

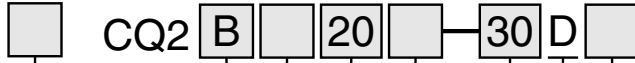
# Cilindro compacto/estándar: doble efecto con vástago simple

## Serie CQ2

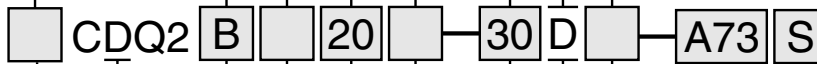
ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido

Sin detección magnética



Con detección magnética



Tipo de Rosca (ø32 a ø100)

—	Rc(PT)
E	G(PF)

Con detección magnética (imán incorporado)

Montaje

B	Taladros pasantes (estándar)	F	Brida delantera
A	Taladros roscados extremos	G	Brida trasera
L	Escuadra	D	Fijación osc. hembra

\*Las fijaciones de montaje no están montadas. Pídalas por separado. Véase la forma de pedido en las siguientes páginas.

Modelo

—	Neumático
H	Hidroneumático (1)

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

Diámetro

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

Conexión

—	Conexión roscada
F	Conexión instantánea incorp. (2)

Nota 2) Las tuberías para las conexiones instantáneas incorporadas son de ø32 a ø63. No pueden ser usadas para el modelo hidroneumático.

### Referencias fijaciones de montaje

Diámetro (mm)	Escuadra de fijación (4)	Brida	Fijación osc. hembra (6)
12	CQ-L012	CQ-F012	CQ-D012
16	CQ-L016	CQ-F016	CQ-D016
20	CQ-L020	CQ-F020	CQ-D020
25	CQ-L025	CQ-F025	CQ-D025
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

Nota 4) Deben ser pedidas 2 un. por cilindro cuando se requieren fijaciones de escuadra.

Nota 5) Cada paquete contiene los siguientes componentes. Escuadra, brida: tornillos fijación del cuerpo del cilindro. Fijación osc. hembra: bulón para fijación, arandela de seguridad tipo C para la guía, tornillos fijación al cuerpo del cilindro.

Nota 6) Paquete para fijación osc. hembra. Contiene bulón para fijación y arandela de seguridad.

Detector magnético

—	Sin detector magnético (Cilindro con imán integrado)
---	--

\* Véase en la tabla inferior los diferentes modelos de detectores.  
\* Los detectores pueden ser pedidos y montados aparte.

Nº de detectores magnéticos

—	2
S	1
n	n

Opciones cilindro

—	Estándar (rosca hembra de terminación vástago)
F	Montaje muñón posterior de centrado
C	Con tope elástico (3)
M	Rosca macho de terminación vástago

\* Se pueden combinar las opciones. CM, FC, FM, FCM

Nota 3) El modelo hidroneumático con tope elástico no se encuentra disponible.

Funcionamiento

D	Doble efecto
---	--------------

Carrera cilindro (mm)

Véase en la pág. 1-391 la tabla de carreras estándar e intermedia.

### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (Salida)	Voltaje		Montaje rail		Montaje directo		Longitud cable (m)*				Carga								
					DC	AC	ø12 a ø100		ø32 a ø100		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning (N)									
							Perp.	En línea	Perp.	En línea													
Detector Reed	—	Salida directa del cable	5S	3 hilos (Equiv. NPN)	—	5V	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	Cl								
											24V	12V	100V	A72		A72H	—	—	●	●	—	—	
														A73		A73H	—	—	●	●	—	—	
											24V	12V	—	A80		A80H	A90V	A90	●	●	—	—	Cl
														A73C		—	—	—	●	●	●	●	—
											24V	5V, 12V	≤24V	A80C		—	—	—	—	●	●	—	—
A79W	—	—	—	—	●	●	—	—	—														
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	5S	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	F7NV	F79	—	—	●	●	○	—	Cl							
								—	—	M9NV	M9N	●	●	—	—	—							
								5V, 12V	F7PV	F7P	—	—	●	●	○	—	Cl						
								—	—	M9PV	M9P	●	●	—	—	—							
								12V	F7BV	J79	—	—	●	●	○	—	—						
								—	—	M9BV	M9B	●	●	—	—	—							
								12V	J79C	—	—	●	●	●	●	—	—						
								24V	F7NWV	F79W	—	—	●	●	○	—	Cl						
								—	—	M9NWV	M9NW	●	●	○	—	—							
								5V, 12V	—	F7PW	—	—	●	●	○	—	Cl						
								—	—	M9PWV	M9PW	●	●	○	—	—							
								12V	F7BWW	J79W	M9BWW	M9BW	●	●	○	—	—						
—	—	F7BA	—	F9BA	—	●	○	—	—														
5V, 12V	—	F7NT	—	—	—	●	○	—	Cl														
—	—	F79F	—	—	—	●	○	—	—														
—	—	F7LF	—	—	—	●	○	—	—														

\* Longitud de cable 0.5m..... — (Ejemplo) A80C 5m ..... Z (Ejemplo) A80CZ 3m..... L (Ejemplo) A80CL Ning..... N (Ejemplo) A80CN

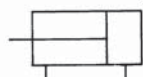
\* Los detectores de estado sólido marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

Véase en la pág. 1-351 las referencias de los accesorios de montaje de los detectores magnét.

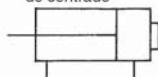
# Cilindro compacto/estándar: doble efecto con vástago simple *Serie CQ2*



**Símbolo**  
Doble efecto: vástago simple



**Símbolo**  
Montaje muñón post. de centrado



## Modelo

Ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extremos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexionado	Roscado	M5	M5	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> 1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8
		Instantáneo	—	—	—	—	Ø6/4 <sup>(2)</sup>	Ø6/4	Ø8/6	Ø8/6	—	—
	Rosca macho terminación del vástago		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Con tope elástico		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Montaje muñón posterior de centrado		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Hidroneumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	—	—	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extremos	—	—	●	●	●	●	●	●	●	
	Imán incorporado		—	—	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexionado	Roscado	—	—	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> 1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8
		Rosca macho terminación del vástago	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Montaje muñón posterior de centrado		—	—	●	●	●	●	●	●	●	●

Nota 1) Entre aquellos sin detector magnético, sólo el de 5mm de carrera usa M5 roscas.

Nota 2) Entre aquellos con imán incorporado, sólo el de 5mm de carrera con Ø32 tiene las mismas dimensiones que el de 10mm de carrera.

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)	Hidroneumático
Fluido	Aire comprimido	Aceite de turbina <sup>(1)</sup>
Presión de prueba	1.5MPa	
Máxima presión de trabajo	1.0MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10°C a 70°C (sin congelación)	
	Con detección magnética.: -10°C a 60°C (sin congelación)	
Amortiguación	Sin amortiguación	—
Roscas terminación vástago	Rosca hembra	
Tolerancia de la rosca	Clase 2 JIS	
Tolerancia de la long. de carrera	+1.0 0	
Montaje	50 a 500mm/s Taladros pasantes	
Velocidad de trabajo	5 a 50mm/s	

Nota 1) Véase las precauciones generales.

Nota 2) Para aplicaciones en las que se vea involucrada carga lateral, véase "Modelo resistente a cargas laterales" en la pág. 1-516

## Energía cinética admisible

Véase en la pág. 1-392 la energía cinética admisible.

## Carrera estándar

### Neumático

Ø cilindro (mm)	Carrera estándar (mm)
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 to 100	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

### Hidroneumático

Ø cilindro	Carrera estándar (mm)
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, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Neumático (sin lubricar)	0.07		0.05							
Hidroneumático	—		0.18				0.10			

## Carreras intermedias

Modelo	Cuerpo estándar	Cuerpo exclusivo (-XB10)		
Referencia	Véase "Forma de pedido" para la referencia del modelo estándar en la pág. pág. 1-426	Especifique "-XB10" al final de la referencia mostrada en la pág. 1-330		
Método	Las carreras intermedias con incrementos en 1mm están disponibles usando un espaciador en los cilindros de carreras estándar.	Las carreras intermedias con incrementos en 1mm están disponibles usando un cuerpo exclusivo en los cilindros de carreras estándar.		
Rango de carrera	Ø cilindro	Rango carrera	Ø cilindro	Rango carrera
	12, 16	1 a 29	12, 16	6 a 29
	20, 25	1 a 49	20, 25	6 a 49
	32 to 100	1 a 99	32, 40	6 a 99
			50 to 100	11 a 99
Ejemplo	Referencia: CQ2B50-57D Se instala un espaciador de 18mm en un cilindro de carrera estándar CQ2B50-75D. La dimensión B es de 115.5mm.	Referencia CQ2B50-57D-XB10 Produce un cuerpo exclusivo para una carrera de 57mm. La dimensión B es de 97.5mm.		



1) Consúltenos cuando se requieran carreras intermedias con espaciador de los modelos con tope elástico para diámetros de Ø40 a Ø100.

2) Los valores de referencia para las dimensiones de longitud son diferentes en el caso de modelos con cuerpos exclusivos (-XB10) de diámetros de Ø32 a Ø100 de con una carrera excediendo los 50mm.  
Las dimensiones de longitud de cálculo se deducen de aquellos modelos de 75 o 100mm de carrera.

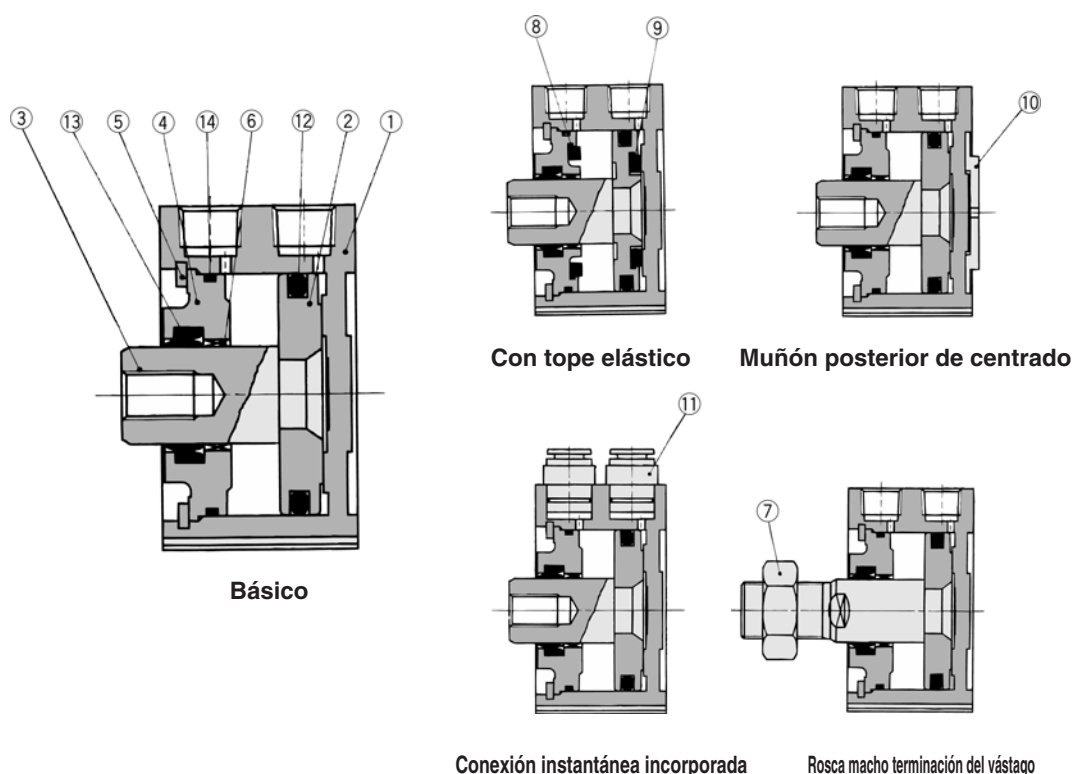
3) Véase los modelos de carrera larga de la serie CQ2 (Pág. 1-506) para las carreras que excedan el rango de carrera.





# Serie CQ2

## Construcción



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo*	Aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago*	Acero inoxidable	∅12 a ∅25
		Acero al carbono	∅32 a ∅100, cromado duro
④	Culata	Duraluminio	∅12 a ∅40, anodizado
		Aluminio inyectado	∅50 a ∅100, cromado
⑤	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo	Bronce autolubricante	Para ∅50 o mayor
⑦	Tuerca vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑧	Tope elástico A	Uretano	

Nº	Designación	Material	Observaciones
⑨	Tope elástico B	Resina	
⑩	Anillo guía muñón post.	Aleación aluminio	Anodizado duro ∅20 a ∅100
⑪	Conexión inst. incorporada	—	∅32 a ∅63
⑫	Junta émbolo	NBR	
⑬	Junta vástago	NBR	
⑭	Junta tórica del cilindro	NBR	

### Juego de juntas de recambio

Modelo	∅ cilindro	Referencia	Contenidos
Modelo neumático	12	CQ2B12-PS	El juego incluye los nº 12, 13 y 14 de la tabla superior.
	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		

### Juego de juntas de recambio

Modelo	∅ cilindro	Referencia	Contenidos
Modelo hidroneumático	20	CQ2BH20-PS	El juego incluye los nº 12, 13 y 14 de la tabla superior.
	25	CQ2BH25-PS	
	32	CQ2BH32-PS	
	40	CQ2BH40-PS	
	50	CQ2BH50-PS	
	63	CQ2BH63-PS	
	80	CQ2BH80-PS	
	100	CQ2BH100-PS	

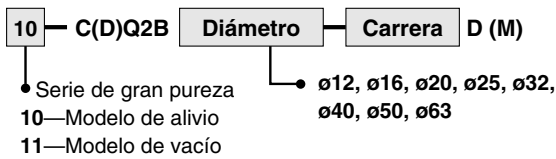
\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes nº 12, 13 y 14. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

### Referencias accesorios de montaje de detectores magnéticos

∅ cilindro (mm)	Referencia accesorios de montaje	Observaciones	Detectores aplicables	
			Detector Reed	Detector estado sólido
12/16 20/25	BQ-1	• Tornillo montaje detector (M3 X 8 <i>l</i> ) • Tuerca cuadrada	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BA D-F7□F D-F7NT
32/40 50/63 80/100	BQ-2	• Tornillo montaje detector (M3 X 10 <i>l</i> ) • Separador detector • Tuerca montaje detector		

# Cilindro compacto/estándar: doble efecto con vástago simple *Serie CQ2*

## Serie de sala blanca



La parte del vástago del cilindro tiene una construcción de junta doble con un orificio de alivio para descargar el aire directamente fuera de la sala esterilizada. Esto hace que se pueda utilizar en una sala esterilizada clase 100.

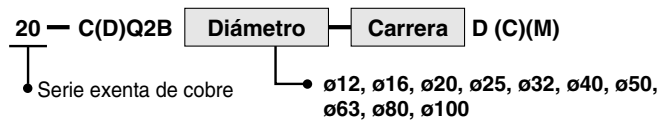


## Características técnicas

Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple
$\varnothing$ cilindro	$\varnothing 12, \varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63$
Presión de trabajo	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Tope elástico	Ninguno <sup>(1)</sup>
Método de conexionado	Conexión roscada
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladros pasantes
Detector magnético	Posibilidad de montaje

Nota 1)  $\varnothing 12$  con detector magnético: con tope elástico (estándar)

## Exento de cobre



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 partes de los componentes.



## Características técnicas

Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple
$\varnothing$ cilindro	$\varnothing 12, \varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63, \varnothing 80, \varnothing 100$
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Tope elástico	Con, sin
Método de conexionado	Conexión roscada
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladros pasantes, taladros roscados extremos
Detector magnético	Posibilidad de montaje

## Construcción

**Serie 10 -CQ2**  
(Junta doble)

Orificio de alivio

Casquillo guía  
Junta vástago

**Serie 11 -CQ2**  
(Junta simple/absorción por vacío)

Conexión para vacío  
(absorción por vacío)

Casquillo guía  
Junta vástago

Está provisto de un orificio de alivio en la zona entre las juntas de vástago doble para descargar el aire de escape fuera de la sala esterilizada. Esto hace que la cantidad de polvo generada sea 1/20 menor que la de un cilindro normal.

Estructuralmente idéntica a la serie "10", la parte exterior de la junta del vástago ha sido extraída para hacer posible la evacuación por la conexión para vacío. Esto hace permanecer completamente limpio de cualquier tipo de aire exterior la parte entre el vástago y la culata hasta prácticamente eliminar la generación de polvo del exterior. Debe ser usado en aplicaciones que requieran incluso niveles más altos de limpieza que la serie "10".

## Resistente al agua

**CDQ2** — Montaje — **Diámetro** — **R** — Carrera D — Opción — **F7BAL** — **-XC6**

- Con detector magnét. (imán integrado)
- Ejecuciones especiales
- Detector estado sólido con indicación de 2 LED resistente al agua.

• **Cilindro resistente al agua**

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

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 las encontradas en equipamientos de procesos alimenticios o lavados de coches.



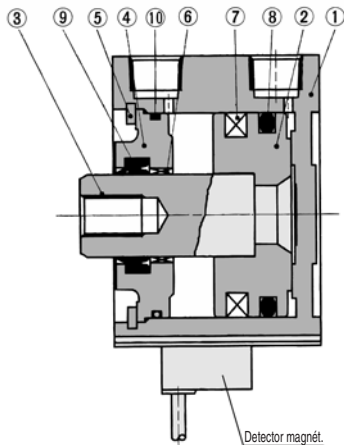
## Características técnicas

Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple
$\varnothing$ cilindro (mm)	$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63, \varnothing 80, \varnothing 100$
Amortiguación	Ninguna
Montaje detector magnético	Montaje dl raíl (D-F7BAL)
Ejecuciones especiales	Vástago, tuerca vástago: acero inoxidable (-XC6)

\* Las características técnicas excepto las mencionadas en la parte superior son las mismas que para el modelo básico estándar.

# Cilindro compacto/estándar: doble efecto con vástago simple *Serie CDQ2*

## Construcción



## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	Aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø100, cromado duro
④	Culata	Duraluminio	ø32 a ø40, anodizado
		Aluminio inyectado	ø50 a ø100, cromado
⑤	Amadela de seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Para ø50 o más
⑦	Imán	—	—
⑧	Junta émbolo	NBR	—
⑨	Junta vástago	NBR	—
⑩	Junta tórica	NBR	—

## Juego de juntas de recambio

Serie	ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
Neumática	12	CQ2B12-PS	El juego incluye los nº ⑧, ⑨ y ⑩ de la tabla superior.
	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		

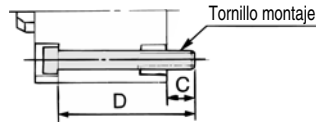
## Juego de juntas de recambio

Serie	ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
Hidroneumática	20	CQ2BH20-PS	El juego incluye los nº ⑧, ⑨ y ⑩ de la tabla superior.
	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 de recambio comprende los componentes ⑧, ⑨ y ⑩. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

## Montaje para CDQ2 con detector magnético

Tornillos especialmente largos disponibles para el montaje de taladros pasantes, opcional.



Referencia	C	D	Tornillo montaje
CDQ2B12-5D	5.5	35	M3 X 35ℓ
-10D		40	X 40ℓ
-15D		45	X 45ℓ
-20D		50	X 50ℓ
-25D		55	X 55ℓ
CDQ2B16-5D	8	40	M3 X 40ℓ
-10D		45	X 45ℓ
-15D		50	X 50ℓ
-20D		55	X 55ℓ
-25D		60	X 60ℓ
CDQ2B20-5D	10.5	40	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
CDQ2B25-5D	9.5	40	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

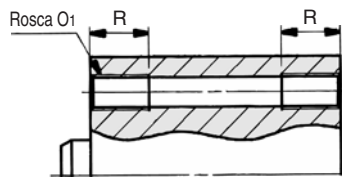
Referencia	C	D	Tornillo montaje
CDQ2B32-5D	9	40	M5 X 40ℓ
-10D		45	X 45ℓ
-15D		50	X 50ℓ
-20D		55	X 55ℓ
-25D		60	X 60ℓ
-30D		65	X 65ℓ
-35D		70	X 70ℓ
-40D		75	X 75ℓ
-45D		80	X 80ℓ
-50D		85	X 85ℓ
CDQ2B40-5D	7.5	45	M5 X 45ℓ
-10D		50	X 50ℓ
-15D		55	X 55ℓ
-20D		60	X 60ℓ
-25D		65	X 65ℓ
-30D		70	X 70ℓ
-35D		75	X 75ℓ
-40D		80	X 80ℓ
-45D		85	X 85ℓ
-50D		90	X 90ℓ
CDQ2B50-10D	12.5	55	M6 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		120	X 120ℓ
-100D	145	X 145ℓ	

Referencia	C	D	Tornillo montaje
CDQ2B63-10D	14.5	60	M8 X 60ℓ
-15D		65	X 65ℓ
-20D		70	X 70ℓ
-25D		75	X 75ℓ
-30D		80	X 80ℓ
-35D		85	X 85ℓ
-40D		90	X 90ℓ
-45D		95	X 95ℓ
-50D		100	X 100ℓ
-75D		125	X 125ℓ
CDQ2B80-10D	15	65	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		130	X 130ℓ
CDQ2B100-10D	15.5	75	M10 X 75ℓ
-15D		80	X 80ℓ
-20D		85	X 85ℓ
-25D		90	X 90ℓ
-30D		95	X 95ℓ
-35D		100	X 100ℓ
-40D		105	X 105ℓ
-45D		110	X 110ℓ
-50D		115	X 115ℓ
-75D		140	X 140ℓ
-100D	165	X 165ℓ	

# Dimensiones ø12 a ø25 sin detección

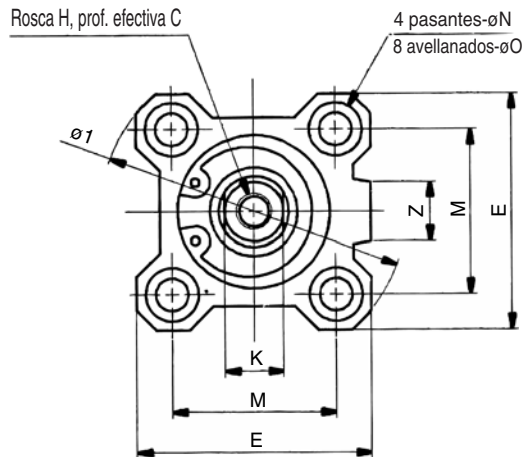
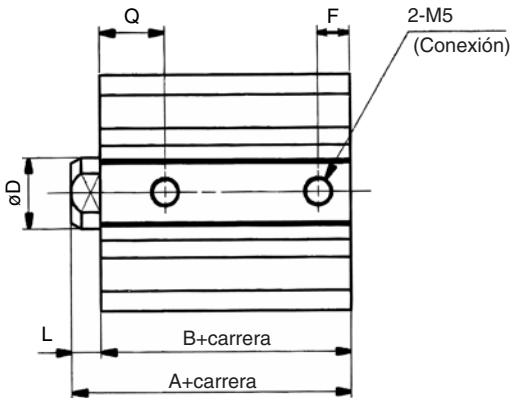
## Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A

### Estándar (taladros pasantes)/CQ2B

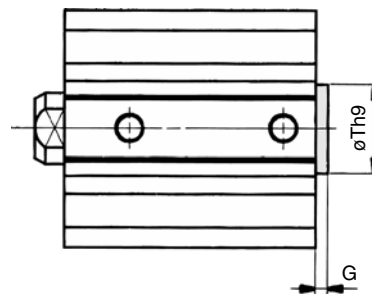


Taladros roscados en extremos (mm)

ø cilindro (mm)	O1	R
12	M4	7
16	M4	7
20	M6	10
25	M6	10



### Montaje de muñón posterior de centrado

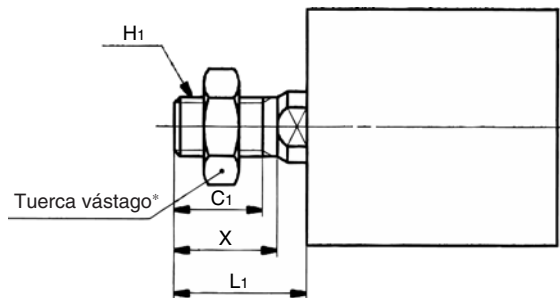


Montaje de muñón posterior de centrado (mm)

ø cilindro (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) Vástago con muñón guía: opción (especificar -XC36 al final de la referencia).

### Rosca macho terminación vástago



Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5	14
16	10	12	M6	15.5
20	12	14	M8	18.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	22.5

### Dimensiones estándar

ø cilindro (mm)	Rango 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	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	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	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	9	10
25	5 a 50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6	52	10	5	28	5.5	9 prof.7	11	10

Nota) Las dimensiones del modelo con tope elástico son las mismas que las mencionadas en la parte superior.

\*Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

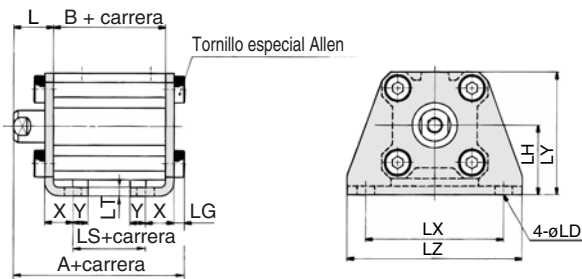


Véase en la pág. 1-391 el cálculo de la longitud del cilindro con carreras intermedias.

## Fijaciones,

## Dimensiones: $\varnothing 12$ a 25

### Escuadra de fijación/CQ2L



Rosca macho terminación vástago

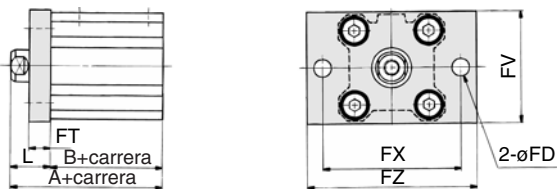


### Escuadra de fijación

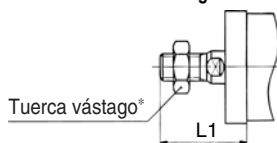
(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	L	L1	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

### Brida delantera/CQ2F



Rosca macho terminación vástago

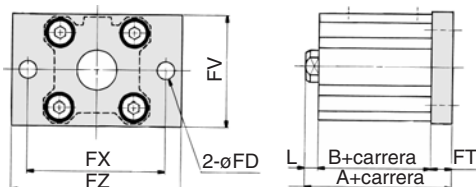


### Brida delantera

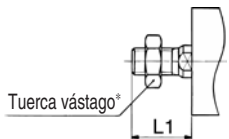
(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
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

### Brida trasera/CQ2G



Rosca macho terminación vástago



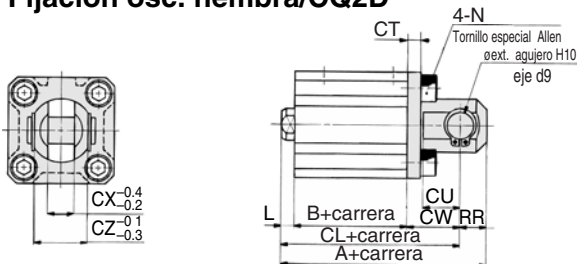
### Brida trasera

(mm)

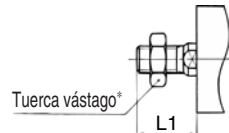
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	L	L1
12	5 a 30	26	3.5	14
16	5 a 30	27.5	3.5	15.5
20	5 a 50	32	4.5	18.5
25	5 a 50	35.5	5	22.5

\*Todas las dimensiones excepto "A", "L" y "L1" son los mismos que para los modelos con brida delantera.

### Fijación osc. hembra/CQ2D



Rosca macho terminación vástago



### Fijación osc. hembra

(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Carrera (mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
12	5 a 30	40.5	17	5	34.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4	6
16	5 a 30	43	18.5	5	37	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4	6
20	5 a 50	51	19.5	8	42	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6	9
25	5 a 50	57.5	22.5	10	47.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6	10

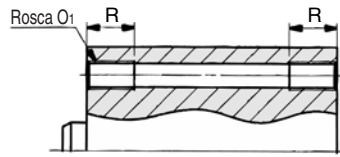
\* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ Con detección magnética

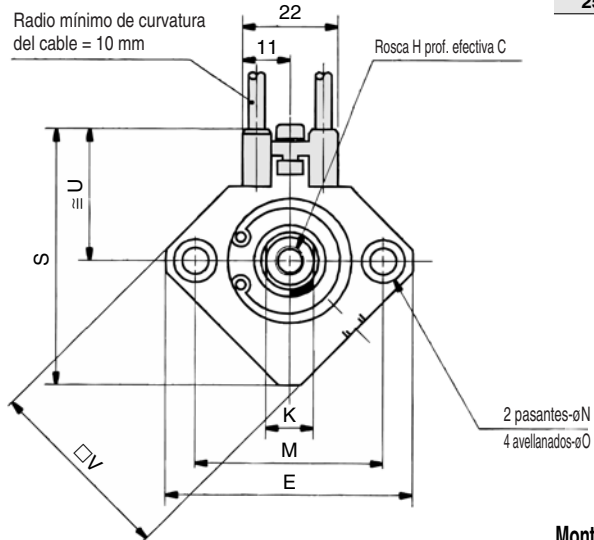
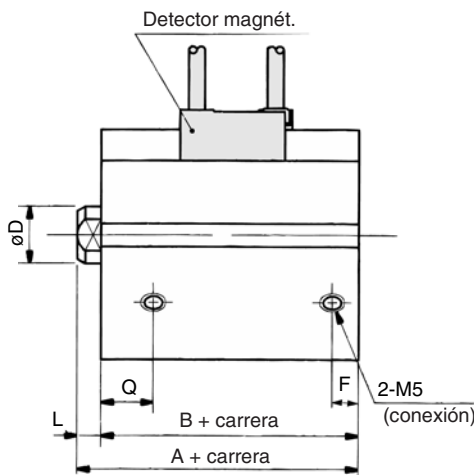
## Estándar (taladros pasantes)/CDQ2B

### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2A

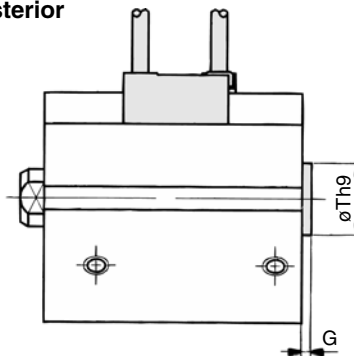


Taladros roscados extremos (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	O1	R
12	M4	7
16	M4	7
20	M6	10
25	M6	10



### Montaje muñón posterior de centrado

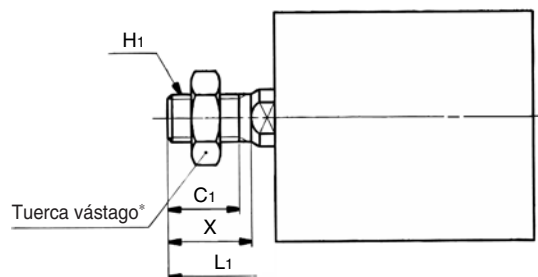


Montaje muñón posterior de centrado (mm)

$\varnothing$ cilindro (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) Vástago con guía de muñón trasero: opción (especifique "-XC36" al final de la referencia)

### Rosca macho terminación vástago



Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5	14
16	10	12	M6	15.5
20	12	14	M8	18.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	22.5

El modelo de detector mostrado en la parte superior es D-A73 y D-A80.

Véase en la pág. 1-348 las posiciones y alturas del montaje de los detectores magnéticos.

## Dimensiones estándar

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	31.5	28	6	6	32	6.5	M3	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	11	35.5	19.5	25
16	5 a 30	34	30.5	8	8	38	5.5	M4	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	41.5	22.5	29
20	5 a 50	36	31.5	7	10	47	5.5	M5	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	10.5	48	24.5	36
25	5 a 50	37.5	32.5	12	12	52	5.5	M6	10	5	40	5.5	9 prof. 7	11	53.5	27.5	40



Nota 2) Las dimensiones con topes elástico son las mismas que las estándar mostradas en la parte superior.  
\*Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

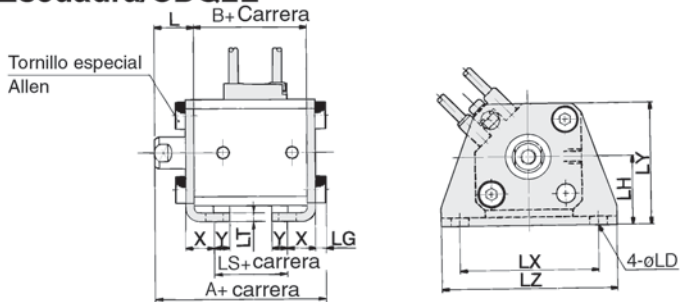
Nota 3) Véase en la pág. 1-391 el cálculo de la longitud del cilindro con carreras intermedias.

# Cilindro compacto: doble efecto con vástago simple *Serie CDQ2*

Fijaciones,

Dimensiones:  $\varnothing 12$  a 25

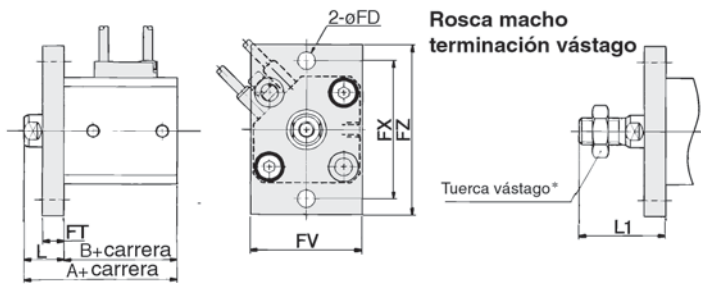
## Escuadra/CDQ2L



Rosca macho  
terminación de vástago



## Brida delantera/CDQ2F

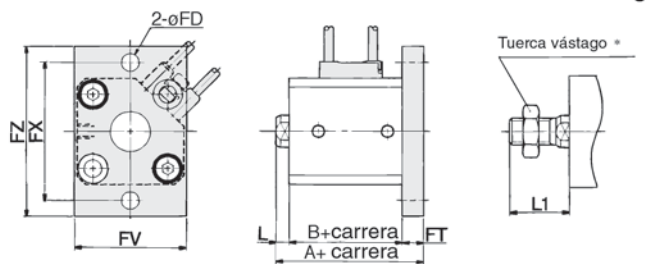


## Brida delantera

(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
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

## Brida trasera/CDQ2G



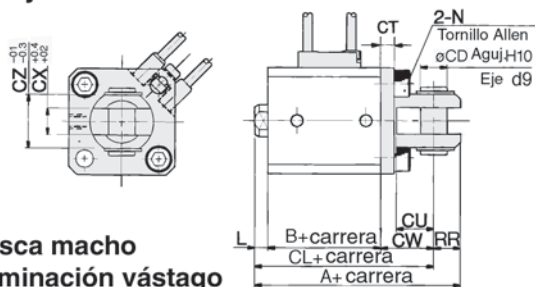
## Brida trasera

(mm)

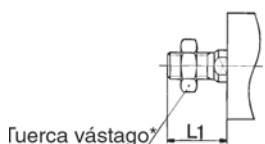
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	L	L1
12	5 a 30	37	3.5	14
16	5 a 30	39.5	3.5	15.5
20	5 a 50	44	4.5	18.5
25	5 a 50	45.5	5	22.5

(\*Todas las dimensiones excepto "A", "L" y "L1" son las mismas que en el modelo con brida delantera.)

## Fijación osc. hembra/CDQ2D



Rosca macho  
terminación vástago



## Fijación osc. hembra

(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
12	5 a 30	51.5	28	5	45.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4	6
16	5 a 30	55	30.5	5	49	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4	6
20	5 a 50	63	31.5	8	54	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6	9
25	5 a 50	67.5	32.5	10	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6	10

\*Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

\*\*Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

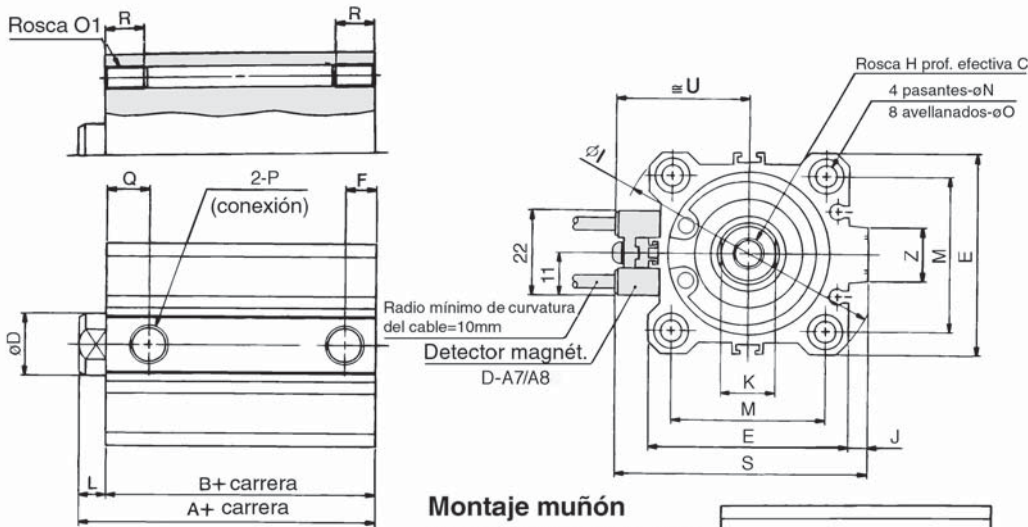
# Serie CQ2/CDQ2

## Ø32 a Ø50 Con detección magnética

Para aquellos modelos sin detectores magnéticos, Véase la tabla de dimensiones porque las dimensiones A, B, P, F y Q son diferentes.

### Estándar (taladros pasantes)/CQ2B, CDQ2B

#### Taladros roscados en ambos lados: CDQ2A

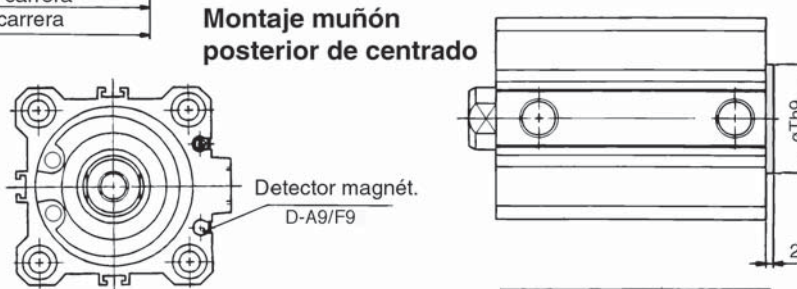


#### Taladros roscados extremos (mm)

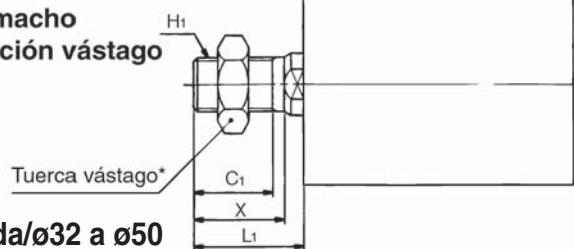
ø cilindro (mm)	O1	R
32	M6	10
40	M6	10
50	M8	14

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

ø cilindro (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>



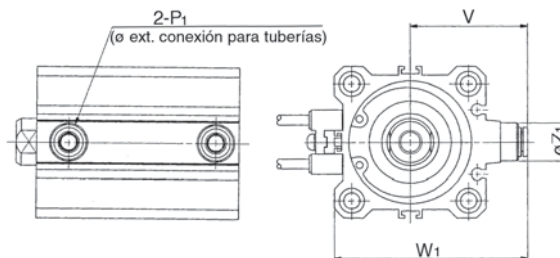
#### Rosca macho terminación vástago



#### Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14 X 1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14 X 1.5	28.5
50	26	28.5	M18 X 1.5	33.5

#### Conexión instantánea incorporada/Ø32 a Ø50



#### Conexión inst. incorporada (mm)

ø cilindro (mm)	Z1	P1	V	W1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66
50	16	8	50	82

#### Dimensiones estándar

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector magnético					Con detector magnético					(mm)									
		A	B	F	P	Q	A	B	F	P	Q	C	D	E	H	I	J	K	L	M	
32	5	30	23	5.5	M5	11.5	40	33	7.5	1/8	10.5	13	16	45	M8	60	4.5	14	7	34	
	10 a 50	40	33	7.5	1/8	10.5	40	33	7.5	1/8	10.5	13	16	45	M8	60	4.5	14	7	34	
	75, 100	40	33	7.5	1/8	10.5	40	33	7.5	1/8	10.5	13	16	45	M8	60	4.5	14	7	34	
40	5 a 50	36.5	29.5	8	1/8	11	46.5	39.5	8	1/8	11	13	16	52	M8	69	5	14	7	40	
	75, 100	46.5	39.5	8	1/8	11	46.5	39.5	8	1/8	11	13	16	52	M8	69	5	14	7	40	
	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	86	7	17	8	50	
50	75, 100	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	15	20	64	M10 X 1.5	86	7	17	8	50	

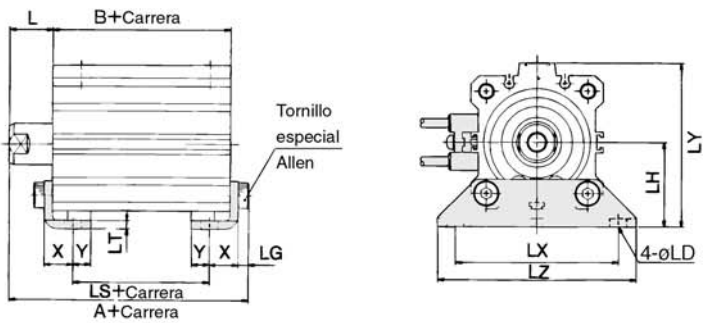
ø cilindro (mm)	N	O	S	U	Z
32	5.5	9 prof. 7	58.5	31.5	14
40	5.5	9 prof. 7	66	35	14
50	6.6	11 prof. 8	80	41	19



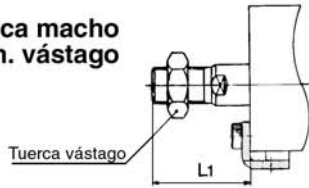
Nota 1) Las dimensiones con tope elástico son las mismas que el modelo estándar mostrado en la parte superior.  
\* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.  
Nota 2) Puesto que el cálculo de la dimensión longitudinal de la carrera intermedia varía entre modelo instalado con espaciador y el modelo con cuerpo especial (-X10), véase en la pág. 1-391 los detalles.

## Fijaciones

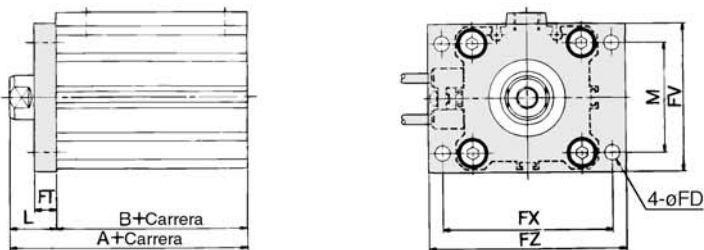
### Escuadra/CQ2L, CDQ2L de fijación



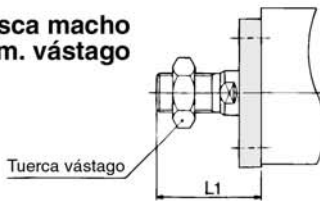
Rosca macho term. vástago



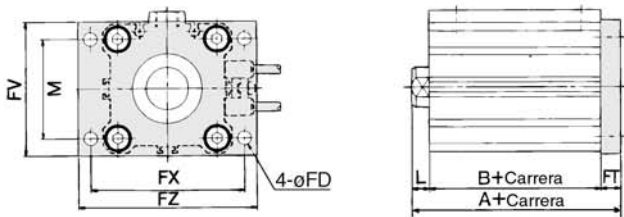
### Brida delantera/C□Q2F



Rosca macho term. vástago



### Brida trasera/CQ2G, CDQ2G

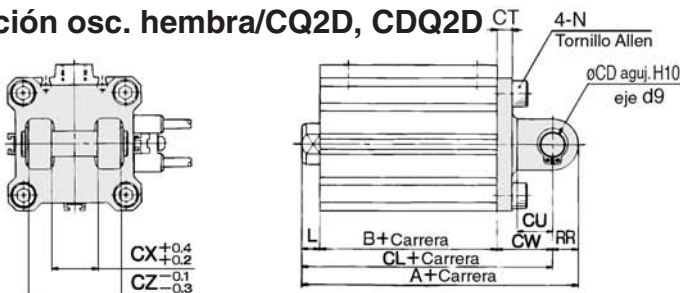


Rosca macho term. vástago



Disponible para el montaje de la brida trasera y de la fijación oscilante hembra.

### Fijación osc. hembra/CQ2D, CDQ2D



### Escuadra de fijación

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector			Con detector			(mm)							
		A	B	LS	A	B	LS	L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY
32	5 to 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 to 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 to 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											

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

### Brida delantera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector		Con detector		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	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										
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										
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										

### Brida trasera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector		Con detector		L	L1
		A	B	A	B		
32	5 a 50	38	23	48	33	7	28.5
	75, 100	48	33				
40	5 a 50	44.5	29.5	54.5	39.5	7	28.5
	75, 100	54.5	39.5				
50	10 a 50	47.5	30.5	57.5	40.5	8	33.5
	75, 100	57.5	30.5				

(\* Todas las dimensiones excepto "A", "L" y "L1" son las mismas que en el modelo con brida delantera)

### Fijación osc. hembra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector			Con detector			(mm)							
		A	B	CL	A	B	CL	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1
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											

(mm)

ø cilindro (mm)	N	RR
32	M6	10
40	M6	10
50	M8	14

\* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

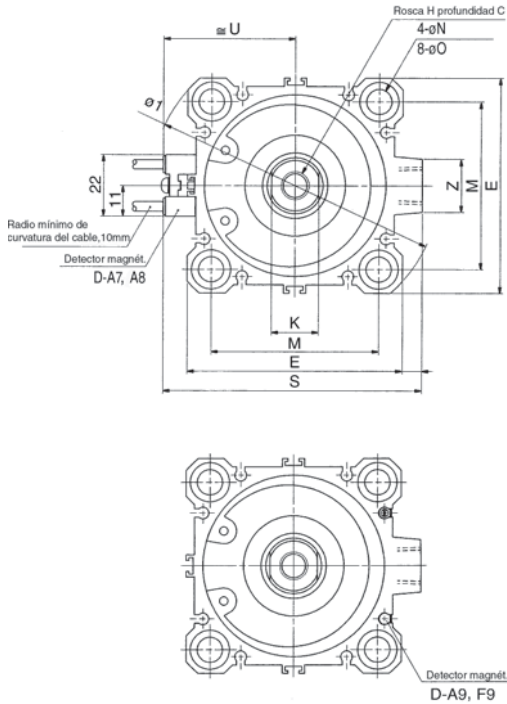
\* En el diagrama se muestra el modelo con detector magnético. Elimine las referencias que no sean necesarias.

# Serie CQ2/CDQ2

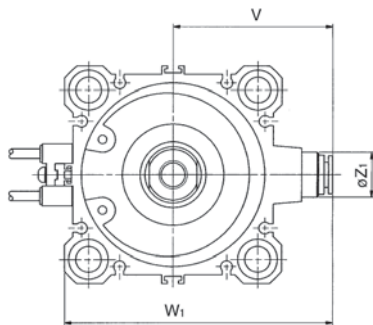
## ø63 a ø100 Con detección magnética

Para aquellos modelos sin detectores magnéticos, véase el cuadro de dimensiones porque las dimensiones A, B y Q son diferentes.

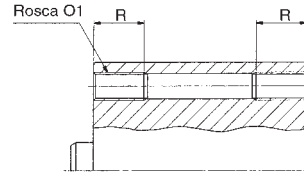
### Estándar (taladros pasantes)



### Estándar (taladros pasantes)



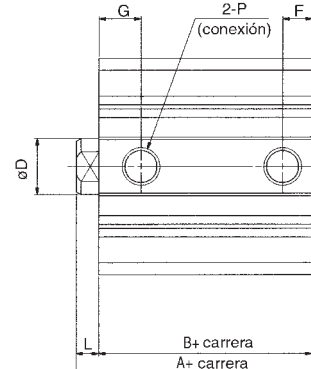
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A, CDQ2A



### Taladros roscados extremos (mm)

ø cilindro (mm)	O1	R
63	M10	18
80	M12	22
100	M12	22

### Montaje muñón posterior de centrado

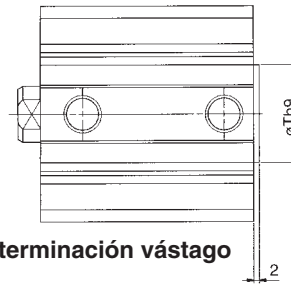


### Montaje muñón posterior de centrado (mm)

ø cilindro (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) Vástago con guía de muñón posterior: opción (especifique "XC36" al final de la referencia)

### Rosca macho terminación vástago



### Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	C1	X	H1	L1
63	26	28.5	M18 X 1.5	33.5
80	32.5	35.5	M22 X 1.5	43.5
100	32.5	35.5	M26 X 1.5	43.5

### Conexión inst. incorporada (mm)

ø cilindro (mm)	Z1	P1	V	W1
63	16	8	56.5	95

### Dimensiones estándar

El modelo de detector mostrado en la parte superior es D-A73 y D-A80.

(mm)

ø cilindro (mm)	Culata con guía muñón posterior de centrado (mm)	Con/sin detector		Con detector		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	
		A	B	A	B																
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10	103	7	17	8	60	9	14 prof.	10.5	1/4	15	93
	75, 100	54	46																		
80	10 to 50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16	132	6	22	10	77	11	17.5 prof.	13.5	3/8	16	112.5
	75, 100	63.5	53.5																		
100	10 a 50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20	156	6.5	27	12	94	11	17.5 prof.	13.5	3/8	23	132.5
	75, 100	75	63																		

mm		
ø cilindro (mm)	U	Z
63	47.5	19
80	57.5	26
100	67.5	26



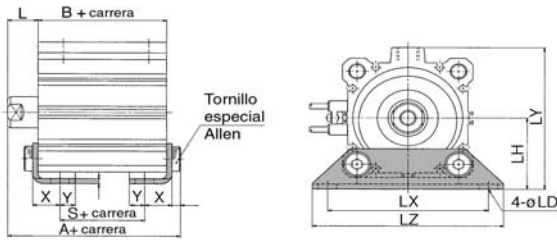
Nota 2) Las dimensiones con tope elástico son las mismas que en el modelo estándar mostrado en la parte superior.  
 \* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.  
 Nota 3) Véase en la pág. 1-391 el método de cálculo de longitud con carreras intermedias.

# Cilindro compacto/estándar: doble efecto con vástago simple *Serie CDQ2*

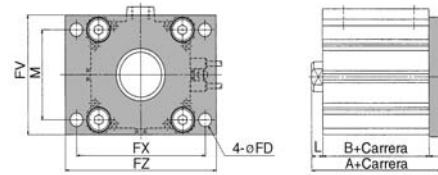
Fijaciones,

Dimensiones:  $\varnothing 63$  a 100

## Escuadra/CQ2L, CDQ2L



## Brida trasera/CQ2G, CDQ2G



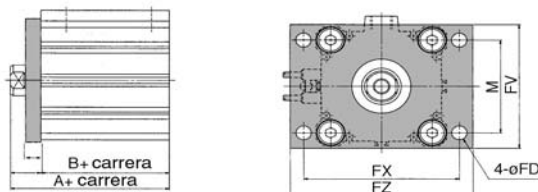
## Rosca macho terminación vástago



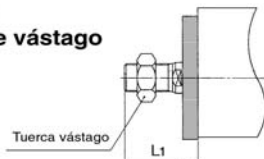
## Rosca macho term. vástago



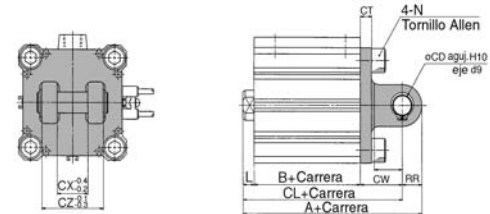
## Brida delantera/CQ2F, CDQ2F



## Rosca macho terminación de vástago



## Fijación osc. hembra/CQ2D, CDQ2D



## Rosca macho term. vástago



## Escuadra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector		Con detector									
		A	B	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX
63	10 a 50	62.2	36	72.2	46	18	43.5	11	5	46	20	3.2	95
	75, 100	72.2	46										
80	10 a 50	75	43.5	85	53.5	20	53.5	13	7	59	23.5	4.5	118
	75, 100	85	53.5										
100	10 a 50	88	53	98	63	22	53.5	13	7	71	29	6	137
	75, 100	98	63										

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	91.5	113	16.2	9
	75, 100				
80	10 a 50	114	140	19.5	11
	75, 100				
100	10 a 50	136	162	23	12.5
	75, 100				

## Brida delantera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector		Con detector									
		A	B	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
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										

## Brida trasera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector		Con detector		L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B		
63	10 a 50	53		63		8	33.5
	75, 100	63					
80	10 a 50	64.5		74.5		10	43.5
	75, 100	74.5					
100	10 a 50	76		86		12	43.5
	75, 100	86					

\*Todas las dimensiones excepto "A", "L" y "L<sub>1</sub>" son las mismas que en el modelo con brida.

## Fijación osc. hembra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector		Con detector		CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L
		A	B	A	B								
63	10 a 50	88	36	98	46	14	84	8	20	30	22	44	8
	75, 100	98	46										
80	10 a 50	109.5	43.5	119.5	53.5	18	101.5	10	27	38	28	56	10
	75, 100	119.5	53.5										
100	10 a 50	132	53	142	63	22	120	13	31	45	32	64	12
	75, 100	142	63										

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	L <sub>1</sub>	N	RR
63	10 a 50	33.5	M10	14
	75, 100			
80	10 a 50	43.5	M12	18
	75, 100			
100	10 a 50	43.5	M12	22
	75, 100			

\*Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

\*Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.