Doble efecto con vástago simple	
	Carrera larga	CQ2	Doble efecto con vástago simple	XA1/XA2/XA6 XA10 a XA14 XA19/XA21
	Modelo de vástago anti giro	CQ2K	Doble efecto con vástago simple	
CQ2KW		Doble efecto con doble vástago (Lado anti giro) Doble efecto con doble vástago (Lado de vástago redondo)	XA1 a 23 XA26 a 30	

Serie		Actuación	Símbolo de la modificación
CQ2	Diámetro grande ø125 to ø200	CQ2	Doble efecto con vástago simple
		CQ2W	Doble efecto con doble vástago

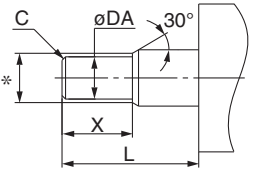
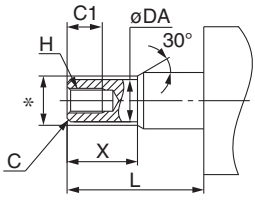
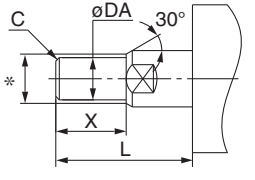
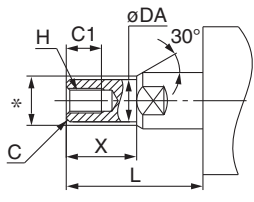
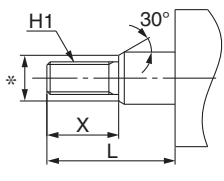
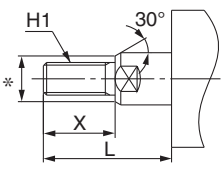
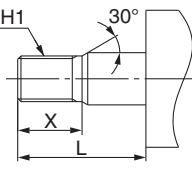
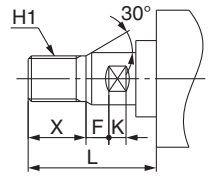
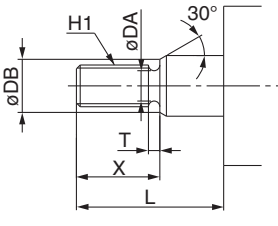
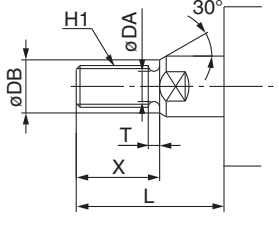
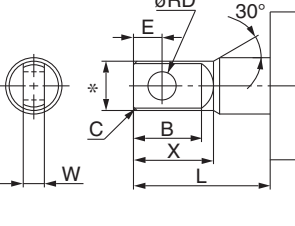
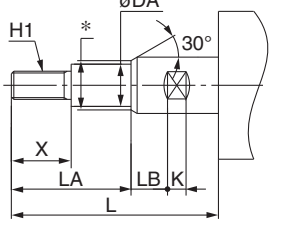
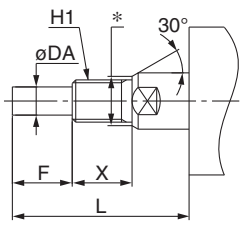
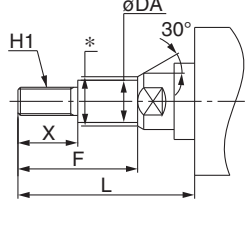
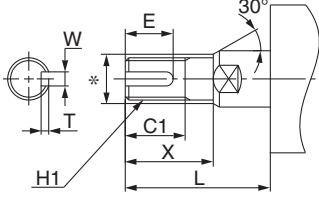
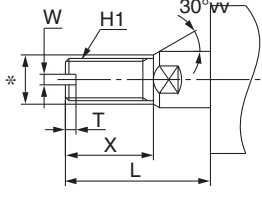
### Precauciones

- SMC realizará los arreglos si no se suministran las instrucciones sobre las dimensiones, tolerancias o acabados en el diagrama.
- Las dimensiones estándares indicadas con "\*" serán las siguientes en función del diámetro del vástago (D).  
Introduzca cualquier dimensión especial que desee. D – 2 mm
- En el caso del doble vástago, rellene la dimensión cuando el vástago está retraído.

<p>Símbolo: <b>A1</b></p>	<p>Símbolo: <b>A2</b></p>	<p>Símbolo: <b>A3</b></p>	<p>Símbolo: <b>A4</b></p>
<p>Símbolo: <b>A5</b></p>	<p>Símbolo: <b>A6</b></p>	<p>Símbolo: <b>A7</b></p>	<p>Símbolo: <b>A8</b></p>
<p>Símbolo: <b>A9</b></p>	<p>Símbolo: <b>A10</b></p>	<p>Símbolo: <b>A11</b></p>	<p>Símbolo: <b>A12</b></p>

Símbolo

**-XA1 a XA23/-XA26 a XA30**

<p>Símbolo: <b>A13</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A14</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A15</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A16</b></p> 
<p>Símbolo: <b>A17</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A18</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A19</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A20</b></p> 
<p>Símbolo: <b>A21</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A22</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A23</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A26</b></p> 
<p>Símbolo: <b>A27</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A28</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A29</b></p> 	<p>Símbolo: <b>A30</b></p> 

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales



## Símbolo

### -XB6 Cilindro resistente a altas temperaturas (-10 a 150°C)

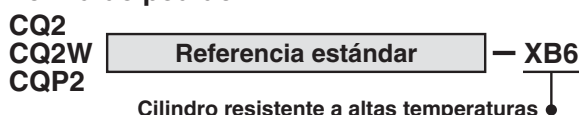
Se han modificado el material de sellado y la grasa para los cilindros neumáticos para admitir la tolerancia de altas temperaturas, que ahora se encuentran en un rango de -10 a 150°C.

## Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble
	Conexionado axial	CQP2	Doble efecto con vástago simple

Excepto con tope elástico

## Forma de pedido



## Características técnicas

Rango de temperatura ambiente	-10 a 150°C
Material sellante	Caucho fluorado
Grasa	Grasa resistente a altas temperaturas
Especificaciones diferentes a las mostradas y dimensiones externas	Similares a las estándar



- Nota 1) Sin lubricación de un lubricador del sistema neumático.  
 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 modelos con imán integrado y detectores magnéticos montados. Sin embargo, para obtener cilindros con detectores magnéticos y cilindros resistentes al calor con detectores magnéticos resistentes al calor, contacte con SMC, ya que la compatibilidad varía en función de las series.  
 Nota 4) El rango de velocidad del émbolo varía de 50 a 500 mm/s.  
 Nota 5) Para cilindros con tope elástico, contacte con SMC.

## ⚠ 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.

## Símbolo

### -XB7 Cilindro resistente a bajas temperaturas (-40 a 70°C)

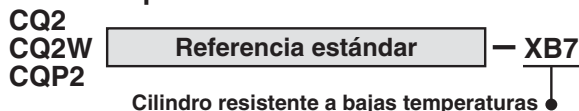
Se han modificado el material de sellado y la grasa para los cilindros neumáticos para permitir el uso a bajas temperaturas, hasta -40°C.

## Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble
	Conexionado axial	CQP2	Doble efecto con vástago simple

Excepto ø50 o más, con detector, con tope elástico, con fijación

## Forma de pedido



## Características técnicas

Rango temperatura ambiente	-40 a 70°C
Material sellante	Caucho nitrilo para bajas temperaturas
Lubricante	Grasa resistente al frío
Detector magnético	Sin posibilidad de montaje
Dimensiones externas	Similares a las estándar
Caract. téc. dist. a las indicadas anteriormente	Similares a las estándar



- Nota 1) Sin lubricación de un lubricador del sistema neumático.  
 Nota 2) Use aire seco que sea adecuado para un secador de aire sin calor, etc. 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) El montaje en un detector magnético es imposible.  
 Nota 5) Para cilindros con tope elástico, contacte con SMC.

## ⚠ 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.



**Símbolo**

**-XB9 Cilindro de baja velocidad (10 a 50 mm/s)**

Incluso con velocidades inferiores a 10 a 50 mm/s, funcionará de manera uniforme y no se producirá el fenómeno de adherencias y deslizamientos.

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble
	Conexionado axial	CQP2	Doble efecto con vástago simple

**Forma de pedido**

C  Q2

C  Q2W

C  QP2

Referencia estándar

— XB9

Cilindro de baja velocidad ●

**Características técnicas**

Velocidad del émbolo	10 a 50 mm/s
Dimensiones externas	Similares a las estándar
Caract. téc. dist. a las indicadas anteriormente	Similares a las estándar



Nota) Sin lubricación de un lubricador del sistema neumático.

**⚠ 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.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales



## Símbolo

### -XB10 Carrera intermedia (cuerpo exclusivo)

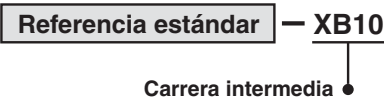
Cilindro neumático que puede reducir el espacio de montaje mediante el uso de un cuerpo exclusivo que no usa un espaciador, para así reducir la longitud completa cuando se requiere una carrera intermedia diferente a la carrera estándar.

## Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota	
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple	
		CQ2W	Simple efecto (Muelle contraído)	
	Diámetro grande	CQ2	Doble efecto con vástago simple	
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble	
	Carrera larga	CQ2	Doble efecto con vástago simple	
	Vástago antigiro	CQ2K	Doble efecto con vástago simple	Excepto ø12 a ø32
		CQ2KW	Doble efecto con vástago doble	
	Carga antilateral	CQ2□S	Doble efecto con vástago simple	

## Forma de pedido

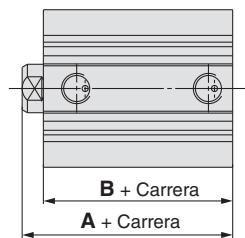
- C□Q2
- C□Q2W
- C□Q2K
- C□Q2KW
- C□Q2□S



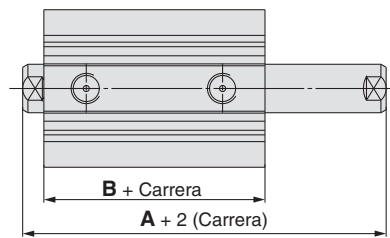
## Características técnicas: Similares a las estándar

## Dimensiones: Serie CQ2

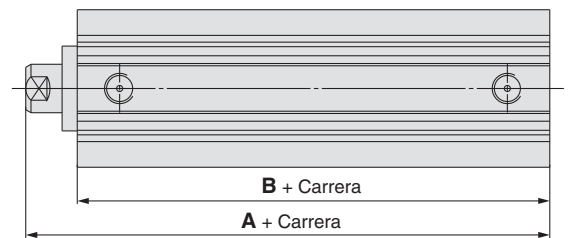
### Doble efecto con vástago simple



### Doble efecto con vástago doble



### Doble efecto, Vástago simple/Carrera larga



Diámetro (mm)	Vástago simple				Rango de carrera aplicable
	A		B		
	carrera de 49 o inferior	carrera de 51 a 99	carrera de 49 o inferior	carrera de 51 a 99	
12	20.5 (31.5)	—	17 (28)	—	6 a 29
16	22 (34)	—	18.5 (30.5)	—	
20	24 (36)	—	19.5 (31.5)	—	6 a 49
25	27.5 (37.5)	—	22.5 (32.5)	—	
32	30 (40)	40 (40)	23 (33)	33 (33)	6 a 99
40	36.5 (46.5)	46.5 (46.5)	29.5 (39.5)	39.5 (39.5)	
50	38.5 (48.5)	48.5 (48.5)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	11 a 99
63	44 (54)	54 (54)	36 (46)	46 (46)	
80	53.5 (63.5)	63.5 (63.5)	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	
100	65 (75)	75 (75)	53 (63)	63 (63)	

(mm)

Diámetro (mm)	Vástago simple (Carrera larga)		Rango de carrera aplicable
	A	B	
	32	62.5	
40	72	55	
50	73.5	55.5	
63	75	57	
80	86	66	
100	97.5	75.5	

(mm)

\* Las dimensiones son idénticas con o sin detector magnético.



\* ( ): Dimensiones con detector magnético

\* Las dimensiones diferentes a las mostradas son las mismas que en el modelo estándar.

Nota) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 1 mm

Diámetro (mm)	Doble vástago				Rango de carrera aplicable
	A		B		
	carrera de 49 o inferior	carrera de 51 a 99	carrera de 49 o inferior	carrera de 51 a 99	
12	32.2 (39.4)	—	25.2 (32.4)	—	6 a 29
16	33 (43)	—	26 (36)	—	
20	35 (47)	—	26 (38)	—	6 a 49
25	39 (49)	—	29 (39)	—	
32	44.5 (54.5)	54.5 (54.5)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	6 a 99
40	54 (64)	64 (64)	40 (50)	50 (50)	
50	56.5 (66.5)	66.5 (66.5)	40.5 (50.5)	50.5 (50.5)	11 a 99
63	58 (68)	68 (68)	42 (52)	52 (52)	
80	71 (81)	81 (81)	51 (61)	61 (61)	
100	84.5 (94.5)	94.5 (94.5)	60.5 (70.5)	70.5 (70.5)	

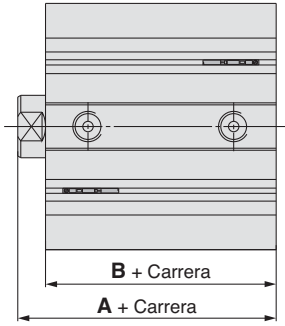
(mm)

Diámetro (mm)	Vástago simple (Simple efecto/Muelle contraído)		Rango de carrera aplicable
	A	B	
	12	20.5 (31.5)	
16	22 (34)	18.5 (30.5)	
20	24 (36)	19.5 (31.5)	6 a 9
25	27.5 (37.5)	22.5 (32.5)	
32	30 (40)	23 (33)	6 a 9
40	36.5 (46.5)	29.5 (39.5)	
50	38.5 (48.5)	30.5 (40.5)	

(mm)

**Dimensiones: Serie CQ2**

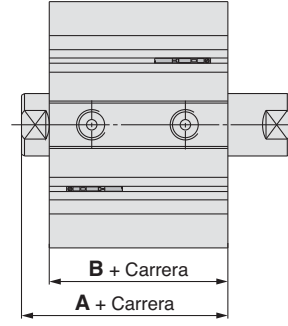
**Doble efecto, Vástago simple/Diámetro grande**



Diámetro (mm)	Vástago simple		Rango de carrera aplicable
	A	B	
125	99	83	11 a 299
140	99	83	
160	108	91	
180	119	102	
200	126	109	

\* Las dimensiones diferentes a las mostradas son las mismas que en el modelo estándar.  
Nota) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 1 mm

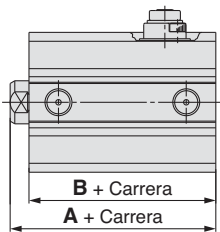
**Doble efecto, Vástago doble/Diámetro grande**



Diámetro (mm)	Doble vástago		Rango de carrera aplicable
	A	B	
125	115	83	11 a 299
140	115	83	
160	125	91	
180	136	102	
200	143	109	

\* Las dimensiones diferentes a las mostradas son las mismas que en el modelo estándar.  
Nota) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 1 mm

**Doble efecto con vástago simple/ bloqueo en el extremo del vástago**



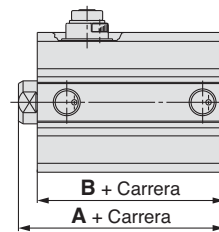
**Bloqueo trasero** (mm)

Diámetro (mm)	A		B		Rango de carrera aplicable
	Carrera 24 o menos	Carrera de 26 a 99	Carrera 24 o menos	Carrera de 26 a 99	
20	65.5	80.5	61	66	6 a 99
25	69	84	64	69	
32	72.5		65.5		
40	82		75		
50	83.5		75.5		
63	85		77		

Diámetro (mm)	A		B		Rango de carrera aplicable
	Carrera 49 o menos	Carrera de 51 a 99	Carrera 49 o menos	Carrera de 51 a 99	
80	121	136	111	116	6 a 99
100	132.5	147.5	120.5	125.5	

**Doble efecto con vástago simple/ bloqueo en el extremo del vástago**



**Bloqueo delantero** (mm)

Diámetro (mm)	A		B		Rango de carrera aplicable
	Carrera 24 o menos	Carrera de 26 a 99	Carrera 24 o menos	Carrera de 26 a 99	
20	59	80.5	54.5	66	6 a 99
25	62.5	84	57.5	69	
32	65		58		
40	71.5		64.5		
50	73.5		65.5		
63	79		71		

Diámetro (mm)	A		B		Rango de carrera aplicable
	Carrera 49 o menos	Carrera de 51 a 99	Carrera 49 o menos	Carrera de 51 a 99	
80	113.5	136	103.5	116	6 a 99
100	125	147.5	113	125.5	

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

Símbolo

## -XB10A Carrera intermedia (espaciador instalado) Cuerpos disponibles en intervalos de 5 mm

Carrera intermedia: Disponible en intervalos de 1 mm

Los tubos con una carrera superior a la especificada llevan instalado un espaciador (● en la tabla inferior).

### Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto, vástago simple
			ø32 a ø100

### Carrera aplicable

Carrera intermedia con ○: Disponible en intervalos de 1 mm

Los tubos con una carrera superior a la especificada (●) llevan instalado un espaciador.

◆ Carrera estándar ● Carrera en existencias

Diámetro (mm)	Rango de carrera	Tipo	Carrera																					
			55	60	65	70	*	75	80	85	90	95	*	100										
32, 40	51 a 94	Modelo 2 de espaciador instalado	○	●	○	●	○	●	○	●	—	◆	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	—	◆
50 a 100	51 a 94		○	●	○	●	○	●	○	●	—	◆	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	—	◆

### Características técnicas: Similares a las estándar

### Forma de pedido

C□Q2 Referencia estándar — XB10 A

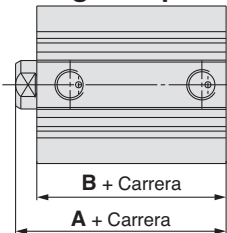
Carrera intermedia ● Modelo de espaciador instalado

Nota) Especifique un espaciador instalado con la referencia estándar de la página 3 para pedir una carrera intermedia con una marca \*.

Ref. de pedido	CQ2B32-57DZ-XB10A (usa una camisa de carrera de 60 mm) • CQ2B32-60DZ-XB10 con espaciador de 3 mm de anchura en el interior • La dimensión B es de 93 mm.
----------------	--

### Dimensiones: Serie CQ2

#### Doble efecto con vástago simple



Diámetro	A									B								
	51 a 54	56 a 59	61 a 64	66 a 69	76 a 79	81 a 84	86 a 89	91 a 94	51 a 54	56 a 59	61 a 64	66 a 69	76 a 79	81 a 84	86 a 89	91 a 94		
32	95	100	105	110	120	125	130	135	88	93	98	103	113	118	123	128		
40	101.5	106.5	111.5	116.5	126.5	131.5	136.5	141.5	94.5	99.5	104.5	109.5	119.5	124.5	129.5	134.5		
50	103.5	108.5	113.5	118.5	128.5	133.5	138.5	143.5	95.5	100.5	105.5	110.5	120.5	125.5	130.5	135.5		
63	109	114	119	124	134	139	144	149	101	106	111	116	126	131	136	141		
80	118.5	123.5	128.5	133.5	143.5	148.5	153.5	158.5	108.5	113.5	118.5	123.5	133.5	138.5	143.5	148.5		
100	130	135	140	145	155	160	165	170	118	123	128	133	143	148	153	158		



**Símbolo**

**-XB11 Carrera larga (sólo modelo hidroneumático)**

Carreras que superen la longitud estándar de carrera

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota	
CQ2	Mod. hidroneumático (ø32 a ø100)	CQ2AH	Doble efecto con vástago simple	Las dimensiones externas son las mismas que las de la serie CQ2 de cilindro neumático de carrera larga.

**Forma de pedido**

Referencia estándar -XB11

Carrera larga ●

\* Introduzca un símbolo para la carrera requerida.

**Características técnicas: Similares a las estándar**

**Símbolo**

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

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

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota	
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple	Excepto diámetro grande, carrera larga, vástago antigiro, carga antilateral y con bloqueo en extremo del vástago
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble	
	Conexionado axial	CQP2	Doble efecto con vástago simple	

**Forma de pedido**

C□Q2

C□Q2W

C□QP2

Referencia estándar -XB13

Cilindro de baja velocidad ●



Nota 1) Sin lubricación de un lubricador del sistema neumático.

Nota 2) Para controlar la velocidad, use el regulador de caudal con control de baja velocidad (Serie AS-FM/AS-M).

**Características técnicas**

Velocidad del émbolo	5 a 50 mm/s
Dimensiones externas	Similares a las estándar
Caract. téc. distintas a las indicadas anteriormente	Similares a las 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.

# Serie CQ2

Símbolo

## -XB14 Cilindro con detector resistente a altas temperaturas

Serie CDQ2 de cilindros compactos resistentes al calor ( $\phi 16$  a  $\phi 63$ ), en los que se pueden montar detectores de estado sólido resistentes al calor. (D-F7NJ $\frac{L}{Z}$ , Máx. 150°C)

### Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
			Aplicable a $\phi 16$ a $\phi 63$ Excepto con tope elástico Forma del cuerpo: Igual que el producto existente

### Forma de pedido

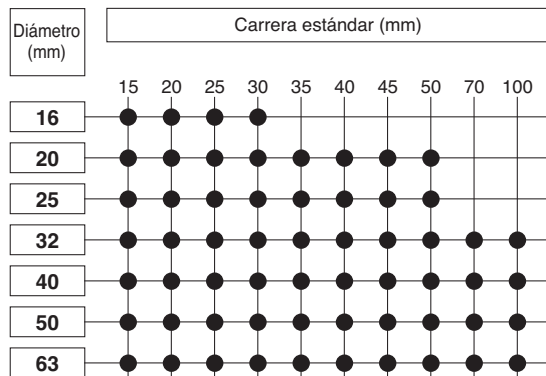
CDQ2 **Referencia estándar** — F7NJL — XB14

Nota) La forma del cuerpo es la misma que la del producto existente.  
En la referencia no se incluye "Z".

● Cilindro con detector resistente al calor

### Características técnicas

Cilindro aplicable	Cilindro compacto / Estándar
Serie	CQ2
Diámetro (mm)	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Tipo	Sin lubricación
Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa (0.07 MPa: para $\phi 16$ únicamente)
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 150°C
Tope elástico	Ninguno
Rosca extremo vástago	Rosca macho o hembra
Tolerancia de longitud de carrera	$^{+1.0}_0$ mm
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s



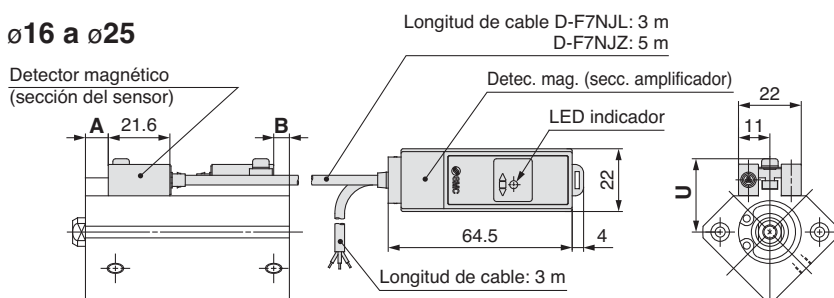
• Preparación de carreras intermedias  
Las carreras intermedias con intervalos de 1 mm están disponibles instalando un espaciador en el cilindro de carrera estándar.

Nota) Consulte más información acerca de los detectores magnéticos en la página 1319 del catálogo Best Pneumatics n° 2.

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

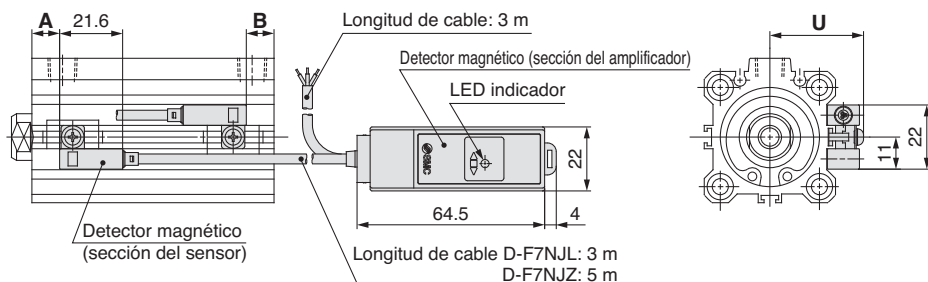
### $\phi 16$ a $\phi 25$

Detector magnético (sección del sensor)



Diámetro (mm)	A	B	U
16	8	5.5	23.5
20	8	7	25.5
25	8	7.5	28.5
32	9.5	6.5	32.5
40	13.5	9	36
50	11.5	12	42
63	14	15	48.5

### $\phi 32$ a $\phi 63$



### Fijación de montaje del detector magnético / Ref.

Mod. de detector magnético	Diámetro (mm)					
	16	20	25	32	40	50
D-F7NJL (Z)	BQ-1			BQJ1-032		

### Peso de las fijaciones de montaje del detector magnético

Ref. de fijaciones de montaje	Peso (g)
BQ-1	1.5
BQJ1-032	8.5

\* Las dimensiones del cuerpo del cilindro son equivalentes a las del cilindro estándar de doble efecto con vástago simple de la serie CDQ2.

Nota 1) Los detectores magnéticos se envían juntos de fábrica, pero sin instalar, para protegerlos durante el envío. Instálelos consultando las dimensiones A y B para la posición de montaje mostradas en la tabla anterior.

Nota 2) El par de apriete del tornillo M3 de montaje del detector magnético debe estar entre 0.5 y 0.7 N·m.

# Características técnicas comunes de las ejecuciones especiales: -XC2(A): Longitud del extremo del vástago ampliada 10 mm

Símbolo

## -XC2(A) Longitud del extremo del vástago ampliada 10 mm

La longitud del extremo del vástago (dimensión L) del cilindro para montar la brida en el lado anterior o posterior es "producto estándar + 10 mm" (-XC2).

### Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación	Nota
CQ2	Modelo estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple	Modelo con escuadra, brida anterior únicamente
		CQ2W	Doble efecto con doble vástago	Modelo con escuadra únicamente
	Modelo de vástago antigiro	CQ2K	Doble efecto con vástago simple	Modelo con escuadra, brida anterior únicamente
		CQ2KW	Doble efecto con doble vástago	Modelo con escuadra únicamente

La longitud del extremo del vástago (dimensión L) del cilindro para montar la doble brida anterior es "producto estándar + 10 mm" (-XC2A).

### Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación	Nota
CQ2	Modelo estándar	CQ2W	Doble efecto con doble vástago	Sólo brida
	Modelo de vástago antigiro	CQ2KW	Doble efecto con doble vástago	Sólo brida

### Forma de pedido

Referencia estándar

- XC2 (A)

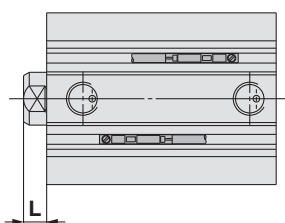
• Longitud del extremo del vástago ampliada 10 mm

-XC2	Modelo con escuadra, brida anterior únicamente
-XC2A	Para montar la doble brida anterior

### Características técnicas: Igual que el modelo estándar

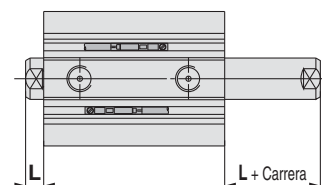
### Dimensiones (Las dimensiones que no se muestran a continuación son las mismas que en el modelo estándar.)

#### Doble efecto con vástago simple



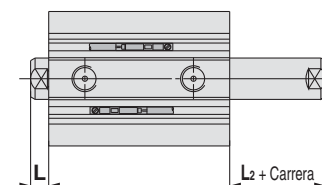
Rosca hembra en extremo del vástago

#### Doble efecto con doble vástago (-XC2)

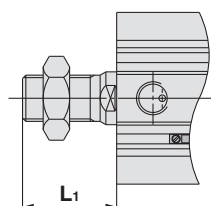


Rosca hembra en extremo del vástago

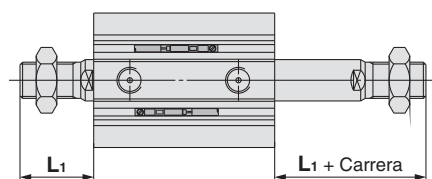
#### Doble efecto con doble vástago (-XC2A)



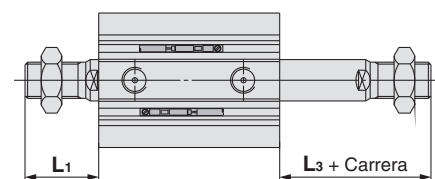
Rosca hembra en extremo del vástago



Rosca macho en extremo del vástago



Rosca macho en extremo del vástago



Rosca macho en extremo del vástago

### Dimensiones

(mm)

Diámetro (mm)	Serie aplicable		Dimensiones	
	Modelo estándar	Modelo de vástago antigiro	Rosca hembra L	Rosca macho L1
12	○	—	13.5	24
16	○	—	13.5	25.5
20	○	—	14.5	28.5
25	○	—	15	32.5
32	○	—	17	38.5
40	○	○	17	38.5
50	○	○	18	43.5
63	○	○	18	43.5
80	○	—	20	53.5
100	○	—	22	53.5

### Dimensiones

(mm)

Diámetro (mm)	Serie aplicable		Dimensiones			
	Modelo estándar	Modelo de vástago antigiro	Rosca hembra L	L2	Rosca macho L1	L3
12	○	—	13.5	3.5	24	14
16	○	—	13.5	3.5	25.5	15.5
20	○	—	14.5	4.5	28.5	18.5
25	○	—	15	5	32.5	22.5
32	○	—	17	7	38.5	28.5
40	○	○	17	7	38.5	28.5
50	○	○	18	8	43.5	33.5
63	○	○	18	8	43.5	33.5
80	○	—	20	10	53.5	43.5
100	○	—	22	12	53.5	43.5



## Símbolo

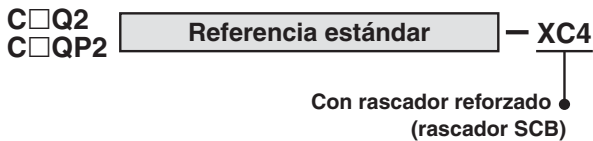
### -XC4 Con rascador reforzado

Es adecuado para utilizar cilindros en ambientes donde haya mucho polvo en la zona de trabajo, utilizando un rascador reforzado en el anillo de limpieza, o utilizando cilindros bajo tierra y arena expuestos a equipos de aleación, maquinaria de construcción o vehículos industriales.

## Serie aplicable

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble
	Carrera larga	CQ2	Doble efecto con vástago simple
	Conexión axial	CQP2	Doble efecto con vástago simple
			ø20 a ø100
			ø32 a ø100

## Forma de pedido



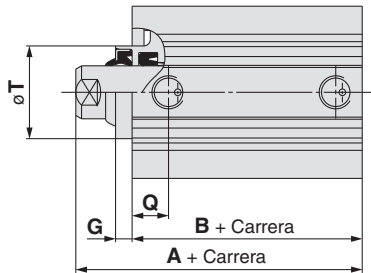
## Características técnicas: Similares a las estándar

### ⚠ Precaución

**No sustituya los rascadores reforzados.**

- Dado que los rascadores reforzados están fijados a presión, sustituya el conjunto de la culata anterior en su totalidad.

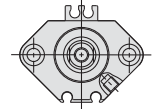
## Serie CQ2



- ( ): Dimensiones con detector magnético
  - El resto de las especificaciones son las mismas que en la serie CQ2 estándar.
  - ø32, sin detector, carrera de 5 mm: La dimensión Q es 21.5
  - La relación entre el conexionado de ø12 a ø32 y los orificios de montaje es la que se muestra en el diagrama de la derecha.
- Para modelos con una fijación, contacte con SMC.  
Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm



Sin detector ø20 a ø32  
Con detector: ø32



Con detector: ø20, ø25

## Serie CQ2

Diámetro (mm)	A			B			T	G		Q	
	carrera de 50 o inferior	carrera 75, 100	carrera de 125 a 300	carrera de 50 o inferior	carrera 75, 100	carrera de 125 a 300		carrera de 100 o inferior	carrera de 125 o superior	carrera de 50 o inferior	carrera de 125 o superior
20	34 (46)	—	—	29.5 (41.5)	—	—	—	—	—	19 (20.5)	—
25	37.5 (47.5)	—	—	32.5 (42.5)	—	—	—	—	—	21 (21)	—
32	40 (50)	50 (50)	67.5 (67.5)	33 (43)	43 (43)	55.5 (55.5)	—	—	—	20.5 (20.5)	—
40	46.5 (56.5)	56.5 (56.5)	77 (77)	29.5 (39.5)	39.5 (39.5)	55 (55)	28	5	10	11 (11)	14 (14)
50	48.5 (58.5)	58.5 (58.5)	78.5 (78.5)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	55.5 (55.5)	35	5	10	10.5 (10.5)	14 (14)
63	54 (64)	64 (64)	80 (80)	36 (46)	46 (46)	57 (57)	35	5	10	15 (15)	16.5 (16.5)
80	63.5 (73.5)	73.5 (73.5)	91 (91)	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	66 (66)	43	5	10	16 (16)	19 (19)
100	75 (85)	85 (85)	102.5 (102.5)	53 (63)	63 (63)	75.5 (75.5)	59	5	10	23 (23)	23 (23)



**Símbolo**

**-XC6** Material de vástago/anillo de retención/tuerca del extremo de vástago: Acero inoxidable

Adecuado en los casos donde podría oxidarse debido a la inmersión en agua o a la corrosión.

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
			Simple efecto (Muelle contraído/extendido)
		CQ2W	Doble efecto con vástago doble
	Carrera larga	CQ2	Doble efecto con vástago simple
	Conexión axial	CQP2	Doble efecto con vástago simple
			Simple efecto (Muelle contraído/extendido)
Carga antilateral	CQ2□S	Doble efecto con vástago simple	

**Forma de pedido**

- C□Q2
- C□Q2W
- C□QP2
- C□Q2□S

Referencia estándar — **XC6**

Material: Acero inoxidable ●

**Características técnicas**

Piezas cambiadas a acero inoxidable	Vástago, tuerca del extremo del vástago
Especificaciones diferentes a las mostradas y dimensiones externas	Similares a las estándar



Nota) El anillo de retención y el vástago están fabricados en acero inoxidable. La tuerca del extremo del vástago del modelo de rosca macho en extremo del vástago también está fabricada en acero inoxidable.

**Serie CQ(P)2<sup>R</sup>**

El vástago del émbolo y la tuerca del extremo del vástago (rosca macho únicamente) han pasado a ser de acero inoxidable "-XC6". Además, los materiales de los tornillos Allen para fijar las culatas anteriores de ø20 a ø32 han pasado a ser de acero inoxidable.

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Cilindro compacto resistente al agua	C□Q2□ <sup>R</sup>	Doble efecto con vástago simple
	Resistente al agua, conexión axial	C□QP2□ <sup>R</sup>	Doble efecto con vástago simple

**Forma de pedido**

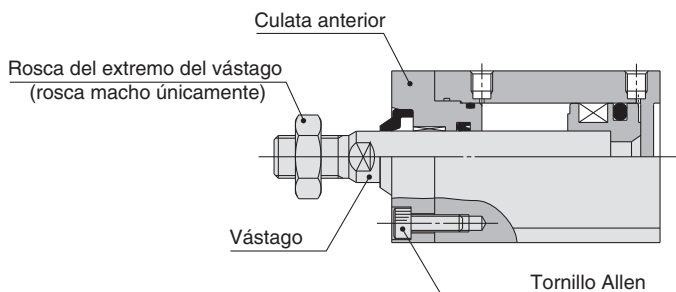
- C□Q2□<sup>R</sup>
- C□QP2□<sup>R</sup>

Referencia estándar — **XC6A**

Piezas de acero: Acero inoxidable ●

**Características técnicas**

Piezas cambiadas a acero inoxidable	Vástago, tuerca del extremo del vástago (rosca macho únicamente), tornillo Allen de sujeción de la culata anterior
Especificaciones diferentes a las mostradas y dimensiones externas	Similares a las estándar



- Estándar
- Gran diámetro
- Carrera larga
- Vástago antiguo
- Conexión axial
- Resistente a cargas laterales
- Con bloqueo en final de carrera
- Resistente a salpicaduras
- Con detector magnético
- Detector magnético
- Ejecuciones especiales



Símbolo

## -XC8 Cilindro de carrera ajustable/modelo de extensión ajustable

La carrera de extensión del cilindro se puede ajustar mediante un mecanismo de ajuste instalado en la parte delantera.

### Serie aplicable

	Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto	Excepto con tope elástico y con fijación
	Vástago antigiro	CQ2K	Doble efecto	Excepto con tope elástico y con fijación
	Modelo hidroneumático	CQ2H	Doble efecto	Excepto con fijación de montaje

### Forma de pedido

C□Q2B(H)  **Diámetro** —  **Carrera** D(M)(Z) — **XC8**

Cilindro de carrera ajustable/modelo de extensión ajustable

### Características técnicas

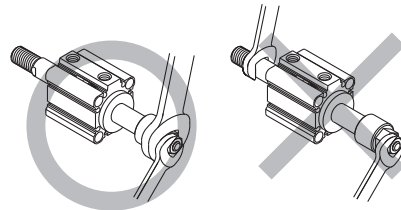
Serie	Rango de ajuste de carrera (mm)
CQ2	0 a 10

Nota) Las especificaciones distintas a las mostradas en la parte superior son las mismas que en el modelo estándar.

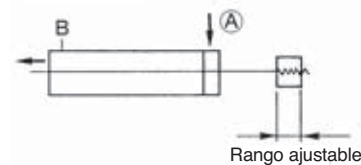
## Precauciones

### ⚠ Advertencia

1. Cuando el cilindro está en funcionamiento, si algo queda atrapado entre 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 afloja la tuerca sin asegurar la fijación de tope, tenga en cuenta que la parte que une la carga con el vástago del émbolo o bien la parte donde éste se une con la carga lateral y el lateral de la fijación de tope podrían soltarse primero, pudiendo provocar un accidente o fallo de funcionamiento.

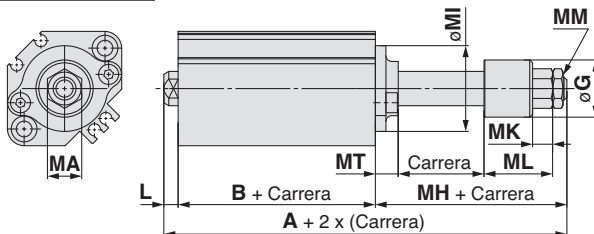


### Símbolo

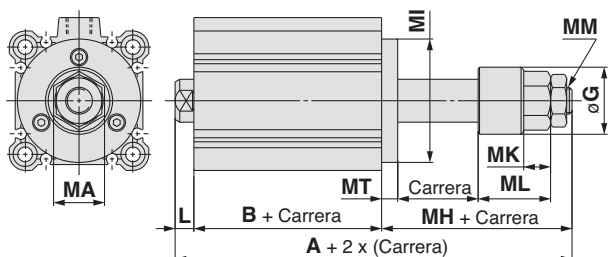


## Serie CQ2/CQ2H

### ø12 a ø25



### ø32 a ø100



Díametro	A	B	L	MH	MT	MA	MI	MM	MK	ML	øG	Rango de carrera
12	57.7 (64.9)	25.2 (32.4)	3.5	29	5	8	□25 (ø15)	M4 x 0.7	5.5	20	14	5 a 30
16	58.5 (68.5)	26 (36)	3.5	29	5	10	□28 (ø20)	M5 x 0.8	5.5	20	14	
20	67.5 (79.5)	26 (38)	4.5	37	8	12	□36 (ø25)	M6 x 1	7	24	20	5 a 50
25	71 (81)	29 (39)	5	37	8	12	□40 (ø30)	M6 x 1	7	24	20	
32	78.5 (88.5)	30.5 (40.5)	7	41	6	17	ø38	M8 x 1.25	9	28.5	25	5 a 50 75, 100
	88.5	40.5										
40	88 (98)	40 (50)	7	41	6	19	ø46	M10 x 1.25	10	27	25	5 a 50 75, 100
	98	50										
50	100.5 (110.5)	40.5 (50.5)	8	52	8	24	ø57	M14 x 1.5	13	31	35	10 a 50 75, 100
	110.5	50.5										
63	102 (112)	42 (52)	8	52	10	24	ø68	M14 x 1.5	13	31	35	10 a 50 75, 100
	112	52										
80	125 (135)	51 (61)	10	64	12	32	ø90	M20 x 1.5	16	40	45	10 a 50 75, 100
	135	61										
100	138.5 (148.5)	60.5 (70.5)	12	66	14	32	ø110	M20 x 1.5	16	40	45	10 a 50 75, 100
	148.5	70.5										

Nota 1) ( ): Dimensiones con detector magnético

Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm

**Símbolo**

**-XC9 Cilindro de carrera ajustable/modelo de retracción ajustable**

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

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Excepto con tope elástico y con fijación
	Vástago antigiro	CQ2K	

**Forma de pedido**

C□Q2B **Diámetro** – **Carrera** D(M)(Z) – XC9

Cilindro de carrera ajustable/modelo de retracción ajustable

**Características técnicas**

Serie	Rango de ajuste de carrera (mm)
CQ2	0 a 10

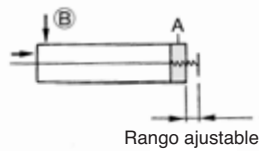
Nota) Las dimensiones diferentes a las mostradas en la parte superior son las mismas que en el modelo estándar.

**Precauciones**

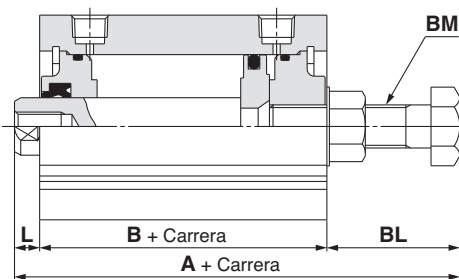
**⚠ Advertencia**

1. Cuando se suministra aire al cilindro, si el tornillo de ajuste de carrera está más flojo de lo permitido, éste podría salir disparado y el aire evacuarse provocando daños físicos o en los equipos periféricos.
2. Ajuste la carrera cuando el cilindro no está presurizado. Si se ajusta en el estado de presurización, la junta de la sección de ajuste podría deformarse y provocar fugas de aire.

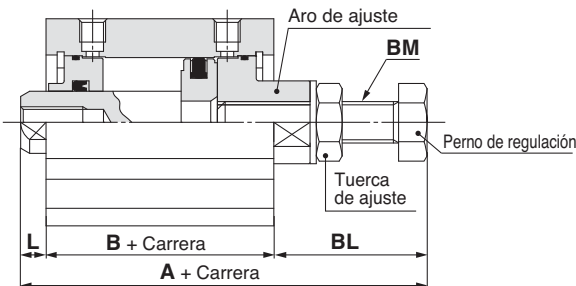
**Símbolo**



**Serie CQ2**



ø20, ø25, ø32



Diámetro (mm)	A	B	L	BL	BM	Rango de carrera (mm)
12	52 (59.2)	25.2 (32.4)	3.5	23.3	M5 x 0.8	5 a 30
16	53 (63)	26 (36)	3.5	23.5	M6 x 1	
20	61 (73)	26 (38)	4.5	30.5	M8 x 1.25	5 a 50
25	63.5 (73.5)	29 (39)	5	29.5	M8 x 1.25	
32	65.5 (75.5)	30.5 (40.5)	7	28	M8 x 1.25	5 a 50
40	84 (94)	40 (50)	7	37	M12 x 1.5	
50	84.5 (94.5)	40.5 (50.5)	8	36	M12 x 1.5	10 a 50
63	88.5 (98.5)	42 (52)	8	38.5	M16 x 1.5	
80	109.5 (119.5)	51 (61)	10	48.5	M20 x 1.5	
100	125 (135)	60.5 (70.5)	12	52.5	M24 x 1.5	75, 100

Nota 1) ( ): Dimensiones con detector magnético

Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

## Símbolo

### -XC10 Cilindro de carrera doble/Doble vástago

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

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple
	Vástago antigiro	CQ2K	
	Modelo hidroneumático	CQ2H	

## Forma de pedido

C□Q2B   **Diámetro** - **Carrera S<sub>1</sub>** + **Carrera S<sub>2</sub>** **D(C)(M)(Z) - XC10**

Cilindro de carrera doble ↓

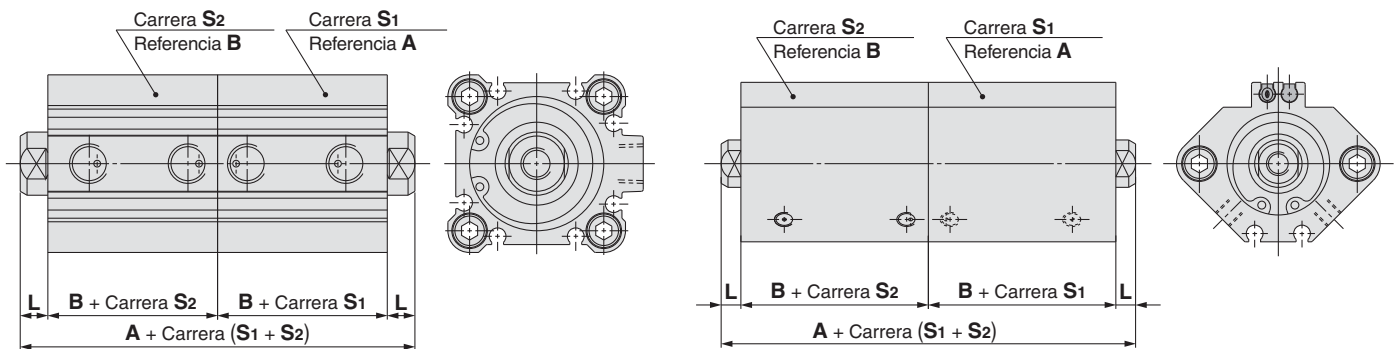
## Características técnicas

Serie	Diámetro (mm)	Carrera máxima que se puede fabricar (mm)
CQ2	12, 16	60 (Máx. en un solo lado: 30)
	20, 25	100 (Máx. en un solo lado: 50)
	32, 40	200 (Máx. en un solo lado: 100)
	50 a 100	200 (Máx. en un solo lado: 100)

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

## Dimensiones (El resto de dimensiones son iguales a las del modelo estándar.)

### Serie CQ2



Nota) En el caso de ø12 a ø25 con detector magnético, las direcciones de conexionado son diferentes.

Diámetro	A		B		L	Carrera S <sub>1</sub> y S <sub>2</sub>
	50 mm o menos	75, 100 mm	50 mm o menos	75, 100 mm		
12	41 (63)	—	17 (28)	—	3.5	5 a 30
16	44 (68)	—	18.5 (30.5)	—	3.5	
20	48 (72)	—	19.5 (31.5)	—	4.5	
25	55 (75)	—	22.5 (32.5)	—	5	5 a 50
32	60 (80)	80 (80)	23 (33)	33 (33)	7	
40	73 (93)	93 (93)	29.5 (39.5)	39.5 (39.5)	7	5 a 100
50	77 (97)	97 (97)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	8	
63	88 (108)	108 (108)	36 (46)	46 (46)	8	10 a 100
80	107 (127)	127 (127)	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	10	
100	130 (150)	150 (150)	53 (63)	63 (63)	12	

Nota 1) ( ): Dimensiones con detector magnético

Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm

Símbolo

**-XC11** Cilindro de carrera doble con vástago simple

Se pueden instalar dos cilindros en línea y la carrera del cilindro se puede controlar en dos fases en las dos direcciones.

**Serie aplicable**

	Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple	Excepto con fijación
	Mod. hidroneumático	CQ2H		

**Forma de pedido**

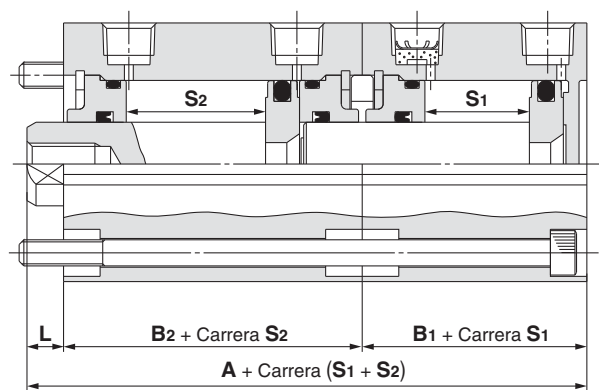
C□Q2B **Diámetro** – **Carrera S<sub>1</sub>** + **Carrera S<sub>2</sub> - S<sub>1</sub>** D(C)(M)(Z) – **XC11**  
 Cilindro de carrera doble/Vástago simple

**Características técnicas: Similares a las estándar**

(Para las carreras que se pueden preparar, contacte con SMC.)

**Construcción/Dimensiones**

**Serie CQ2**



Diámetro (mm)	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	L	Carrera S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub>
12	45.7 (63.9)	17 (28)	25.2 (32.4)	3.5	5 a 30
16	48 (70)	18.5 (30.5)	26 (36)	3.5	
20	50 (74)	19.5 (31.5)	26 (38)	4.5	
25	56.5 (76.5)	22.5 (32.5)	29 (39)	5	5 a 50
32	60.5 (80.5)	23 (33)	30.5 (40.5)	7	
40	76.5 (96.5)	29.5 (39.5)	40 (50)	7	10 a 50
50	79 (99)	30.5 (40.5)	40.5 (50.5)	8	
63	86 (106)	36 (46)	42 (52)	8	
80	104.5 (124.5)	43.5 (53.5)	51 (61)	10	
100	125.5 (145.5)	53 (63)	60.5 (70.5)	12	

Nota 1) ( ): Dimensiones con detector magnético  
 Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm  
 Nota 3) Para el modelo de carrera larga, contacte con SMC.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales



## Símbolo

### -XC26 Con pasador de aletas para eje de fijación oscilante / eje de articulación hembra y arandelas planas

Un pasador para fijación oscilante hembra (uno de los modelos de montaje) u horquilla hembra (uno de los accesorios) se ha cambiado por un pasador de aletas y se han añadido pasadores de aletas y arandelas planas.

## Serie aplicable

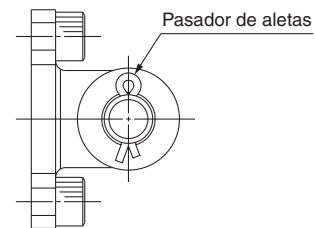
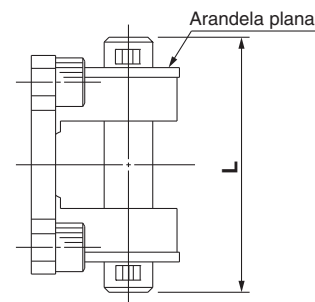
Serie	Modelo	Funcionamiento	
CQ2	Estándar	Doble efecto con vástago simple	
		Simple efecto (Muelle contraído/extendido)	
	Carrera larga	CQ2□ Doble efecto con vástago simple	
	Vástago antigiro	CQ2K Doble efecto con vástago simple	
	Carga antilateral	CQ2□S Doble efecto con vástago simple	
	Con bloqueo en final de carrera	CBQ2 Doble efecto con vástago simple	
	Carga antilateral	CDQ2□P Doble efecto con vástago simple	
	Compacto, exento de cobre	Serie 20-CQ2	Doble efecto con vástago simple
			Simple efecto (Muelle contraído/extendido)
	Carrera larga, exento de cobre	Serie 20-CQ2□ Doble efecto con vástago simple	
Carga antilateral, exento de cobre	Serie 20-CQ2□S Doble efecto con vástago simple		

## Características técnicas

Montaje	Fijación oscilante hembra (D) únicamente
Piezas sustituidas	Eje de fij. oscilante/eje de articulación, pasador de aletas, arandela plana
Caract. téc. distintas a las indicadas anteriormente	Similares a las estándar

## Dimensiones

### Fijación oscilante hembra

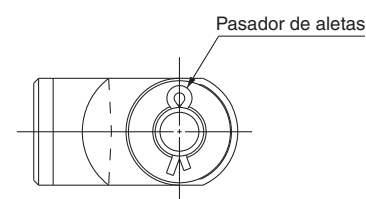
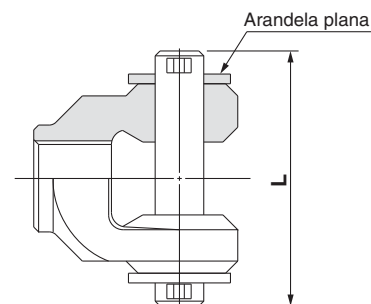


Diámetro (mm)	L (mm)
12	21
16	23
20	31
25	36.5
32	52.5
40	52.5
50	66
63	66
80	78
100	86

\* La fijación de montaje se enviará junto con los pasadores de aletas, el eje de fijación oscilante y las arandelas planas, pero sin instalar.

\* El método de montaje es el mismo que el de los modelos estándares.

### Horquilla hembra



\* La fijación de montaje se enviará junto con los pasadores de aletas, el eje de articulación y las arandelas planas, pero sin instalar.

\* El método de montaje es el mismo que el de los modelos estándares.

## Forma de pedido

### ● Producto

CQ2D **Referencia estándar** - XC26

● Fijación oscilante hembra

Con eje de fijación oscilante hembra, pasadores de aletas y arandelas planas

### ● Montaje de piezas

CQ - D 032 - XC26

● Fijación oscilante hembra

● Diámetro

012	12 mm
016	16 mm
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm

● Eje de fijación oscilante hembra

Y -

G012, Z015A, G02, G03  
G04, G05, G08, G10

- XC26

● Horquilla hembra

Con eje de articulación hembra, pasadores de aletas y arandelas planas

IY -

G012, J015, G02  
G03, G04, G05, G08, G10

- XC26

● Eje de fijación oscilante/Eje de articulación

Con eje de fijación oscilante/eje de articulación, pasadores de aletas y arandelas planas

**Símbolo**

**-XC27** Material del eje de fijación oscilante hembra/eje de articulación hembra: Acero inoxidable 304

Para evitar que se oxide la parte giratoria de una fijación oscilante hembra o de una horquilla hembra, el material del eje y del anillo de retención se han cambiado a acero inoxidable.

**Serie aplicable**

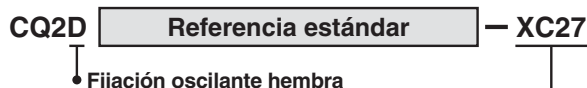
Serie	Modelo	Funcionamiento	
CQ2	Estándar	CQ2	
			Doble efecto con vástago simple Simple efecto (Muelle contraído/extendido)
	Carrera larga	CQ2□	Doble efecto con vástago simple
	Vástago antigiro	CQ2K	Doble efecto con vástago simple
	Carga antilateral	CQ2□S	Doble efecto con vástago simple
	Resistente a campos magnéticos	CDQ2□P	Doble efecto con vástago simple
	Compacto, exento de cobre	20-CQ2	Doble efecto con vástago simple Simple efecto (Muelle contraído/extendido)
	Carrera larga, exento de cobre	20-CQ2□	Doble efecto con vástago simple
Carga antilateral, exento de cobre	20-CQ2□S	Doble efecto con vástago simple	

**Características técnicas**

Montaje	Fijación oscilante hembra (D) únicamente
Material del eje	Acero inoxidable 304
Caract. téc. distintas a las indicadas anteriormente	Similares a las estándar

**Forma de pedido**

● **Producto**



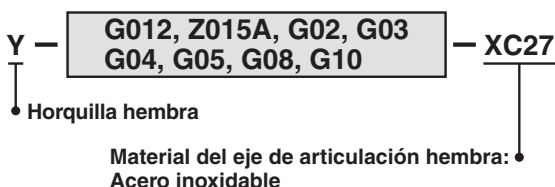
Material del eje de fijación oscilante hembra: Acero inoxidable

● **Montaje de piezas**



● **Diámetro**

012	12 mm
016	16 mm
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm



Material del eje de fijación oscilante/eje de articulación: Acero inoxidable

\* La especificación de acero inoxidable para IY-J015 es IY-J015SUS.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales



**Símbolo**

**-XC35 Con rascador metálico**

Para deshacerse de la escarcha, hielo, salpicaduras de soldadura y virutas de corte adheridos al vástago y proteger las juntas, etc.

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	Nota
CQ2	Estándar	CQ2	Aplicable a ø32 a ø100, excepto con fijación
		CQ2W	
	Conexionado axial	CQP2	

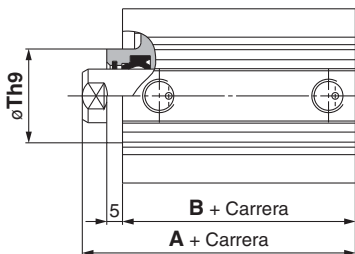
**Forma de pedido**

Referencia estándar — **XC35**

Con rascador de bobina

**Características técnicas: Similares a las estándar**

**Serie CQ2**



Diámetro (mm)	A		B		Th9
	carrera de 50 o inferior	carrera de 51 a 100	carrera de 50 o inferior	carrera de 51 a 100	
32	35 (45)	45 (45)	23 (33)	33 (33)	23 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
40	41.5 (51.5)	51.5 (51.5)	29.5 (39.5)	39.5 (39.5)	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
50	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
63	49 (59)	59 (59)	36 (46)	46 (46)	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
80	58.5 (68.5)	68.5 (68.5)	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	43 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
100	70 (80)	80 (80)	53 (63)	63 (63)	59 <sup>0</sup> <sub>-0.074</sub>

Nota 1) ( ): Dimensiones con detector magnético  
 Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm

**Símbolo**

**-XC36 Con muñón anterior de centrado**

Cilindro con muñón anterior de centrado

**Serie aplicable**

Serie	Modelo	Funcionamiento	
CQ2	Estándar	Doble efecto con vástago simple	
		Simple efecto (Muelle contraído/extendido)	
	Conexionado axial	CQ2W	Doble efecto con vástago doble
		CQP2	Doble efecto con vástago simple
		Simple efecto (Muelle contraído/extendido)	

Nota 1) El modelo con doble vástago viene con muñón en ambos lados.  
 Nota 2) Excepto con fijación  
 Nota 3) Excepto ø125 o superior

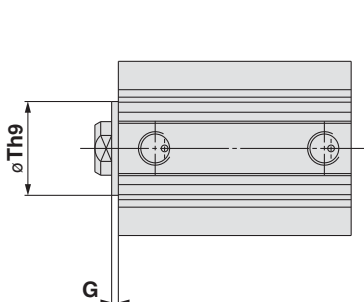
**Forma de pedido**

Referencia estándar — **XC36**

Con muñón anterior de centrado

**Características técnicas: Similares a las estándar**

**Dimensiones**



Serie	CQ2	
	Th9	G
12	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5
16	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	1.5
20	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	2
25	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	2
32	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	2
40	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	2
50	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	2
63	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	2
80	43 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	2
100	59 <sup>0</sup> <sub>-0.074</sub>	2

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



# Características técnicas comunes de las ejecuciones especiales: -XC85: Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Símbolo

**-XC85** Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Se usa grasa de grado alimentario (certificado por NSF-H1) como lubricante.

## Serie aplicable

Serie	Descripción	Modelo	Actuación
CQ2	Cilindro compacto	CQ2	Doble efecto con vástago simple
		CQ2	Simple efecto con vástago simple
		CQ2W	Doble efecto con doble vástago
	Carrera larga	CQ2	Doble efecto con vástago simple
	Diámetro grande	CQ2B	Doble efecto con vástago simple
		CQ2WB	Doble efecto con doble vástago
	Resistente a cargas laterales	CQ2□S	Doble efecto con vástago simple
	Modelo de conexionado axial (conexionado centralizado)	CQP2	Doble efecto con vástago simple
		CQP2	Simple efecto con vástago simple
Con bloqueo en final de carrera	CBQ2	Doble efecto con vástago simple	

## Forma de pedido

Referencia estándar

**-XC85**

Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

## Especificaciones

Rango de temperatura ambiente	-1°C a 70°C
Material de sellado	Caucho nitrilo
Grasa	Grasa alimentaria
Detector magnético	Posibilidad de montaje
Dimensiones	Igual que el modelo estándar
Características técnicas distintas a las indicadas anteriormente	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.

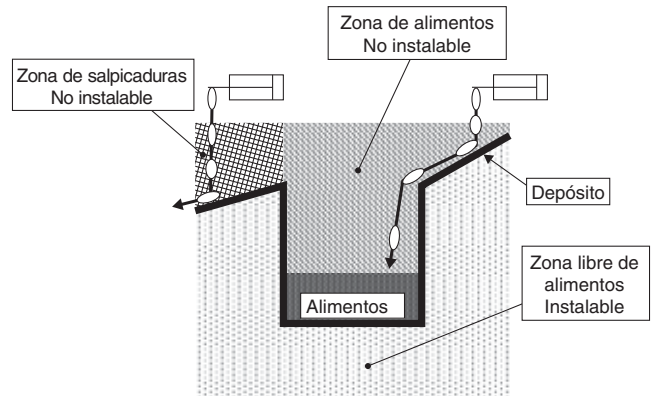
<No instalable>

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

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

<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 anterior.)  
 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 de un lubricador del sistema neumático.  
 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.

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antigiro

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente al agua

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Características técnicas comunes de las ejecuciones especiales: -XC92: Actuador resistente al polvo

Símbolo

## -XC92 Actuador resistente al polvo

Aplicable a entornos con micropolvo en suspensión (20 a 30 µm o menos) como polvo cerámico, polvo de tóner, polvo de papel y polvo metálico (excepto proyecciones de soldadura). 4 veces más resistente que el modelo estándar

### Serie aplicable

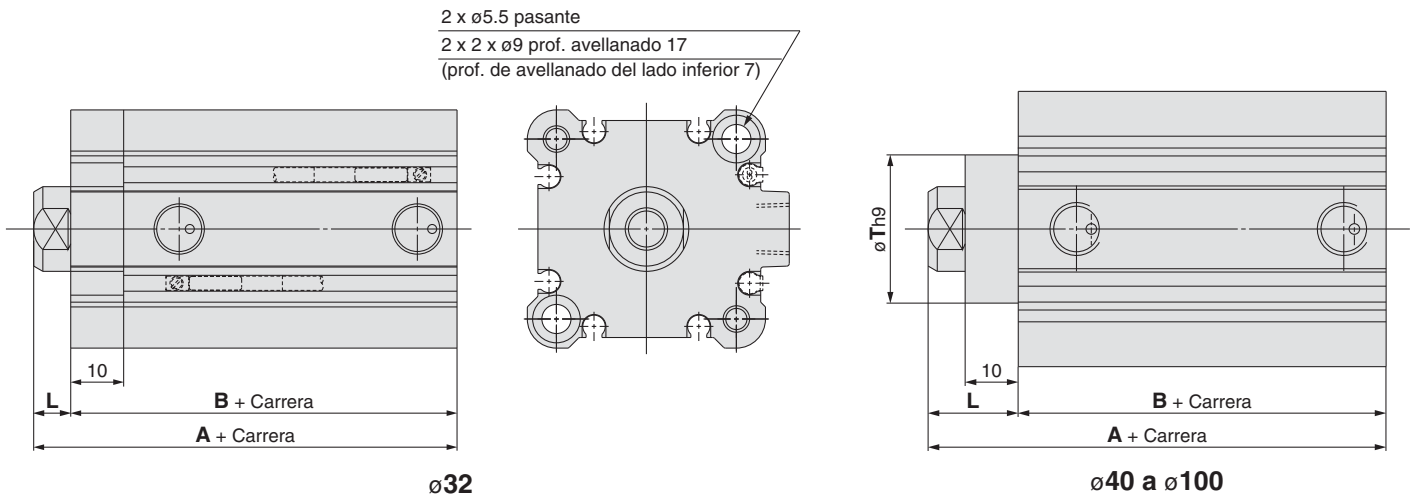
Serie	Descripción /Modelo	Modelo	Actuación	Observaciones
CQ2	Modelo estándar	CQ2	Doble efecto con vástago simple	Aplicable a ø32 a ø100.

**C(D)Q2** **Fijación de montaje** **Diámetro** **- Carrera** **D** **Opciones de cuerpo** **Z** **- Detector magnético** **Sufijo** **-XC92**  
Cilindro resistente al polvo

\* La opción del cuerpo con ajuste deslizante trasero no está disponible.

Diámetro (mm)	Carrera estándar	Presión mín. de trabajo
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	0.1 MPa
<b>50 a 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	0.1 MPa

### Serie CQ2



Diámetro (mm)	A		B		L	T
	Sin detección magnética	Con detección magnética	Sin detección magnética	Con detección magnética		
<b>32</b>	40 (50)	50	33 (43)	43	7	—
<b>40</b>	46.5 (56.5)	56.5	29.5 (39.5)	39.5	17	28
<b>50</b>	48.5 (58.5)	58.5	30.5 (40.5)	40.5	18	35
<b>63</b>	54 (64)	64	36 (46)	46	18	35
<b>80</b>	63.5 (73.5)	73.5	43.5 (53.5)	53.5	20	43
<b>100</b>	75 (85)	85	53 (63)	63	22	59

Nota 1) Para cilindros con tope elástico, la tolerancia de carrera no incluye la modificación en la amortiguación.

Nota 2) La dimensión entre ( ) es para carrera de 75, 100 mm

# Serie CQ2

## Ejecuciones especiales individuales 1

Consulte con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, características y plazos de entrega.



Símbolo

### -X144 Posición especial de la conexión

Para cambiar la posición del conexionado ( $\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$  con detector magnético únicamente)

#### Forma de pedido

CDQ2 Referencia estándar - X144 B

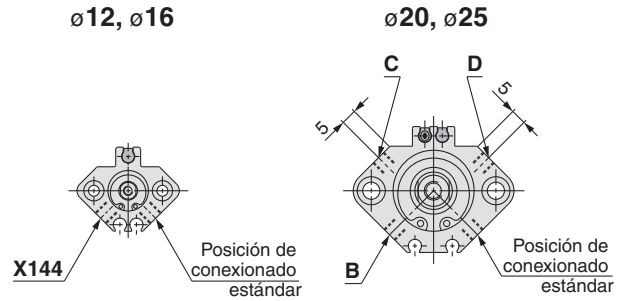
Conexión especial

En el caso de CDQ2□20/25, especifique la posición del conexionado con B, C y D.

#### Modelo aplicable

Funcionamiento	Nota
Doble efecto con vástago simple	Aplicable a $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$
Doble efecto con vástago doble	
Simple efecto (Muelle contraído/extendido)	

Nota) El resto de características son iguales a las de la serie CDQ2.



Estandar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexionado axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Ejecuciones especiales individuales 2

Consulte con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, características y plazos de entrega.



Símbolo

**-X202** La longitud total es la misma que la de la serie CQ1.

C□Q2 **Montaje** **Diámetro** — **Carrera** **Func.** **Opción** (Z) — X202

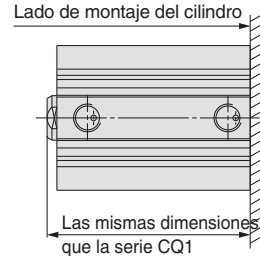
En un cilindro de vástago simple de la serie CQ2, la dimensión A (desde el lado posterior hasta el extremo del vástago) y el tamaño de rosca hembra terminación vástago son iguales que en de la serie CQ1 (modelo antiguo).

### Modelo aplicable

Funcionamiento		Nota
Vástago simple	Doble efecto (tope elástico)	Aplicable a $\phi 12$ , $\phi 20$ , $\phi 32$ , $\phi 40$ , $\phi 50$ , $\phi 63$ , $\phi 80$ , $\phi 100$
	Simple efecto (Muelle contraído/extendido)	Aplicable a $\phi 12$ , $\phi 20$ , $\phi 32$ , $\phi 40$ , $\phi 50$

Nota 1)  $\phi 16$  y  $\phi 25$  son modelos nuevos, por lo que no son aplicables.

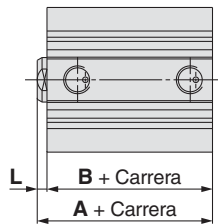
Nota 2) Las carreras diferentes a las mencionadas están disponibles como productos estándares.



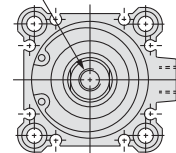
El resto de las especificaciones son las mismas que en la serie CQ2 estándar.

### Dimensiones (sin detector magnético)

#### Doble efecto, vástago simple: Rosca hembra



H prof. efectiva de rosca C



Diámetro Carrera (mm)	$\phi 12$		$\phi 20$		$\phi 32$		$\phi 40$		$\phi 50$		$\phi 63$		$\phi 80$		$\phi 100$	
	Símbolo	A	B	L	H	C										
A	25.5	23(25)	28	26.5 (28.5)	31.5	33	38	34	39	39.5	44.5	47	52	56.5	61.5	
B	22	19.5	24.5	23	28	29.5	34.5	30.5	35.5	36	41	43.5	48.5	53	58	
L	3.5	3.5 (5.5)	3.5	3.5 (5.5)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
H	M3 x 0.5	M5 x 0.8		M6 x 1.0*		M6 x 1.0*		M8 x 1.25*		M10 x 1.5		M16 x 2.0		M20 x 2.5		
C	6	7		9*		11*		13*		15		21		27		

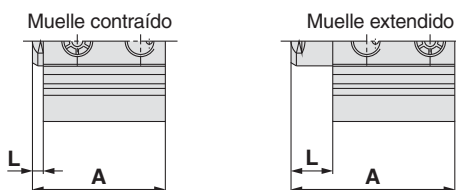
Nota) ( ): Carrera 10 mm \* Las dimensiones H/C de  $\phi 32$ ,  $\phi 40$  y  $\phi 50$  son diferentes a las del nuevo modelo de la serie CQ2.

#### Carrera 75, 100

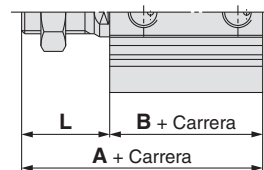
Diámetro Carrera	$\phi 32$		$\phi 40$		$\phi 50$		$\phi 63$		$\phi 80$		$\phi 100$	
	Símbolo	A	B	L	H	C						
A	36.5	43	44	49.5	57	66.5						
B	33	39.5	40.5	46	53.5	63						
L	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5						

Nota) Las dimensiones H/C son las mismas que las anteriores.

#### Simple efecto



#### Doble efecto: Rosca macho terminación vástago

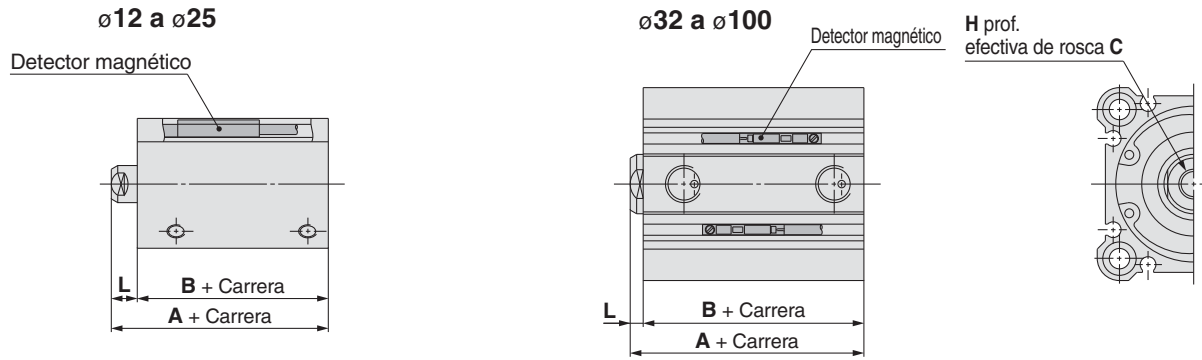


Func.	Diámetro Carrera	$\phi 20$		$\phi 32$		$\phi 40$		$\phi 50$	
		Símbolo	A	B	L	H	C		
Simple efecto, Muelle contraído	A	28	35	31.5	38.5	38	43	44	54
Simple efecto, Muelle extendido	A	33	45	36.5	48.5	43	53	54	74
	L	3.5	5.5	3.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	L	8.5	15.5	8.5	15.5	8.5	13.5	13.5	23.5

Diámetro Carrera	$\phi 12$		$\phi 20$		$\phi 32$		$\phi 40$		$\phi 50$		$\phi 63$		$\phi 80$		$\phi 100$	
	Símbolo	A	B	L	H	C										
A	36	40	43	53.5	56.5	63	69	74.5	92	101.5						
B	22	19.5	24.5	23	28	34.5	35.5	41	48.5	58						
L	14	20.5	18.5	30.5	28.5	28.5	33.5	33.5	43.5	43.5						

**Dimensiones (con detector magnético)**

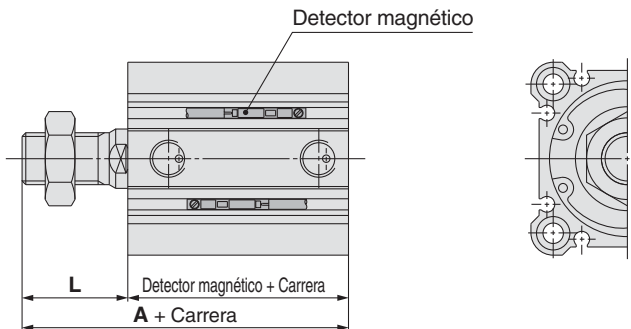
**Doble efecto con vástago simple: Rosca hembra**



Diámetro	Ø12	Ø20	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100							
Carrera (mm)	15, 25	5, 10, 20 30, 40, 50	15, 25 35, 45	10, 20, 30 40, 50, 75 100	5, 15, 25 35, 45	10, 20, 30 40, 50, 75 100	15, 25 35, 45	10, 20, 30 40, 50, 75 100							
Símbolo															
<b>A</b>	36.5	38.5	43.5	36.5	41.5	43	48	44	49	49.5	54.5	57	62	66.5	71.5
<b>B</b>	33	31.5	36.5	33	38	39.5	44.5	40.5	45.5	46	51	53.5	58.5	63	68
<b>L</b>	3.5	7	7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
<b>H</b>	M3 x 0.5	M5 x 0.8	M6 x 1.0*	M6 x 1.0*	M8 x 1.25*	M10 x 1.5	M16 x 2.0	M20 x 2.5							
<b>C</b>	6	7	9*	9*	11*	13*	15	21	27						

\* Las dimensiones H/C de Ø32, Ø40 y Ø50 son diferentes a las del nuevo modelo de la serie CQ2.

**Doble efecto: Rosca macho terminación vástago**



Diámetro	Ø12	Ø20	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
Carrera (mm)	15, 25	5, 10 20, 30 40, 50	15, 25 35, 45	5, 15, 25 35, 45	15, 25 35, 45	15, 25 35, 45	15, 25 35, 45	15, 25 35, 45
Símbolo								
<b>A</b>	47	53.5	58.5	66.5	73	79	84.5	102
<b>B</b>	33	31.5	36.5	38	44.5	45.5	51	58.5
<b>L</b>	14	22	22	28.5	28.5	33.5	33.5	43.5

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Ejecuciones especiales individuales 3

Consulte con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, características y plazos de entrega.



Símbolo

**-X203** La dimensión L desde la cubierta del vástago es la misma que la de la serie CQ1.

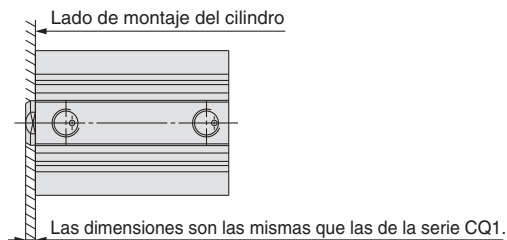
C□Q2 Montaje Diámetro — 10 Func. Opción Z — X203

En un cilindro de vástago simple de la serie CQ2, la dimensión A (desde el lado anterior hasta el extremo del vástago) y el tamaño de rosca hembra terminación vástago son iguales que en de la serie CQ1 (modelo antiguo).

### Modelo aplicable

Funcionamiento		Nota	
Vástago simple	Rosca hembra	Doble efecto Tope elástico	Aplicable a $\phi 20$ , $\phi 32$ , ( $\phi 40$ ), ( $\phi 50$ ), ( $\phi 63$ ), ( $\phi 80$ ), ( $\phi 100$ )
		Simple efecto (Muelle contraído/ extendido)	Aplicable a $\phi 20$ , $\phi 32$ , ( $\phi 40$ ), ( $\phi 50$ )
	Rosca macho	Disponibile como estándar, serie CQ2	

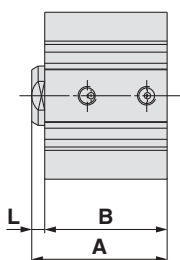
Nota 1)  $\phi 16$  y  $\phi 25$  son modelos nuevos, por lo que no son aplicables.  
Nota 2) ( ): Las dimensiones son las mismas que las de -X202



El resto de las especificaciones son las mismas que en la serie CQ2 estándar.

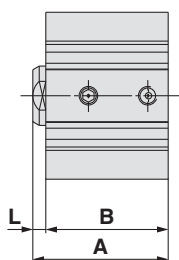
### Dimensiones: Aplicable a CQ2B<sup>20</sup>/<sub>32</sub>-10D(C)Z únicamente

Doble efecto con vástago simple



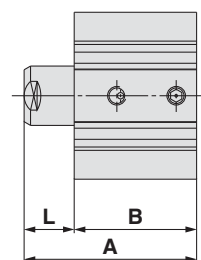
Símbolo	Diámetro	
	$\phi 20$	$\phi 32$
A	33	36.5
B	29.5	33
L	3.5	3.5

Simple efecto con muelle contraído



Símbolo	Diámetro	
	$\phi 20$	$\phi 32$
A	33	36.5
B	29.5	33
L	3.5	3.5

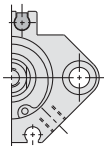
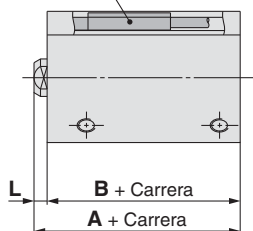
Simple efecto con muelle extendido



Símbolo	Diámetro	
	$\phi 20$	$\phi 32$
A	43	46.5
B	29.5	33
L	13.5	13.5

### Con detector magnético: Aplicable a CDQ2B-□D(C)Z únicamente

Detector magnético



Diámetro	$\phi 20$	
	Carrera	
Símbolo	5, 10	15, 25
	20, 30	35, 45
A	35	40
B	31.5	36.5
L	3.5	3.5

**Símbolo**

**-X235** Extremo de vástago especial para cilindro de doble vástago

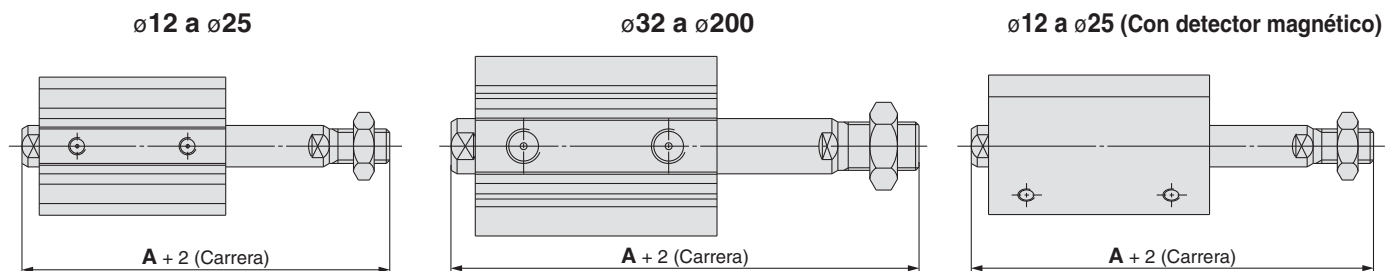
La rosca macho se usa en un extremo del vástago del cilindro con doble vástago y la rosca hembra se usa en el otro extremo.

C□Q2W **Montaje** **Diámetro** — **Carrera** **D** (Z) — **X235**

"D" en el caso de "-X235"

Extremo del vástago  
Rosca macho, rosca hembra

\* Características técnicas: Similares a las estándar  
Nota) Para el montaje de una fijación, contacte con SMC.



Símbolo	Diámetro	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
<b>A</b>		42.7 (49.9)	45 (55)	49 (61)	56.5 (66.5)	66 (76)	75.5 (85.5)	82 (92)	83.5 (93.5)	104.5 (114.5)	116 (126)	157	157	172	183	190
Carrera aplicable		5 a 30		5 a 50		5 a 100			10 a 100			10 a 300				

Nota 1) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm  
Nota 2) ( ): Dimensiones con detector magnético

**Símbolo**

**-X271** Juntas de caucho fluorado

El material de las juntas se ha cambiado a caucho fluorado.

C□Q2 **Referencia estándar** — **X271**

Juntas de caucho fluorado

\* Están disponibles todas las variaciones, excepto el vástago antigiro.  
Los ø125 a ø160 sólo están disponibles para el modelo de diámetro grande.  
Las especificaciones son las mismas que las de cada una de las variaciones de la serie CQ2.  
Nota) Con tope elástico: No hay cambios en el material del tope.

- Estándar
- Gran diámetro
- Carrera larga
- Vástago antigiro
- Conexionado axial
- Resistente a cargas laterales
- Con bloqueo en final de carrera
- Resistente a salpicaduras
- Con detector magnético
- Detector magnético
- Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Ejecuciones especiales individuales 4

Consulte con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, características y plazos de entrega.

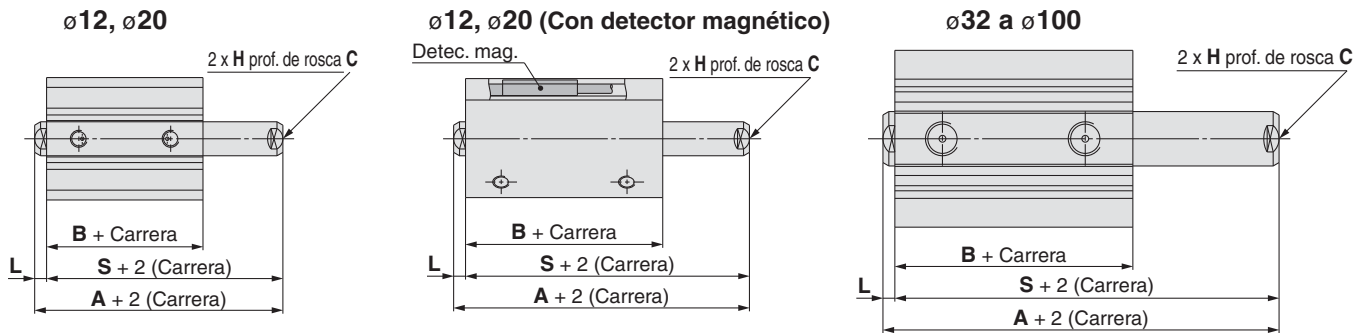


Símbolo

**-X293** La longitud total es la misma que la de la serie CQ1W.

C□Q2W Referencia estándar — X293

Las dimensiones son las mismas que las de CQ1W



### Sin detector magnético

Díametro	12		20		32		40		50		63		80		100		
	Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		
5	5	10	15	5	10, 20	15	5, 10	15	10, 20	25	30, 40	10, 20	25	30, 40	10, 20	25	30, 40
10	10	20			30, 40	35	20, 30	25	30, 40	35			30, 40	35	30, 40	35	
Símbolo																	
<b>A</b>	33	33	38	37	38	43	46.5	51.5	47.5	52.5	53	58	60.5	65.5	70	75	
<b>B</b>	25.2	26	31	30.5	30.5	35.5	40	45	40.5	45.5	42	47	51	56	60.5	65.5	
<b>L</b>	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
<b>S</b>	29.5	29.5	34.5	33.5	34.5	39.5	43	48	44	49	49.5	54.5	57	62	66.5	71.5	
<b>H</b>	M3 x 0.5	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1	M6 x 1	M6 x 1	M6 x 1	M6 x 1	M8 x 1.25	M8 x 1.25	M10 x 1.5	M10 x 1.5	M16 x 2	M16 x 2	M20 x 2.5	M20 x 2.5	
<b>C</b>	6	7	7	9	9	9	9	9	13	13	15	15	21	21	27	27	

### Con detector magnético

Díametro	12		20		32		40		50		63		80		100	
	Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)		Carrera (mm)	
5	5	10	15	10	5	10	5	10	15	10	15	10	15	10	15	
10	10	20		20	15	20	15	20	25	20	25	20	25	20	25	
Símbolo																
<b>A</b>	40	47	52	48	53	56.5	61.5	57.5	62.5	63	68	70.5	75.5	80	85	
<b>B</b>	32.4	38	43	40.5	45.5	50	55	50.5	55.5	52	57	61	66	70.5	75.5	
<b>L</b>	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
<b>S</b>	36	43.5	48.5	44.5	49.5	53	58	54	59	59.5	64.5	67	72	76.5	81.5	
<b>H</b>	M3 x 0.5	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1	M6 x 1	M6 x 1	M6 x 1	M8 x 1.25	M8 x 1.25	M10 x 1.5	M10 x 1.5	M16 x 2	M16 x 2	M20 x 2.5	M20 x 2.5	
<b>C</b>	6	7	7	9	9	9	9	13	13	15	15	21	21	27	27	



**Símbolo**

**-X525 Carrera larga de cilindro de extensión ajustable (-XC8)**

C□Q2 Montaje Diámetro — Carrera D(M)(Z) — X525

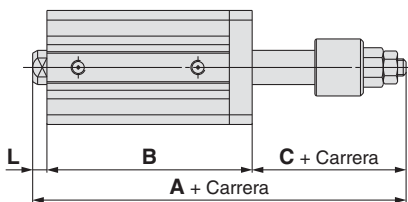
• Carrera larga de -XC8

El resto de las especificaciones son las mismas que las de -XC8 en la serie CQ2.

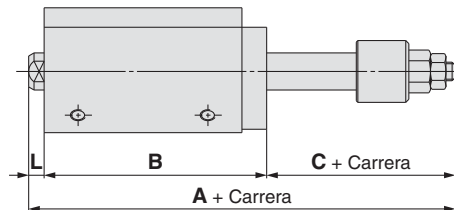
Consulte "Ejecuciones especiales".

Nota) Para el montaje con taladros roscados (ø12 a ø25, sin detector) y montaje con fijación, contacte con SMC.

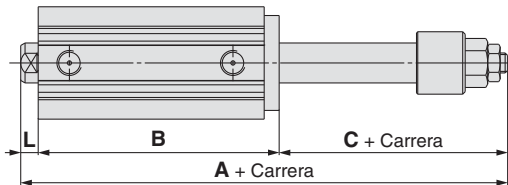
ø12 a ø25 (Sin detector magnético)



ø12 a ø25 (Con detector magnético)



ø32 a ø100



ø12, ø16

Diámetro	Carrera	A				B				C	L	Carrera aplicable
		35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm			
12		99.9	104.9	109.9	114.9	72.4	77.4	82.4	87.4	24	3.5	35, 40
16		104.5	109.9	114.9	119.5	77	82	87	92	24	3.5	45, 50

ø20 a ø100

Diámetro	Carrera	A						B						C	L	Carrera aplicable
		55 a 75 mm	80 a 100 mm	105 a 125 mm	130 a 150 mm	155 a 175 mm	180 a 200 mm	55 a 75 mm	80 a 100 mm	105 a 125 mm	130 a 150 mm	155 a 175 mm	180 a 200 mm			
20		155.5	180.5	—	—	—	—	122	147	—	—	—	—	29	4.5	55 a 100
25		156	181	—	—	—	—	122	147	—	—	—	—	29	5	
32		—	—	213.5	238.5	263.5	288.5	—	—	171.5	196.5	221.5	246.5	35	7	55 a 200
40		—	—	223	248	273	298	—	—	181	206	231	256	35	7	
50		—	—	235.5	260.5	285.5	310.5	—	—	183.5	208.5	233.5	258.5	44	8	
63		—	—	237	262	287	312	—	—	187	212	237	262	42	8	
80		—	—	260	285	310	335	—	—	198	223	248	273	52	10	
100		—	—	273.5	298.5	323.5	348.5	—	—	209.5	234.5	259.5	284.5	52	12	

Nota 1) Las dimensiones son idénticas con o sin detector magnético.

Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm

Estándar  
Gran diámetro  
Carrera larga  
Vástago antigiro  
Conexión axial  
Resistente a cargas laterales  
Con bloqueo en final de carrera  
Resistente a salpicaduras  
Con detector magnético  
Detector magnético  
Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Ejecuciones especiales individuales 5

Consulte con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, características y plazos de entrega.



Símbolo

**-X526** Carrera larga de cilindro de retracción ajustable (-XC9)

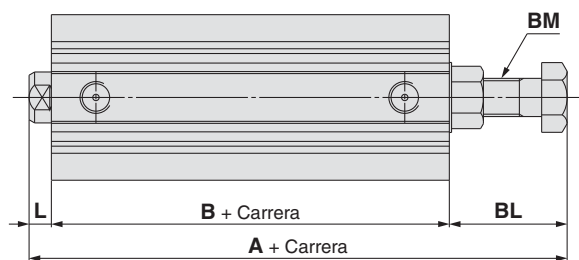
C□Q2 Montaje Diámetro — Carrera D(M)(Z) — X526

Carrera larga de -XC9

El resto de las especificaciones son las mismas que las de -XC9 en la serie CQ2. Consulte "Ejecuciones especiales".

Nota) Para modelos con una fijación, contacte con SMC.

### Dimensiones



Diámetro	Símbolo	A	B	L	BL	BM	Carrera aplicable
12		59.2 (56.4)	32.4	3.5	23.3 (20.5)	M5 x 0.8	35, 40, 45, 50
16		64	37	3.5	23.5	M6 x 1.0	
20		74	39	4.5	30.5	M8 x 1.25	75, 100
25		73.5	39	5	29.5	M8 x 1.25	
32		75.5	40.5	7	28	M8 x 1.25	75, 100, 125 150, 175, 200
40		94	50	7	37	M12 x 1.5	
50		94.5	50.5	8	36	M12 x 1.5	
63		98.5	52	8	38.5	M16 x 1.5	
80		119.5	91	10	48.5	M20 x 1.5	
100		135	70.5	12	52.5	M24 x 1.5	

Nota 1 ( ): Dimensiones con detector magnético

Nota 2) Las carreras intermedias (disponibles en intervalos de 5 mm) están disponibles con un espaciador. Las dimensiones son las mismas que las de las carreras de 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm.

Símbolo

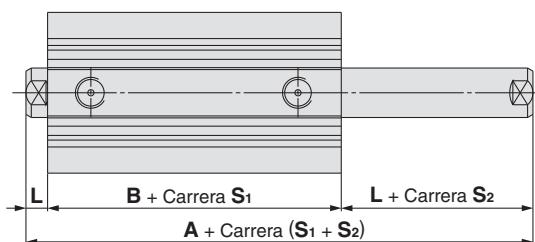
**-X633** Carrera intermedia de cilindro de doble vástago

C□Q2W Referencia estándar — X633  
C□Q2KW

\* Características técnicas: Similares a las estándar

Nota) Para modelos con una fijación, contacte con SMC.

### Dimensiones



Diámetro	Símbolo	A	B	L	Carrera S1	Carrera S2
12		32.2 (39.4)	25.2 (32.4)	3.5	En el caso de carrera 5 a 30, con intervalos de 5 mm	En el caso de carrera 5 a 30, con intervalos de 1 mm
16		33 (43)	26 (36)	3.5		
20		35 (47)	26 (38)	4.5	En el caso de carrera 5 a 50, con intervalos de 5 mm	En el caso de carrera 5 a 50, con intervalos de 1 mm
25		39 (49)	29 (39)	5		
32		44.5 (54.5)	30.5 (40.5)	7	En el caso de carrera 5 a 50, con intervalos de 5 mm En el caso de carrera 50 a 100, con intervalos de 25 mm	En el caso de carrera 5 a 100, con intervalos de 1 mm
40		54 (64)	40 (50)	7		
50		56.5 (66.5)	40.5 (50.5)	8	En el caso de carrera 10 a 50, con intervalos de 5 mm	En el caso de carrera 10 a 100, con intervalos de 1 mm
63		58 (68)	42 (52)	8		
80		71 (81)	51 (61)	10	En el caso de carrera 50 a 100, con intervalos de 25 mm	En el caso de carrera 10 a 300, con intervalos de 1 mm
100		84.5 (94.5)	60.5 (70.5)	12		
125		115	83	16	En el caso de carrera 10 a 50, con intervalos de 10 mm	En el caso de carrera 10 a 300, con intervalos de 1 mm
140		115	83	16		
160		125	91	17	En el caso de carrera 50 a 200, con intervalos de 25 mm	En el caso de carrera 10 a 300, con intervalos de 1 mm
180		136	102	17		
200		143	109	17	En el caso de carrera 200 a 300, con intervalos de 50 mm	

Nota 1 ( ): Dimensiones con detector magnético

Nota 2) Al instalar un espaciador en la camisa del cilindro estándar, la carrera S1 presenta intervalos de 5 mm para controlar las carreras intermedias en intervalos de 1 mm. Ejemplo) En el caso de CDQ2WB40-18DZ, la carrera S1 es de 20 mm y la carrera S2 es de 18 mm.

Nota 3) Para cilindros ø40 a ø100 con tope elástico, consulte con SMC.

Símbolo

**-X636** Carrera larga de cilindro de vástago simple y carrera doble

C□Q2B **Diámetro** – **Carrera S1** + **Carrera S2–S1** (C)(M)(Z) – **X636**

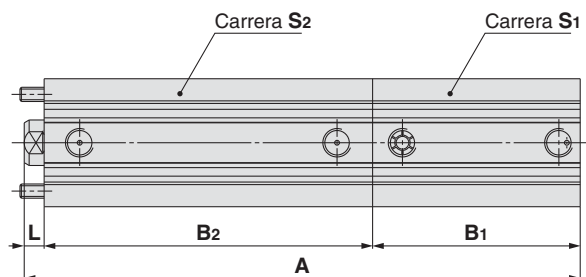
• Carrera larga de -XC11

**Carrera aplicable** (mm)

Diámetro	Carrera
ø12, ø16	Carrera S2: Hasta 50 mm
ø20 a ø100	Carrera S2: Hasta 100 mm

El resto de las especificaciones son las mismas que las de -XC11 en la serie CQ2.  
 Consulte "Ejecuciones especiales".  
 Nota) Para el montaje con taladros roscados y el montaje con fijación, contacte con SMC.

**Serie CQ2**



**Diámetro: ø12, ø16** (mm)

Símbolo Diámetro	A	B1	B2	L	Rango de carrera	
					S1	S2
ø12	52.9 (63.9) + Carrera (S1 + S2)	17 (28) + Carrera S1	32.4 + Carrera S2	3.5	5 a 30	35 a 50
ø16	58 (70) + Carrera (S1 + S2)	18.5 (30.5) + Carrera S1	36 + Carrera S2	3.5	5 a 30	35 a 50

**Diámetro: ø20, ø25** (mm)

Símbolo Diámetro	A		B1	B2		L	Rango de carrera	
	Carrera S2			Carrera S2			S1	S2
ø20	55 a 75	80 a 100	19.5 (31.5) + Carrera S1	55 a 75	80 a 100	4.5	5 a 50	55 a 100
ø25	55 a 75	80 a 100	22.5 (32.5) + Carrera S1	55 a 75	80 a 100	5	5 a 50	55 a 100

**Diámetro: ø32 a ø100** (mm)

Símbolo Diámetro	A		B1			B2		L	Rango de carrera				
	Carrera S2		Carrera S1			Carrera S2			S1	S2			
	Carrera S1	Carrera S1	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75		80 a 100	55 a 75	80 a 100		
ø32	55	55 a 75	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75	80 a 100	55 a 75	80 a 100	7	5 a 100	55 a 100
ø40	55	55 a 75	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75	80 a 100	55 a 75	80 a 100	7	5 a 100	55 a 100
ø50	55	55 a 75	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75	80 a 100	55 a 75	80 a 100	8	10 a 100	55 a 100
ø63	55	55 a 75	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75	80 a 100	55 a 75	80 a 100	8	10 a 100	55 a 100
ø80	55	55 a 75	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75	80 a 100	55 a 75	80 a 100	10	10 a 100	55 a 100
ø100	55	55 a 75	50	55 a 75	80 a 100	50	55 a 75	80 a 100	55 a 75	80 a 100	12	10 a 100	55 a 100

Nota 1) ( ): Dimensiones con detector magnético  
 Nota 2) Carrera aplicable: Disponible en intervalos de 5 mm

Estándar

Gran diámetro

Carrera larga

Vástago antiguo

Conexión axial

Resistente a cargas laterales

Con bloqueo en final de carrera

Resistente a salpicaduras

Con detector magnético

Detector magnético

Ejecuciones especiales

# Serie CQ2

## Ejecuciones especiales individuales 6

Consulte con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, características y plazos de entrega.



Símbolo

**-X1876** Camisa del cilindro: Con muñón posterior de centrado cóncavo

C□Q2  
C□Q2K  
C□Q2□S

Montaje

Diámetro

Carrera

D(C)(M)(Z)

S(M)(Z)

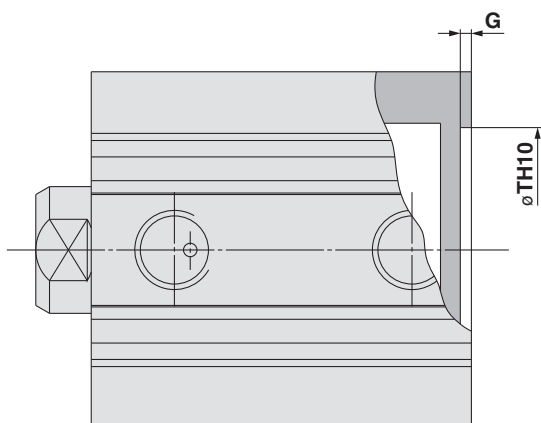
T(M)(Z)

— X1876

• Con muñón posterior de centrado cóncavo

El resto de las especificaciones son las mismas que en la serie CQ2.

Nota) Excepto  $\phi 12$ ,  $\phi 16$  y  $\phi 125$  a  $\phi 200$



Diámetro (mm)	TH10	G
20	19.3 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	1.4
25	23.8 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	1.4
32	30.9 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	1.4
40	39.3 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	1.3
50	48.7 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	2.1
63	61.5 <sup>+0.120</sup> <sub>0</sub>	2.4
80	78.3 <sup>+0.120</sup> <sub>0</sub>	2.7
100	98.9 <sup>+0.140</sup> <sub>0</sub>	2.8



## 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. 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.

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

## Caution

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

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

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

## Normas de seguridad

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

### SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	office@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 522	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

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