



# Cilindro compacto Serie CQ2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125, ø140, ø160 ø180, ø200

**Cilindro de reducida longitud. El ahorro de espacio ayuda a que el equipamiento y el dispositivo de montaje sea más compacto.**

## Gama

Serie	Funcion.	Modelo	Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Pág.
<b>Estándar</b> 	Doble efecto	Vástago simple CQ2	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	1-390
		Doble vástago CQ2W	12, 16, 20, 25 32, 40, 50, 63 80, 100	ø12, ø16/5 a 30 ø20, ø40/5 a 50 ø32, ø40/5 a 100 ø50 a ø100/10 a 100	1-410
	Simple efecto	Vástago dentro/fuera CQ2	12, 16, 20 25, 32, 40 50	ø12 a ø40/5, 10 ø50/10, 20	1-426
	<b>Vástago antigiro</b> 	Doble efecto	Vástago simple CQ2K	12, 16, 20 25, 32, 40 50, 63	ø12, ø16/5 a 30 ø20, ø25/5 a 50 ø32, ø40/5 a 100 ø50, ø63/10 a 100
Doble vástago CQ2KW			12, 16, 20 25, 32, 40 50, 63	ø12, ø16/5 a 30 ø20, ø40/5 a 50 ø50, ø63/10 a 50	1-458
<b>Conexión axial (conexión centralizado)</b> 	Doble efecto	Vástago simple CQP2	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	1-470
	Simple efecto	Vástago dentro/fuera CQP2	12, 16, 20 25, 32, 40 50	ø12 a ø40/5, 10 ø50/10, 20	1-478
<b>Cilindro de gran diámetro</b> 	Doble efecto	Vástago simple CQ2	125, 140 160	10 a 300	1-488
		Doble vástago CQ2W	125, 140 160	10 a 300	1-492
	Doble efecto	Vástago simple CQ2	180, 200	10 a 300	1-497
		Doble vástago CQ2W	180, 200	10 a 300	1-501
<b>Carrera larga</b> 	Doble efecto	Vástago simple CQ2	32, 40, 50 63, 80 100	125 a 300	1-506
<b>Carga antilateral</b> 	Doble efecto	Vástago simple CQ2□S	32, 40, 50 63, 80 100	ø32 a ø40/5 a 100 ø50 a ø100/10 a 100	1-516

Básico  
Imán integrado  
Rosca hembra de montaje (A)  
Rosca macho terminación de vástago  
Con tope elástico  
Montaje múltiple posterior de centrado

Con conexión nat. incorporada (ø32 a ø63)  
Escuadra Y brida  
Fijación osc. macho  
Exento de cobre  
Hidroneumático (ø20 a ø100)  
Serie sala blanca (ø12 a ø63)

## Detectores magnéticos compatibles

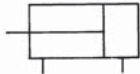
Detector Reed	D-A7□/A80, D-A73C/A80, D-A9□ D-A7□H/A80H, D-A79W, D-A9□V
Detector estado sólido	D-F7□/J79, D-F7□V, D-J79C, D-F7□W/J79W, D-F7□WV, D-F7BA, D-F7□F, D-F7NT, D-M9□, D-M9□W, D-M9□V, D-M9□WV



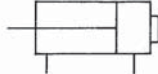
# Cilindro compacto/estándar: doble efecto con vástago simple *Serie CQ2*



**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/STaladros 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.

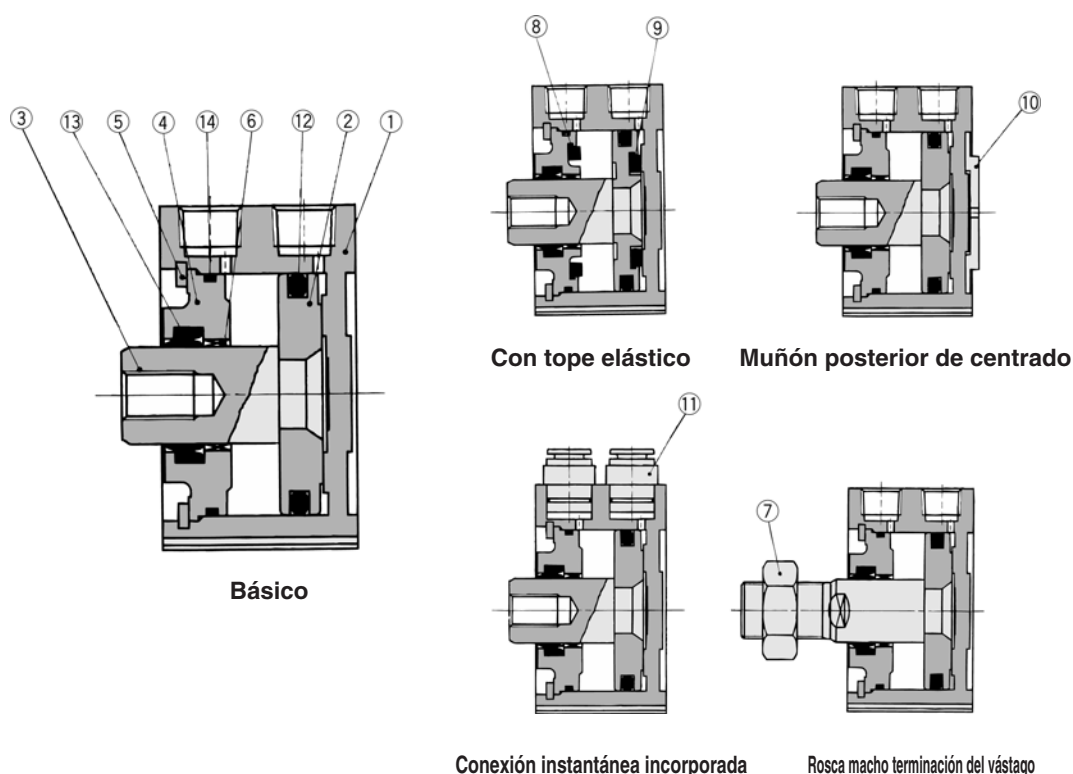






# Serie CQ2

## 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	Ø12 a Ø25
		Acero al carbono	Ø32 a Ø100, cromado duro
④	Culata	Duraluminio	Ø12 a Ø40, anodizado
		Aluminio inyectado	Ø50 a Ø100, cromado
⑤	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo	Bronce autolubricante	Para Ø50 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 Ø20 a Ø100
⑪	Conexión inst. incorporada	—	Ø32 a Ø63
⑫	Junta émbolo	NBR	
⑬	Junta vástago	NBR	
⑭	Junta tórica del cilindro	NBR	

### Juego de juntas de recambio

Modelo	Ø 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	Ø 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	

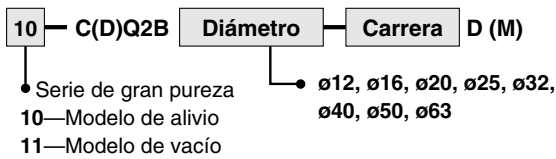
\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes nº 12, 13 y 14. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

### Referencias accesorios de montaje de detectores magnéticos

Ø 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 $\ell$ ) • 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 $\ell$ ) • 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.

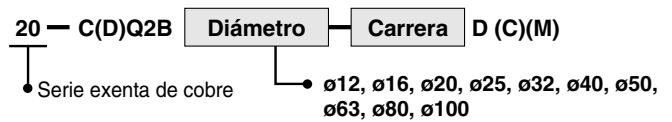


## Características técnicas

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)

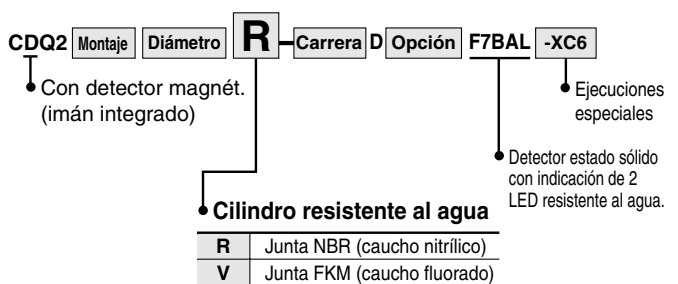
Conexión para vacío  
(absorción por vacío)

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



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.



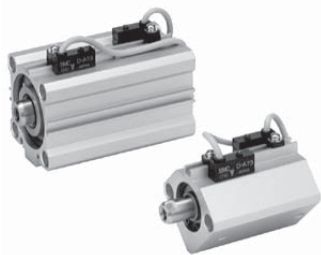
## Características técnicas

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.

## Características técnicas detectores

Véase en el apartado de detectores magnéticos



### Carreras mínimas para montaje de detectores magnéticos (mm)

Nº de detectores magnéticos	D-F7□V D-J79C D-M9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-M9□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-M9B D-M9P D-M9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-M9BAL	D-F7LF	D-A9□ D-M9N
1 un.	5	5	10	15	15	20	25	10
2 un.	5	10	15	15	20	20	25	10

### Detectores magnéticos disponibles

Modelo	Modelo de detector	Entrada eléctrica (funcionamiento)		
Detector Reed	D-A7□/A80	Salida directa del cable (perpendicular)	ø12 a ø100	
	D-A7□H/A80H	Salida directa del cable (en línea)		
	D-A73C/A80C	Conector		
	D-A79W	Salida directa del cable (2 LED, perpendicular)		
	D-A9□	Salida directa del cable (en línea)		
Detector estado sólido	D-A9□V	Salida directa del cable (perpendicular)	ø32 a ø100	
	D-F7□/J79	Salida directa del cable (en línea)		
	D-F7□V	Salida directa del cable (perpendicular)	ø12 a ø100	
	D-J79C	Conector		
	D-F7□W/J79W	Salida directa del cable (2 LED, en línea)		
	D-F7□WV	Salida directa del cable (2 LED, perpendicular)		
	D-F7BAL	Salida directa del cable (2 LED, resistente al agua, en línea)		
	D-F79F	Salida directa del cable (2 LED, con diagnóstico salida, en línea)		
	D-F9BAL	Salida directa del cable (2 LED, resistente la agua, en línea)		
	D-F7NTL	Salida directa del cable (con temporizador, en línea)		
	D-M9□	Salida directa del cable (en línea)		ø32 a ø100
	D-M9□V	Salida directa del cable (perpendicular)		
	D-M9□W	Salida directa del cable (2 LED, en línea)		
	D-M9□WV	Salida directa del cable (2 LED, perpendicular)		
	D-F7LF	Salida directa del cable (2 LED, salida diagnóstico mantenida, en línea)		

## ⚠ Precauciones

### Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	47	54	60	67	74	80	-	-	-	-	-	-
16	73	82	92	101	110	119	-	-	-	-	-	-
20	109	122	136	150	164	178	191	205	219	233	-	-
25	144	161	178	195	211	228	245	262	278	295	-	-
32	190	211	232	252	273	294	315	335	356	377	482	587
40	282	305	328	351	375	398	421	444	467	490	610	730
50	-	487	523	559	595	632	668	704	740	777	965	1153
63	-	696	737	778	819	860	901	941	982	1023	1235	1446
80	-	1258	1325	1393	1461	1529	1597	1665	1732	1800	2135	2469
100	-	2118	2209	2299	2390	2481	2572	2662	2753	2844	3304	3764

### Peso/Accesorios de montaje de detectores magnét.

Referencia	ø cilindro	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø100	1.5

### Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados extremos		1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
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
Montaje muñón posterior centrado		0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96
Con tope elástico		0	-1	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56
Conexión inst. incorporado		-	-	-	-	12	12	21	21	-	-
Escuadra (tornillo incluido)		49	62	147	169	143	155	243	324	696	1062
Brida delantera (tornillo incluido)		54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (tornillo incluido)		52	63	124	144	165	198	348	534	1017	1309
Fijación osc. hembra (bulón incluido, arandela de seguridad, tornillo)		29	35	78	114	151	196	393	554	1109	1887

Ejemplo de cálculo: CDQ2D32-20DCM

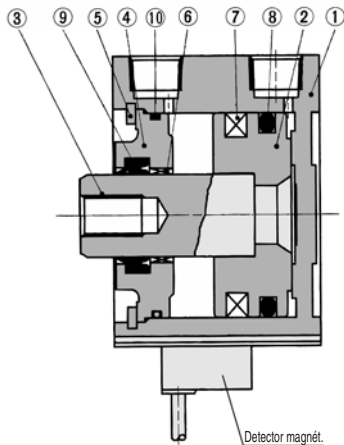
- Peso cilindro: CDQ2B32-20D ..... 252g
- Peso opcional: Taladros roscados extr. .... 6g
- Rosca macho term. vástago ..... 43g
- Con tope elástico ..... -3g
- Fijación osc. hembra ..... 151g
- 449g

Si se tienen que instalar detectores magnéticos, se debe añadir el peso que corresponde al nº de detectores y las fijaciones que se vayan a usar.



# 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		

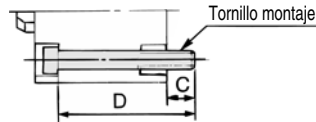
## Juego de juntas de recambio

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	
-30D	65	X 60ℓ	M3 X 40ℓ	
CDQ2B16-5D	8	40		M3 X 40ℓ
-10D		45		X 45ℓ
-15D		50		X 50ℓ
-20D		55		X 55ℓ
-25D		60	X 60ℓ	
-30D	65	X 65ℓ	M5 X 40ℓ	
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
-50D		85	X 85ℓ	
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	

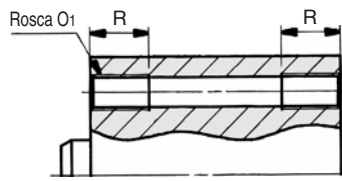
Referencia	C	D	Tornillo montaje	
CDQ2B32-5D	9	40	M5 X 40ℓ	
-10D		45	X 45ℓ	
-15D		50	X 50ℓ	
-20D		55	X 55ℓ	
-25D		60	X 60ℓ	
-30D		65	X 65ℓ	
-35D		70	X 70ℓ	
-40D		75	X 75ℓ	
-45D		80	X 80ℓ	
-50D		85	X 85ℓ	
-75D	110	X 110ℓ	M5 X 45ℓ	
-100D	135	X 135ℓ		
CDQ2B40-5D	7.5	45		M5 X 45ℓ
-10D		50		X 50ℓ
-15D		55		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	
-75D	115	X 115ℓ	M6 X 55ℓ	
-100D	140	X 140ℓ		
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	
-100D	150	X 150ℓ	M10 X 65ℓ	
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	
-100D	155	X 155ℓ	M10 X 75ℓ	
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

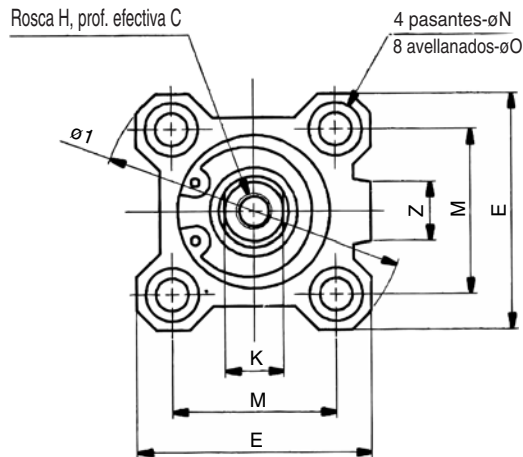
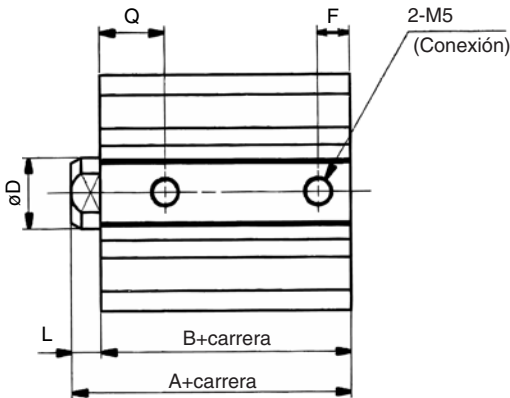
## Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A

### Estándar (taladros pasantes)/CQ2B

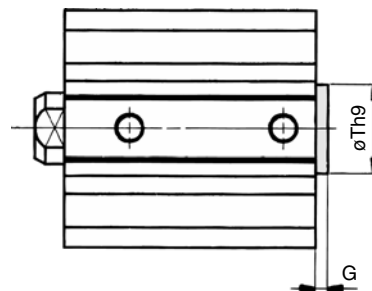


Taladros roscados en extremos (mm)

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



### Montaje de muñón posterior de centrado

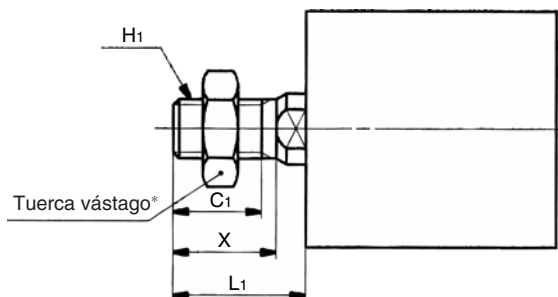


Montaje de muñón posterior de centrado (mm)

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.

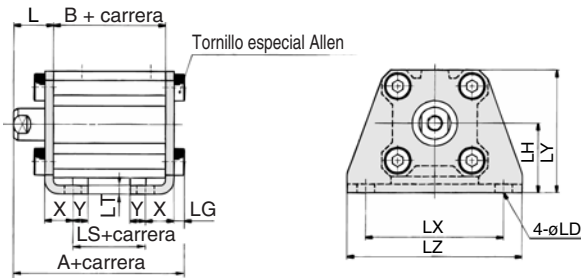


Véase en la pág. 1-391 el cálculo de la longitud del cilindro con carreras intermedias.

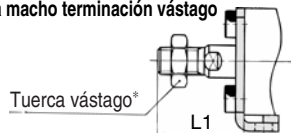
## Fijaciones,

Dimensiones:  $\varnothing 12$  a 25

### Escuadra de fijación/CQ2L



Rosca macho terminación vástago

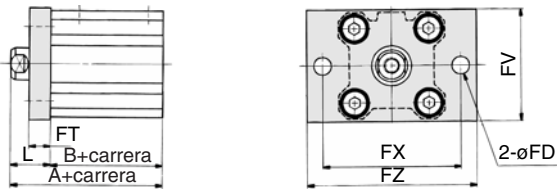


### Escuadra de fijación

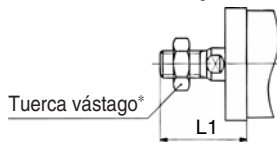
(mm)

$\varnothing$ 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

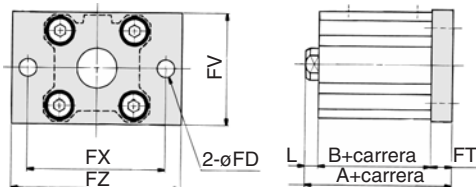


### Brida delantera

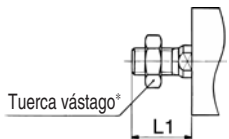
(mm)

$\varnothing$ 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



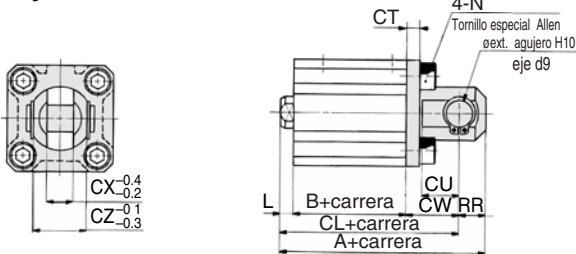
### Brida trasera

(mm)

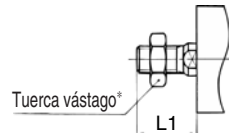
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	L	L1
12	5 a 30	26	3.5	14
16	5 a 30	27.5	3.5	15.5
20	5 a 50	32	4.5	18.5
25	5 a 50	35.5	5	22.5

\*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

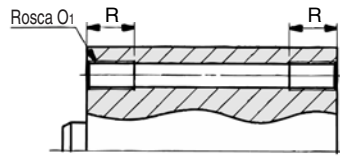
\* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.

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

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

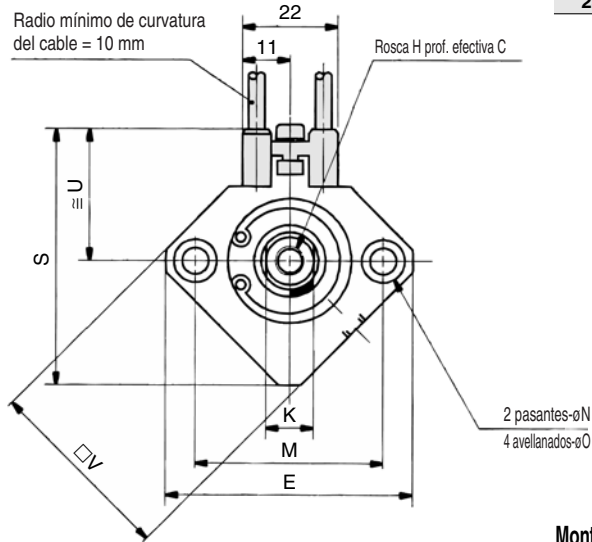
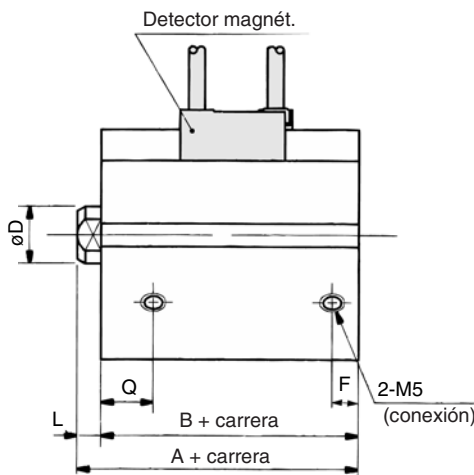
## Estándar (taladros pasantes)/CDQ2B

### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2A

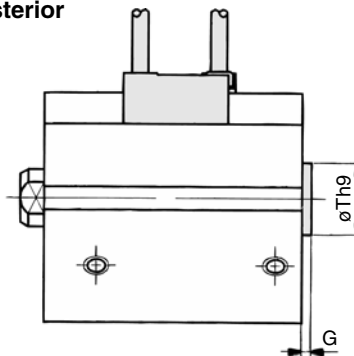


### Taladros roscados extremos (mm)

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



### Montaje muñón posterior de centrado

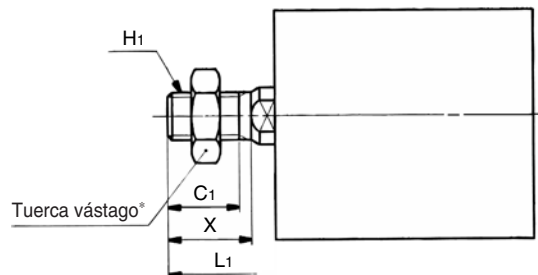


### Montaje muñón posterior de centrado (mm)

$\varnothing$ 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 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

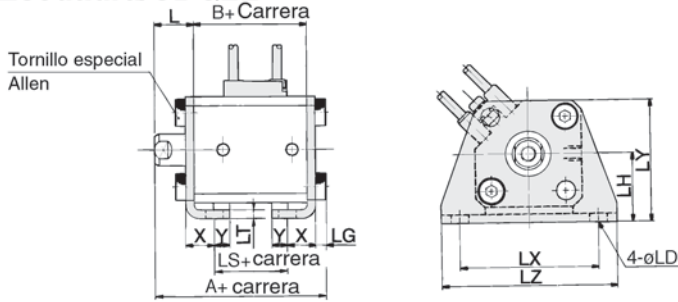
Nota 2) Las dimensiones con topes elástico son las mismas que las estándar mostradas en la parte superior.  
 \*Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.  
 Nota 3) Véase en la pág. 1-391 el cálculo de la longitud del cilindro con carreras intermedias.

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

Fijaciones,

Dimensiones:  $\varnothing 12$  a 25

## Escuadra/CDQ2L



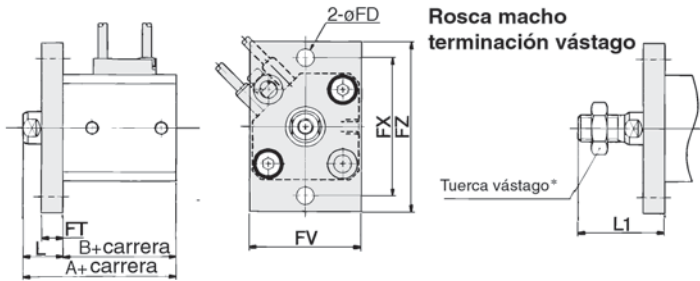
Rosca macho  
terminación de vástago



## Escuadra

		(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	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

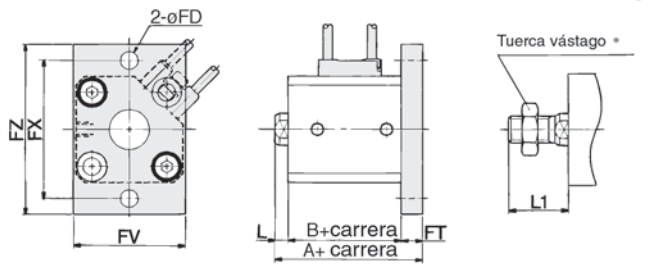
## Brida delantera/CDQ2F



## 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

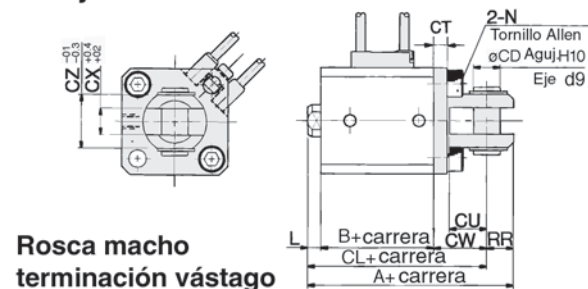


## Brida trasera

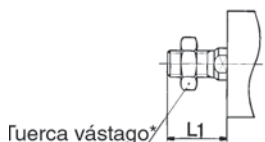
		(mm)		
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	L	L1
12	5 a 30	37	3.5	14
16	5 a 30	39.5	3.5	15.5
20	5 a 50	44	4.5	18.5
25	5 a 50	45.5	5	22.5

\*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.



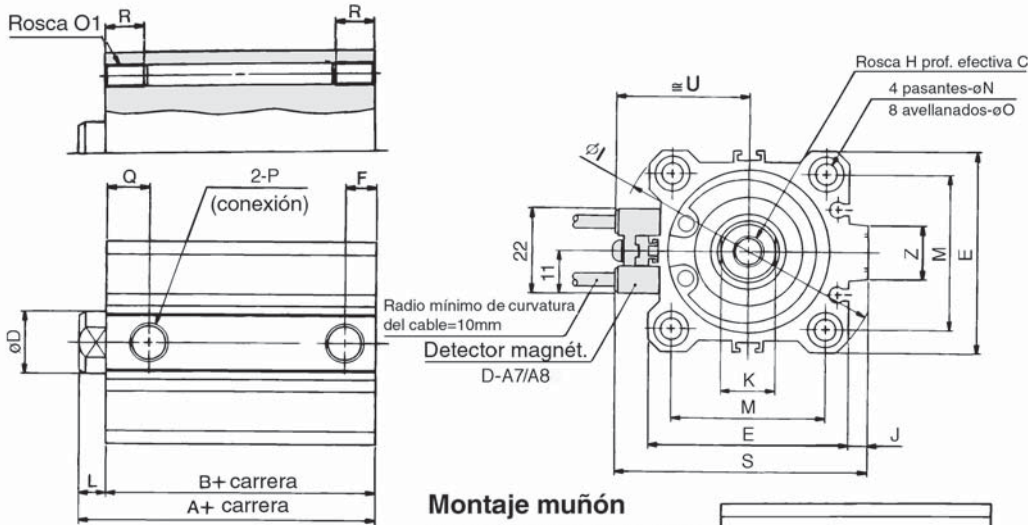
# Serie CQ2/CDQ2

## 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

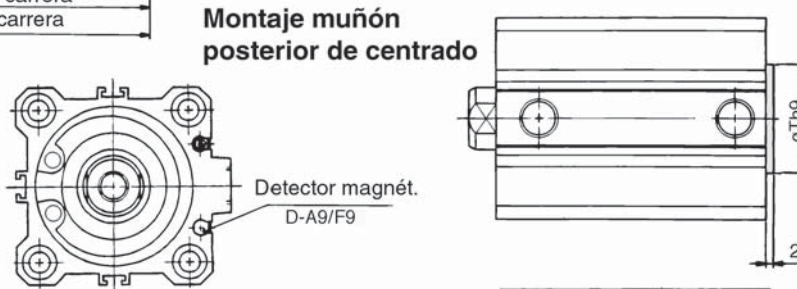


#### Taladros roscados extremos (mm)

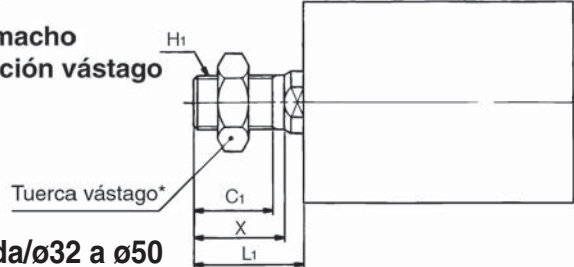
Ø cilindro (mm)	O1	R
32	M6	10
40	M6	10
50	M8	14

#### 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>



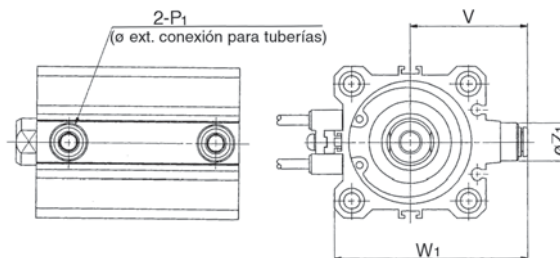
#### Rosca macho terminación vástago



#### 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	
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	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	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	
	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	

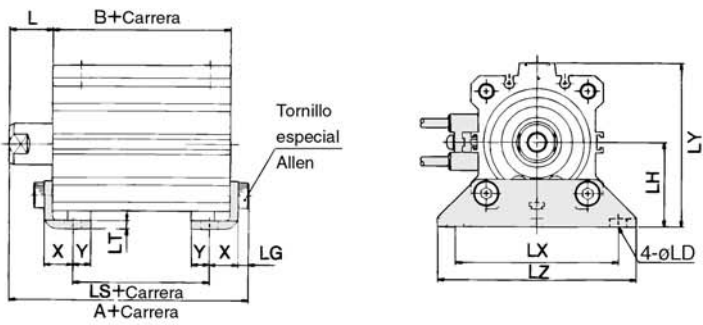
Ø cilindro (mm)	N	O	S	U	Z
32	5.5	9 prof. 7	58.5	31.5	14
40	5.5	9 prof. 7	66	35	14
50	6.6	11 prof. 8	80	41	19



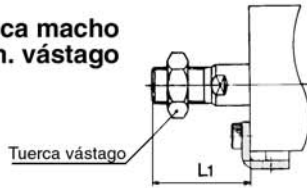
Nota 1) Las dimensiones con tope elástico son las mismas que el modelo estándar mostrado en la parte superior.  
\* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.  
Nota 2) Puesto que el cálculo de la dimensión longitudinal de la carrera intermedia varía entre modelo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

## Fijaciones

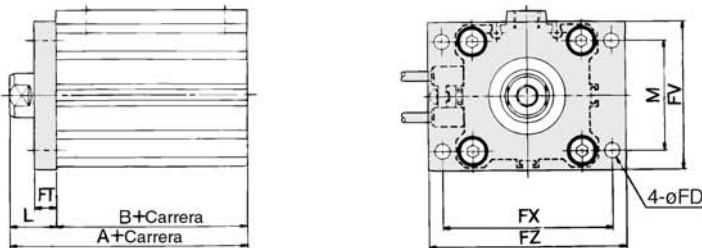
### Escuadra/CQ2L, CDQ2L de fijación



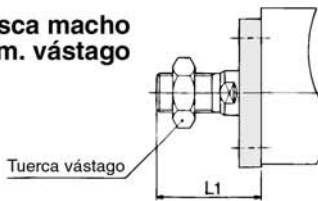
Rosca macho term. vástago



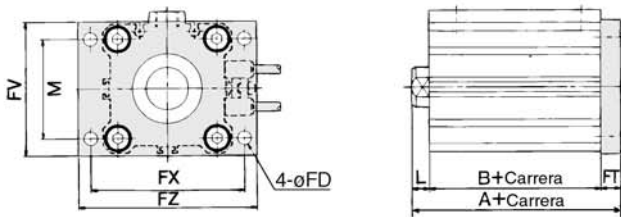
### Brida delantera/C□Q2F



Rosca macho term. vástago



### Brida trasera/CQ2G, CDQ2G

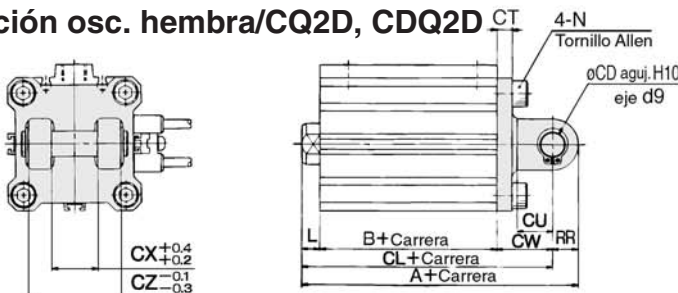


Rosca macho term. vástago



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	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	64
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	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78
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	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78

### 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	50	33	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
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	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
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	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50

### Brida trasera

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

(\*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	70	33	60	10	5	14	20	18	36	7	28.5
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	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5
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	90.5	40.5	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5

(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.

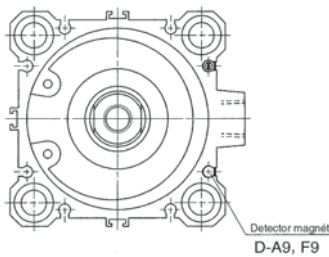
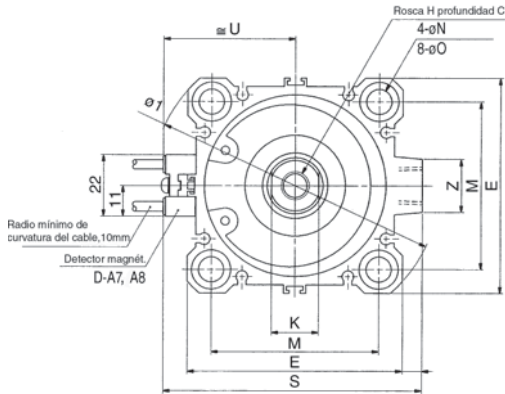
\* En el diagrama se muestra el modelo con detector magnético. Elimine las referencias que no sean necesarias.

# Serie CQ2/CDQ2

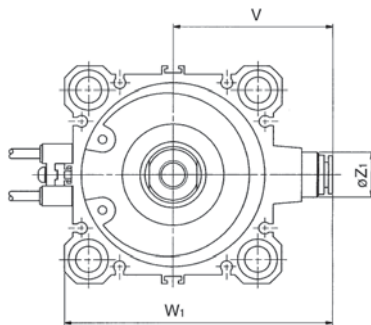
## ø63 a ø100 Con detección magnética

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

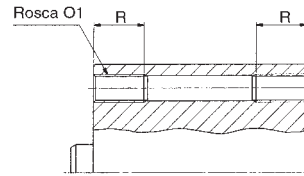
### Estándar (taladros pasantes)



### Estándar (taladros pasantes)

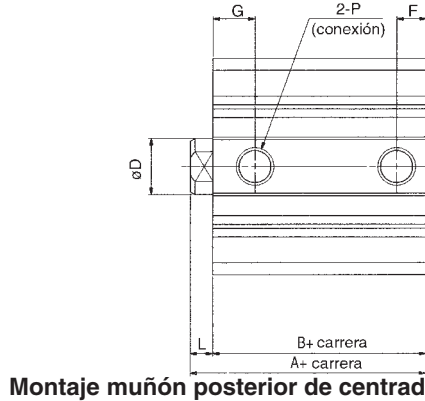


### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A, CDQ2A



### Taladros roscados extremos (mm)

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



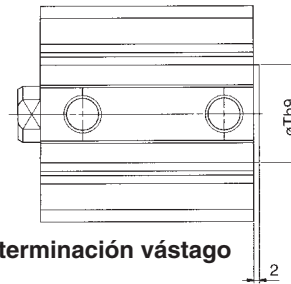
### Montaje muñón posterior de centrado

### 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>

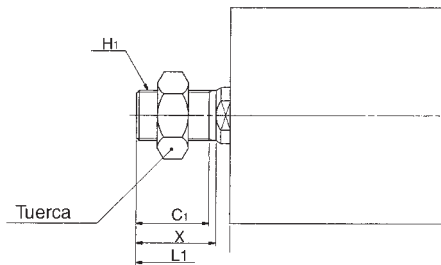
Nota 1) Vástago con guía de muñón posterior: opción (especifique "XC36" al final de la referencia)

### 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



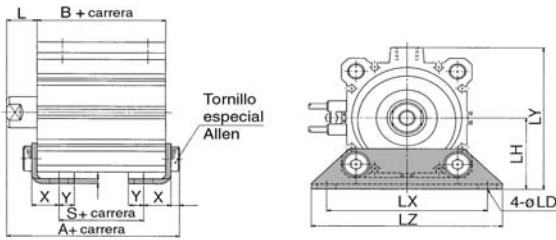
Nota 2) Las dimensiones con tope elástico son las mismas que en el modelo estándar mostrado en la parte superior.  
\* Véase en la pág. 1-406 más detalles sobre la tuerca y los accesorios del vástago.  
Nota 3) Véase en la pág. 1-391 el método de cálculo de longitud con carreras intermedias.

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

Fijaciones,

Dimensiones:  $\varnothing 63$  a 100

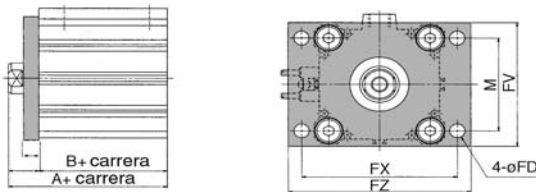
## Escuadra/CQ2L, CDQ2L



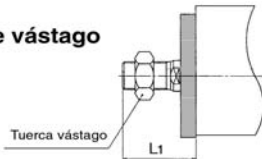
## Rosca macho terminación vástago



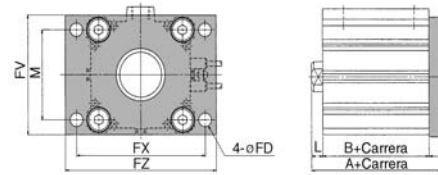
## Brida delantera/CQ2F, CDQ2F



## Rosca macho terminación de vástago



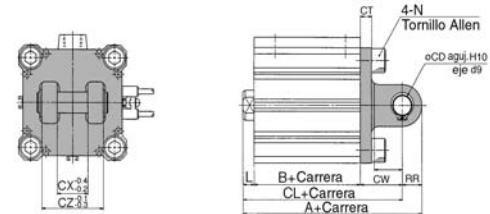
## Brida trasera/CQ2G, CDQ2G



## Rosca macho term. 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.



# Serie CQ2

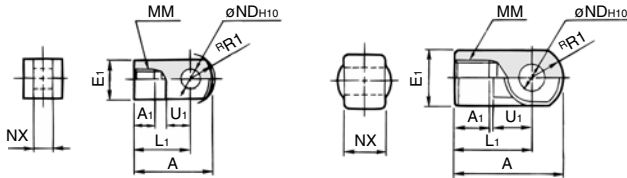
## Accesorios vástago

Dimensiones:  $\varnothing 12$  a 100

### Horquilla macho

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

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



Material: acero laminado

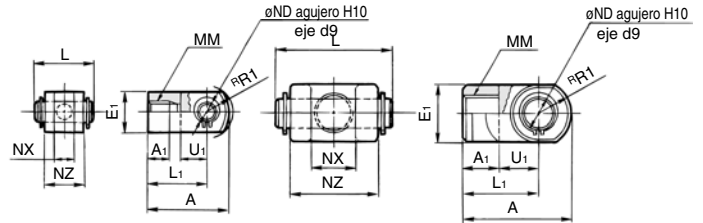
Material: acero fundido

Referencia	$\varnothing$ cilindro (mm)	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	R <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	ND <sub>H10</sub>	NX
I-G012	12	21.5	6	□10	16	M5	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	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	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



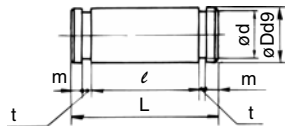
Material: Acero laminado

Material: Acero fundido

Referencia	$\varnothing$ cilindro (mm)	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	R <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	ND <sub>H10</sub>	NX	NZ	L	Ref. bulón
Y-G012	12	21.5	6	□10	16	M5	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	8.1	10	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	6.5 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.3</sub>	12	16.6	IY-J015
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8	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>-0.3</sup> <sub>-0.5</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>-0.3</sup> <sub>-0.5</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

\*Bulón y arandela de seguridad están incluidos.

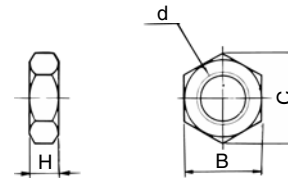
### Bulón para horquilla (común para fijación osc. hembra)



Material: acero al carbono (mm)

Referencia	$\varnothing$ cilindro (mm)	Dd9	L	d	$\ell$	m	t	Arandela seguridad
IY-G012	12	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	Para bulón 5
IY-J015	16	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	Para bulón 5
IY-G02	20	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Para bulón 8
IY-G03	25	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Para bulón 10
IY-G04	32, 40	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Para bulón 10
IY-G05	50, 63	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Para bulón 14
IY-G08	80	18 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	64	17	56.2	2.55	1.35	Para bulón 18
IY-G10	100	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	72	21	64.2	2.55	1.35	Para bulón 22

### Tuerca extremo vástago

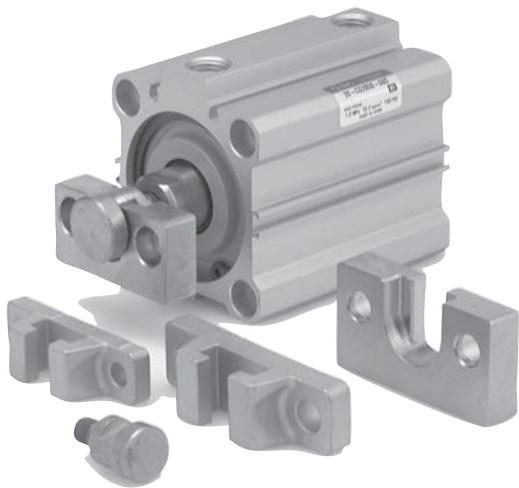


Material: Acero al carbono (mm)

Referencia	$\varnothing$ cilindro (mm)	d	H	B	C
NTJ-015A	12	M5	4	8	9.2
NT-015A	16	M6	5	10	11.5
NT-02	20	M8	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



### Referencia acoplamiento/accesorios de montaje (tipo A, B)

**YA 03**

● <b>Referencias de montaje</b>		● <b>Diámetro aplicable</b>	
<b>YA</b>	Acoplamiento de montaje tipo A	<b>03</b>	Para ø32, ø40
<b>YB</b>	Acoplamiento de montaje tipo B	<b>05</b>	Para ø50, ø63
<b>YU</b>	Accesorio	<b>08</b>	Para ø80
		<b>10</b>	Para ø100

### Excentricidad admisible

ø cilindro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
Excentricidad	±1			±1.5		±2
Juego	0.5					

<Forma de pedido>

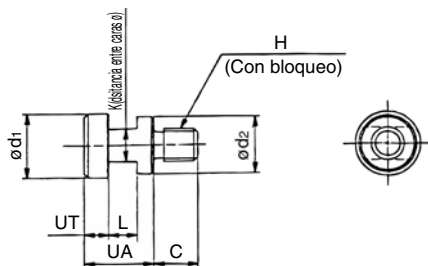
- El acoplamiento A no viene incluido con fijaciones de montaje de tipo A o B y deben ser pedidas a la vez.

(Ejemplo)

- Para diámetro ø40
- |                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Acoplamiento de montaje tipo A..... | Referencia YA-03 |
| Accesorio .....                     | Referencia YU-03 |

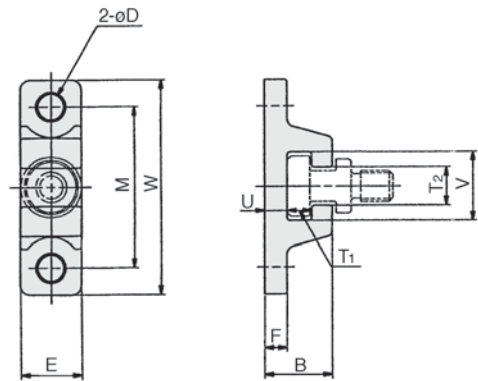
### Referencia acoplamiento

ø cilindro (mm)	Referencia accesorio	Acoplamiento de montaje aplicable		Peso (g)
		Acoplamiento A	Acoplamiento B	
ø32, 40	YU-03	YA-03	YB-03	25
ø50, 63	YU-05	YA-05	YB-05	40
ø80	YU-08	YA-08	YB-08	90
ø100	YU-10	YA-10	YB-10	160



Referencia	ø cilindro (mm)	UA	C	d1	d2	H	K	L	UT	Peso (g)
YU-03	ø32, ø40	17	11	15.8	14	M8	8	7	6	25
YU-05	ø50, ø63	17	13	19.8	18	M10	10	7	6	40
YU-08	ø80	22	20	24.8	23	M16	13	9	8	90
YU-10	ø100	26	26	29.8	28	M20	14	11	10	160

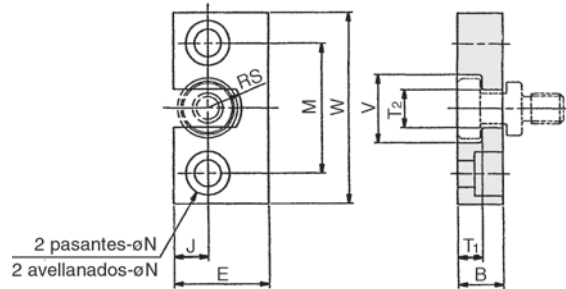
### Acoplamiento de montaje tipo A



Referencia	ø cilindro (mm)	B	øD	E	F	M	T1	T2
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

Referencia	ø cilindro (mm)	K	L	M	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

### Acoplamiento de montaje tipo B



Referencia	ø cilindro (mm)	B	øD	E	J	M	O
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

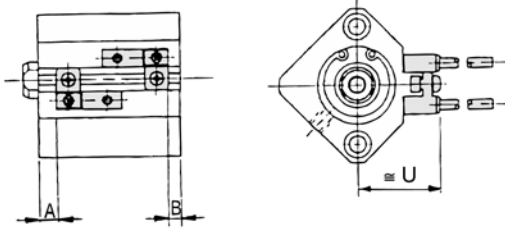
Referencia	ø cilindro (mm)	T1	T2	V	W	S	Peso (g)
YB-03	32, 40	6.5	10	18	50	11	80
YB-05	50, 63	6.5	12	22	60	14	120
YB-08	80	8.5	16	28	75	18	230
YB-10	100	10.5	18	36	90		455

# Serie CDQ2

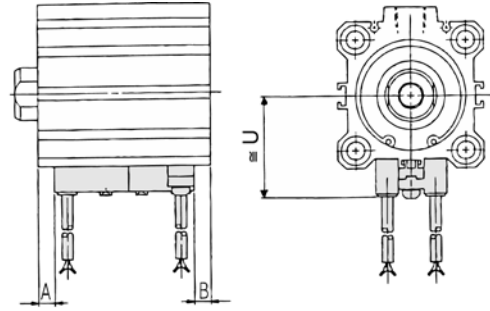
## Posiciones (final de carrera) y alturas de montaje de detectores magnéticos

D-A7□  
D-A80

ø12 a ø25

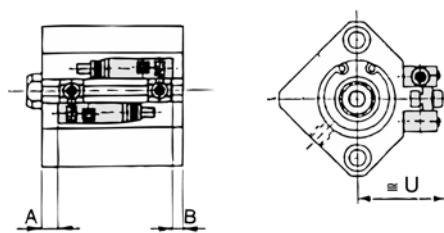


ø32 a ø100

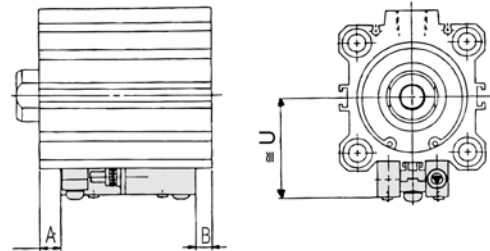


D-A7□H  
D-A80H  
D-F7□  
D-J79  
D-F7□W  
D-J79W  
D-F7□F  
D-F7NT  
D-F7BAL

ø12 a ø25

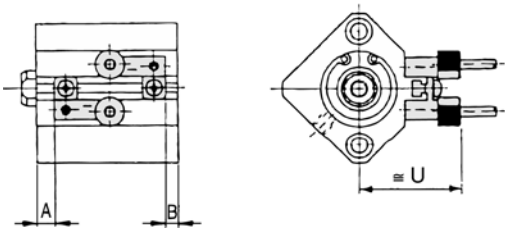


ø32 a ø100

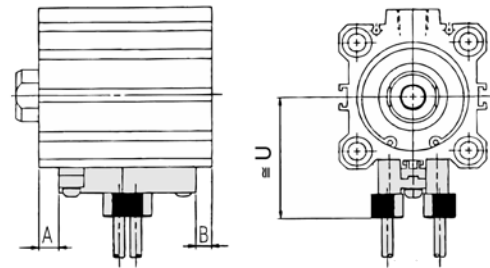


D-A73C  
D-A80C  
D-J79C

ø12 a ø25

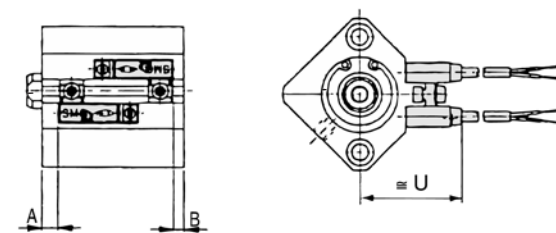


ø32 a ø100

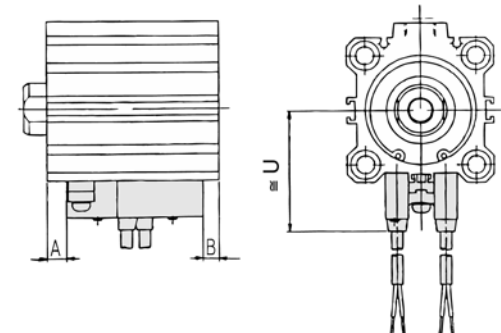


D-A79W  
D-F7□WV  
D-F7□V

ø12 a ø25

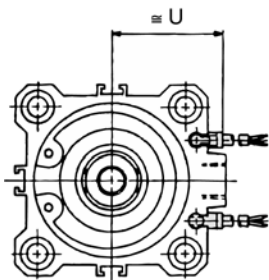


ø32 a ø100

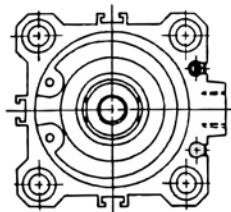


ø32 to ø100

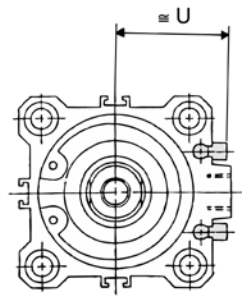
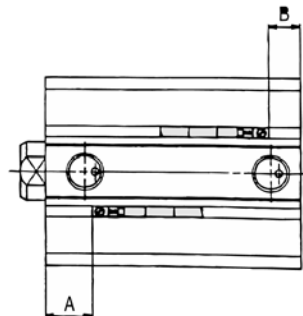
D-A9□  
D-M9□



D-A9□V  
D-M9□V



D-M9□W  
D-F9BAL



## Posiciones de montaje de detectores magnéticos

(mm)

ø cilindro (mm)	D-A7□/A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□V/J79C		D-A79W		D-F79W D-F7BA D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V		D-M9□W D-M9□WV D-F9BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5	5	6	2	3	9	10	-	-	-	-	-	-
16	7.5	5	8	5.5	5	2.5	12	9.5	-	-	-	-	-	-
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11	-	-	-	-	-	-
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5	-	-	-	-	-	-
32	9.0	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5	8	5	12	9	11	8
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	12	7.5	16	11.5	15	10.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	10	10.5	14	14.5	13	13.5
63	13.5	14.5	14	15	11	12	18	19	12.5	13.5	16.5	17.5	15.5	16.5
80	17.5	18	18	18.5	15	15.5	22	22.5	16.5	17	20.5	21	19.5	20
100	21	24	21.5	24.5	18.5	21.5	25.5	28.5	20	23	24	27	23	26

## Alturas de montaje de detectores magnéticos

(mm)

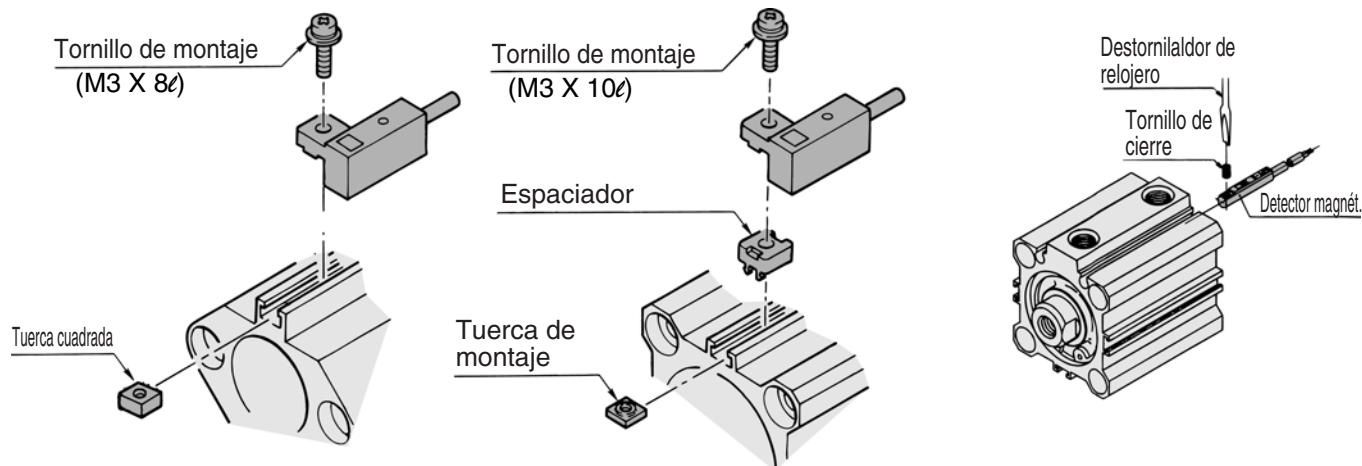
ø cilindro (mm)	D-A7□/A80	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F7□W	D-J79W D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□W D-F9BAL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
12	19.5	20.5	26.5	23	26	22	-	-	-	
16	22.5	23.5	29.5	26	29	25	-	-	-	
20	24.5	25.5	31.5	28	31	27	-	-	-	
25	27.5	28.5	34.5	31	34	30	-	-	-	
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5	
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30	
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36	
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5	
80	57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	49.5	
100	67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	59.5	

## Montaje de detectores magnéticos

Monte el detector magnético como se muestra en la figura inferior.

ø12 a ø25

ø32 a ø100

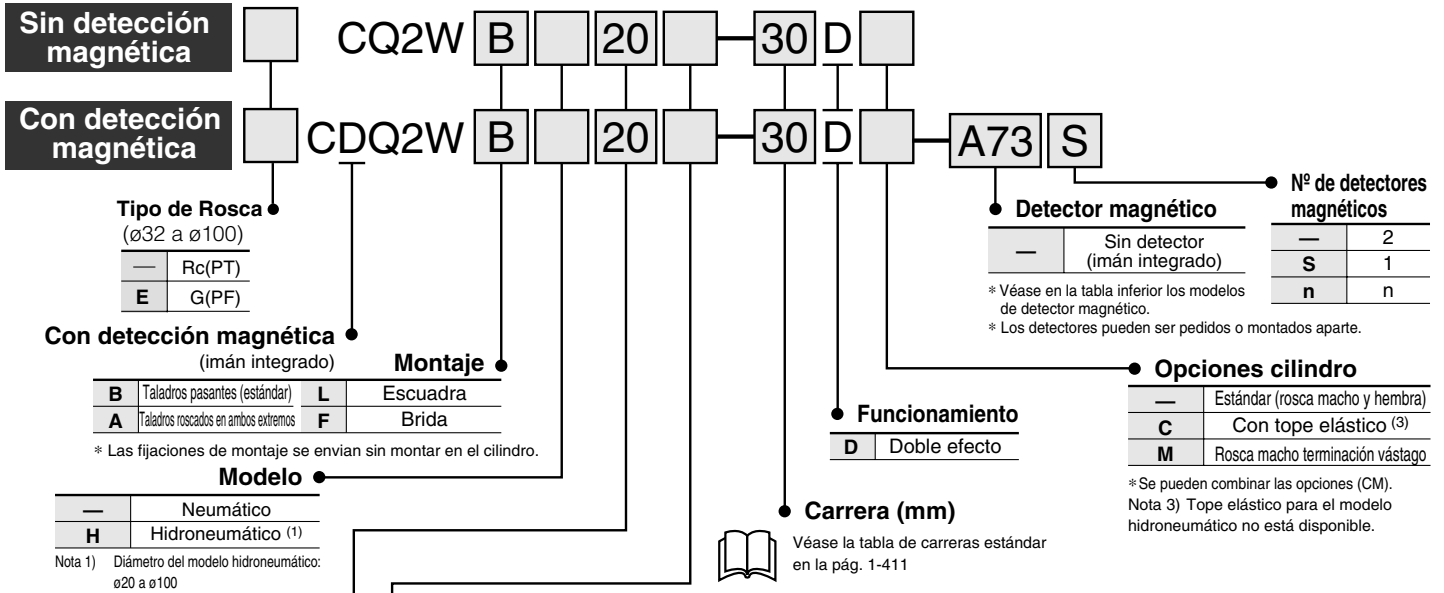


# Cilindro compacto: doble efecto con doble vástago

## Serie CQ2W

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

### Forma de pedido



**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	Con conexión instantánea (2)

Nota 2) Diámetro del modelo con conexión inst.: ø32 ao ø63  
En modelo hidroneumático no está disponible.

#### Referencia fijaciones de montaje

ø cilindro (mm)	Escuadra (4)	Brida
12	CQ-L012	CQ-F012
16	CQ-L016	CQ-F016
20	CQ-L020	CQ-F020
25	CQ-L025	CQ-F025
32	CQ-L032	CQ-F032
40	CQ-L040	CQ-F040
50	CQ-L050	CQ-F050
63	CQ-L063	CQ-F063
80	CQ-L080	CQ-F080
100	CQ-L100	CQ-F100

Nota 4) Cuando se hace el pedido de fijaciones de escuadra, deben ser pedidas 2uns. por cada cilindro.  
Nota 5) Las partes incluidas con cada fijación de montaje son las siguientes.  
Escuadra, brida: tornillos de fijación al cuerpo del cilindro.

#### 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)																																																																																																								
Detector Reed	—	Salida directa del cable	SI	3 hilos (Equiv. NPN)	—	5V	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	Cl																																																																																																					
											2 hilos	24V	5V, 12V	≤100V		A80	A80H	A90V	A90	●	●	—	—	Relé, PLC																																																																																												
																				5V, 12V	≤24V	A73C	—		—	—	—	—	●	●	●	—																																																																																				
																													A80C	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—																																																																												
																																					A79W	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—																																																																				
																																													Salida diagnóstico (2 LED)	Salida dir. cable	SI	3 hilos (NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																									
																																																												3 hilos (PNP)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																													
																																																																								2 hilos	12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																	
																																																																																				Conector	SI	3 hilos (NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—																				
																																																																																																	3 hilos (PNP)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
Resistente al agua (2 LED)	Salida directa del cable	SI	2 hilos	12V	—	—	—	—	—	—					—																																																																																														—	—						
											Con temporizador	3 hilos (NPN)	5V, 12V	—		—	—	—	—					—																																																																																							—	—	—	—		
																				Salida diagnóstico (2 LED)	4 hilos (NPN)	5V, 12V	—		—	—	—	—																																																																																							—	—
																													Salida diagnóstico mantenida (2 LED)	—	—	—	—	—	—	—																																																																																

\* 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 "O" se fabrican bajo demanda.

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



# Cilindro compacto: doble efecto con doble vástago *Serie CQ2W*



## Símbolo

Doble efecto: doble vástago



## Modelo

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Neumático	Montaje	Taladros pasantes (est.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extr.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	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 vástago		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Con tope elástico		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Hidroneumático	Montaje	Taladros pasantes (est.)	—	—	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extr.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	
	Imán integrado		—	—	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexionado	Roscado	—	—	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> 1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8
Rosca macho terminación vástago		—	—	●	●	●	●	●	●	●		



Nota 1) Sin detector magnético, 5mm de carrera: M5

Nota 2) Conexión instantánea incorporada: dimensiones para ø32, para carrera de 5 son como para camisa de carrera 10.

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)	Hidroneumático
Fluido	Aire comprimido	Aceite de turbina <sup>(3)</sup>
Presión de prueba	1.5MPa	
Presión máx. 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	—
Rosca extremo vástago	Rosca hembra	
Rosca y tolerancia del vástago	Clase JIS 2	
Tolerancia de longitud de carrera	+1.0 0	
Montaje	Taladros pasantes	
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s	5 a 50mm/s

## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

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

## Energía cinética admisible

Unidad: J

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Estándar	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Con tope elástico	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución de las arandelas de seguridad

- Utilice las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C) para la instalación y sustitución.
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

## Montaje

- Antes de desmontar la carga, asegúrese de que la parte plana del vástago del lado de la carga esté sujeta firmemente para que no se gire.
- Tenga en cuenta que si no se asegura el vástago por el lado de la carga, la conexión entre vástagos (la parte atornillada) se puede soltar.

## Carrera estándar

### Neumático (sin lubricar) (mm)

ø cilindro	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, 50, 75, 100
50, 63	10, 15, 20, 25, 30,
80, 100	35, 40, 45, 50, 75, 100

### Hidroneumático (mm)

ø cilindro	Carreras estándar
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30,
32, 40	35, 40, 45, 50
50, 63	10, 15, 20, 25, 30,
80, 100	35, 40, 45, 50, 75, 100

## Referencia accesorios de montaje de detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Reed	Estado sólido
12, 16 20, 25	BQ-1	• Tornillo de montaje (M3 X 8 $\ell$ ) • Tuerca cuadrada	D-A7, A8 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 de montaje (M3 X 10 $\ell$ ) • Espaciador • Tuerca de montaje		



# Serie CQ2W

## Esfuerzos teóricos

Unidad: N

ø cilindro (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

## Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (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	192	220	244	268	292	316	340	364	388	412	532	652
40	292	323	354	385	416	447	478	509	540	571	726	881
50	-	528	573	618	663	708	753	798	843	888	1113	1338
63	-	676	714	753	792	831	870	909	948	987	1182	1377
80	-	1241	1325	1409	1493	1577	1661	1745	1829	1913	2333	2753
100	-	2106	2225	2344	2463	2582	2701	2820	2939	3058	3653	4248

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

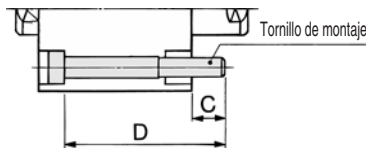
ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Taladros roscados extremos	2	2	6	6	6	6	6	19	45	45	
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	3	6	12	24	52	54	106	106	240	350
	Tuerca	2	4	8	16	34	34	64	64	98	232
Tope elástico		0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-20	-34	-57
Conexión instantánea		-	-	-	-	12	12	21	21	-	-
Escuadra (tornillo incluido)		57	71	170	195	159	171	267	349	735	1117
Brida (tornillo incluido)		57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365

Ejemplo de cálculo: CQ2WF32-20DCM

- Peso del cilindro: CQ2WB32-20D ..... 268g
  - Peso opcional: Taladros roscados extr..... 6g
  - Tuerca vástago ..... 86g
  - Con tope elástico ..... -3g
  - Brida ..... 180g
- 537g

## Montaje para CQ2WB

Tornillos de montaje especial disponibles para taladros pasantes, opcional.

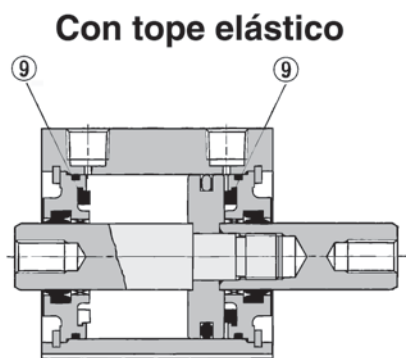
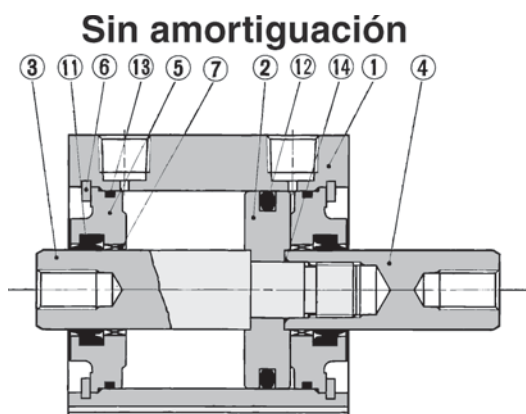


Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQ2WB12-5D	8.3	35	M3 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ
CQ2WB16-5D	7.5	35	M3 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ
CQ2WB20-5D	6	30	X 30 ℓ
-10D		35	X 35 ℓ
-15D		40	X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

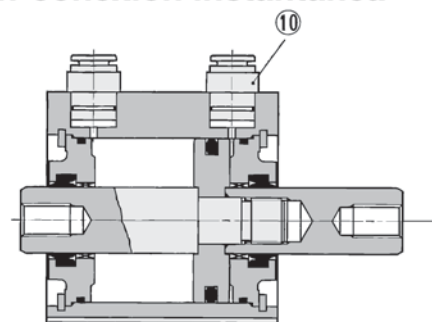
Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQ2WB32-5D	6.5	35	M5 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ
-35D		65	X 65 ℓ
-40D		70	X 70 ℓ
-45D		75	X 75 ℓ
-50D		80	X 80 ℓ
CQ2WB40-5D	7	45	M5 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ
CQ2WB50-10D	12.5	55	M6 X 55 ℓ
-15D		60	X 60 ℓ
-20D		65	X 65 ℓ
-25D		70	X 70 ℓ
-30D		75	X 75 ℓ
-35D		80	X 80 ℓ
-40D		85	X 85 ℓ
-45D		90	X 90 ℓ
-50D		95	X 95 ℓ
-75D		130	X 130 ℓ
-100D	155	X 155 ℓ	

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQ2WB63-10D	13.5	55	M8 X 55 ℓ
-15D		60	X 60 ℓ
-20D		65	X 65 ℓ
-25D		70	X 70 ℓ
-30D		75	X 75 ℓ
-35D		80	X 80 ℓ
-40D		85	X 85 ℓ
-45D		90	X 90 ℓ
-50D		95	X 95 ℓ
-75D		130	X 130 ℓ
CQ2WB80-10D	12.5	60	M10 X 60 ℓ
-15D		65	X 65 ℓ
-20D		70	X 70 ℓ
-25D		75	X 75 ℓ
-30D		80	X 80 ℓ
-35D		85	X 85 ℓ
-40D		90	X 90 ℓ
-45D		95	X 95 ℓ
-50D		100	X 100 ℓ
-75D		135	X 135 ℓ
CQ2WB100-10D	13	60	M10 X 60 ℓ
-15D		75	X 75 ℓ
-20D		80	X 80 ℓ
-25D		85	X 85 ℓ
-30D		90	X 90 ℓ
-35D		95	X 95 ℓ
-40D		100	X 100 ℓ
-45D		105	X 105 ℓ
-50D		110	X 110 ℓ
-75D		145	X 145 ℓ
-100D	170	X 170 ℓ	

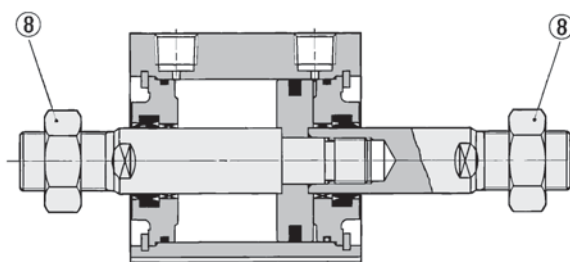
## Construction



### Con conexión instantánea



### Rosca macho terminación vástago



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	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	Duraluminio	ø12 a ø40, anodizado
		Aluminio inyectado	ø50 to ø100, cromado
⑥	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑦	Casquillo guía	Bronce autolubricante	Para ø50 o mayor
⑧	Tuerca vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑨	Tope elástico	Uretano	
⑩	Conexión instantánea	—	ø32 a ø63
⑪*	Junta vástago	NBR	
⑫*	Junta émbolo	NBR	
⑬*	Junta tórica cilindro	NBR	
⑭	Junta tórica del émbolo	NBR	

### Juego de juntas de recambio (neumático)

ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
12	CQ2WB12-PS	El juego de junta de recambio incluye los nº ⑪, ⑫ y ⑬ de la tabla superior.
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 de recambio (hidro neumático)

ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
20	CQ2WBH20-PS	El juego de juntas de recambio incluye los nº ⑪, ⑫ y ⑬ de la tabla superior.
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 de recambio comprende los componentes ⑪, ⑫ and ⑬. Se pueden solicitar mediante las referencia del diámetro de cada uno.

## Exento de cobre

20—C(D)Q2WB ø cilindro — Carrera D (C) (M)

• Exento de cobre

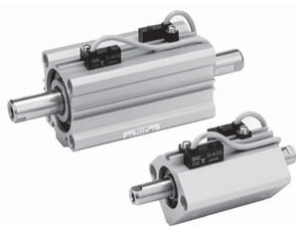
• ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

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 fluorina no son utilizados como componentes.

## Características técnicas

Funcionamiento	Doble efecto con vástago doble
ø cilindro	ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Tope elástico	Ninguno
Conexión	Roscado
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladros pasantes
Detector magnético	Posibilidad de montaje

\* Véase en el apartado específico de detectores magnéticos.



## Forma de pedido

Véase en la pág. 1-350 la forma de pedido.

## Carreras mínimas para montaje de detectores

(mm)

Nº de detectores magnéticos	D-F7□V D-J79C D-M9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V D-A9□	D-F7□WV D-M9□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-M9B D-M9P D-M9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-M9N
1	5	5	10	15	15	20	25	10
2	5	10	15	15	20	20	25	10

## Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (mm)	Carreras del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	55	63	71	79	87	95	-	-	-	-	-	-
16	88	99	110	121	132	143	-	-	-	-	-	-
20	135	152	169	186	203	220	237	254	271	288	-	-
25	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	-	-
32	247	271	295	319	343	367	391	415	439	463	487	511
40	370	401	432	463	494	525	556	587	618	649	680	711
50	-	647	692	737	782	827	872	917	962	1007	1052	1097
63	-	833	872	911	950	989	1028	1067	1106	1145	1184	1223
80	-	1500	1584	1668	1752	1836	1920	2004	2088	2172	2256	2340
100	-	2501	2620	2739	2858	2977	3096	3215	3334	3453	3572	3691

## Tabla de pesos adicionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Taladros pasantes (estándar)	1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	3	6	12	24	52	54	106	106	240
	Tuerca	2	4	8	16	34	34	64	64	98
Tope elástico		0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-19	-34
Conexión instantánea		-	-	-	-	12	12	21	21	-
Escuadra (tornillo incluido)		52	65	153	177	159	171	267	349	735
Brida (tornillo incluido)		54	67	131	153	180	214	373	559	1056

Ejemplo de cálculo: CDQ2WF32-20DCM

- Peso cilindro: CDQ2WB32-20D..... 319g
- Peso opcional: Taladros pasantes extr. .... 6g
- Rosca macho term. vástago .... 86g
- Con tope elástico ..... -3g
- Brida delantera..... 180g

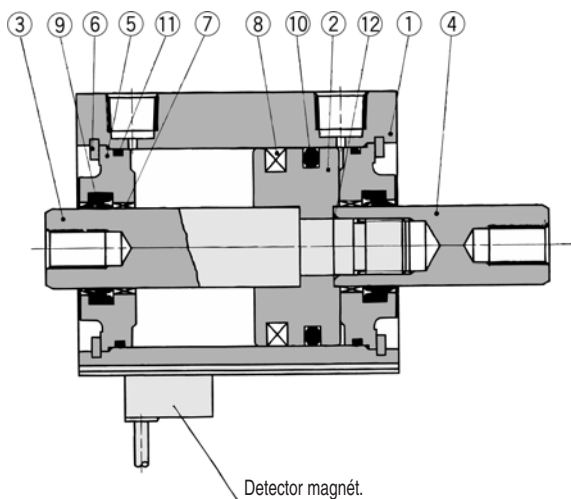
Si se tienen que instalar detectores magnéticos se debe añadir el peso que corresponde al nº de detectores y las fijaciones de montaje que se vayan a utilizar.

588g

## Pesos/accesorios de montaje de detectores magnét.

Referencia	ø cilindro	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø100	1.5

## Construcción



Detector magnét.

## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	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	Duraluminio	ø12 a ø40, anodizado
		Aluminio inyectado	ø50 a ø100, cromado
⑥	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑦	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Para ø50 o mayor
⑧	Imán	---	---
⑨*	Junta vástago	NBR	
⑩*	Junta émbolo	NBR	
⑪*	Junta tórica cilindro	NBR	
⑫	Junta tórica émbolo	NBR	

## Juego de juntas de recambio (neumático)

ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
12	CQ2WB12-PS	Juego de juntas de recambio incluyen los nº ⑨, ⑩ y ⑪ de la tabla superior.
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 de recambio comprende los componentes ⑨, ⑩ y ⑪. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

## Juego de juntas de recambio (hidroneumático)

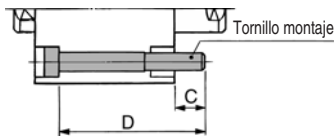
ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
20	CQ2WBH20-PS	El juego de juntas de recambio incluye los nº ⑨, ⑩ y ⑪ de la tabla superior.
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑨, ⑩ y ⑪. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

# Cilindro compacto: doble efecto con doble vástago *Serie CQ2W*

## Montaje para CDQ2W

Tornillos de montaje especiales disponibles para taladros pasantes, opcional.



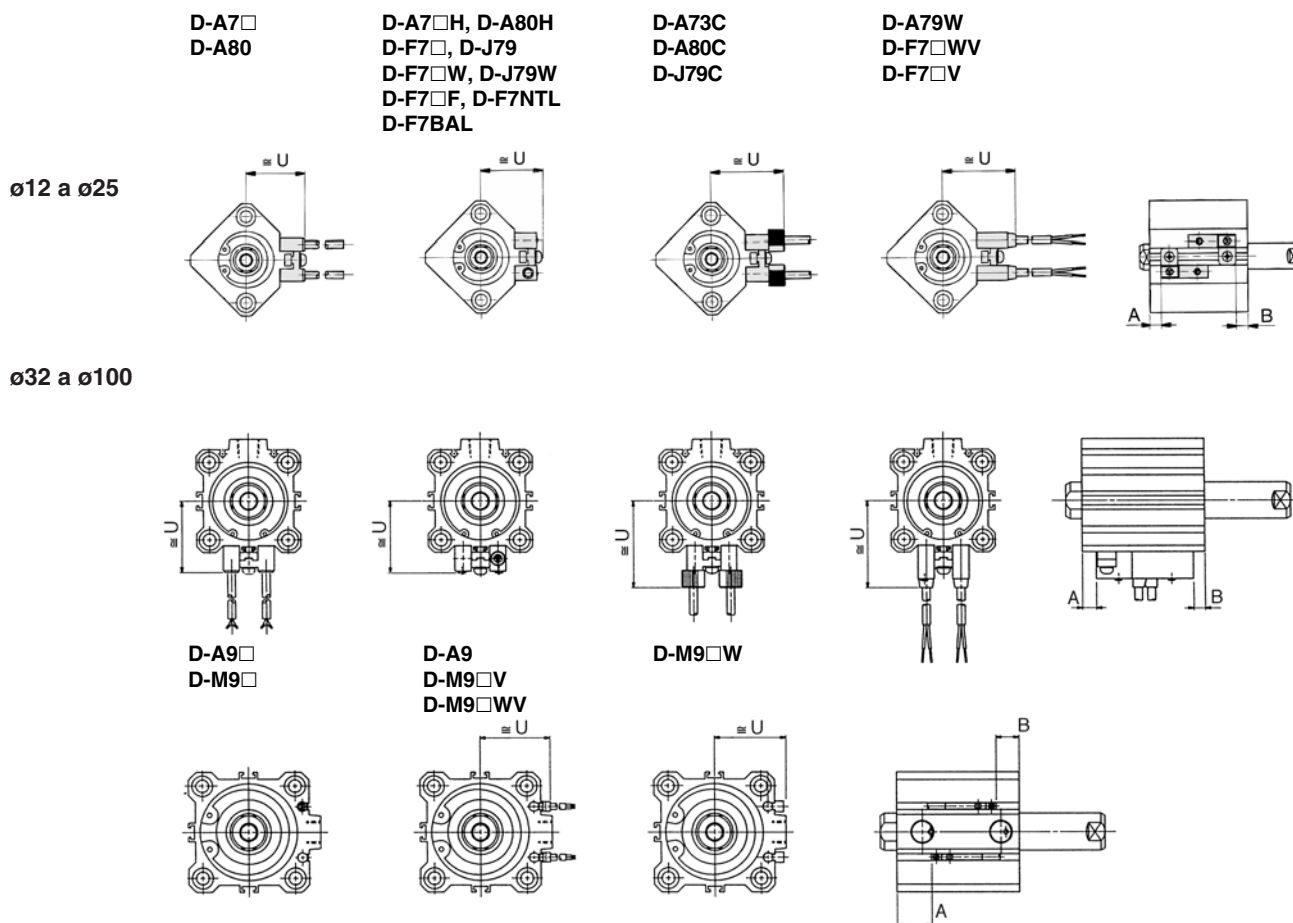
Referencia	C	D	Tornillo montaje
<b>CDQ2WB12-5DC</b>	6.1	40	M3 X 40 ℓ
-10DC		45	X 45 ℓ
-15DC		50	X 50 ℓ
-20DC		55	X 55 ℓ
-25DC		60	X 60 ℓ
-30DC		65	X 65 ℓ
<b>CDQ2WB16-5D</b>	7.5	45	M3 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
<b>CDQ2WB20-5D</b>	9	45	M5 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ
<b>CDQ2WB25-5D</b>	8	45	M5 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo montaje
<b>CDQ2WB32-5D</b>	6.5	45	M5 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ
-75D	115	X 115 ℓ	
-100D	140	X 140 ℓ	
<b>CDQ2WB40-5D</b>	7	55	M5 X 55 ℓ
-10D		60	X 60 ℓ
-15D		65	X 65 ℓ
-20D		70	X 70 ℓ
-25D		75	X 75 ℓ
-30D		80	X 80 ℓ
-35D		85	X 85 ℓ
-40D		90	X 90 ℓ
-45D		95	X 95 ℓ
-50D		100	X 100 ℓ
-75D	125	X 125 ℓ	
-100D	150	X 150 ℓ	
<b>CDQ2WB50-10D</b>	12.5	65	M6 X 65 ℓ
-15D		70	X 70 ℓ
-20D		75	X 75 ℓ
-25D		80	X 80 ℓ
-30D		85	X 85 ℓ
-35D		90	X 90 ℓ
-40D		95	X 95 ℓ
-45D		100	X 100 ℓ
-50D		105	X 105 ℓ
-75D		130	X 130 ℓ
-100D	155	X 155 ℓ	

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

# Serie CQ2W/CDQ2W

## Posiciones (final de carrera) y alturas de montaje de detectores magnéticos



### Posiciones de montaje de detectores magnéticos

(mm)

ø cilindro (mm)	D-A7□/A80		D-A7□H, A80H D-A73C, A80C D-F7□, J79 D-F7□V, J79C		D-A79W		D-F7BAL D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V		D-M9□W D-M9□WV D-F9BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	10	5	10.5	2	7.5	9	14.5	—	—	—	—	—	—
16	7.5	10.5	8	11	5	8	12	15	—	—	—	—	—	—
20	7.5	13	8	13.5	5	10.5	12	17.5	—	—	—	—	—	—
25	7.5	13	8	13.5	5	10.5	12	17.5	—	—	—	—	—	—
32	9	13.5	9.5	14	6.5	11	13.5	18	8	12.5	12	16.5	11	15.5
40	13	19	13.5	19.5	10.5	16.5	17.5	23.5	12	18	16	22	15	21
50	11	21.5	11.5	22	8.5	19	15.5	26	10	20.5	14	24.5	13	23.5
63	13.5	20.5	14	21	11	18	18	25	12.5	19.5	16.5	23.5	15.5	22.5
80	17.5	29	18	29.5	15	26.5	22	33.5	16.5	28	20.5	32	19.5	31
100	21.0	31.5	—	32	18.5	29	25.5	36	20	30.5	24	34.5	23	33.5

### Alturas de montaje de detectores magnéticos

(mm)

ø cilindro (mm)	D-A7□/A80	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F7□W	D-J79W D-M9BAL D-F7□F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□W D-F9BAL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
12	19.5	20.5	—	26.5	23	26	22	—	—	—
16	22.5	23.5	—	29.5	26	29	25	—	—	—
20	24.5	25.5	—	31.5	28	31	27	—	—	—
25	27.5	28.5	—	34.5	31	34	30	—	—	—
32	31.5	32.5	—	38.5	35	38	34	27	29	26.5
40	35	36	—	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30
50	41	42	—	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36
63	47.5	48.5	—	54.5	51	54	50	40	42	39.5
80	57.5	58.5	—	64.5	61	64	60	50	52	49.5
100	67.5	68.5	—	74.5	71	74	70	60	62	59.5



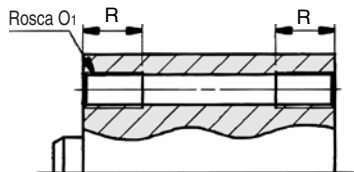


# Serie CQ2W/CDQ2W

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

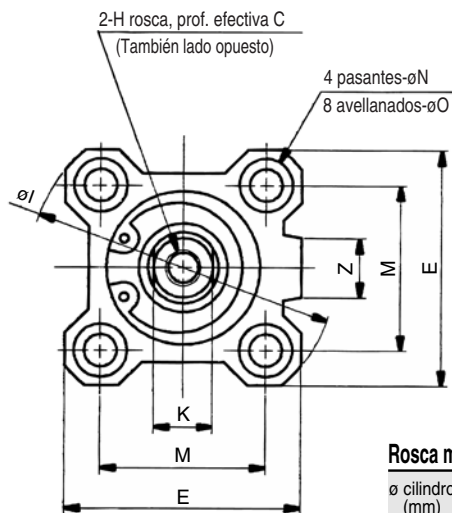
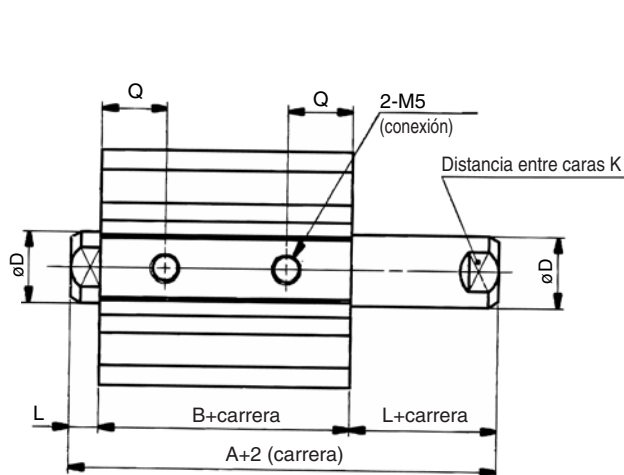
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2WA

(Taladros pasantes)/CQ2WB



Taladros roscados extremos (mm)

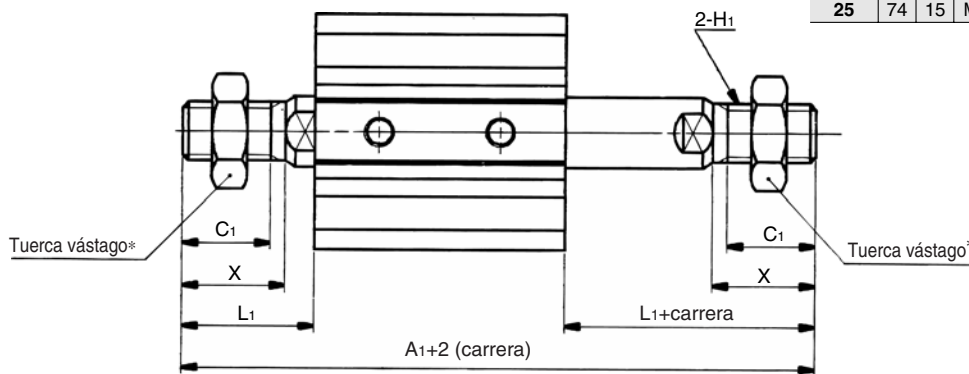
$\varnothing$ cilindro (mm)	O1	R
12	M4	7
16	M4	7
20	M6	10
25	M6	10



Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	A1	C1	H1	L1	X
12	53.2	9	M5	14	10.5
16	57	10	M6	15.5	12
20	63	12	M8	18.5	14
25	74	15	M10 X 1.25	22.5	17.5

### Rosca macho terminación vástago



### Dimensiones CQ2WB

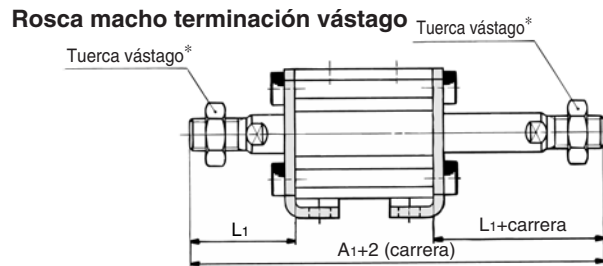
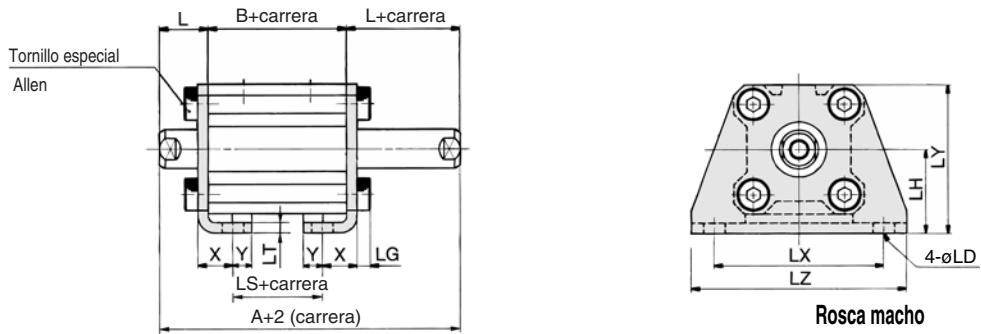
(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango 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	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	10	-
16	5 a 30	33	26	8	8	29	M4	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	10	10
20	5 a 50	35	26	7	10	36	M5	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	9.5	10
25	5 a 50	39	29	12	12	40	M6	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	11	10

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

**Con fijaciones Dimensiones ø12 a 25**

**Escuadra de fijación/CQ2WL**



**Rosca macho**

**terminación vástago (mm)**

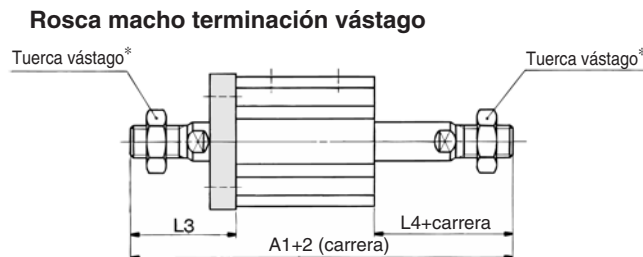
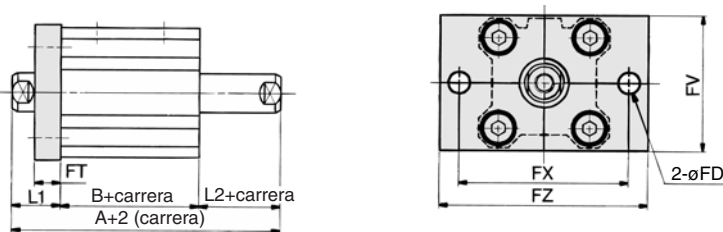
ø cilindro (mm)	A1	L1
12	73.2	24
16	77	25.5
20	83	28.5
25	94	32.5

**Escuadra**

(mm)

ø cilindro (mm)	Rango 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

**Brida/CQ2WL**



**Rosca macho**

**terminación vástago (mm)**

ø cilindro (mm)	A1	L3	L4
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)

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2
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

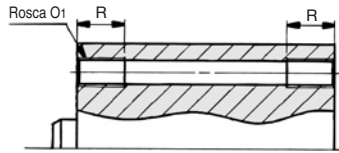
\* Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y fijaciones de montaje.

# Serie CQ2W/CDQ2W

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

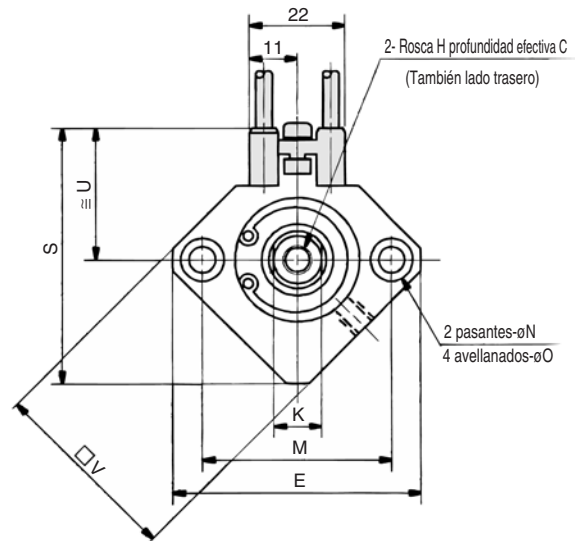
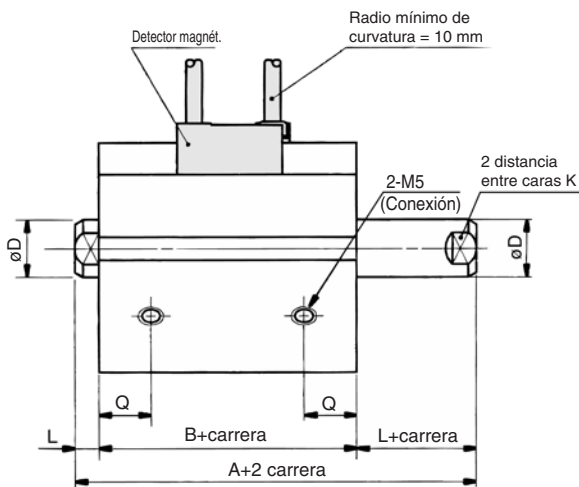
(Taladros pasantes)/CDQ2WB

Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2WA

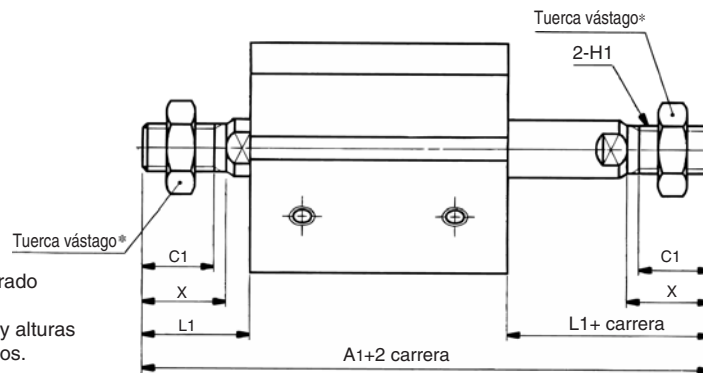


Taladros roscados en ambos extremos (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4	7
16	M4	7
20	M6	10
25	M6	10



Rosca macho terminación vástago



Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	X
12	60.4	9	M5	14	10.5
16	67	10	M6	15.5	12
20	75	12	M8	18.5	14
25	84	15	M10 X 1.25	22.5	17.5

El modelo de detector magnético mostrado en la parte superior es D-A73 y D-A80. Véase en la pág. 1-408 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

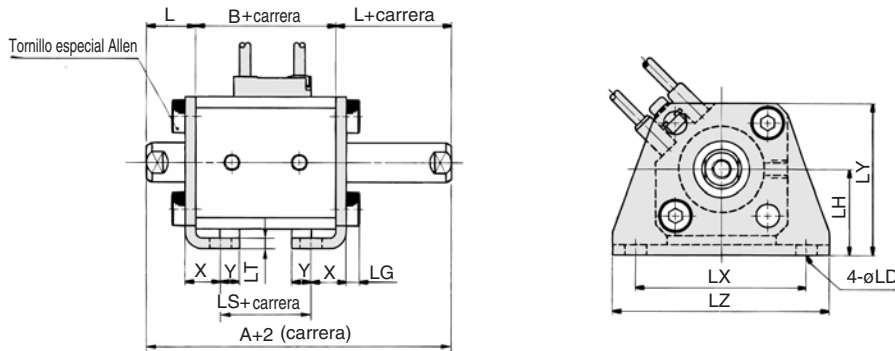
### Estándar dimensiones CDQ2WB

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	39.4	32.4	6	6	32	M3	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	10.5	35.5	19.5	25
16	5 a 30	43	36	8	8	38	M4	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	41.5	22.5	29
20	5 a 50	47	38	7	10	47	M5	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	10.5	48	24.5	36
25	5 a 50	49	39	12	12	52	M6	10	5	40	5.5	9 prof. 7	11	53.5	27.5	40

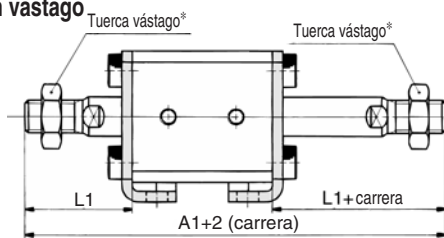
Nota 1) Las dimensiones con tope elástico son las mismas que en el modelo estándar mostrado en la parte superior.  
\*Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

**Con fijaciones Dimensiones ø12 a 25**

**Escuadra de fijación/CDQ2WL**



**Rosca macho terminación vástago**



Rosca macho terminación vástago (mm)

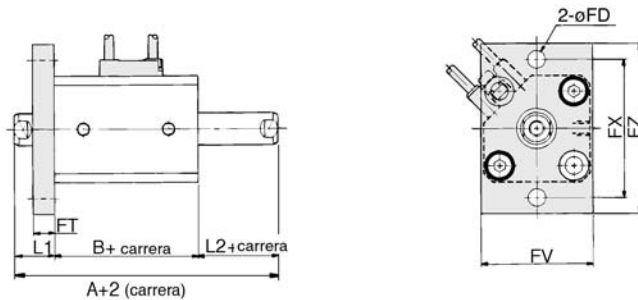
ø cilindro (mm)	A1	L1
<b>12</b>	80.4	24
<b>16</b>	87	25.5
<b>20</b>	95	28.5
<b>25</b>	104	32.5

**Escuadra de fijación**

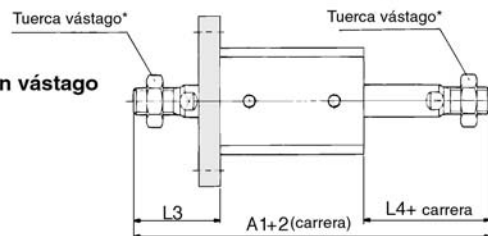
(mm)

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

**Brida/CDQ2WF**



**Rosca macho terminación vástago**



**Rosca macho**

terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	A1	L3	L4
<b>12</b>	70.4	24	14
<b>16</b>	77	25.5	15.5
<b>20</b>	85	28.5	18.5
<b>25</b>	94	32.5	22.5

**Brida**

(mm)

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2
<b>12</b>	5 a 30	49.4	32.4	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5
<b>16</b>	5 a 30	53	36	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5
<b>20</b>	5 a 50	57	38	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5
<b>25</b>	5 a 50	59	39	6.6	8	42	52	64	15	5

\*Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.



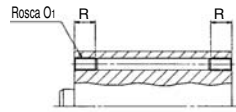
# Serie CQ2W/CDQ2W

## Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$

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

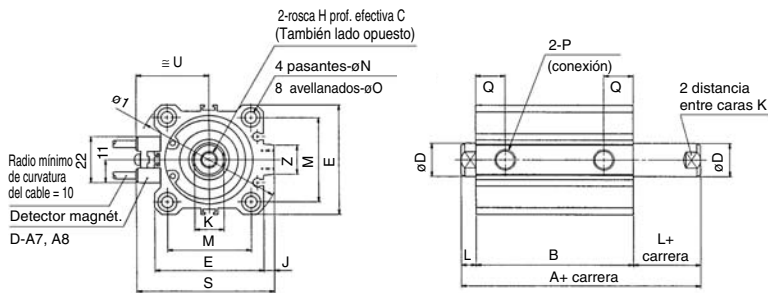
### (Taladros pasantes)/CQ2WB, CDQ2WB

#### Taladros roscados en ambos lados: CQ2WA

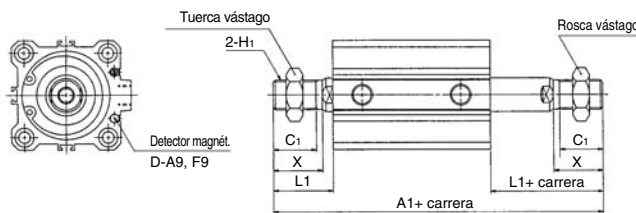


#### Taladros roscados extremos(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6	10
40	M6	10
50	M8	14



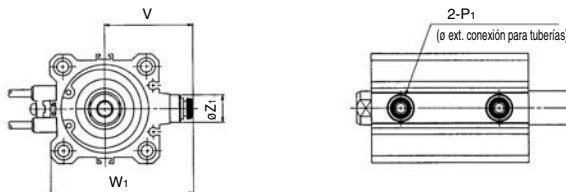
#### Rosca macho terminación vástago



#### Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética		
	A			A		
	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100
32	87.5+ carrera	172.5	197.5	97.5+ carrera	172.5	197.5
40	97+ carrera	182	207	107+ carrera	182	207
50	107.5+ carrera	192.5	217.5	117.5+ carrera	192.5	217.5

### Conexión instantánea incorporada/ $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$



$\varnothing$ cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	X
32	20.5	M14 X 1.5	28.5	23.5
40	20.5	M14 X 1.5	28.5	23.5
50	26	M18 X 1.5	33.5	28.5

#### Conexión instantánea incorporada (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Sin detector magnético		Con detector magnético		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

El modelo de detector magnético mostrado en la parte superior es D-A73 y D-A80. Véase en la pág. 1-408 las posiciones y alturas de montaje del detector magnético.

### Dimensiones CQ2WB/CDQ2WB

$\varnothing$ cilindro (mm)	Sin detección magnética								Con detección magnética							
	A			B			P		A			B			P	
	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	5st.	10 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	5 a 100st.	
32	44.5+ carrera	129.5	154.5	30.5+ carrera	115.5	140.5	M5	1/8	54.5+ carrera	129.5	154.5	40.5+ carrera	115.5	140.5	1/8	
40	54+ carrera	139	164	40+ carrera	125	150	1/8	1/8	64+ carrera	139	164	50+ carrera	125	150	1/8	
50	56.5+ carrera	141.5	166.5	40.5+ carrera	125.5	150.5	1/4	1/4	66.5+ carrera	141.5	166.5	50.5+ carrera	125.5	150.5	1/4	

$\varnothing$ cilindro (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L	M	N	O	Q	S	U	Z
32	13	16	45	M8	60	4.5	14	7	34	5.5	9 Depth 7	12.5	58.5	31.5	14
40	13	16	52	M8	69	5	14	7	40	5.5	9 Depth 7	14	66	35	14
50	15	20	64	M10	86	7	17	8	50	6.6	11 Depth 8	14	80	41	19

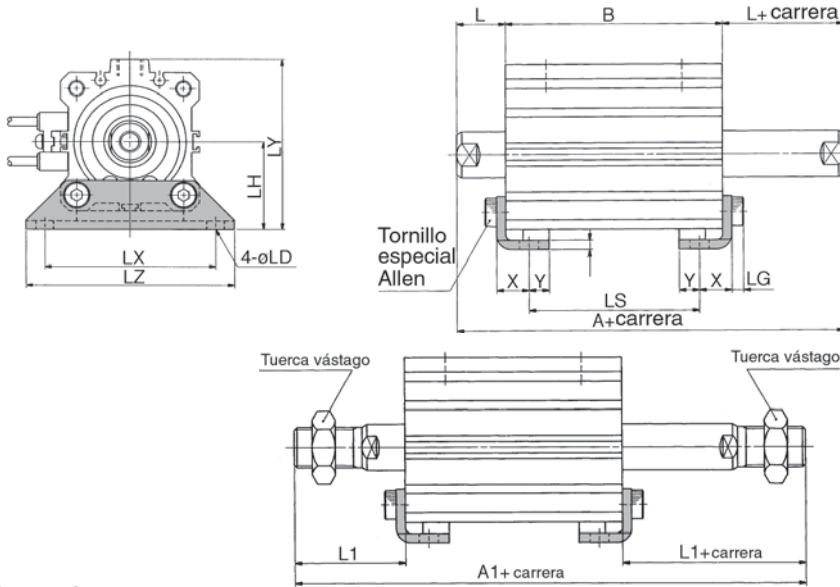


Nota) Las dimensiones del modelo con tope elástico son las mismas que las estándar mostradas en la parte superior. \* Véase la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

# Cilindro compacto: doble efecto con doble vástago *Serie CDQ2W*

## Con fijaciones Dimensiones ø32 a 50

### Escuadra de fijación/CQ2WL, CDQ2WL



#### Rosca macho terminación vástago (mm)

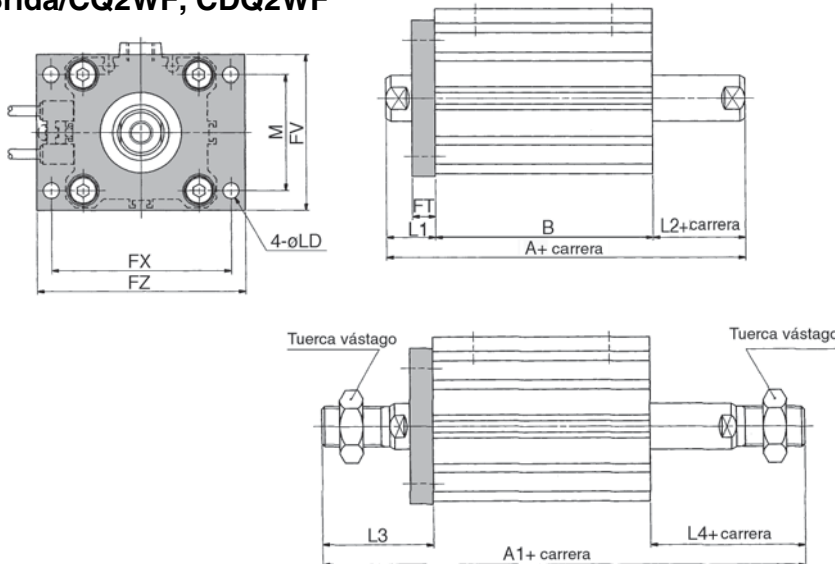
ø cilindro (mm)	Sin detección magnét.			Con detección magnét.			L1
	A			B			
	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	
32	107.5 + carrera	192.5	217.5	117.5 + carrera	192.5	217.5	38.5
40	117 + carrera	202	227	127 + carrera	202	227	38.5
50	127.5 + carrera	212.5	237.5	137.5 + carrera	212.5	237.5	43.5

### Escuadra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector magnético									Con detector magnético								
		A			B			LS			A			B			LS		
		50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100
32	5 a 50, 75, 100	64.5 + carrera	149.5	174.5	30.5 + carrera	115.5	140.5	14.5 + carrera	99.5	124.5	74.5 + carrera	149.5	174.5	40.5 + carrera	115.5	140.5	24.5 + carrera	99.5	124.5
40	5 a 50, 75, 100	74 + carrera	159	184	40 + carrera	125	150	24 + carrera	109	134	84 + carrera	159	184	50 + carrera	125	150	34 + carrera	109	134
50	10 a 50, 75, 100	76.5 + carrera	161.5	186.5	40.5 + carrera	125.5	150.5	17.5 + carrera	102.5	127.5	86.5 + carrera	161.5	186.5	50.5 + carrera	125.5	150.5	27.5 + carrera	102.5	127.5

ø cilindro (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

### Brida/CQ2WF, CDQ2WF



#### Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	Sin detector magnético			Con detector magnético			L3	L4
	A1			A1				
	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100		
32	97.5 + carrera	182.5	207.5	107.5 + carrera	182.5	207.5	38.5	28.5
40	107 + carrera	202.5	217	117 + carrera	192	217	38.5	28.5
50	117.5 + carrera	204	227.5	127.5 + carrera	202.5	227.5	43.5	33.5

### Brida

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética										
		A			B			A			B			FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2	M
		50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100								
32	5 a 50, 75, 100	54.5 + carrera	139.5	164.5	30.5 + carrera	115.5	140.5	64.5 + carrera	139.5	164.5	40.5 + carrera	115.5	140.5	5.5	8	48	56	65	17	7	34
40	5 a 50, 75, 100	64 + carrera	149	174	40 + carrera	125	150	74 + carrera	149	174	50 + carrera	125	150	5.5	8	54	62	72	17	7	40
50	10 a 50, 75, 100	66.5 + carrera	151.5	176.5	40.5 + carrera	125.5	150.5	76.5 + carrera	151.5	176.5	50.5 + carrera	125.5	150.5	6.6	9	67	76	89	18	8	50

\*Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y fijaciones de montaje.

# Serie CQ2W/CDQ2W

## Dimensiones $\varnothing 63$ a $\varnothing 100$

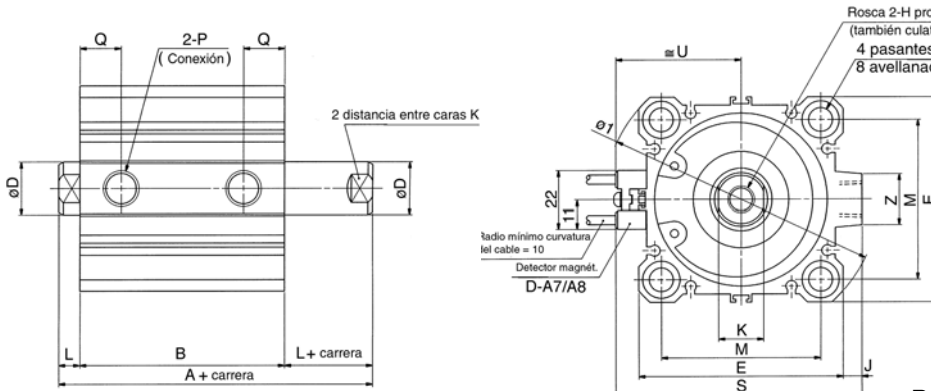
Para aquellos modelos sin detectores magnéticos, véase la tabla de dimensiones porque las dimensiones A y B son diferentes.

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

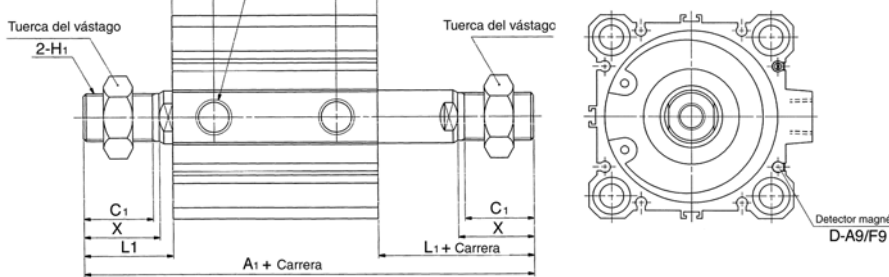
Taladros roscados extremos (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	O1	R
<b>63</b>	M10	18
<b>80</b>	M12	22
<b>100</b>	M12	22

### (Taladros pasantes)/CQ2WB, CDQ2WB



### Rosca macho terminación del vástago



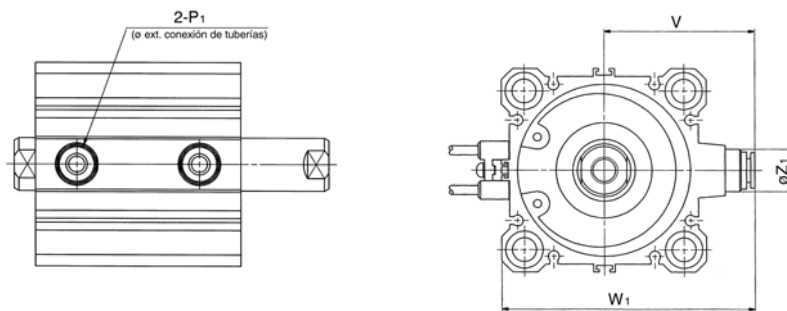
### Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Sin detección magnét.			Con detección magnét.		
	A1			A1		
	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 to 100
<b>63</b>	109 + carrera	194	219	119 + carrera	194	219
<b>80</b>	138 + carrera	223	248	148 + carrera	223	248
<b>100</b>	147.5 + carrera	232.5	257.5	157.5 + carrera	232.5	257.5

(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	H1	L1	X
<b>63</b>	26	M18 X 1.5	33.5	28.5
<b>80</b>	32.5	M22 X 1.5	43.5	35.5
<b>100</b>	32.5	M26 X 1.5	43.5	35.5

### Conexión instantánea incorporada



Conexión instantánea incorporada (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Z1	P1	V	W1
<b>63</b>	16	8	56.5	95



\* Conexión instantánea incorporada,  $\varnothing 32$ , para carrera de 5: las dimensiones son las mismas que para la camisa de carrera 10.

El modelo de detector magnét. mostrado en la parte de arriba es D-A73 y D-A80. Véase en la pág. 1-348 las posiciones y alturas de los detectores magnéticos

### Dimensiones CQ2WB/CDQ2WB

(mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética					
		A			B			A			B		
		50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100	50st. o menos	55 a 75	80 a 100
<b>63</b>	10 a 50, 75, 100	58+ carrera	143	168	42+ carrera	127	152	68+ carrera	143	168	52+ carrera	127	152
<b>80</b>	10 a 50, 75, 100	71+ carrera	156	181	51+ carrera	136	161	81+ carrera	156	181	61+ carrera	136	161
<b>100</b>	10 a 50, 75, 100	84.5+ carrera	169.5	194.5	60.5+ carrera	145.5	170.5	94.5+ carrera	169.5	194.5	70.5+ carrera	145.5	170.5

(mm)

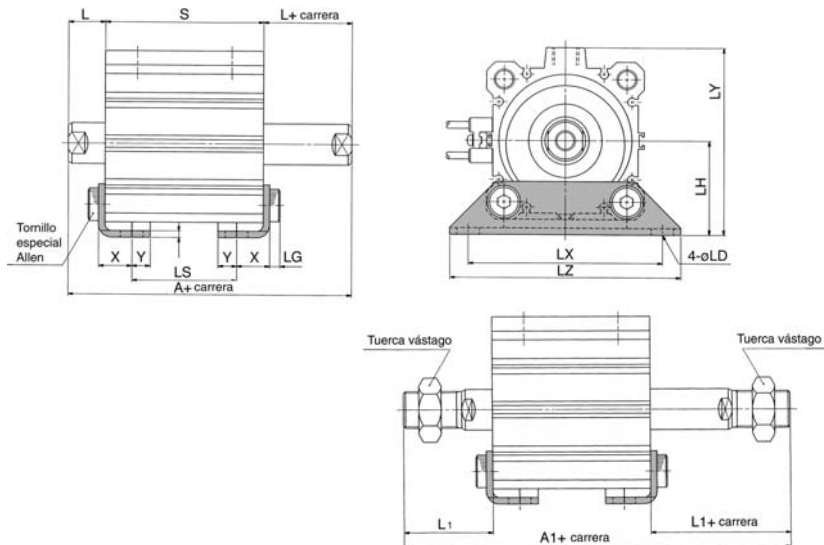
$\varnothing$ cilindro (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W
<b>32</b>	15	20	77	M10	103	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	93	47.5	19
<b>40</b>	21	25	98	M16	132	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	18	112.5	57.5	26
<b>50</b>	27	30	117	M20	156	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	22	132.5	67.5	26



Nota 1) Las dimensiones del modelo con tope elástico son las mismas que para el modelo estándar mostrado en la parte superior.  
\* Véase la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

**Con fijaciones Dimensiones ø63 a 100**

**Escuadra/CQ2WL, CDQ2WL**



**Rosca macho terminación vástago (mm)**

ø cilindro (mm)	Sin detección magnética			Con detección magnética			L1
	A1			A1			
	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	
<b>63</b>	129+ carrera	214	239	139+ carrera	214	239	43.5
<b>80</b>	158+ carrera	243	268	168+ carrera	243	268	53.5
<b>100</b>	167.5+ carrera	252.5	277	177.5+ carrera	252.5	277.5	53.5

**Escuadra**

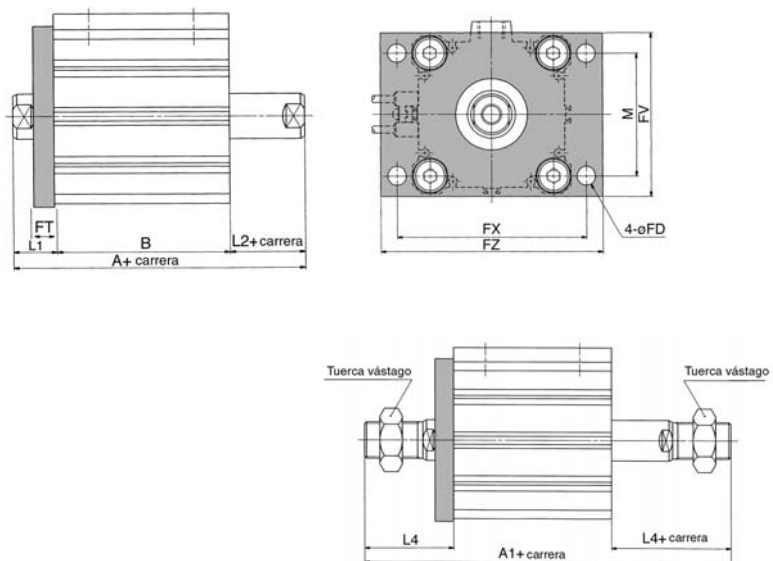
(mm)

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética								
		A			B			LS			A			B			LS		
		50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100
<b>63</b>	5 a 50, 75, 100	78+ carrera	163	188	42+ carrera	127	152	16+ carrera	101	126	88+ carrera	163	188	52+ carrera	127	152	26+ carrera	101	126
<b>80</b>	5 a 50, 75, 100	91+ carrera	176	201	51+ carrera	136	161	21+ carrera	106	131	101+ carrera	176	201	61+ carrera	136	161	31+ carrera	106	131
<b>100</b>	10 a 50, 75, 100	104.5+ carrera	189.5	214.5	60.5+ carrera	145.5	170.5	26.5+ carrera	111.5	136.5	114.5+ carrera	189.5	214.5	70.5+ carrera	145.5	170.5	36.5+ carrera	111.5	136.5

mm

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

**Escuadra/CQ2WF, CDQ2WF**



**Rosca macho terminación vástago (mm)**

ø cilindro (mm)	Sin detección magnética			Sin detección magnética			L3	L4
	A1			A1				
	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100		
<b>63</b>	119+ carrera	204	229	129+ carrera	204	229	43.5	33.5
<b>80</b>	148+ carrera	233	258	158+ carrera	233	258	53.5	43.5
<b>100</b>	157.5+ carrera	242.5	267.5	167.5+ carrera	242.5	267.5	53.5	43.5

**Brida**

(mm)

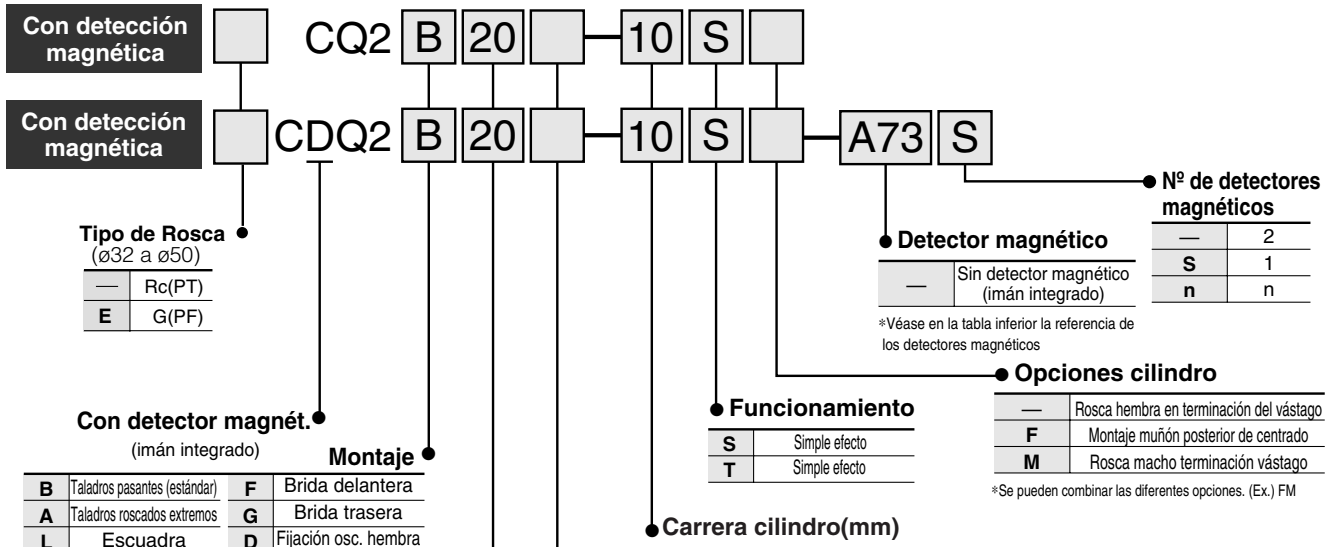
ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética									FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2	M
		A			B			A			B																
		50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100	50st o menos	55 a 75	80 a 100														
<b>32</b>	10 a 50, 75, 100	68+ carrera	153	178	42+ carrera	127	152	78+ carrera	153	178	52+ carrera	127	152	9	9	80	92	108	18	8	60						
<b>40</b>	10 a 50, 75, 100	81+ carrera	166	191	51+ carrera	136	161	91+ carrera	166	191	61+ carrera	136	161	11	11	99	116	134	20	10	77						
<b>50</b>	10 a 50, 75, 100	94.5+ carrera	179.5	204.5	60.5+ carrera	145.5	170.5	104.5+ carrera	179.5	204.5	70.5+ carrera	145.5	170.5	11	11	117	136	154	22	12	94						

# Cilindro compacto: simple efecto vástago dentro/fuera

## Serie CQ2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

### Forma de pedido



Véase la tabla de carreras estándar en la pág. 1-427

**Diámetro**

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

#### Conexionado

—	Roscado
F	Conexión instantánea incorporada (1)

Nota 1) Conexión instantánea incorporada: de ø32 a ø50.

#### Referencia fijaciones de montaje

ø cilindro (mm)	Escuadra <sup>(2)</sup>	Brida	Fijación osc. hembra <sup>(4)</sup>
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

Nota 2) Cuando se pidan fijaciones de escuadra, deben pedirse 2uns. por cilindro.

Nota 3) Las partes que se incluyen con cada fijación de montaje son las siguientes.

Escuadra, brida/tornillos de montaje del cuerpo del cilindro  
Fijación osc. hembra/bulón para fijación osc., arandela de seguridad tipo C para eje, tornillos montaje cuerpo del cilindro

Nota 4) Bulón para fijación osc. y arandela de seguridad incluida para fijación osc. hembra.

#### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Montaje de 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	Si	3 hilos (Equiv. a NPN)	24V	5V, 12V	—	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	CI																
																	—	200V	A72	A72H	—	—	●	●	—	—						
																											12V	100V	A73	A73H	—	—
																	—	—	—	—	A93V	A93	●	●	—	—						
																											12V	—	A80	A80H	A90V	A90
																	5V, 12V	≤24V	A73C	—	—	—	●	●	●	●						
																											—	—	A80C	—	—	—
Salida diagnóstico (2 LED)	Salida dir. cable	Si	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																			
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Si	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F7NV	F79	—	●	●	○	—	CI																
																	—	12V	—	—	M9NV	M9N	●	●	—	—						
																											5V, 12V	—	F7PV	F7P	—	—
																	—	—	—	—	M9PV	M9P	●	●	—	—						
																											12V	—	F7BV	J79	—	—
																	—	—	—	—	M9BV	M9B	●	●	—	—						
																											—	—	J79C	—	—	—
																	Salida diagnóstico (2 LED)	Salida directa del cable	Si	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F7NWV	F79W						
																											—	—	—	—	M9NWV	M9NW
																	—	—	—	—	F7PW	—	●	●	○	—						
																											—	—	—	—	M9PWV	M9PW
																	12V	—	F7BWW	J79W	M9BWW	M9BW	●	●	○	—						
																											—	—	—	—	F7BA	F9BA
																	—	—	—	—	F7NT	—	—	—	○	—						
5V, 12V	—	—	—	F79F	—	●	●	○	—	CI																						
											—	—	—	—	—	—	●	●	○	—												
Salida diagnóstico mantenida (2 LED)	—	—	—	—	—	●	●	○	—																							

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

\*Los detectores sólidos marcados con un "O" se fabrican bajo demanda.



# Cilindro compacto: simple efecto vástago dentro/ fuera *Serie CQ2*



## Modelo

Ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	
Neumático	Montaje	Taladros pasantes (estándar)	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extremos	●	●	●	●	●	●	
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●	
	Conexionado	Roscado	M5	M5	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> 1/8	1/8	1/4
		Instantáneo incorporado	–	–	–	–	Ø6/4 <sup>(2)</sup>	Ø6/4	Ø8/6
	Rosca macho terminación vástago	●	●	●	●	●	●	●	
Montaje muñón posterior de centrado	●	●	●	●	●	●	●		

Nota 1) Sin detector magnético: modelo carrera de 5 =M5

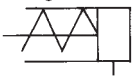
Nota 2) Con conexión inst. incorporada: dimensiones de Ø32 para carrera de 5 son iguales que para camisa de carrera 10.

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	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
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia de longitud de carrera	+1.0 0
Montaje	Taladros pasantes
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

### Símbolo

Simple efecto/  
Vástago dentro



Simple efecto/  
Vástago fuera



## Carrera estándar

Unidad: mm

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

## Presión de trabajo mín.

Unidad: MPa

Ø cilindro (mm)	Simple efecto (vástago dentro/fuera)
12	0.25
16	0.25
20	0.18
25	0.18
32	0.17
40	0.15
50	0.13

## Fuerzas teóricas

Unidad: N

Funcionamiento	Ø cilindro (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
Muelle extendido	50	535	928	1316
	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	

## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución de las arandelas de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramientas para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C) para la instalación y sustitución.
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

## Energía cinética admisible

Unidad: J

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Energía cinética	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27

# Serie CQ2

## Tabla de pesos

Unidad: g

Funcion.	ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)			
		5	10	15	20
Muelle contraído	12	29	35	-	-
	16	42	51	-	-
	20	63	76	-	-
	25	87	101	-	-
	32	131	152	-	-
	40	206	229	-	-
	50	-	369	-	441
Muelle extendido	12	29	35	-	-
	16	43	50	-	-
	20	67	78	-	-
	25	92	104	-	-
	32	141	158	-	-
	40	216	235	-	-
	50	-	399	-	460

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Taladros roscados extremos	2	2	6	6	6	6	6
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27
	Tuerca	1	2	4	8	17	17
Montaje muñón posterior de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13
Conexión instantánea	-	-	-	-	6	6	10.5
Escuadra	55	67	164	186	143	155	243
Brida delantera (tornillo incluido)	57	69	139	161	180	214	373
Brida trasera (tornillo incluido)	54	65	133	152	165	198	348
Fijación osc. hembra (bulón, arandela seg., tornillo incluido)	32	39	88	123	151	196	393

Ejemplo de cálculo: CQ2D32-10SM

- Peso del cilindro: CQ2B32-10S ..... 152g
  - Peso opcional: Taladros roscados extr. .... 6g
  - Rosca macho term. vástago ..... 43g
  - Fijación osc. hembra ..... 151g
- 352g

## Referencia accesorios de montaje de detectores magnéticos

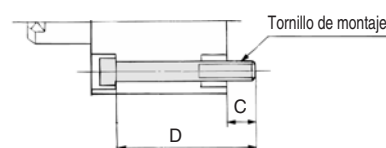
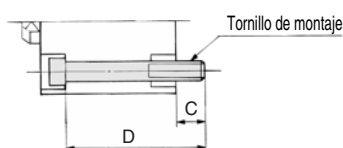
ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Reed	Estado sólido
12, 16 20, 25	BQ-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornillo de montaje (M3 X 8 ℓ)</li> <li>• Tuerca cuadrada</li> </ul>	D-A7, A8 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL
32, 40 50	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornillo de montaje (M3 X 10 ℓ)</li> <li>• Espaciador</li> <li>• Tuerca de montaje</li> </ul>		



[Juego de tornillos de montaje de acero inoxidable]  
 El juego de tornillos de montaje de acero inoxidable (con tuercas) descrito en la parte inferior está disponible y puede ser usado dependiendo de las condiciones de trabajo. (Los separadores de detectores magnéticos se tienen que pedir por separado puesto que no vienen incluidos.)  
 BBA2: For D-A7/A8/F7/J7  
 Los tornillos de acero inoxidable descritos en la parte superior se usan cuando el modelo de detector D-F7BAL se monta en el cilindro en fábrica. Cuando se envían los detectores por separado, el juego de tornillos BBA2 viene incluido.

## Montaje para CQ2

Tornillos especialmente largos disponibles para taladros pasantes, opcional.



### Vástago dentro

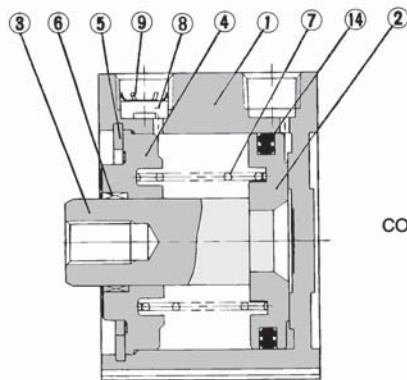
Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQ2B12-5S -10S	6.5	25	M3 X 25 ℓ
		30	X 30 ℓ
CQ2B16-5S -10S	5	25	M3 X 25 ℓ
		30	X 30 ℓ
CQ2B20-5S -10S	7.5	25	M5 X 25 ℓ
		30	X 30 ℓ
CQ2B25-5S -10S	9.5	30	M5 X 30 ℓ
		35	X 35 ℓ
CQ2B32-5S -10S	9	30	M5 X 30 ℓ
		35	X 35 ℓ
CQ2B40-5S -10S	7.5	35	M5 X 35 ℓ
		40	X 40 ℓ
CQ2B50-10S -20S	12.5	45	M6 X 45 ℓ
		55	X 55 ℓ

### Vástago fuera

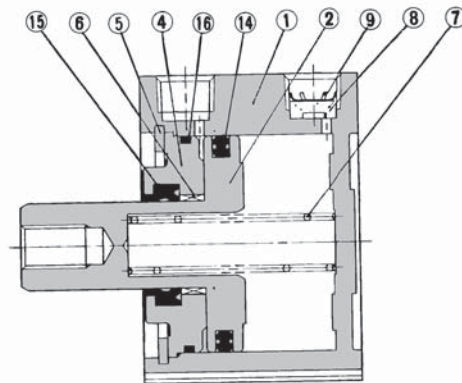
Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQ2B12-5T -10T	6.5	25	M3 X 25 ℓ
		30	X 30 ℓ
CQ2B16-5T -10T	5	25	M3 X 25 ℓ
		30	X 30 ℓ
CQ2B20-5T -10T	7.5	25	M5 X 25 ℓ
		30	X 30 ℓ
CQ2B25-5T -10T	9.5	30	M5 X 30 ℓ
		35	X 35 ℓ
CQ2B32-5T -10T	9	30	M5 X 30 ℓ
		35	X 35 ℓ
CQ2B40-5T -10T	7.5	35	M5 X 35 ℓ
		40	X 40 ℓ
CQ2B50-10T -20T	12.5	45	M6 X 45 ℓ
		55	X 55 ℓ

## Construcción

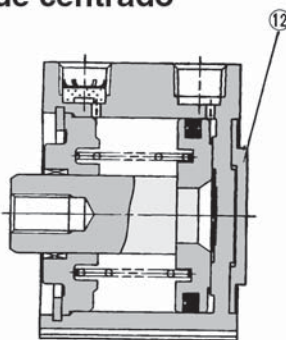
### Vástago dentro



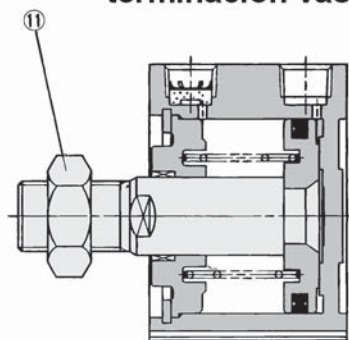
### Vástago fuera



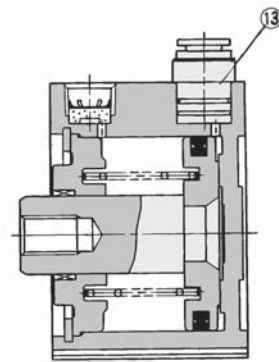
### Montaje muñón posterior de centrado



### Rosca macho terminación vástago



### Con conexión instantánea



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②*	Embolo	Aleación de aluminio	Cromado
		Acero inoxidable	ø12 a ø25
③	Vástago	Acero al carbono	ø32 a ø50, cromado duro
		Aleación de aluminio	ø12 a ø40, anodizado
④	Culata	Aleación de aluminio	ø50, cromado, barnizado
⑤	Arandela de seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Usado sólo para ø50
⑦	Muelle	Alambre de muelle	Cromado zincado
⑧	Elemento bronce	Metal sinterizado BC	En caso de conexión
⑨	Arandela de seguridad	Acero tratado	1/8, 1/4
⑩	Tapón con orificio adaptado	Aleación de acero	En el caso de conexión M5
⑪	Tuerca vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑫	Anillo guía muñón	Aleación de aluminio	ø20 a ø50, anodizado
⑬	Conexión instantánea	—	ø32 a ø50

\* En el modelo muelle extendido (tipo T), el émbolo y el vástago están combinados. (acero inoxidable)

### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
⑭	Junta émbolo	NBR	
⑮	Junta vástago	NBR	
⑯	Junta tórica	NBR	

### Juego de juntas de recambio

Serie	ø cilindro	Referencia	Contenidos
Neumático	12	CQ2B12-S-PS	El juego incluye los nº ⑭, ⑮ y ⑯ de la tabla superior.
	16	CQ2B16-S-PS	
	20	CQ2B20-S-PS	
	25	CQ2B25-S-PS	
	32	CQ2B32-S-PS	
	40	CQ2B40-S-PS	
	50	CQ2B50-S-PS	

\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes nº ⑭, ⑮ y ⑯. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

### Exento de cobre

20 — C(D)Q2B **Diámetro** — Carrera  $\frac{S}{T}$  (M)  
 • Exento de cobre • ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

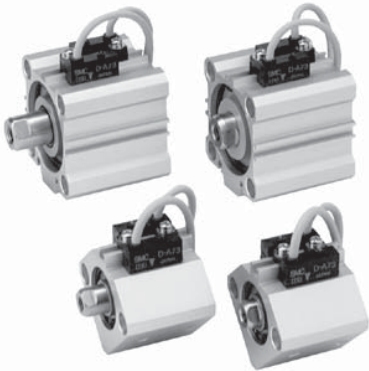
Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no son utilizados como componentes.

### Características técnicas

Funcionamiento	Simple efecto con vástago simple
ø cilindro	ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50,
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Amortiguación	Sin amortiguación
Conexión	Conexión roscada
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladros pasantes
Detector magnético	Posibilidad de montaje

# Serie CDQ2

# Características técnicas detectores



**Carreras máximas para montaje de detectores magnéticos** (mm)

Nº de detectores magnéticos	D-F7□V D-J79C D-M9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-M9□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-M9B D-M9P D-M9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-A9□ D-M9N
1	5	5	10	15	15	20	10
2	5	10	15	15	20	20	10

**Tabla de pesos**

Unidad: g

Funcionamiento	ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)			
		5	10	15	20
Muelle contraído	12	48	54	-	-
	16	74	83	-	-
	20	109	123	-	-
	25	146	162	-	-
	32	190	211	-	-
	40	282	305	-	-
	50	-	487	-	559
Muelle extendido	12	53	70	-	-
	16	73	82	-	-
	20	122	133	-	-
	25	160	175	-	-
	32	200	217	-	-
	40	292	311	-	-
50	-	517	-	578	

**Tabla de pesos opcionales**

Unidad: g

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Taladros roscados extremos	1	1	3	3	6	6	6
Rosca macho terminación vástago	1.5	3	6	12	26	27	53
Tuerca	1	2	4	8	17	17	32
Montaje muñón posterior de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13
Conexión instantánea	-	-	-	-	6	6	10.5
Escuadra (tornillo incluido)	49	62	147	169	143	155	243
Brida delantera (tornillo incluido)	54	67	131	153	180	214	373
Brida trasera (tornillo incluido)	52	63	124	144	165	198	348
Fijación osc. hembra (bulón, arandela de seguridad, tornillo incluido)	29	35	78	114	151	196	393

Ejemplo de cálculo: CDQ2D32-10SM

- Peso cilindro: CDQ2B32-10S ..... 211g
- Peso opcional: Taladros roscados extr. .... 6g
- Rosca macho term. vástago ..... 43g
- Fijación osc. hembra ..... 151g

411g

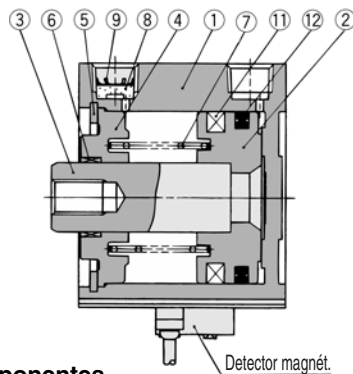
Si se tienen que instalar los detectores magnéticos se debe añadir el peso que corresponde al nº de detectores y las fijaciones de montaje que se vayan a utilizar.

**Peso/fijaciones de montaje de detectores magnét.**

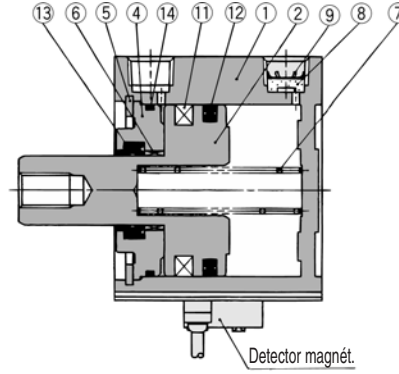
Referencia	Diámetro aplicable	Peso g
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø50	1.5

## Construcción

**Vástago dentro**



**Vástago fuera**



Conexión M5 X 0.8

**Lista de componentes**

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	Aleación 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
		Fundición aleación aluminio	ø50, cromado, barnizado
⑤	Arandela de seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Usado sólo para ø50
⑦	Muelle	Alambre de muelle	Cromado zincado
⑧	Elemento bronce	Metal sinterizado BC	En caso de conexión
⑨	Arandela de seguridad	Acero tratado	1/8, 1/4
⑩	Tapón con orificio adaptado	Bronce autolubrificante	En caso de conexión M5
⑪	Imán	-	-

\* El émbolo y el vástago del modelo con muelle extendido (tipo T) de diámetro ø20 Son una misma pieza (Acero inoxidable)

Nº	Designación	Mat.	Observaciones
⑫	Junta émbolo	NBR	
⑬	Junta vástago	NBR	
⑭	Junta tórica	NBR	

**Juego de juntas de recambio**

Serie	ø cilindro	Referencia	Contenidos
Neumática	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	

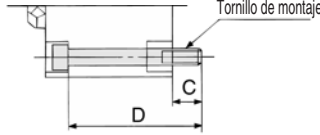
\* El juego de juntas de recambio comprende los artículos nº ⑫, ⑬ y ⑭. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

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

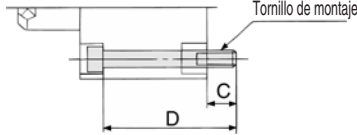
## Montaje para CDQ2 con detección magnética

Tornillos especialmente largos disponibles para taladros pasantes, opcional.

### Muelle contraído



### Muelle extendido



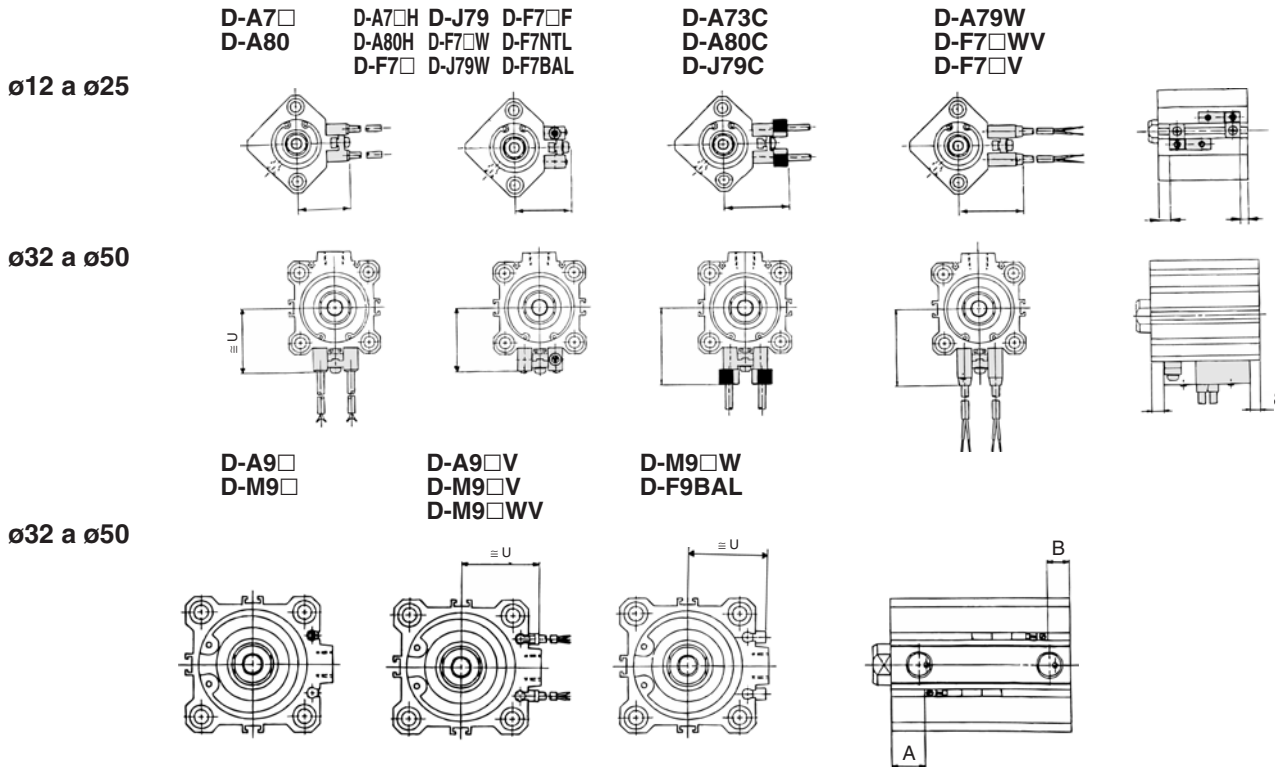
### Muelle contraído

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CDQ2B12-5S	5.5	35	M3 X 35 ℓ
-10S		40	X 40 ℓ
CDQ2B16-5S	8	40	M3 X 40 ℓ
-10S		45	X 45 ℓ
CDQ2B20-5S	10.5	40	M5 X 40 ℓ
-10S		45	X 45 ℓ
CDQ2B25-5S	9.5	40	M5 X 40 ℓ
-10S		45	X 45 ℓ
CDQ2B32-5S	9	40	M5 X 40 ℓ
-10S		45	X 45 ℓ
CDQ2B40-5S	7.5	45	M5 X 45 ℓ
-10S		50	X 50 ℓ
CDQ2B50-10S	12.5	55	M6 X 55 ℓ
-20S		65	X 65 ℓ

### Muelle extendido

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
oCDQ2B12-5T	6.1	40	M3 X 40 ℓ
-10T		45	X 45 ℓ
CDQ2B16-5T	8	40	M3 X 40 ℓ
-10T		45	X 45 ℓ
CDQ2B20-5T	10.5	40	M5 X 40 ℓ
-10T		45	X 45 ℓ
CDQ2B25-5T	9.5	40	M5 X 40 ℓ
-10T		45	X 45 ℓ
CDQ2B32-5T	9	40	M5 X 40 ℓ
-10T		45	X 45 ℓ
CDQ2B40-5T	7.5	45	M5 X 45 ℓ
-10T		50	X 50 ℓ
CDQ2B50-10T	12.5	55	M6 X 55 ℓ
-20T		65	X 65 ℓ

## Posiciones (al final de carrera) y alturas de montaje de los detectores magnéticos



### Posiciones de montaje de detectores magnéticos

Bore (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H D-A80H D-A73C D-A80C D-F7□ D-J79 D-F7□V D-J79C		D-A79W		D-F7BAL D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□VW		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V		D-M9□W D-M9□WV D-F9BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5 (10)	5	6 (10.5)	2	3 (7.5)	9	10 (4.5)	—	—	—	—	—	—
16	7.5 (5.5)	5 (7)	8 (6)	5.5 (7.5)	5 (3)	2.5 (4.5)	12 (10)	9.5 (11.5)	—	—	—	—	—	—
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11	—	—	—	—	—	—
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5	—	—	—	—	—	—
32	9	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5	8	5	12	9	11	8
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	12	7.5	16	11.5	15	10.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	10	10.5	14	14.5	13	13.5

### Alturas de montaje de detectores magnéticos (mm)

D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□W D-F9BAL
U	U	U	U	U	U	U	U	U
19.5	20.5	26.5	23	26	22	—	—	—
22.5	23.5	29.5	26	29	25	—	—	—
24.5	25.5	31.5	28	31	27	—	—	—
27.5	28.5	34.5	31	34	30	—	—	—
31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5
35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30
41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36

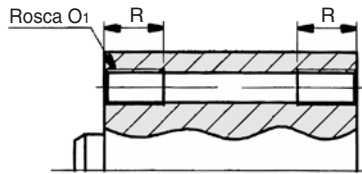


# Serie CQ2

## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ vástago dentro Sin detección magnética

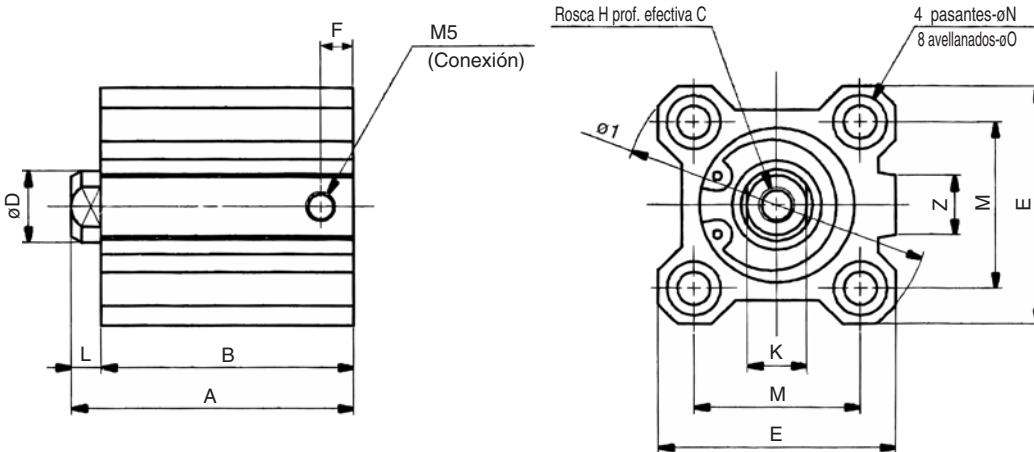
### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A

### Estándar (taladros pasantes): CQ2B



Taladros roscados extremos (mm)

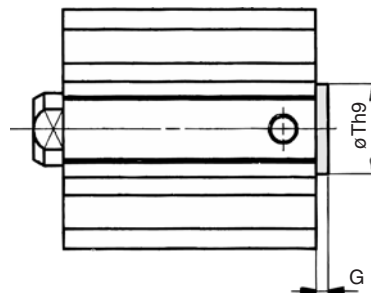
$\varnothing$ cilindro (mm)	O1	R
12	M4	7
16	M4	7
20	M6	10
25	M6	10



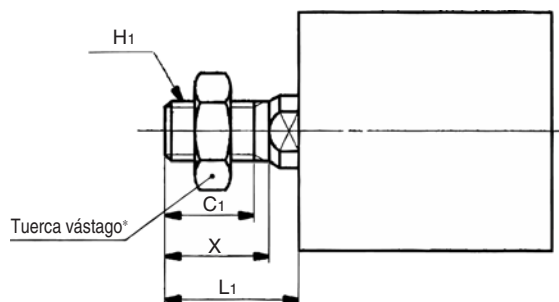
Montaje muñón posterior de centrado

Taladros roscados extremos (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>



### Rosca macho terminación del 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

### Dimensiones CQ2B

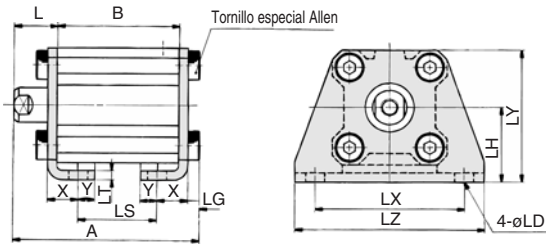
$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Z
	5st	10st	5st	10st												
12	25.5	30.5	22	27	6	6	25	5	M3	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	-
16	27	32	23.5	28.5	8	8	29	5.5	M4	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	10
20	29	34	24.5	29.5	7	10	36	5.5	M5	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	10
25	32.5	37.5	27.5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

\* Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

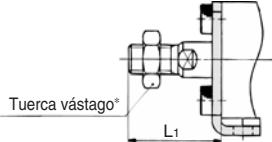
Con fijaciones

Dimensiones  $\varnothing 12$  a 25 Sin detección magnética

Escuadra/CQ2L



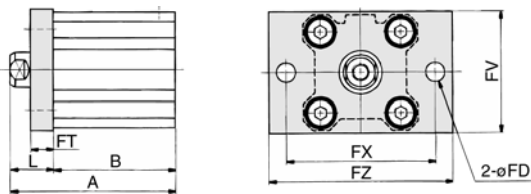
Rosca macho terminación vástago



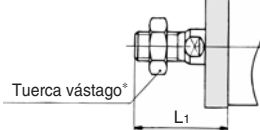
Escuadra

ø cilindro (mm)	A		B		L	L1	LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st						5st	10st						
	12	40.3	45.3	22						27	13.5						
16	41.8	46.8	23.5	28.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	11.5	16.5	2	38	33.5	48	8	5
20	46.2	51.2	24.5	29.5	14.5	28.5	6.6	4	24	12.5	17.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	49.7	54.7	27.5	32.5	15	32.5	6.6	4	26	12.5	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Brida delantera/CQ2F



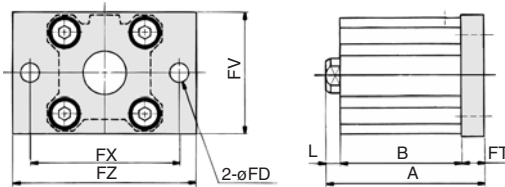
Rosca macho terminación vástago



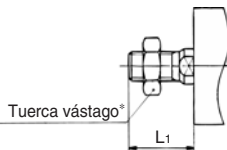
Brida delantera

ø cilindro (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
	5st	10st	5st	10st							
	12	35.5	40.5	22							
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

Brida trasera/CQ2G



Rosca macho terminación vástago

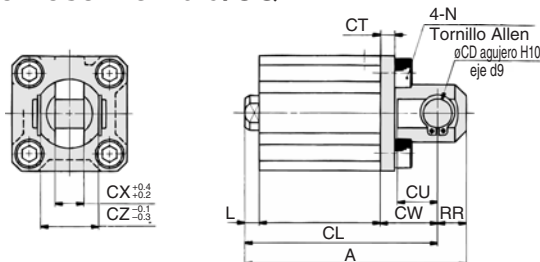


Brida trasera (mm)

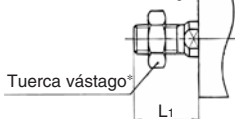
ø cilindro (mm)	A		L	L1
	5st	10st		
	12	31		
16	32.5	37.5	3.5	15.5
20	37	42	4.5	18.5
25	40.5	45.5	5	22.5

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

Fijación osc. hembra/CQ2D



Rosca macho terminación vástago



Fijación osc. hembra

ø cilindro (mm)	A		B		CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
	5st	10st	5st	10st		5st	10st									
	12	45.5	50.5	22		27	5									
16	48	53	23.5	28.5	5	42	47	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4	6
20	56	61	24.5	29.5	8	47	52	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6	9
25	62.5	67.5	27.5	32.5	10	52.5	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6	10

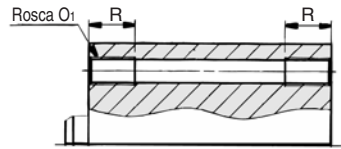
\* Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.  
\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

# Serie CDQ2

## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ Vástago dentro con detección magnética

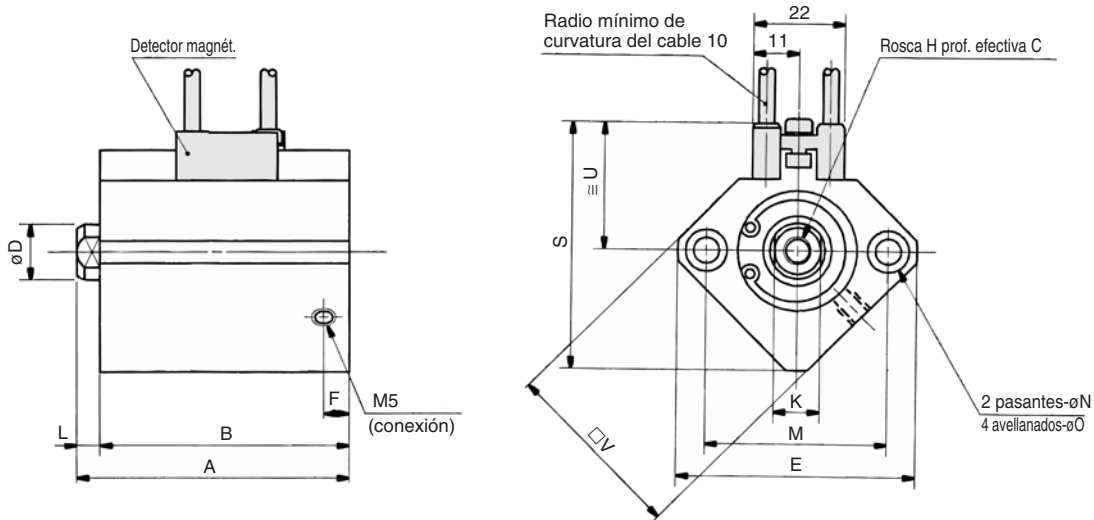
### Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2A

#### (Taladros pasantes)/CDQ2B

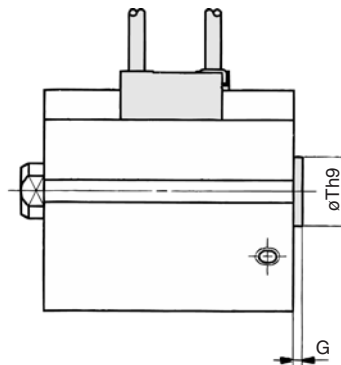


Taladros roscados extremos (mm)

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



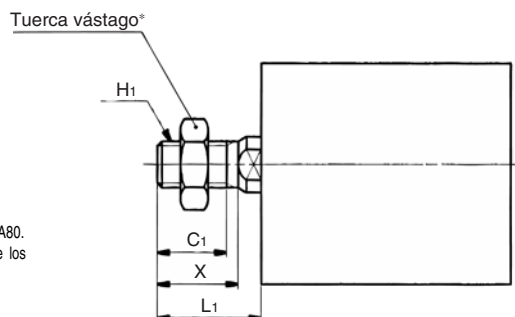
### Montaje muñón trasero de centrado



### 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>

### Rosca macho terminación vástago



### Rosca macho terminación del 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. 1-408 las posiciones y alturas del montaje de los detectores magnéticos.

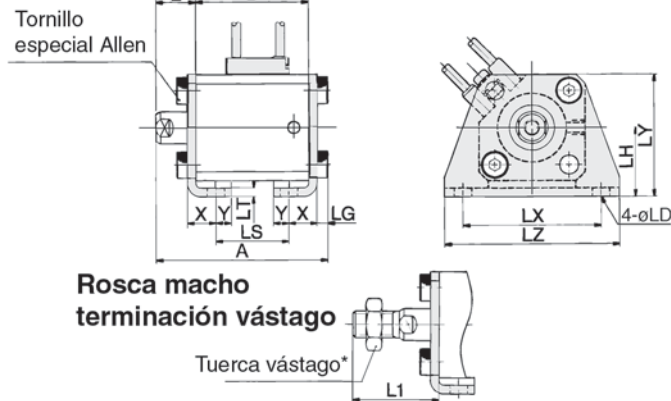
### Dimensiones CDQ2B

$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		C	D	E	F	H	K	L	M	N	O	S	U	V
	5st	10st	5st	10st													
12	36.5	41.5	33	38	6	6	32	6.5	M3	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	35.5	19.5	25
16	39	44	35.5	40.5	8	8	38	5.5	M4	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	41.5	22.5	29
20	41	46	36.5	41.5	7	10	47	5.5	M5	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	48	24.5	36
25	42.5	47.5	37.5	42.5	12	12	52	5.5	M6	10	5	40	5.5	9 prof. 7	53.5	27.5	40

\* Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

**Dimensiones ø12 a 25 Sin detección magnética**

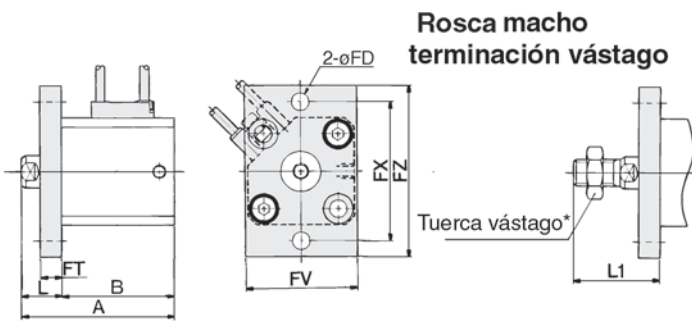
**Escuadra/CDQ2L**



**Escuadra**

ø cilindro (mm)	(mm)																
	A		B		L	L1	LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st						5st	10st						
12	51.3	56.3	33	38	13.5	24	4.5	2.8	17	21	26	2	34	29.5	44	8	4.5
16	53.8	58.8	35.5	40.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	23.5	28.5	2	38	33.5	48	8	5
20	58.2	63.2	36.5	41.5	14.5	28.5	6.6	4	24	24.5	29.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	59.7	64.7	37.5	42.5	15	32.5	6.6	4	26	22.5	27.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

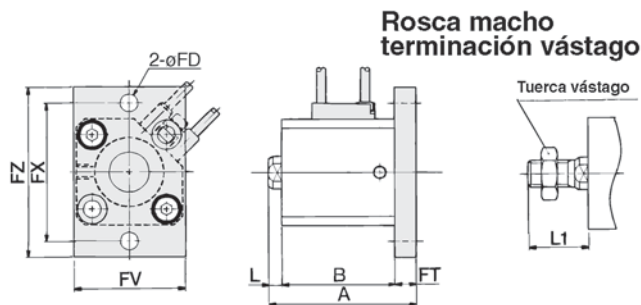
**Brida delantera/CDQ2F**



**Brida delantera**

ø cilindro (mm)	(mm)										
	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
	5st	10st	5st	10st							
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

**Brida trasera/CDQ2G**

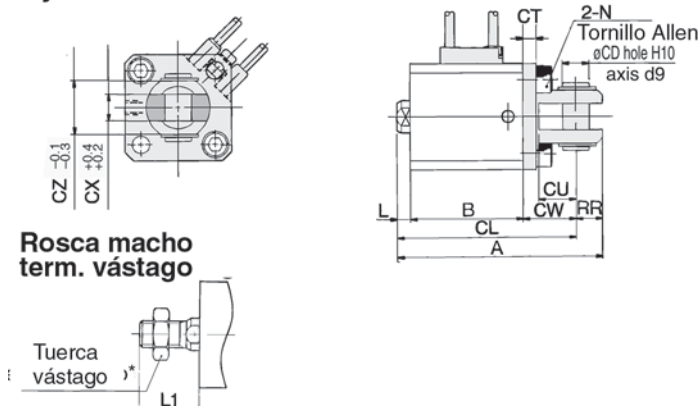


**Brida trasera (mm)**

ø cilindro (mm)	A		L	L1
	5st	10st		
	12	46.4	51.4	3.5
16	44.5	49.5	3.5	15.5
20	49	54	4.5	18.5
25	50.5	55.5	5	22.5

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

**Fijación osc. hembra/CDQ2D**



**Fijación osc. hembra**

ø cilindro (mm)	(mm)															
	A		B		CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
	5st	10st	5st	10st		5st	10st									
12	56.5	61.5	33	38	5	50.5	55.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4	6
16	60	65	35.5	40.5	5	54	59	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4	6
20	68	73	36.5	41.5	8	59	64	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6	9
25	72.5	77.5	37.5	42.5	10	62.5	67.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6	10

\* Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y fijaciones opcionales.  
\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

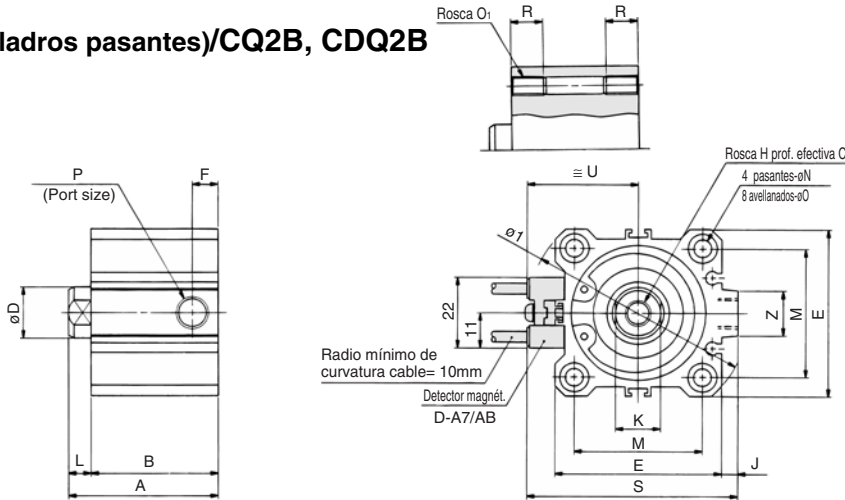


Para aquellos modelos sin detectores magnéticos, véase la tabla de dimensiones porque las dimensiones A , Fy P son diferentes.

## Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$ Vástago dentro

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

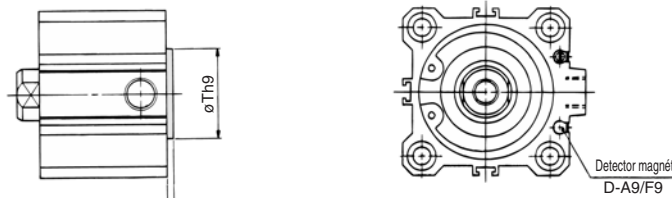
#### Estándar (taladros pasantes)/CQ2B, CDQ2B



#### Taladros roscados extremos mm

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

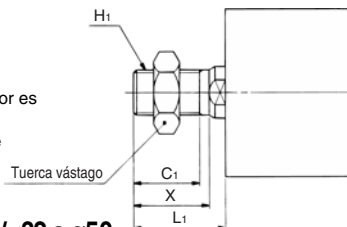
#### Montaje muñón post. de centrado



#### Montaje muñón posterior de centrado

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



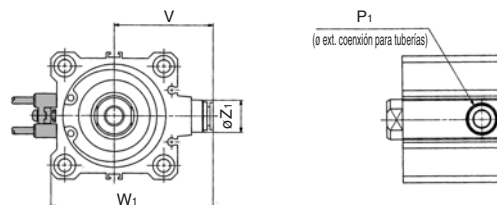
#### Rosca macho terminación vástago (mm)

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



El modelo de detector mostrado en la parte superior es D-A73 y D-A80. Véase en la pág. 1-408 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

#### Con conexión instantánea incorporada/ø32 a ø50



#### Conexión instantánea incorporada (mm)

ø cilindro (mm)	Z1	P1	V	W1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82

### Dimensiones CQ2B/CDQ2B

(mm)

ø cilindro (mm)	Sin detección magnética												Con detección magnética							
	A			B			F			P			A			B			F	P
	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20		
32	35	40	—	28	33	—	5.5	7.5	—	M5	RC(PT)1/8	—	45	50	—	38	43	—	7.5	1/8
40	41.5	46.5	—	34.5	39.5	—	8	8	—	1/8	—	—	51.5	56.5	—	44.5	49.5	—	8	1/8
50	—	48.5	58.5	—	40.5	50.5	—	10.5	10.5	—	1/4	—	58.5	68.5	—	50.5	60.5	10.5	1/4	—

ø cilindro (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L	M	N	O	S	U	Z
32	13	16	45	M8	60	4.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	58.5	31.5	14
40	13	16	52	M8	69	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	66	35	14
50	15	20	64	M10	86	7	17	8	50	6.6	11 prof. 8	80	41	19



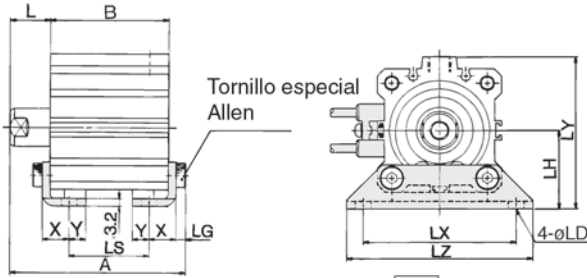
Véase en la pág. 1-406 la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.



# Cilindro compacto/estándar: simple efecto con muelle contraído/extendido **Serie CQ2**

## Dimensiones **Ø32 a Ø50** Con fijaciones

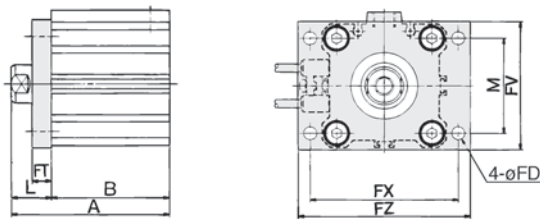
### Escuadra/CQ2L, CDQ2L



Rosca macho terminación vástago



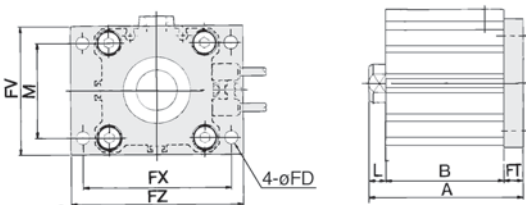
### Brida delantera/CQ2F, CDQ2F



Rosca macho terminación vástago



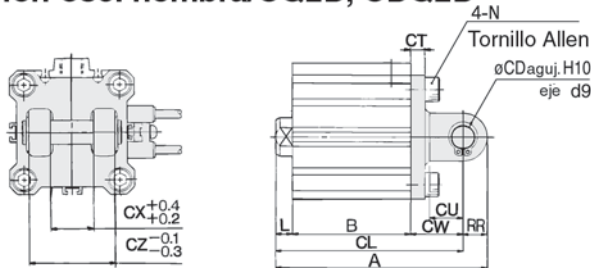
### Brida trasera/CQ2F, CDQ2F



Rosca macho terminación vástago



### Fijación osc. hembra/CQ2D, CDQ2D



Rosca macho terminación vástago



### Escuadra

Ø cilindro (mm)	Sin detección magnética									Con detección magnética								
	A			B			LS			A			B			LS		
	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20
32	52.5	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

Ø cilindro (mm)	L	L1	LD	LG	LH	LX	LY	LZ	X	Y
32	17	38.5	6.6	4	30	57	57	71	11.2	5.8
40	17	38.5	6.6	4	33	64	64	78	11.2	7
50	18	43.5	9	5	39	79	78	95	14.7	8

### Brida delantera

Ø cilindro (mm)	Sin detección magnética						Con detección magnética					
	A			B			A			B		
	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20
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

Ø cilindro (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	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

### Brida trasera

Ø cilindro (mm)	Con/sin detección			Con/sin detección			L	L1
	A		B		L			
	5st	10	20	5st	10	20	L	L1
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

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

### Fijación osc. hembra

Ø cilindro (mm)	Sin detector magnético									Con detector magnético								
	A			B			CL			A			B			CL		
	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20
32	65	70	—	28	33	—	55	60	—	75	80	—	38	43	—	65	70	—
40	73.5	78.5	—	39.5	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	50.5	60.5	—	86.5	96.5

Ø cilindro (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
32	10	5	14	20	18	36	7	28.5	M6	10
40	10	6	14	22	18	36	7	28.5	M6	10
50	14	7	20	28	22	44	8	33.5	M8	14



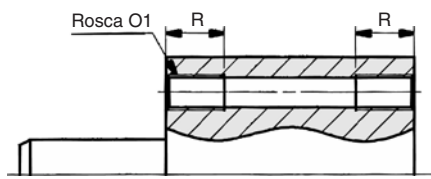
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.  
\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

# Serie CQ2/CDQ2

## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ vástago fuera Sin detección magnética

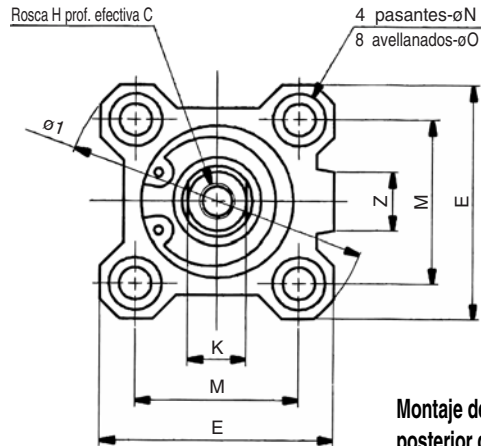
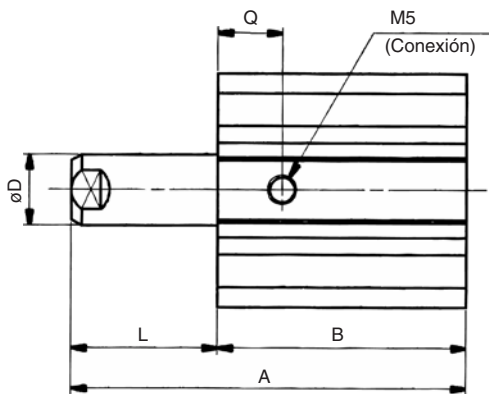
(Taladros pasantes)/CQ2B

Taladros roscados en ambos extremos: CQ2A

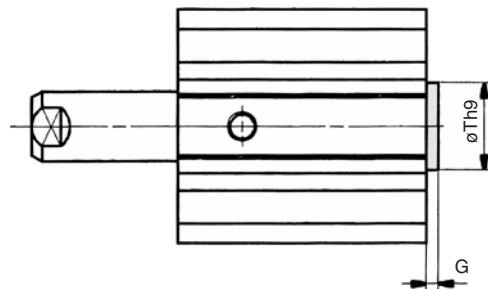


Taladros roscados extremos (mm)

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



Montaje muñón posterior de centrado

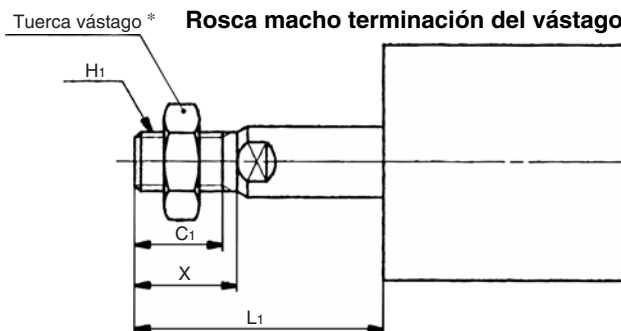


Montaje de muñón

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) El montaje de muñón posterior de centrado es opcional. (Especifique "-XC36" al final de la referencia del modelo.)



Rosca macho

terminación vástago (mm)

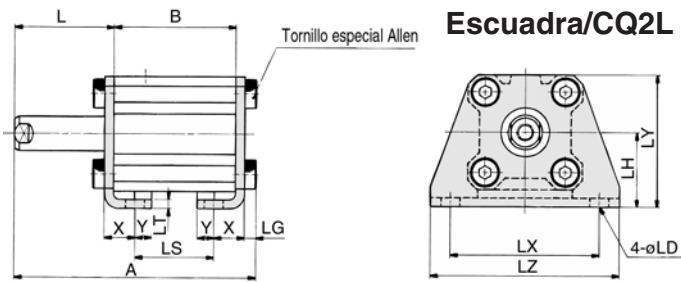
$\varnothing$ cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	
				5st	10st
12	9	10.5	M5	19	24
16	10	12	M6	20.5	25.5
20	12	14	M8	23.5	28.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	27.5	32.5

Dimensiones CQ2B

$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		C	D	E	H	I	K	L		M	N	O	Q	Z	
	5st	10st	5st	10st							5st	10st						
12	30.5	40.5	22	27	6	6	25	M3	32	5	8.5	13.5	15.5	3.5	6.5 prof.	3.5	7.5	-
16	32	42	23.5	28.5	8	8	29	M4	38	6	8.5	13.5	20	3.5	6.5 prof.	3.5	8	10
20	34	44	24.5	29.5	7	10	36	M5	47	8	9.5	14.5	25.5	5.5	9 prof.	7	9	10
25	37.5	47.5	27.5	32.5	12	12	40	M6	52	10	10	15	28	5.5	9 prof.	7	11	10

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

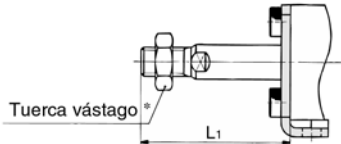
# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ Sin detección magnética



**Escuadra de fijación** (mm)

ø cilindro (mm)	A		B		L		L1		LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st	5st	10st	5st	10st				5st	10st						
12	45.3	55.3	22	27	18.5	23.5	29	34	4.5	2.8	17	10	15	2	34	29.5	44	8	4.5
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	2	38	33.5	48	8	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	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	54.7	64.7	27.5	32.5	20	25	37.5	42.5	6.6	4	26	12.5	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

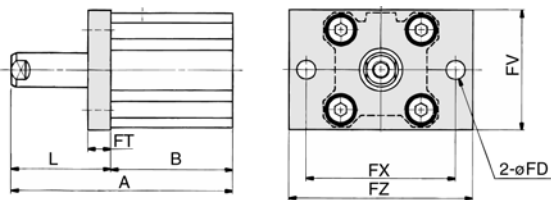
**Rosca macho terminación vástago**



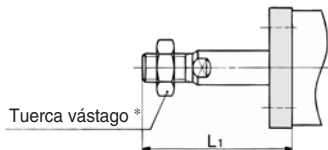
**Brida delantera/CQ2F**

**Brida delantera** (mm)

ø cilindro (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L		L1	
	5st	10st	5st	10st						5st	10st	5st	10st
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



**Rosca macho terminación vástago**

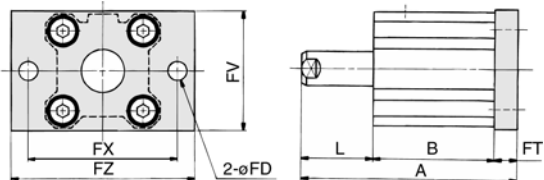


**Brida delantera/CQ2G**

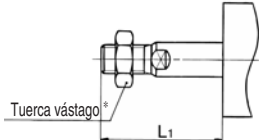
**Brida trasera** (mm)

ø cilindro (mm)	A		L		L1	
	5st	10st	5st	10st	5st	10st
12	36	46	8.5	13.5	19	24
16	37.5	47.5	8.5	13.5	20.5	25.5
20	42	52	9.5	14.5	23.5	28.5
25	45.5	55.5	10	15	27.5	32.5

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



**Rosca macho terminación vástago**



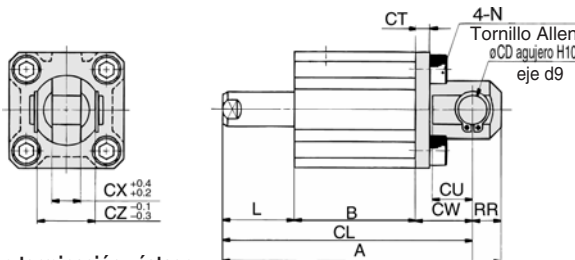
**Fijación osc. hembra/CQ2D**

**Fijación osc. hembra** (mm)

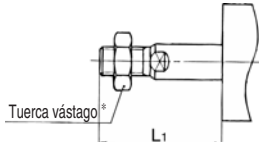
ø cilindro (mm)	A		B		CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L		L1		N	RR
	5st	10st	5st	10st		5st	10st						5st	10st				
12	50.5	60.5	22	27	5	44.5	54.5	4	7	14	5	10	8.5	13.5	19	24	M4	6
16	53	63	23.5	28.5	5	47	57	4	10	15	6.5	12	8.5	13.5	20.5	25.5	M4	6
20	61	71	24.5	29.5	8	52	62	5	12	18	8	16	9.5	14.5	23.5	28.5	M6	9
25	67.5	77.5	27.5	32.5	10	57.5	67.5	5	14	20	10	20	10	15	27.5	32.5	M6	10

\* Véase en la pág. 1-406 detalles sobre la tuerca del extremo del vástago y fijaciones opcionales.

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



**Rosca macho terminación vástago**

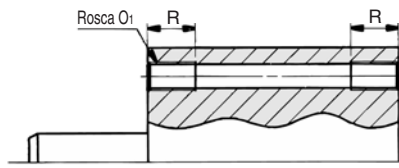


# Serie CDQ2

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

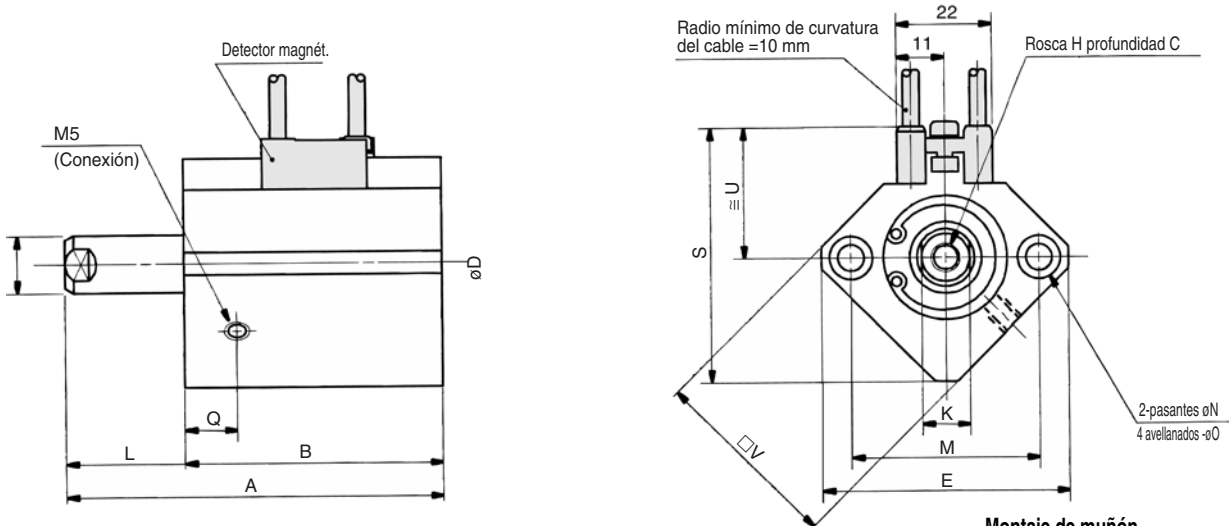
Taladros roscados an ambos extremos: CDQ2A

(Taladros pasantes)/CDQ2B

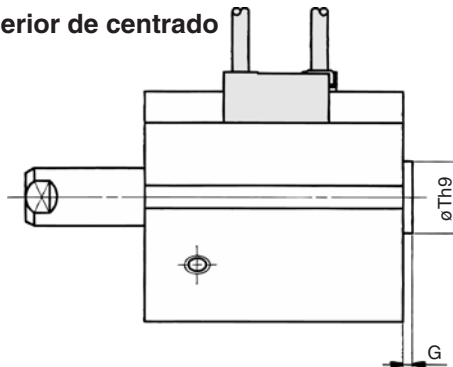


Rosca macho extremos (mm)

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



Montaje muñón posterior de centrado



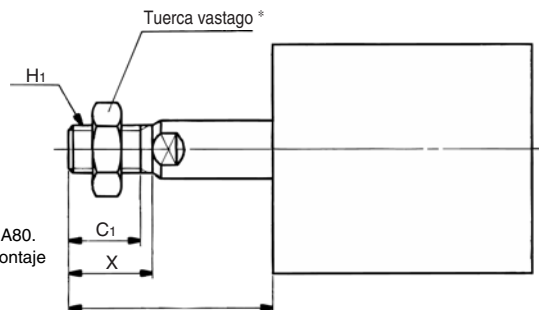
Montaje de muñón

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) El modelo de culata anterior con muñón de centrado es opcional. (Especifique "XC36" al final de la referencia.)

Rosca macho terminación del vástago



Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	X	H1	L1	
				5st	10st
12	9	10.5	M5	19	24
16	10	12	M6	20.5	25.5
20	12	14	M8	23.5	28.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	27.5	32.5



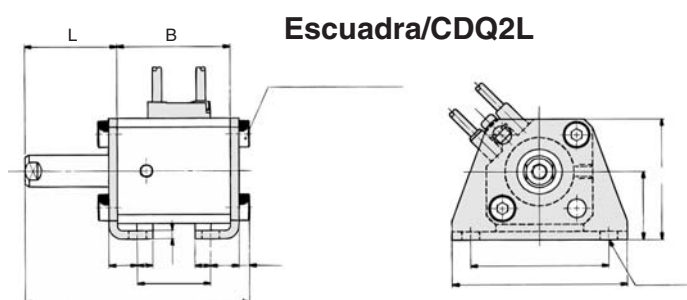
El modelo con detector en la parte superior: D-A73 y A80. Véase en la pág. 1-408 las alturas y posiciones de montaje de los detectores magnéticos.

Dimensiones CDQ2B

$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		C	D	E	H	K	L		M	N	O	Q	S	U	V
	5st	10st	5st	10st						5st	10st							
	(mm)																	
12	45.9	55.9	37.4	42.4	6	6	32	M3	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5 Depth 3.5	11	35.5	19.5	25
16	44	54	35.5	40.5	8	8	38	M4	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5 Depth 3.5	10	41.5	22.5	29
20	46	56	36.5	41.5	7	10	47	M5	8	9.5	14.5	36	5.5	9 Depth 7	10.5	48	24.5	36
25	47.5	57.5	37.5	42.5	12	12	52	M6	10	10	15	40	5.5	9 Depth 7	11	53.5	27.5	40

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles y las fijaciones opcionales.

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



**Escuadra/CDQ2L**

**Escuadra de fijación**

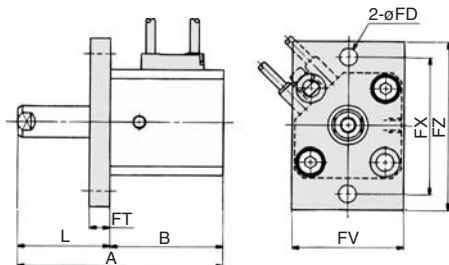
$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		L		L <sub>1</sub>		LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st	5st	10st	5st	10st				5st	10st						
	<b>12</b>	60.7	70.7	37.4	42.4	18.5	23.5	29				34	4.5						
<b>16</b>	58.8	68.8	35.5	40.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	2.8	19	23.5	28.5	2	38	33.5	48	8	5
<b>20</b>	63.2	73.2	36.5	41.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	4	24	24.5	29.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
<b>25</b>	64.7	74.7	37.5	42.5	20	25	37.5	42.5	6.6	4	26	22.5	27.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8



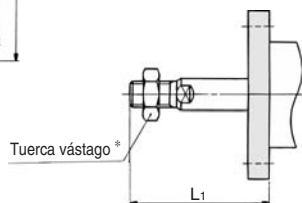
**Brida delantera/CDQ2F**

**Brida delantera**

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



**Rosca macho terminación vástago**



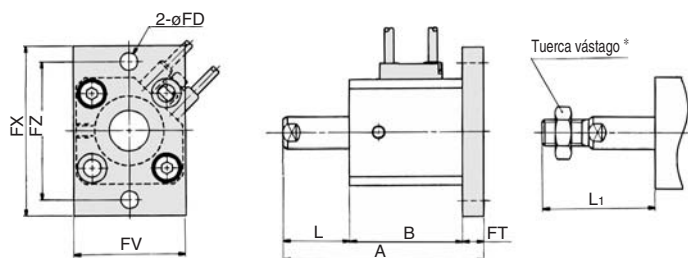
**Brida trasera/CDQ2G**

**Brida trasera**

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

(\* Las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que en el modelo con brida trasera.)

**Rosca macho terminación vástago**



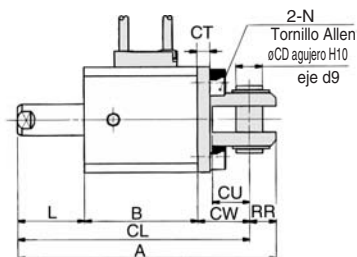
**Fijación osc. hembra/CDQ2D**

**Fijació osc. hembra**

$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L	
	5st	10st	5st	10st		5st	10st							
	<b>12</b>	65.9	75.9	37.4		42.4	5						59.9	69.9
<b>16</b>	65	75	35.5	40.5	5	59	69	4	10	15	6.5	12	8.5	13.5
<b>20</b>	73	83	36.5	41.5	8	64	74	5	12	18	8	16	9.5	14.5
<b>25</b>	77.5	87.5	37.5	42.5	10	67.5	77.5	5	14	20	10	20	10	15

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones adicionales.

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

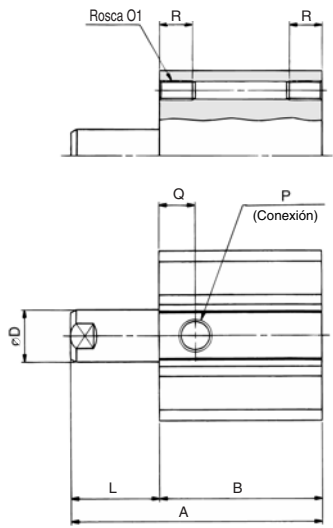


# Serie CQ2/CDQ2

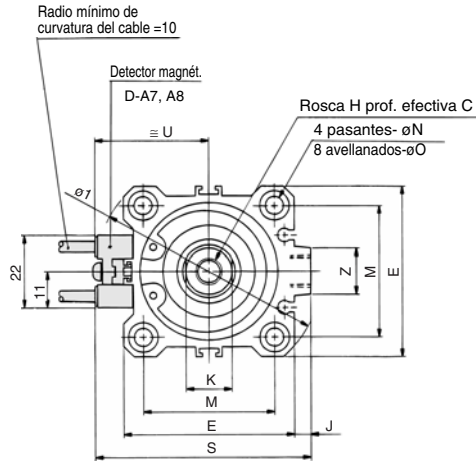
## Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$ Vástago fuera

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

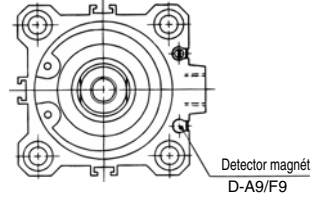
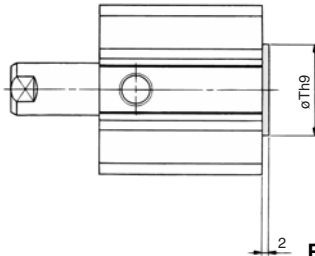
### Taladros roscados en ambos lados: CQ2A/CDQ2A



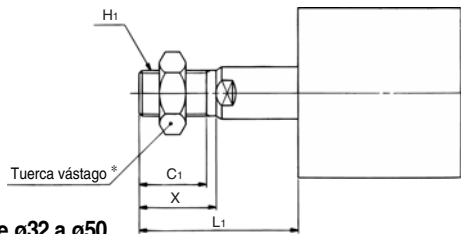
### (Taladros pasantes)/CQ2B, CDQ2B



### Muñón posterior de centrado



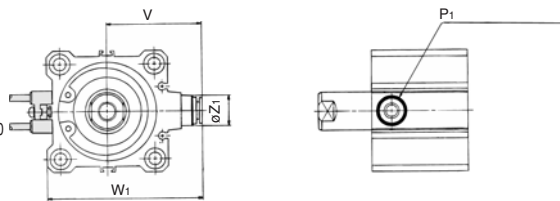
### Rosca macho terminación de vástago



### Conexión instantánea incorporada/de $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$



En la parte superior los detectores magnét.: D-A73/A80  
Véase en la p. 1-408 las posiciones y alturas de los detectores magnét.



### Estándar

(mm)

ø cilindro (mm)	Sin detección magnética												Con detección magnética							
	A			B			P			Q			A			B			P	Q
5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20			
32	40	50	—	28	33	—	M6	1/8	—	11.5	10.5	—	50	60	—	38	43	—	1/8	10.5
40	46.5	56.5	—	34.5	39.5	—	1/8	—	—	11	11	—	56.5	66.5	—	44.5	49.5	—	1/8	11
50	—	68.5	78.5	—	40.5	50.5	—	1/4	—	10.5	10.5	—	68.5	88.5	—	50.5	60.5	—	1/4	10.5

ø cilindro (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L			M	N	O	S	U	Z
								5st	10	20						
32	13	16	45	M8	60	4.5	14	12	17	—	34	5.5	9 prof. 7	58.5	31.5	14
40	13	16	52	M8	69	5	14	12	17	—	40	5.5	9 prof. 7	66	35	14
50	15	20	64	M10	86	7	17	—	18	28	50	6.6	11 prof. 8	80	41	19



\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

### 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>

Nota 1) El montaje del muñón posterior de centrado es opcional.  
(Especifique "XC36" al final de la referencia.)

### Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	C1	X	H1	L1		
				5st	10st	20st
32	20.5	23.5	M14 X 1.5	33.5	38.5	—
40	20.5	23.5	M14 X 1.5	33.5	38.5	—
50	26	28.5	M18 X 1.5	—	43.5	53.5

### Conexión instantánea incorporada

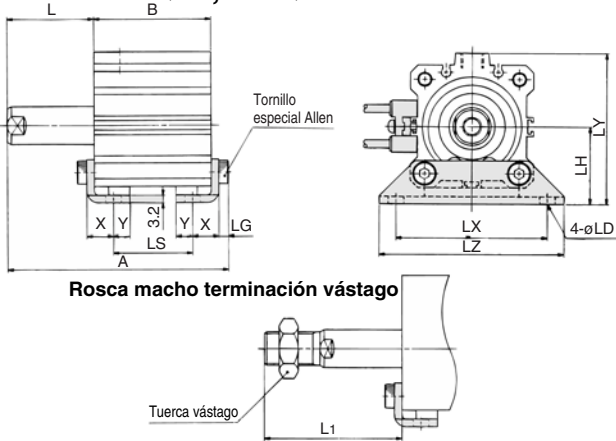
(mm)

ø cilindro (mm)	Z1	P1	V	W1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82



# Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$

## Escuadra/CQ2L, CDQ2L



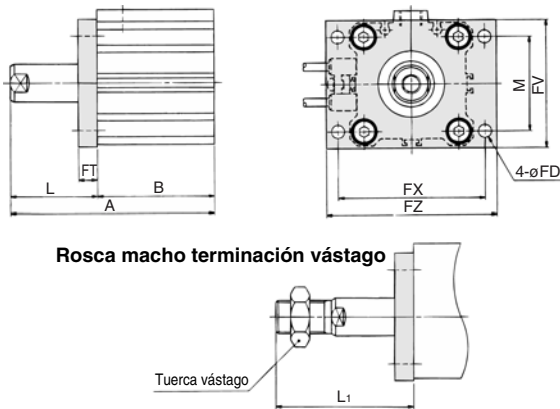
## Escuadra de fijación

ø cilindro (mm)	Sin detector magnético						Con detector magnético					
	A		B		LS		A		B		LS	
	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20
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

ø cilindro (mm)	L			L1			LD	LG	LH	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10	20	5st	10	20								
	32	22	27	43.5	48.5	6.6								
40	22	27	43.5	48.5	6.6	4	33	64	64	78	11.2	7		
50	28	38	53.5	63.5	9	5	39	79	78	95	14.7	8		

## Brida delantera/CQ2F, CDQ2F



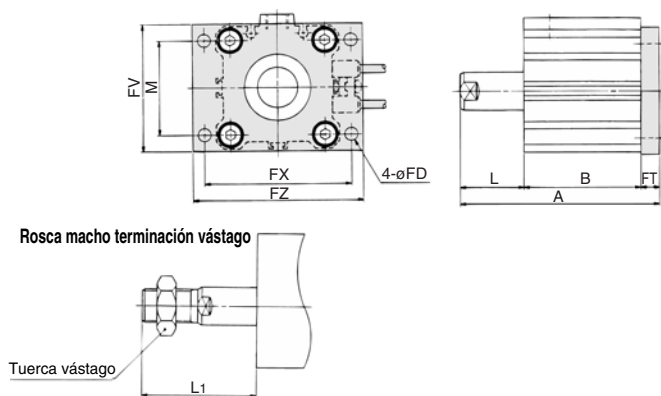
## Brida delantera

ø cilindro (mm)	Sin detector						Con detector						FD	FT	FV	FX	FZ
	A		B		A		B										
	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20									
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				

ø cilindro (mm)	L			L1			M
	5st	10	20	5st	10	20	
	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 trasera/CQ2G, CDQ2G

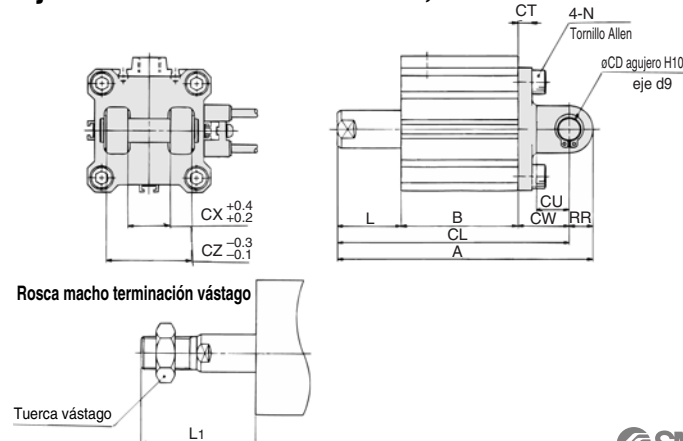


## Brida trasera

ø cilindro (mm)	Con/sin detector		Con detector		L			L1		
	A		B		5st	10	20	5st	10	20
	32	48	58	58	68	12	17	33.5	38.5	—
40	45.5	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	—	

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

## Fijación osc. hembra/CQ2D, CDQ2D



## Fijación osc. hembra

ø cilindro (mm)	Sin detector magnético						Con detector magnético					
	A		B		CL		A		B		CL	
	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20
32	70	80	28	33	60	70	80	90	38	43	70	80
40	78.5	88.5	34.5	39.5	68.5	78.5	88.5	98.5	44.5	49.5	78.5	88.5
50	100.5	120.5	40.5	50.5	86.5	106.5	110.5	130.5	50.5	60.5	96.5	116.5

ø cilindro (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L		
							5st	10	20
							32	10	5
40	10	6	14	22	18	36	12	17	
50	14	7	20	28	22	44	18	28	

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

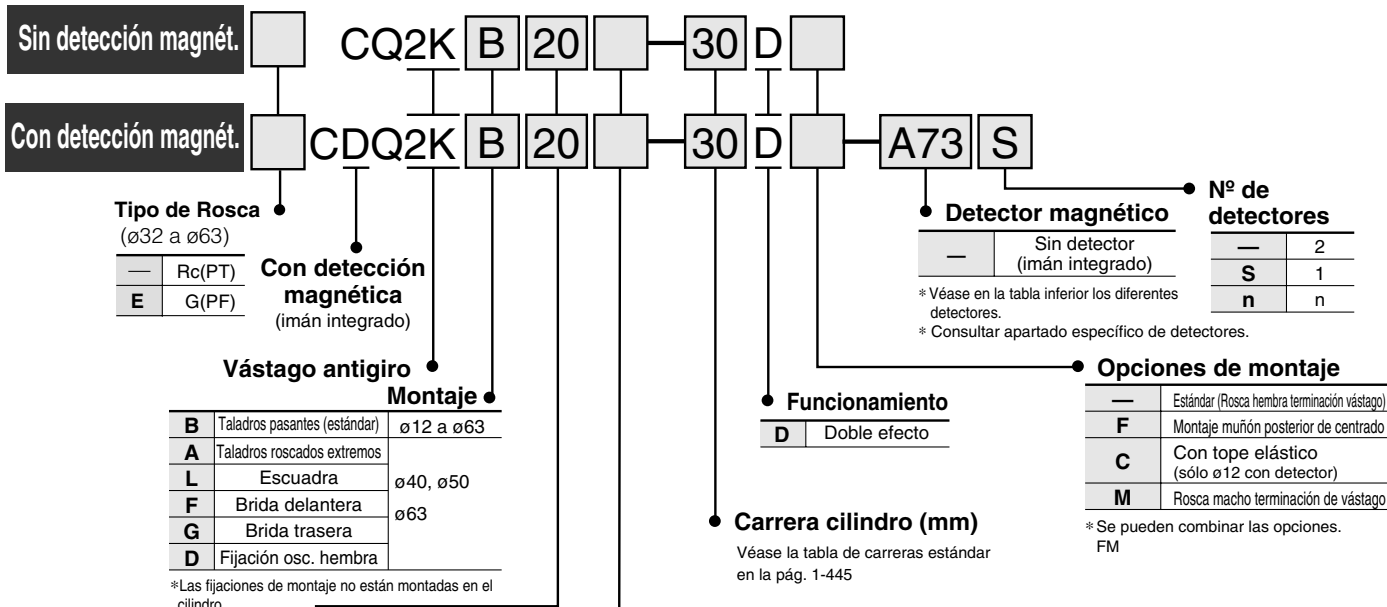
\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad.

# Cilindro compacto con vástago antigiro: doble efecto con vástago simple

## Serie CQ2K

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

### Forma de pedido



### Diámetro

12 <sup>(1)</sup>	12mm	32	32mm
16	16mm	40	40mm
20	20mm	50	50mm
25	25mm	63	63mm



Nota 1) Cuando se requiere un cilindro con ø12, la opción de montaje debe ser con tope elástico (C).  
Ej.) CDQ2KB12-30DC

### Conexión

—	Conexión roscada
F	Con conexión instantánea incorporada <sup>(2)</sup>



Nota 2) El diámetro de conexión instantánea incorporada es de ø32 a 63.

### Referencia fijaciones de montaje

ø diámetro (mm)	Escuadra <sup>(3)</sup>	Brida	Fijación osc. hembra <sup>(4)</sup>
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063



Nota 3) Cuando se haga el pedido de fijaciones de escuadra, se deben pedir 2 unss. por cada cilindro.

Nota 4) Las partes incluidas para cada fijación son las siguientes.

Escuadra, brida: tornillo de montaje del cuerpo del cilindro.  
Fijación osc. hembra: bulón, arandela de seguridad en forma de C para eje, tornillo de montaje del cuerpo del cilindro.

Nota 5) Contiene un bulón para fijación osc. y una arandela de seguridad con la fijación osc. hembra.

### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Montaje de rail		Montaje directo		Longitud cable <sup>(m)</sup>				Carga							
					DC	AC	ø12 a ø63		ø32 a ø63		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning. (N)								
							Perp.	En línea	Perp.	En línea												
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv. NPN)	—	5V	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	CI							
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	F7NV	F79	—	—	●	●	○	—	CI						
								—	—	M9NV	M9N	●	●	—	—	—	—					
								—	—	F7PV	F7P	—	—	●	●	○	—	CI				
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Detector estado sólido	Salida diagnóstico (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	F7NWW	F79W	—	—	●	●	○	—	CI						
								—	—	M9NWW	M9NWW	●	●	○	—	—						
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Detector estado sólido	Resistente al agua (2 color)	Salida diagnóstico (2 LED)	Sí	3 hilos (PNP)	—	5V, 12V	—	—	—	M9PWW	M9PWW	●	●	○	—	—						
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Detector estado sólido	Con temporizador	Salida diagnóstico (2 LED)	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	—	—	—	—	●	●	○	—	CI						
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Detector estado sólido	Salida diagnóstico mantenida (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	4 hilos (NPN)	—	—	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—						
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

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

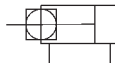
\* Los detectores de estado sólido marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

# Cilindro compacto/vástago antigiro: doble efecto con vástago simple *Serie CQ2K*



## Símbolo

Vástago antigiro



Ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	
Neumático	Montaje	Taladros pasantes (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extr.	—	—	—	—	—	●	●	
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	
	Conexión	Conexión roscada	M5	M5	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> 1/8	1/8	1/4	1/4
		Conexión inst. incorporada	—	—	—	—	Ø6/4 <sup>(2)</sup>	Ø6/4	Ø8/6	Ø8/6
Rosca terminación vástago		●	●	●	●	●	●	●	●	
Montaje muñón post. de centrado		●	●	●	●	●	●	●	●	

Nota 1) Cuando se requiere el modelo sin detector magnético, sólo la carrera de 5 usa M5.

Nota 2) Cuando se requiera el modelo con conexión instantánea incorporada, las dimensiones para Ø32, para carrera de 5 son iguales que para camisa de carrera 10.

## Características técnicas del modelo estándar

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	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
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud de carrera	+1.0 0
Montaje	Taladros pasantes
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

## Energía cinética admisible

Unidad: J

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Energía cinética admisible	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27

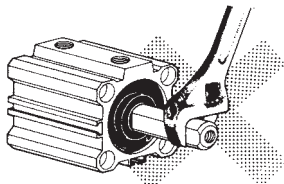
## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución de las arandelas de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C) para la instalación y sustitución.
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada dentro de la ranura.

## Montaje

- Antes de desmontar la carga, asegúrese de que la parte plana del vástago del lado de la carga esté sujeta firmemente para que no se gire.
- Tenga en cuenta que si no se asegura el vástago por el lado de la carga, la conexión entre vástagos (la parte atomillada) se puede soltar.



### ③ Uso del cilindro con vástago antigiro

- Evite usar el cilindro de tal manera que el par de giro sea aplicado al vástago. Si se aplica el par de giro, la guía del vástago se deformará afectando a la precisión antigiro. Use la tabla inferior como guía para los valores aproximados del rango admisible del par de giro.

Par de giro admisible kgf-cm o menos	12	16	20	25	32	40	50	63
	0.4	1.5	2.0	2.5	4.5	4.5	4.5	4.5

- Asegúrese de que la carga siempre sea aplicada en la dirección axial.

## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Presión de trabajo mín.	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

## Precisión antigiro

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Precisión antigiro	±2°	±1°	±1°	±1°	±0.8°	±0.8°	±0.8°	±0.8°

## Carrera estándar

Unidad: mm

Ø cilindro	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, 35, 40, 45, 50, 75, 100



Véase en la pág. 1-391 la tabla de carreras intermedias.

## Esfuerzos teóricos

Unidad: N

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

# Serie CQ2K

## Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (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	203	223	243	263	283	303	323	343	363	383	403	423
40	215	238	261	284	307	330	353	376	399	422	445	468
50	-	381	418	455	492	529	566	603	640	677	714	751
63	-	550	592	634	676	718	760	802	844	886	928	970

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

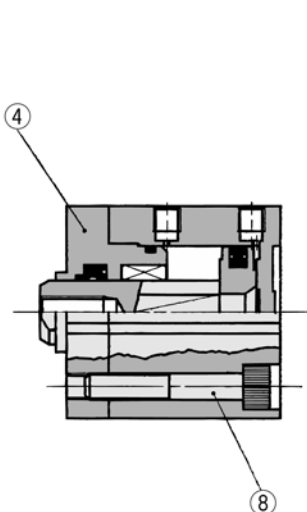
ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados extremos	-	-	-	-	-	6	6	19
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32
Montaje muñón post. de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
Conexión instantánea	-	-	-	-	12	12	21	21
Escuadra (tornillo incluido)	-	-	-	-	-	154	242	323
Brida delantera (tornillo incluido)	-	-	-	-	-	213	372	558
Brida trasera (tornillo incluido)	-	-	-	-	-	198	348	534
Fijación osc. hembra (bulón, arandela seguridad, tornillo)	-	-	-	-	-	196	393	554

Ejemplo de cálculo: CQ2KD40-20D

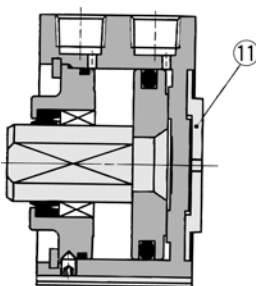
• Peso básico:	CQ2KA40-20D	284g
• Peso adicional:	Taladros roscados extremos	6g
	Rosca macho terminación vástago	44g
	Fijación osc. hembra	196g
		530g

## Construcción

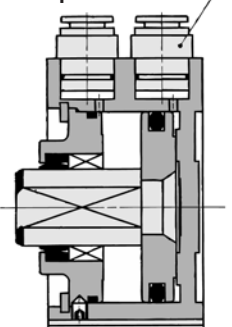
Básico (ø12 a ø32)



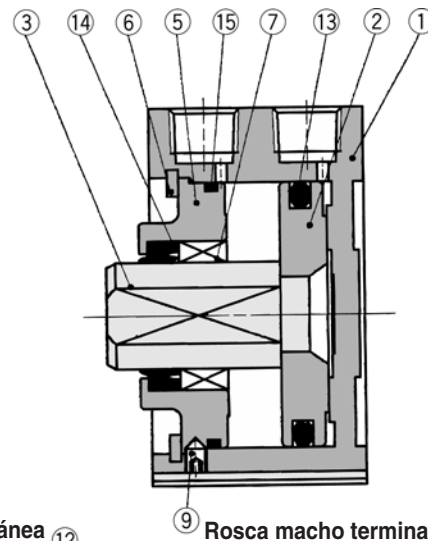
Montaje del muñón posterior de centrado



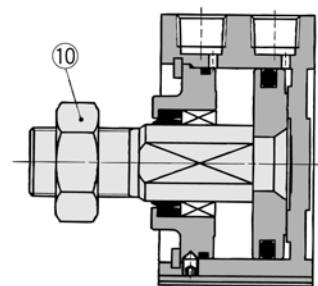
Con conexión instantánea incorporada



Básico (ø40 a ø63)



Rosca macho terminación vástago



### 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 anterior	Latón	ø12, niquelado
⑤	Culata	Aleación de aluminio	ø16 a ø32, anodiado
⑥	Arandela de seguridad	Acero al carbono	Fosfatado
⑦	Casquillo guía	Ale. sinterizada impregnada en aceite	ø16 a ø63
⑧	Tornillo cierre	Aleación de acero	ø12 a ø32, niquelado
⑨	Tornillo cierre	Aleación de acero	ø40 a ø63, niquelado
⑩	Tuerca extremo vástago	Acero tratado	Niquelado
⑪	Anillo del muñón posterior	Aleación de aluminio	ø20 a ø63, anodizado duro
⑫	Conexión instantánea	—	ø32 a ø63

Nº	Designación	Material	Observaciones
⑬	Junta del émbolo	NBR	
⑭	Junta del vástago	NBR	
⑮	Junta tórica camisa	NBR	

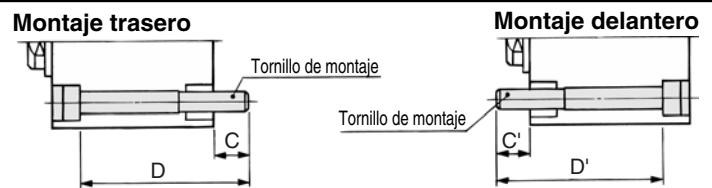
### Juego de juntas de recambio

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
12	CQ2KB12-PS	Un juego	32	CQ2KB32-PS	Un juego
16	CQ2KB16-PS	incluye los	40	CQ2KB40-PS	incluye los
20	CQ2KB20-PS	nº⑬,	50	CQ2KB50-PS	nº⑬,
25	CQ2KB25-PS	⑭ y ⑮.	63	CQ2KB63-PS	⑭ y ⑮.

# Cilindro compacto/vástago antigiro: doble efecto con vástago simple **Serie CQ2K**

## Montaje para CQ2KB

Tornillos especialmente largos disponibles para el montaje de taladros pasantes para la serie CQ2KB, opcional.



Referencia	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CQ2KB12-5D</b>		30	M3 X 30 ℓ		30	M3 X 30 ℓ
-10D		35	X 35 ℓ		35	X 35 ℓ
-15D		40	X 40 ℓ		40	X 40 ℓ
-20D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-25D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-30D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>CQ2KB16-5D</b>		30	M3 X 30 ℓ		30	M3 X 30 ℓ
-10D		35	X 35 ℓ		35	X 35 ℓ
-15D		40	X 40 ℓ		40	X 40 ℓ
-20D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-25D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-30D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>CQ2KB20-5D</b>		35	M5 X 35 ℓ		35	M5 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-35D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
-40D		70	X 70 ℓ		70	X 70 ℓ
-45D		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
-50D		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>CQ2KB25-5D</b>		40	M5 X 40 ℓ		35	M5 X 35 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ		40	X 40 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ		45	X 45 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ		50	X 50 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ		55	X 55 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ		60	X 60 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ		65	X 65 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ		70	X 70 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ		75	X 75 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>CQ2KB32-5D</b>		40	M5 X 40 ℓ		40	M5 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
-75D		120	X 120 ℓ		120	X 120 ℓ
-100D		145	X 145 ℓ		145	X 145 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CQ2KB40-5D</b>		35	M5 X 35 ℓ		35	M5 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-35D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
-40D		70	X 70 ℓ		70	X 70 ℓ
-45D		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
-50D		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
-75D		115	X 115 ℓ		115	X 115 ℓ
-100D		140	X 140 ℓ		140	X 140 ℓ
<b>CQ2KB50-10D</b>		45	M6 X 45 ℓ		45	M6 X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
-75D		120	X 120 ℓ		120	X 120 ℓ
-100D		145	X 145 ℓ		145	X 145 ℓ
<b>CQ2KB63-10D</b>		50	M8 X 50 ℓ		50	M8 X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ		90	X 90 ℓ
-75D		125	X 125 ℓ		125	X 125 ℓ
-100D		150	X 150 ℓ		150	X 150 ℓ

## Exento de cobre

20 — C(D)Q2KB **Diámetro** — **Carrera** D (M)

• Serie exento de cobre

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

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 son utilizados como componentes.

## Características técnicas

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



# Serie CDQ2K

# Características técnicas detectores

\* Véase apartado específico de detectores magnéticos.



## Carreras mínimas para montaje de detectores magnéticos

(mm)

Nº de detectores	D-F7□V D-J79C D-M9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-M9□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-M9B D-M9P D-M9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-A9□ D-M9N
1	5	5	10	15	15	20	25	10
2	5	10	15	15	20	20	25	10

## Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (mm)	Carrera del cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	77	83	89	95	101	107	-	-	-	-	-	-
16	86	94	102	110	118	126	-	-	-	-	-	-
20	138	152	166	180	194	208	222	236	250	264	-	-
25	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	-	-
32	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	516	616
40	253	276	299	322	345	368	391	414	437	460	575	690
50	-	464	501	538	575	612	649	686	723	760	945	1130
63	-	654	696	738	780	822	864	906	948	990	1200	1410

## Tabla de pesos opcionales

Unidad g

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados ambos extremos	-	-	-	-	-	6	6	19
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32
Montaje muñón post. de centrado	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
Conexión instantánea incorporada	-	-	-	-	12	12	21	21
Escuadra (tornillo montaje incluido)	-	-	-	-	-	154	242	323
Brida delantera (tornillo montaje incluido)	-	-	-	-	-	213	372	558
Brida trasera (tornillo de montaje incluido)	-	-	-	-	-	198	348	534
Fijación osc. hembra (bulón, arandela seguridad y tornillo)	-	-	-	-	-	196	393	554

Ejemplo de cálculo: CDQ2KD40-25DM

- Peso básico: CDQ2KB40-25D.....345g
- Peso adicional: Taladros roscados extr.....6g
- Rosca macho term. vástago.....44g
- Fijación osc. hembra.....196g

591g

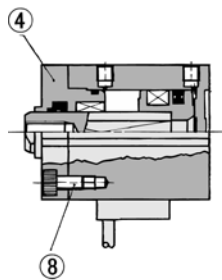
Si se tienen que instalar detectores magnéticos, se debe añadir el peso que corresponde al nº de detectores y las fijaciones de montaje que se vayan a utilizar.

## Pesos/accesorios de montaje de detectores magnét.

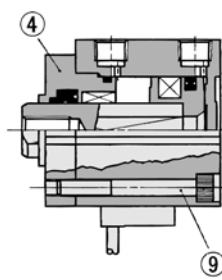
Referencia	ø cilindro	Peso g
BQ-1	ø12 to ø25	1.5
BQ-2	ø32 to ø63	1.5

## Construcción

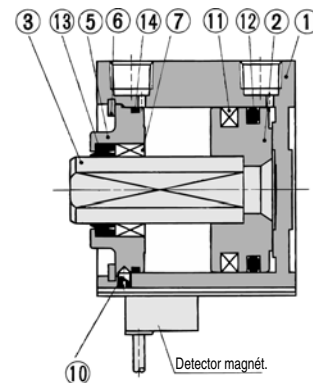
### ø12 a ø25



### ø32



### ø40 a ø63



## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	Aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 a ø63, cromado duro
④	Cubierta del vástago	Latón	ø12, niquelado
		Aleación de aluminio	ø16 a ø32, anodizado
⑤	Culata	Aleación de aluminio	ø40 a ø63, anodizado
⑥	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfado
⑦	Casquillo guía	Ale. sinterizada impregnada en aceite	ø16 a ø63
⑧	Tornillo cierre	Aleación de acero	ø12 a ø25, niquelado
⑨	Tornillo cierre	Aleación de acero	ø32, niquelado
⑩	Tornillo fijación con cabeza hexagonal	Aleación de acero	Niquelado, ø40 a ø63
⑪	Imán	-	-
⑫	Junta émbolo	NBR	-
⑬	Junta vástago	NBR	-
⑭	Junta camisa	NBR	-

## Lista de recambios: neumáticos (sin lubricar)

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
12	CQ2KB12-PS	El juego incluye los nº ⑫, ⑬ y ⑭ de la tabla de la parte izquierda.
16	CQ2KB16-PS	
20	CQ2KB20-PS	
25	CQ2KB25-PS	
32	CQ2KB32-PS	
40	CQ2KB40-PS	
50	CQ2KB50-PS	
63	CQ2KB63-PS	

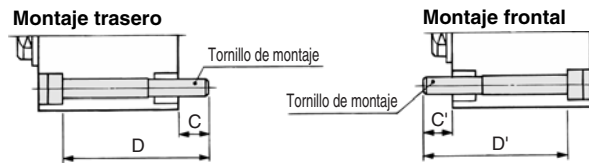
\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑫, ⑬ y ⑭. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.



# Cilindro compacto/vástago antigiro: doble efecto con vástago simple **Serie CDQ2K**

## Montaje para CDQ2KB

Tornillos especialmente largos disponibles para el montaje de taladros pasantes para la serie CDQ2KB, opcional.



Referencia	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>oCDQ2KB12-5DC</b>		35	M3 X 35 ℓ		40	M3 X 40 ℓ
<b>-10DC</b>	5.5	40	X 40 ℓ	5.5	45	X 45 ℓ
<b>-15DC</b>		45	X 45 ℓ		50	X 50 ℓ
<b>-20DC</b>		50	X 50 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-25DC</b>		55	X 55 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-30DC</b>		60	X 60 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>CDQ2KB16-5D</b>	8	40	M3 X 40 ℓ	8	45	M3 X 45 ℓ
<b>-10D</b>		45	X 45 ℓ		50	X 50 ℓ
<b>-15D</b>		50	X 50 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-20D</b>		55	X 55 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-25D</b>		60	X 60 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-30D</b>	10.5	65	X 65 ℓ	7.5	70	X 70 ℓ
<b>CDQ2KB20-5D</b>		40	M5 X 40 ℓ		45	M5 X 45 ℓ
<b>-10D</b>		45	X 45 ℓ		50	X 50 ℓ
<b>-15D</b>		50	X 50 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-20D</b>		55	X 55 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-25D</b>	9.5	60	X 60 ℓ	6.5	65	X 65 ℓ
<b>-30D</b>		65	X 65 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>-35D</b>		70	X 70 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-40D</b>		75	X 75 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-45D</b>		80	X 80 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-50D</b>	8.5	85	X 85 ℓ	10	90	X 90 ℓ
<b>CDQ2KB25-5D</b>		40	M5 X 40 ℓ		45	M5 X 45 ℓ
<b>-10D</b>		45	X 45 ℓ		50	X 50 ℓ
<b>-15D</b>		50	X 50 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-20D</b>		55	X 55 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-25D</b>	8.5	60	X 60 ℓ	10	65	X 65 ℓ
<b>-30D</b>		65	X 65 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>-35D</b>		70	X 70 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-40D</b>		75	X 75 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-45D</b>		80	X 80 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-50D</b>	8.5	85	X 85 ℓ	10	90	X 90 ℓ
<b>CDQ2KB32-5D</b>		50	M5 X 50 ℓ		50	M5 X 50 ℓ
<b>-10D</b>		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-15D</b>		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-20D</b>		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-25D</b>	8.5	70	X 70 ℓ	10	70	X 70 ℓ
<b>-30D</b>		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-35D</b>		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-40D</b>		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-45D</b>		90	X 90 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-50D</b>	8.5	95	X 95 ℓ	10	100	X 100 ℓ
<b>-55D</b>		100	X 100 ℓ		105	X 105 ℓ
<b>-60D</b>		105	X 105 ℓ		110	X 110 ℓ
<b>-65D</b>		110	X 110 ℓ		115	X 115 ℓ
<b>-70D</b>		115	X 115 ℓ		120	X 120 ℓ

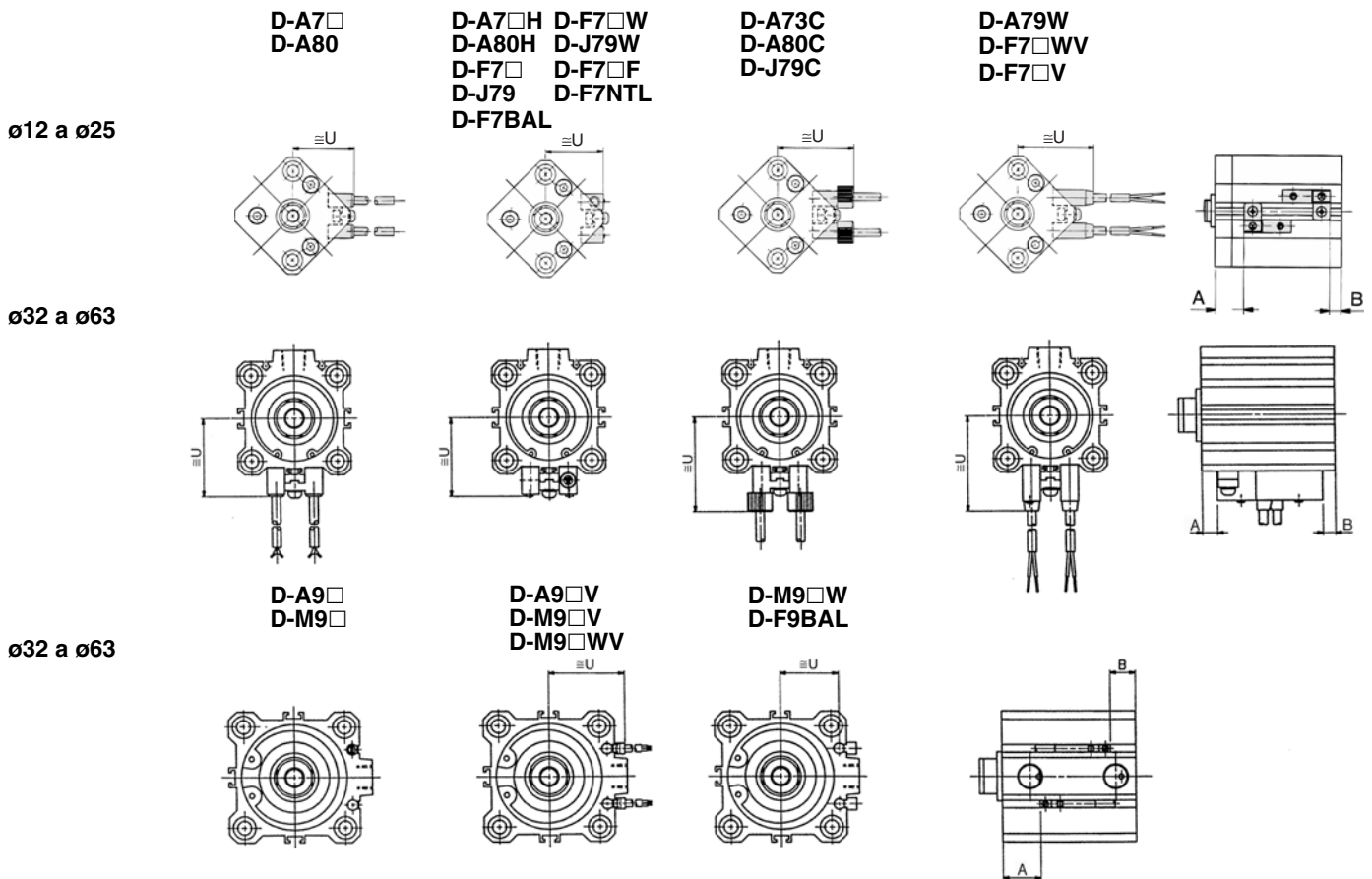
Referencia	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KB32-40D</b>	8.5	85	M5 X 85 ℓ	10	85	M5 X 85 ℓ
<b>-45D</b>		90	X 90 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-50D</b>		95	X 95 ℓ		95	X 95 ℓ
<b>-75D</b>		120	X 120 ℓ		120	X 120 ℓ
<b>-100D</b>		145	X 145 ℓ		145	X 145 ℓ
<b>CDQ2KB40-5D</b>	7.5	45	M5 X 45 ℓ	7.5	45	M5 X 45 ℓ
<b>-10D</b>		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
<b>-15D</b>		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-20D</b>		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-25D</b>		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-30D</b>	12.5	70	X 70 ℓ	12.5	70	X 70 ℓ
<b>-35D</b>		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-40D</b>		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-45D</b>		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-50D</b>		90	X 90 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-75D</b>	12.5	115	X 115 ℓ	12.5	115	X 115 ℓ
<b>-100D</b>		140	X 140 ℓ		140	X 140 ℓ
<b>CDQ2KB50-10D</b>		55	M6 X 55 ℓ		55	M6 X 55 ℓ
<b>-15D</b>		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-20D</b>		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-25D</b>	14.5	70	X 70 ℓ	14.5	70	X 70 ℓ
<b>-30D</b>		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-35D</b>		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-40D</b>		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-45D</b>		90	X 90 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-50D</b>	14.5	95	X 95 ℓ	14.5	95	X 95 ℓ
<b>-75D</b>		120	X 120 ℓ		120	X 120 ℓ
<b>-100D</b>		145	X 145 ℓ		145	X 145 ℓ
<b>CDQ2KB63-10D</b>		60	M8 X 60 ℓ		60	M8 X 60 ℓ
<b>-15D</b>		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-20D</b>	70	X 70 ℓ	70	X 70 ℓ		
<b>-25D</b>	14.5	75	X 75 ℓ	14.5	75	X 75 ℓ
<b>-30D</b>		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-35D</b>		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-40D</b>		90	X 90 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-45D</b>		95	X 95 ℓ		95	X 95 ℓ
<b>-50D</b>	14.5	100	X 100 ℓ	14.5	100	X 100 ℓ
<b>-75D</b>		125	X 125 ℓ		125	X 125 ℓ
<b>-100D</b>		150	X 150 ℓ		150	X 150 ℓ

## Referencia accesorios de montaje de detectores magnéticos

∅ cilindro (m)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
12/16 20/25	BQ-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo montaje (M3 X 8 ℓ)</li> <li>Tuerca cuadrada</li> </ul>	D-A7□, A80	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C
32/40 50/63	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo montaje (M3 X 10 ℓ)</li> <li>Espaciador</li> <li>Tuerca montaje</li> </ul>	D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL

# Serie CDQ2K

## Posiciones (al final de carrera) y alturas de montaje de detectores magnéticos



### Posiciones de montaje de detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/D-J79/F7□V D-J79C		D-A79W		D-F7BAL D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V		D-M9□W D-M9□WV D-F9BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	9.5	5.5	10	6	7	3	14	10	—	—	—	—	—	—
16	12.5	5	13	5.5	10	2.5	17	9.5	—	—	—	—	—	—
20	15.5	6.5	16	7	13	4	20	11	—	—	—	—	—	—
25	15.5	7	16	7.5	13	4.5	20	11.5	—	—	—	—	—	—
32	18	6	18.5	6.5	15.5	3.5	22.5	10.5	17	5	21	9	20	8
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	12	7.5	16	11.5	15	10.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	10	10.5	14	14.5	13	13.5
63	13.5	14.5	14	15	11	12	18	19	12.5	13.5	16.5	17.5	15.5	16.5

### Alturas de montaje de detectores magnéticos

D-A7□ D-A80	D-A7□H/A80H/F7□ D-J79/F7□W/J79W D-F7BAL/F7□F/F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□W D-F9BAL
U	U	U	U	U	U	U	U	U
19.5	20.5	26.5	23	26	22	—	—	—
22.5	23.5	29.5	26	29	25	—	—	—
24.5	25.5	31.5	28	31	27	—	—	—
27.5	28.5	34.5	31	34	30	—	—	—
31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5
35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30
41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36
47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5

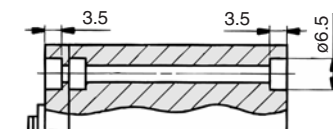


# Serie CQ2K

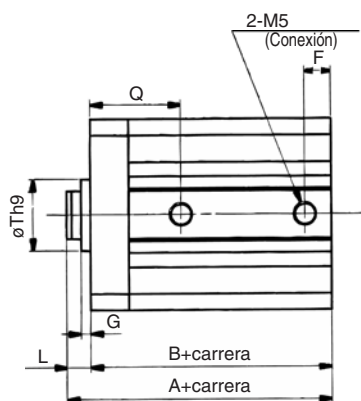
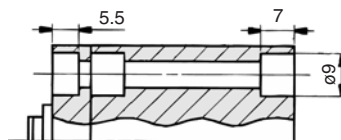
## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ Sin detección magnética

(Taladros pasantes)/CQ2KB

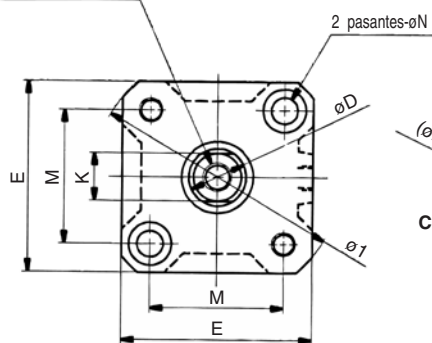
$\varnothing 12, \varnothing 16$



$\varnothing 20, \varnothing 25$

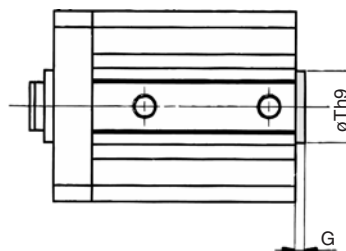


Rosca H prof. efectiva C



Corte transversal del vástago

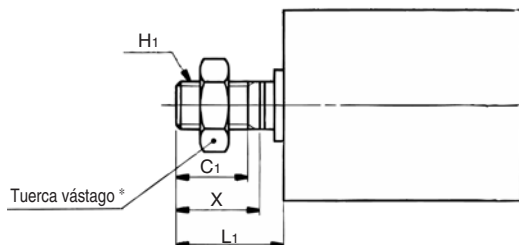
Montaje de muñón posterior de centrado



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>

Rosca macho terminación vástago



Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	X
12	9	M5	14	10.5
16	10	M6	15.5	12
20	12	M8	18.5	14
25	15	M10 X 1.25	22.5	17.5

Dimensiones CQ2KB

(mm)

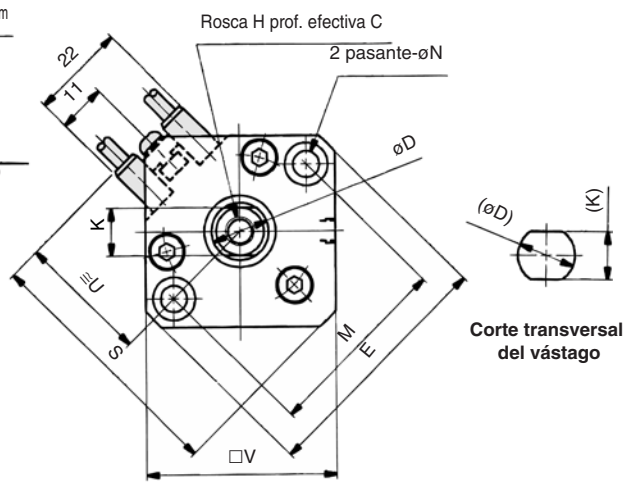
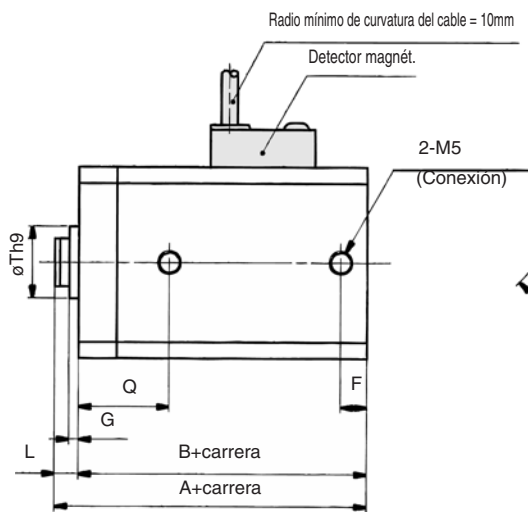
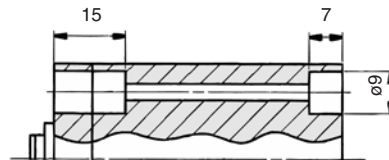
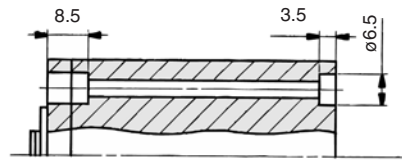
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	Q	Th9
12	5 a 30	25.5	22	6	6	25	5	1.5	M3	32	5.2	3.5	15.5	3.5	12.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	5 a 30	27	23.5	8	8	29	5.5	1.5	M4	38	6	3.5	20	3.5	13	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	5 a 50	32	27.5	7	10	36	5.5	2	M5	47	8	4.5	25.5	5.5	17	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	5 a 50	35.5	30.5	12	12	40	5.5	2	M6	52	10	5	28	5.5	19	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y de las fijaciones opcionales.

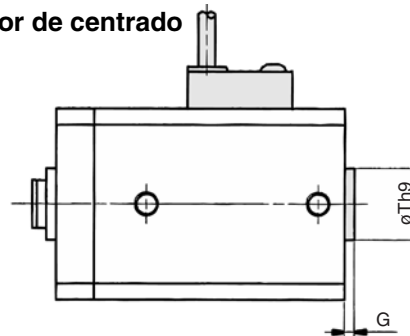
# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$ Con detección magnética

(Taladros pasantes)/CDQ2KB

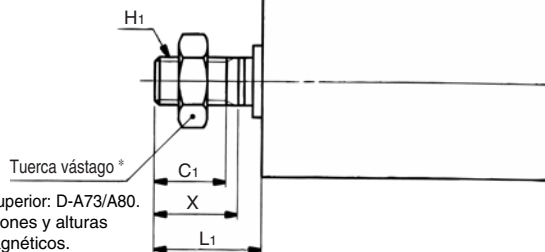
$\varnothing 12, \varnothing 16$



**Montaje del muñón posterior de centrado**



**Rosca macho terminación vástago**



\* El detector magnético en la parte superior: D-A73/A80. Véase en la pág. 1-464 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

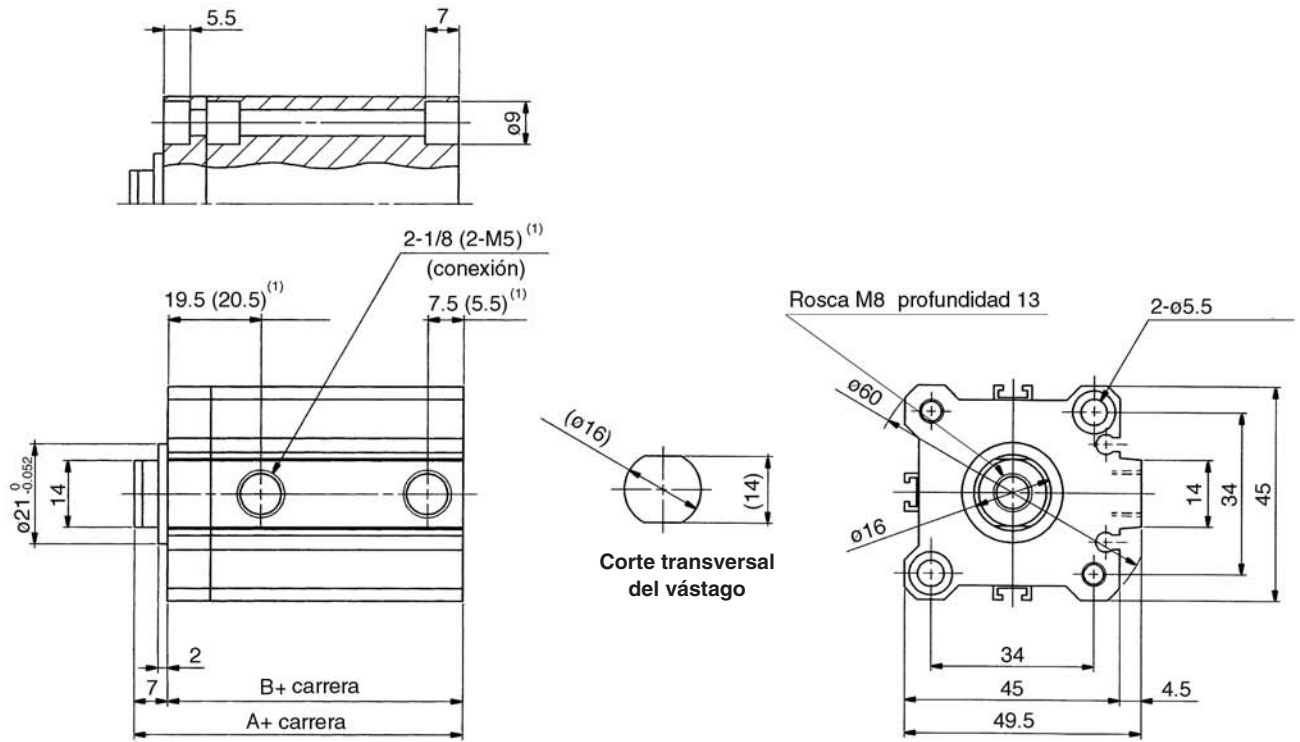
**Rosca macho terminación vástago (mm)**

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

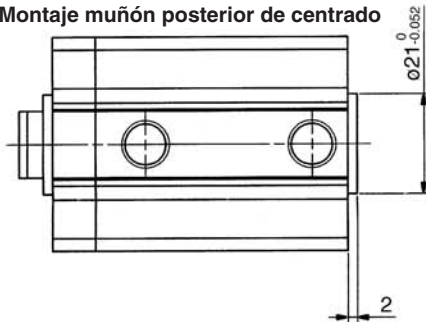
**Dimensiones CDQ2KB**

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	S	Th9	U	V
12	5 a 30	36.5	33	6	6	32	6.5	1.5	M3	5.2	3.5	22	3.5	16	35.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	19.5	25
16	5 a 30	39	35.5	8	8	38	5.5	1.5	M4	6	3.5	28	3.5	15	41.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	22.5	29
20	5 a 50	44	39.5	7	10	47	5.5	2	M5	8	4.5	36	5.5	18.5	48	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	24.5	36
25	5 a 50	45.5	40.5	12	12	52	5.5	2	M6	10	5	40	5.5	19	53.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	27.5	40

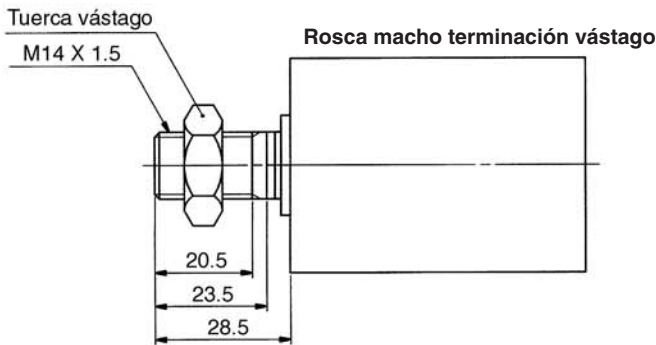
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.



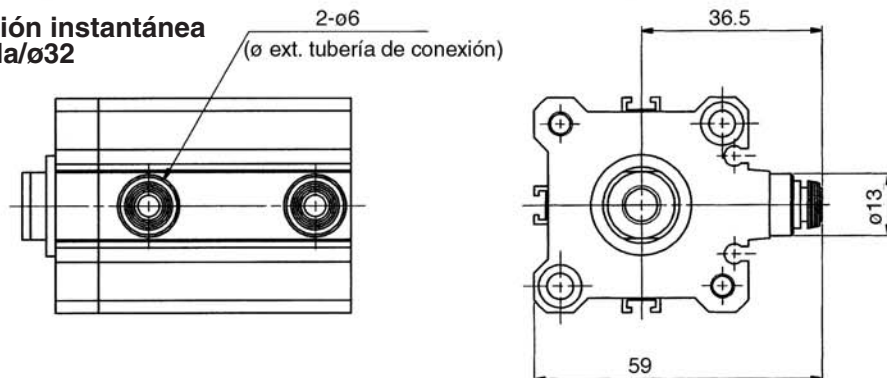
### Montaje muñón posterior de centrado



Rango carrera	(mm)	
	A	B
5 a 50	39	32
75, 100	49	42



### Con conexión instantánea incorporada/ $\varnothing 32$

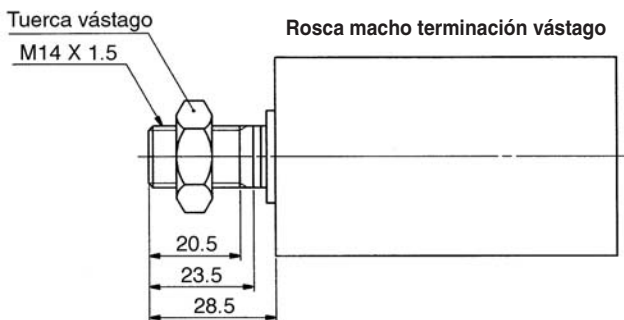
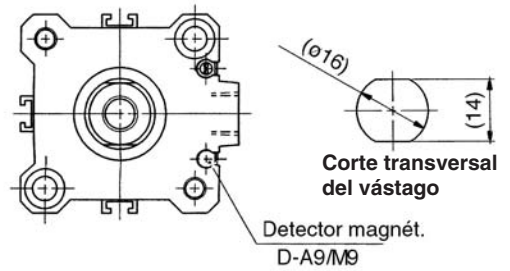
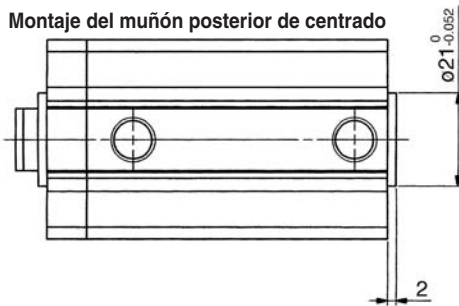
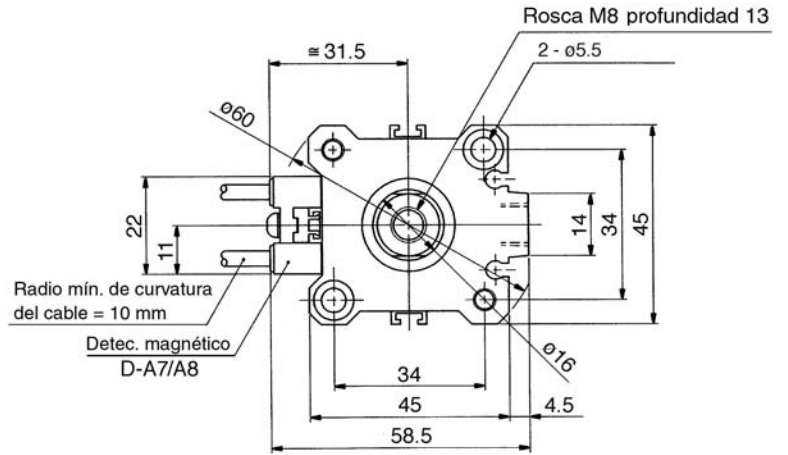
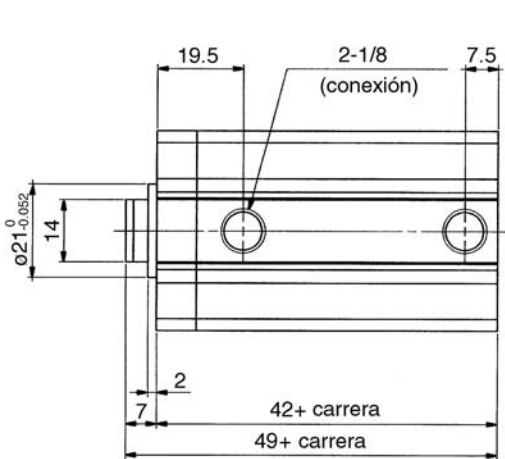
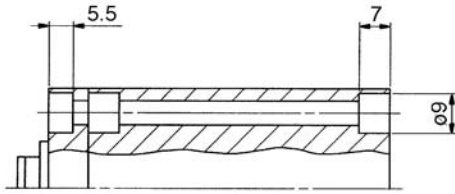


Quando se requiere un cilindro con detector integrado, las dimensiones de carrera 5 son las mismas que para camisa de carrera 10.

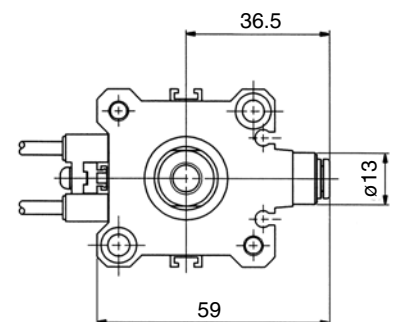
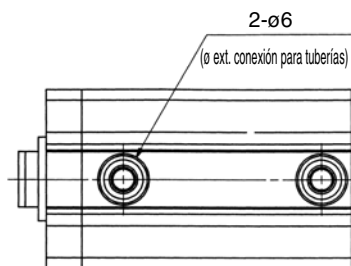
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.



# Dimensiones $\varnothing 32$ Con detección magnética



## Con conexión instantánea incorporada/ $\varnothing 32$



\* Véase en la pag. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

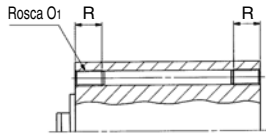
# Serie CQ2K/CDQ2K

(Para aquellos modelos sin detectores magnéticos, véase el cuadro de dimensiones porque las dimensiones de A y B varían)

## Dimensiones $\varnothing 40$ a $\varnothing 63$ Con detección magnética

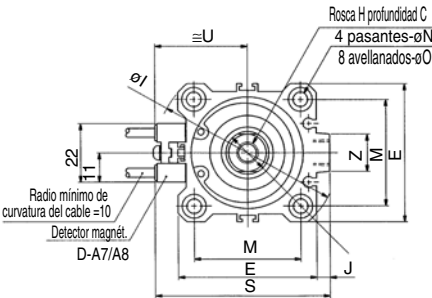
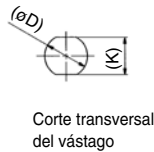
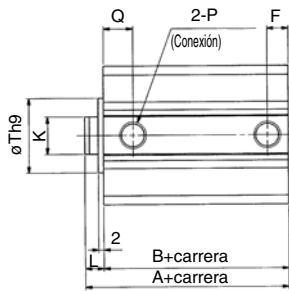
### Estándar (taladros pasantes)/CDQ2KB

Taladros roscados en ambos extremos: CDQ2KA

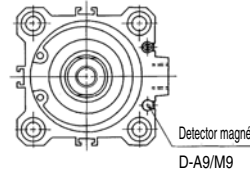
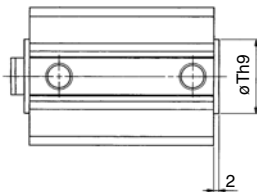


### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

Bore (mm)	O <sub>1</sub>	R
40	M6	10
50	M8	14
63	M10	18



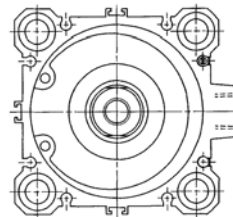
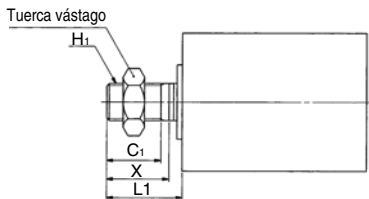
### Montaje muñón posterior de centrado



### Montaje muñón posterior de centrado (mm)

ø cilindro (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>

### Rosca macho terminación vástago

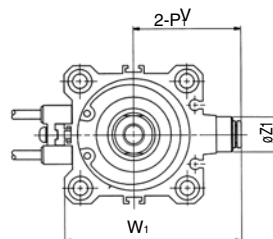
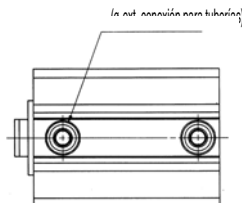


ø63 forma de la camisa del cilindro

### Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	X
40	20.5	M14 X 1.5	28.5	23.5
50	26	M18 X 1.5	33.5	28.5
63	26	M18 X 1.5	33.5	28.5

### Con conexión instantánea incorporada



### Con conexión inst. incorporada (mm)

ø cilindro (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

### Dimensiones CDQ2KB

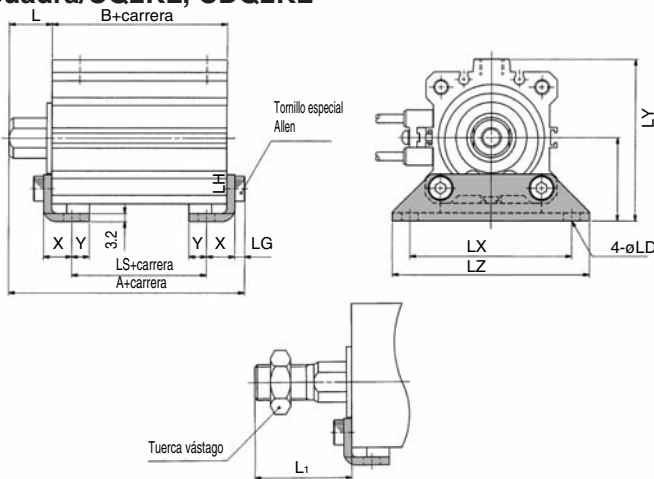
ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detector		Con detector magnético		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	Th9	U	Z
		A	B	A	B																		
40	5 a 50	36.5	29.5	46.5	39.5	13	16	52	8	M8 X 1.25	69	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	11	66	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	35	14
	75, 100	46.5	39.5																				
50	10 a 50	38.5	30.5	48.5	40.5	15	20	64	10.5	M10 X 1.5	86	7	18	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	80	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	41	19
	75, 100	48.5	40.5																				
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 X 1.5	103	7	18	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	93	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	47.5	19
	75, 100	54	46																				



\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y fijaciones opcionales.

# Dimensiones $\varnothing 40$ a $\varnothing 63$ Con fijaciones

## Escuadra/CQ2KL, CDQ2KL



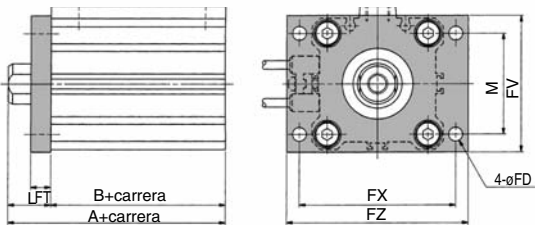
## Escuadra de fijación (mm)

ø diámetro (mm)	Carrera (mm)	Con/sin detección			Con detección			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LX	LY
		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	4	33	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	79	78
	75, 100	66.7	40.5	17.5										
63	10 a 50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	95	91.5
	75, 100	72.2	46	20										

(mm)

ø cilindro (mm)	LZ	X	Y
40	78	11.2	7
50	95	14.7	8
63	113	16.2	9

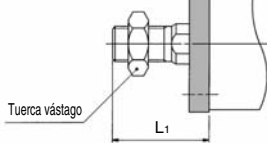
## Brida delantera/CQ2KF, CDQ2KF



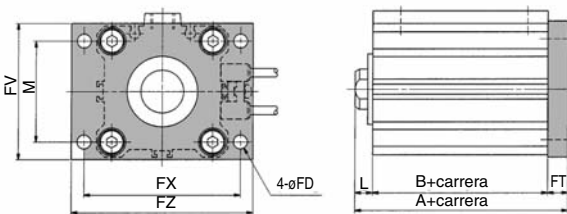
## Brida delantera (mm)

ø cilindro (mm)	Carrera (mm)	Con/sin detección		Con detección		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
		A	B	A	B								
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										
63	10 a 50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	64	46										

### Rosca macho terminación vástago



## Brida trasera/CQ2KG, CDQ2KG

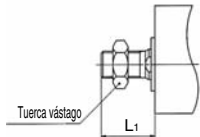


## Brida trasera (mm)

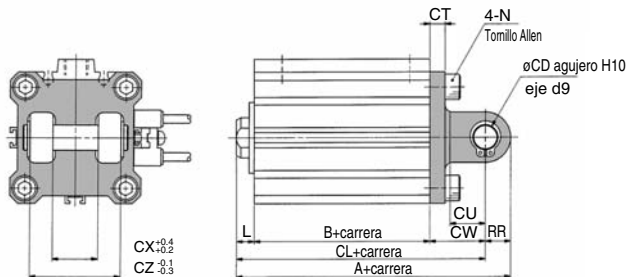
ø cilindro (mm)	Carrera (mm)	Con/sin detección	Con detección	L	L <sub>1</sub>
		A	A		
40	5 a 50	44.5	54.5	7	28.5
	75, 100	54.5			
50	10 a 50	47.5	57.5	8	33.5
	75, 100	57.5			
63	10 a 50	53	63	8	33.5
	75, 100	63			

(\* Las dimensiones excepto A, L y L<sub>1</sub> son las mismas que en el modelo con brida delantera.)

### Rosca macho terminación vástago



## Fijación osc. hembra/CQ2KD, CDQ2KD



## Fijación osc. hembra (mm)

ø cilindro (mm)	Carrera (mm)	Sin detección magnet.			Con detección magnet.			CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	CL	A	B	CL								
40	5 to 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 to 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											
63	10 to 50	88	36	74	98	46	84	14	8	20	30	22	44	8	33.5
	75, 100	98	46	84											

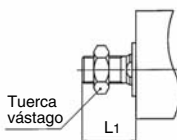
ø cilindro (mm)

(mm)	N	RR
40	M6	10
50	M8	14
63	M10	14



\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y fijaciones opcionales.  
\*\* Contiene bulón para fijación osc. y arandela de seguridad con la fijación osc. macho.

### Rosca macho terminación vástago



# Cilindro compacto/vástago antigiro: doble efecto con doble vástago

## Serie CQ2KW

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

### Forma de pedido

**Sin detección magnét.** CQ2KW B 20 30 D

**Con detección magnét.** CDQ2KW B 20 30 D A73 S

**Tipo de Rosca** (ø32 a ø63)

—	Rc(PT)
E	G(PF)

**Con detección magnética** (imán integrado)

**Montaje**

B	Taladros pasantes (estándar)	ø12 a ø63
A	Taladros roscados extremos	
L	Escuadra	ø40 a ø63
F	Brida	

\* Las fijaciones de montaje no están montadas en el cilindro.

**Detector magnético**

—	Sin detector magnét. (imán integrado)
S	1
n	n

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

**Opciones rosca de montaje**

—	(rosca hembra terminación vástago)
C	Con tope elástico (sólo f12 con detector)
M	Rosca macho terminación vástago

**Funcionamiento**

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

**Carrera cilindro (mm)**

Véase en la pág. 1-459 la tabla de carreras estándar.

**Diámetro**

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

**Conexión**

—	Conexión roscada
F	Con conexión instantánea incorporada (1)

Nota 1) El diámetro de la conexión instantánea incorporada es de ø32 a ø63.

### Detectores magnéticos admisibles

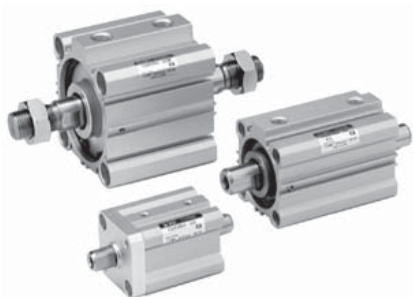
Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Montaje de raíl		Montaje directo		Longitud cable (m)*				Carga					
					DC	AC	ø12 a ø63		ø32 to ø63		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning. (N)						
							Perp.	En línea	Perp.	En línea										
Detector Reed	—	Salida directa de cable	Sí	3 hilos (Equiv. NPN)	—	5V	—	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	Cl				
								—	A72	A72H	—	—	●	●	—	—	—			
								—	A73	A73H	—	—	●	●	●	—	—	—		
								24V	12V	100V	—	—	A93V	A93	●	●	—	—	—	
									5V, 12V	≤100V	A80	A80H	A90V	A90	●	●	—	—	Cl	
									12V	—	A73C	—	—	—	●	●	●	—	—	
Conector	Sí	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—								
	No	5V, 12V	≤24V	A80C	—	—	—	●	●	●	—	—	Cl							
—	Salida diagnóstico (2 LED)	Salida dir. cable	Sí	—	—	—	—	A79W	—	—	—	●	●	—	—	—				
Detector estado sólido	—	Salida directa de cable	—	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	—	F7NV	F79	—	—	●	●	○	—	Cl			
								—	—	M9NV	M9N	●	●	—	—	—				
								—	5V, 12V	F7PV	F7P	—	—	●	●	○	—	—	Cl	
								—	—	—	M9PV	M9P	●	●	—	—	—			
								—	12V	F7BV	J79	—	—	●	●	○	—	—		
								—	—	—	M9BV	M9B	●	●	—	—	—			
	Conector	—	Salida directa de cable	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	—	F7NVV	F79W	—	—	●	●	○	—	Cl		
									—	—	M9NVV	M9NW	●	●	○	—	—			
									—	5V, 12V	—	F7PW	—	—	●	●	○	—	—	Cl
									—	—	—	M9PWW	M9PW	●	●	○	—	—		
									—	12V	F7BWW	J79W	M9BWW	M9BW	●	●	○	—	—	
									—	—	—	F7BA	—	F9BA	—	●	○	—	—	
Salida diagnóstico (2 LED)	—	Salida directa de cable	—	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	—	F7NT	—	—	—	●	●	○	—	Cl			
								—	F79F	—	—	—	—	●	●	○	—	—		
								—	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—		
								—	F7LF	—	—	—	—	●	●	○	—	—		

\* Longitud cable 0.5m..... — Ejemplo) A80C 5m..... Z Ejemplo) A80CZ

3m..... L Ejemplo) A80CL None..... N Ejemplo) A80CN

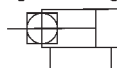
\* Los detectores de estado sólido marcados con "○" se fabrican bajo demanda.

# Cilindro compacto/vástago antigiro: doble efecto con doble vástago *Serie CQ2KW*



## Símbolo

Vástago antigiro/vástago doble



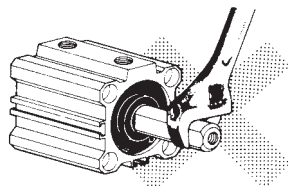
## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución arandelas de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C).
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

### Montaje

- Antes de desmontar la carga, asegúrese de que la parte plana del vástago del lado de la carga esté sujeta firmemente para que no se gire.
- Tenga en cuenta que si no se asegura el vástago por el lado de la carga, la conexión entre vástagos (la parte atornillada) puede soltarse.



- Uso del cilindro con vástago antigiro.
  - Evite usar el cilindro de tal manera que el par de giro sea aplicado al vástago. Si se aplica el par de giro, la guía del vástago se deformará afectando a la precisión antigiro. Use la tabla inferior para los valores aproximados del rango admisible del par de giro.

Par de giro	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
kgfcm o menos	0.4	1.5	2.0	2.5	4.5	4.5	4.5	4.5

- Asegúrese de que la carga siempre sea aplicada en la dirección axial.

## Modelo

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	
Neumático	Montaje	Taladros pasantes (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados extremos	—	—	—	—	—	●	●	
	Imán integrados		●	●	●	●	●	●	●	
	Conexión	Modelo roscado	M5	M5	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> 1/8	1/8	1/4	1/4
Conexión instantánea		—	—	—	—	ø6/4 <sup>(2)</sup>	ø6/4	ø8/6	ø8/6	
Rosca macho terminación vástago		●	●	●	●	●	●	●	●	

Nota 1) Sin detector magnético: M5

Nota 2) Cuando se requiere el modelo con conexión instantánea incorporada, las dimensiones para ø32, para carrera de 5 son iguales que para camisa de carrera 10.

## Características técnicas estándar

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	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 <sup>(3)</sup>
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud carrera	$\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$
Montaje	Taladros pasantes
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

Nota 3) ø12, con detección: el tope elástico es estándar.

## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Presión de trabajo mín.	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

## Precisión antigiro

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Precisión antigiro	±2°	±1°						±0.8°

## Energía cinética admisible

Unidad: J

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Estándar	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27

## Carrera estándar

Unidad: mm

ø cilindro	Carrera estándar
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25, 32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
50, 63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

## Esfuerzos teóricos

Unidad: N

ø cilindro (mm)	Presión de trabajo (MPa)			ø cilindro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
	0.3	0.5	0.7		0.3	0.5	0.7
12	25	42	59	32	181	302	422
16	45	75	106	40	317	528	739
20	71	118	165	50	495	825	1150
25	113	189	264	63	841	1400	1960



# Serie CQ2KW

**Tabla de pesos**

Unidad: g

Ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
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	242	266	290	314	338	362	386	410	434	458
40	349	380	411	442	473	504	535	566	597	628
50	—	548	593	638	683	728	773	818	863	908
63	—	772	811	850	889	928	967	1006	1045	1084

**Tabla de pesos opcionales**

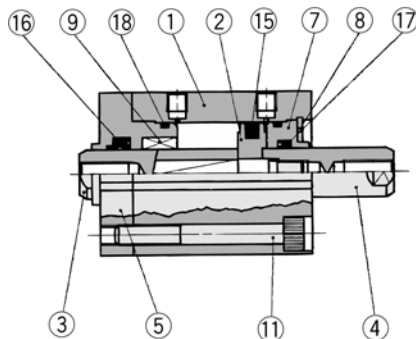
Unidad: g

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados extremos	—	—	—	—	—	6	6	19
Rosca macho	Rosca macho	3	6	12	24	52	54	106
terminación vástago	Tuerca	2	4	8	16	34	34	64
Conexión instantánea	—	—	—	—	12	12	21	21
Escuadra	—	—	—	—	—	155	243	324
Brida	—	—	—	—	—	214	373	559

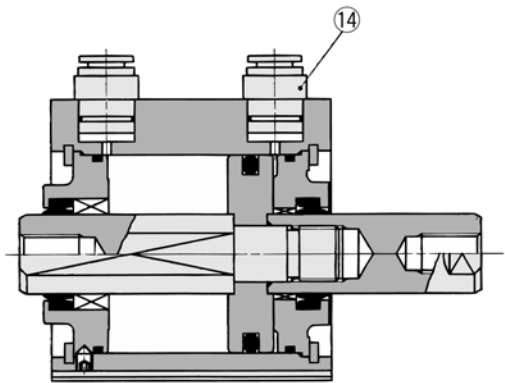
Ejemplo de cálculo: CQ2KWA40-20DM    Peso básico: CQ2KWB40-20D.....442g  
 Peso adicional: Taladros roscados extremos..... 6g  
 Rosca macho terminación vástago..... 88g  
 536g

## Construcción

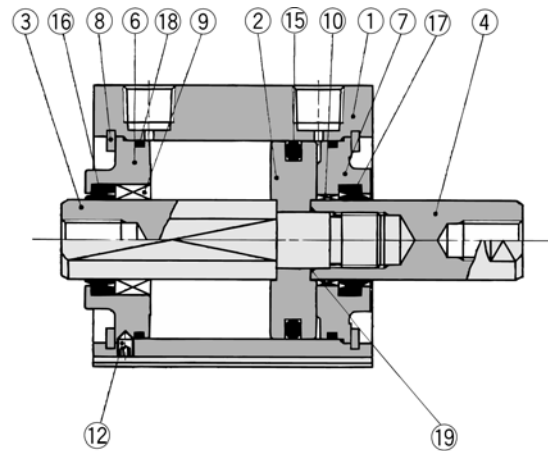
**Ø12 a Ø32**



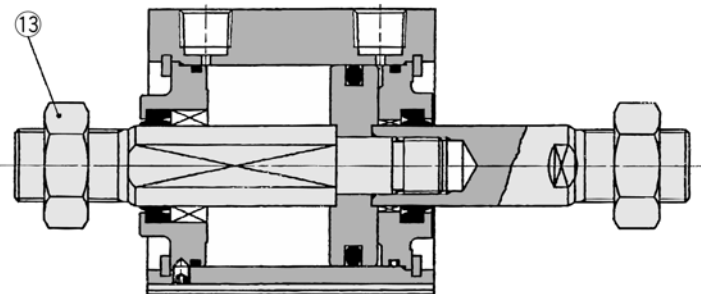
**Con conexiones instantáneas**



**Ø40 a Ø63**



**Rosca macho terminación de vástago**



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	Aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago A	Acero inoxidable	Ø12 a Ø25
		Acero al carbono	Ø32 to Ø63, cromado duro
④	Vástago B	Acero inoxidable	Ø12 a Ø25
		Acero al carbono	Ø32 to Ø63, cromado duro
⑤	Cubierta vástago	Latón	Ø12, niquelado
		Aleación de aluminio	Ø16 a Ø32, anodizado
⑥	Culata para vástago antigiro	Aleación de aluminio	Ø40 a Ø63, anodizado
⑦	Culata	Aleación de aluminio	Ø12 a Ø40, anodizado
		Aleación de aluminio	Ø50 a Ø63, cromado, barnizado
⑧	Arandela de seguridad	Acero tratado	Fosfado
⑨	Casquillo guía para vástago antigiro	Ale. sinterizada impregnada en aceite	Ø16 a Ø63
⑩	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Ø50, Ø63
⑪	Tornillo de cabeza hueca hexagonal	Aleación de acero	Ø12 a Ø32, niquelado
⑫	Tornillo fijación de cabeza hueca hex.	Aleación de acero	Ø40 a Ø63, niquelado
⑬	Tuerca extremo vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑭	Conexión instantánea	—	Ø32 a Ø63

Nº	Designación	Material	Observaciones
⑮	Junta émbolo	NBR	
⑯	Junta vástago para antigiro	NBR	
⑰	Junta vástago	NBR	
⑱	Junta tórica	NBR	
⑲	Junta émbolo	NBR	Ø32 a Ø63

### Juego de juntas de recambio

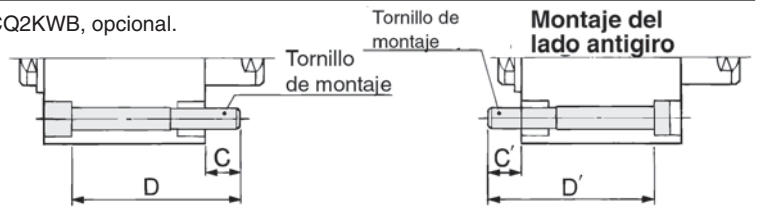
Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
12	CQ2KWB12-PS	El juego de juntas de recambio incluye los nº. ⑮, ⑯, ⑰ y ⑱.
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

\*El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑮, ⑯, ⑰ y ⑱. Se pueden solicitar según el diámetro de cada uno.



## Montaje para CQ2KWB

Tornillo especial disponible para taladros pasantes para la serie CQ2KWB, opcional.



Referencia	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CQ2KWB12-5D</b>	8.3	40	M3 X 40 ℓ	8.3	40	M3 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>CQ2KWB16-5D</b>	7.5	40	M3 X 40 ℓ	7.5	40	M3 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>CQ2KWB20-5D</b>	6.5	40	M5 X 40 ℓ	8	40	M5 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>CQ2KWB25-5D</b>		8.5	45		M5 X 45 ℓ	10
-10D	50		X 50 ℓ	50	X 50 ℓ	
-15D	55		X 55 ℓ	55	X 55 ℓ	
-20D	60		X 60 ℓ	60	X 60 ℓ	
-25D	65		X 65 ℓ	65	X 65 ℓ	
-30D	70		X 70 ℓ	70	X 70 ℓ	
-35D	75		X 75 ℓ	75	X 75 ℓ	
-40D	80		X 80 ℓ	80	X 80 ℓ	
-45D	85		X 85 ℓ	85	X 85 ℓ	
-50D	90		X 90 ℓ	90	X 90 ℓ	
<b>CQ2KWB32-5D</b>	11		50	M5 X 50 ℓ	7.5	
-10D		55	X 55 ℓ	50		X 50 ℓ
-15D		60	X 60 ℓ	55		X 55 ℓ
-20D		65	X 65 ℓ	60		X 60 ℓ
-25D		70	X 70 ℓ	65		X 65 ℓ
-30D		75	X 75 ℓ	70		X 70 ℓ
-35D		80	X 80 ℓ	75		X 75 ℓ
-40D		85	X 85 ℓ	80		X 80 ℓ
-45D		90	X 90 ℓ	85		X 85 ℓ
-50D		95	X 95 ℓ	90		X 90 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
<b>CQ2KWB40-5D</b>	7	45	M5 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ
<b>CQ2KWB50-10D</b>	12.5	55	M6 X 55 ℓ
-15D		60	X 60 ℓ
-20D		65	X 65 ℓ
-25D		70	X 70 ℓ
-30D		75	X 75 ℓ
-35D		80	X 80 ℓ
-40D		85	X 85 ℓ
-45D		90	X 90 ℓ
-50D		95	X 95 ℓ
<b>CQ2KWB63-10D</b>		13.5	55
-15D	60		X 60 ℓ
-20D	65		X 65 ℓ
-25D	70		X 70 ℓ
-30D	75		X 75 ℓ
-35D	80		X 80 ℓ
-40D	85		X 85 ℓ
-45D	90		X 90 ℓ
-50D	95		X 95 ℓ

## Exento de cobre

20 — C(D)Q2KWB **Diámetro** — **Carrera D (M)**  
 • Serie exento de cobre — **∅16, ∅20, ∅25, ∅32, ∅40, ∅50, ∅63**

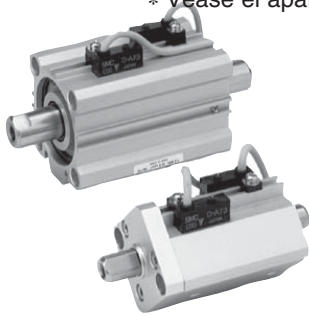
Para eliminar las influencias de iones de cobre o iones halógenos o durante procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no son utilizados como componentes.

## Características técnicas

Funcionamiento	Doble efecto con vástago doble
∅ cilindro	∅16, ∅20, ∅25, ∅32, ∅40, ∅50, ∅63
Presión de trabajo	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Tope elástico	Ninguno
Conexión	Conexión roscada
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladro pasante
Detector magnético	Posibilidad de montaje

# Características técnicas detectores

\* Véase el apartado específico de los detectores magnéticos.



## Carreras mínimas para montaje de detectores magnéticos (mm)

Nº de detectores	D-F7□V D-J79C D-M9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V D-A9□	D-F7□WV D-M9□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-M9B D-M9P D-M9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-M9N
1	5	5	10	15	15	20	25	10
2	5	10	15	15	20	20	25	10

## Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
12	82	90	98	106	114	122	—	—	—	—
16	103	114	125	136	147	158	—	—	—	—
20	169	186	203	220	237	254	271	288	305	322
25	231	248	265	282	299	316	333	350	367	384
32	270	294	318	342	366	390	414	438	462	486
40	458	489	520	551	582	613	644	675	706	737
50	—	680	725	770	815	860	905	950	995	1040
63	—	906	945	984	1023	1062	1101	1140	1179	1218

## Tabla de pesos opcionales

Unit: g

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
Taladros roscados extremos	—	—	—	—	—	6	6	19
Rosca macho	Rosca macho	3	6	12	24	52	54	106
terminación vástago	Tuerca	2	4	8	16	34	34	64
Con conexión instantánea	—	—	—	—	12	12	21	21

Ejemplo de cálculo: CDQ2KWA40-20DM

- Peso básico: CDQ2KWB40-20D ..... 551g
- Peso adicional: Taladros roscados ext. .... 6g
- Rosca macho term. vástago ..... 88g
- 645g

Si se tienen que instalar detectores magnéticos, se debe añadir el peso que corresponde al nº de detectores y las fijaciones de montaje que se vayan a utilizar.

## Tabla de pesos/fijaciones de montaje del detector

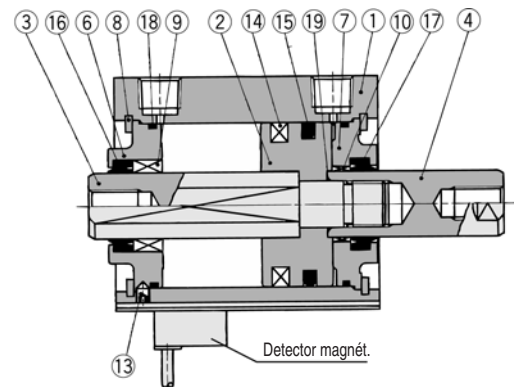
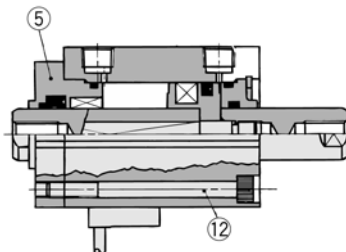
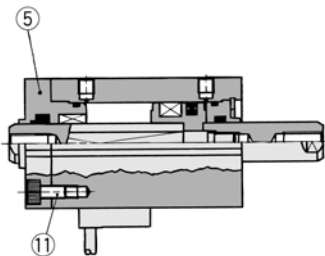
Referencia	ø cilindro	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø63	1.5

## Construcción

ø12 a ø25

ø32

ø40 a ø63



## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa del cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	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 to ø63, cromado duro
⑤	Cubierta émbolo	Latón	ø12, niquelado
		Aleación de aluminio	ø16 a ø32, anodizado
⑥	Culata para vástago antigiro	Aleación de aluminio	ø40 a ø63, anodizado
⑦	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, anodizado
		Aleación de aluminio	ø50 a ø63, cromado, barnizado
⑧	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑨	Casquillo guía vástago antigiro	Ale. sinterizada impregnada en aceite	ø16 a ø63
⑩	Casquillo guía	Bronce autolubricante	ø50, ø63
⑪	Tomillo de cabeza hueca hexagonal	Aleación de acero	ø12 a ø25, niquelado
⑫	Tomillo de cabeza hueca hexagonal	Aleación de acero	ø32, niquelado
⑬	Tomillo fijación con cabeza hueca hex.	Aleación de acero	ø40 a ø63, niquelado
⑭	Imán	—	—

Nº	Designación	Material	Observaciones
⑮	Junta émbolo	NBR	
⑯	Junta vástago para antigiro	NBR	
⑰	Junta vástago	NBR	
⑱	Junta tórica	NBR	
⑲	Junta tórica émbolo	NBR	ø32 a ø63

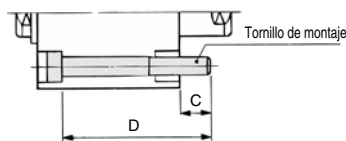
## Juego de juntas de recambio

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
12	CQ2KWB12-PS	El juego de juntas de recambio incluye los nº ⑮, ⑯, ⑰ y ⑱.
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

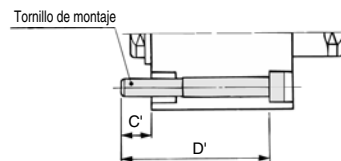
\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑮, ⑯, ⑰ y ⑱. Se pueden solicitar según el diámetro de cada uno.

## Montaje para CDQ2KWB con detección magnética

Tornillos de fijación especial disponibles para taladros pasantes para la serie CDQ2KWB, opcional.



### Montaje en el lado antigiro



Referencia	C	D	Tornillo de montaje	C'	D'	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KWB10-5DC</b>	6.1	40	M3 X 40 ℓ	6.1	45	M3 X 45 ℓ
<b>-10DC</b>		45	X 45 ℓ		50	X 50 ℓ
<b>-15DC</b>		50	X 50 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-20DC</b>		55	X 55 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-25DC</b>		60	X 60 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-30DC</b>		65	X 65 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>CDQ2KWB16-5D</b>	7.5	45	M3 X 45 ℓ	7.5	50	M3 X 50 ℓ
<b>-10D</b>		50	X 50 ℓ		55	X 55 ℓ
<b>-15D</b>		55	X 55 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-20D</b>		60	X 60 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-25D</b>		65	X 65 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>-30D</b>		70	X 70 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>CDQ2KWB20-5D</b>	9	45	M5 X 45 ℓ	11	55	M5 X 55 ℓ
<b>-10D</b>		50	X 50 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-15D</b>		55	X 55 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-20D</b>		60	X 60 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>-25D</b>		65	X 65 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-30D</b>		70	X 70 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-35D</b>		75	X 75 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-40D</b>		80	X 80 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-45D</b>		85	X 85 ℓ		95	X 95 ℓ
<b>-50D</b>		90	X 90 ℓ		100	X 100 ℓ
<b>CDQ2KWB25-5D</b>	8	45	M5 X 45 ℓ	10	55	M5 X 55 ℓ
<b>-10D</b>		50	X 50 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-15D</b>		55	X 55 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-20D</b>		60	X 60 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>-25D</b>		65	X 65 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-30D</b>		70	X 70 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-35D</b>		75	X 75 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-40D</b>		80	X 80 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-45D</b>		85	X 85 ℓ		95	X 95 ℓ
<b>-50D</b>		90	X 90 ℓ		100	X 100 ℓ
<b>CDQ2KWB32-5D</b>	11	60	M5 X 60 ℓ	7.5	55	M5 X 55 ℓ
<b>-10D</b>		65	X 65 ℓ		60	X 60 ℓ
<b>-15D</b>		70	X 70 ℓ		65	X 65 ℓ
<b>-20D</b>		75	X 75 ℓ		70	X 70 ℓ
<b>-25D</b>		80	X 80 ℓ		75	X 75 ℓ
<b>-30D</b>		85	X 85 ℓ		80	X 80 ℓ
<b>-35D</b>		90	X 90 ℓ		85	X 85 ℓ
<b>-40D</b>		95	X 95 ℓ		90	X 90 ℓ
<b>-45D</b>		100	X 100 ℓ		95	X 95 ℓ
<b>-50D</b>		105	X 105 ℓ		100	X 100 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQ2KWB40-5D</b>	7	55	M5 X 55 ℓ
<b>-10D</b>		60	X 60 ℓ
<b>-15D</b>		65	X 65 ℓ
<b>-20D</b>		70	X 70 ℓ
<b>-25D</b>		75	X 75 ℓ
<b>-30D</b>		80	X 80 ℓ
<b>-35D</b>		85	X 85 ℓ
<b>-40D</b>		90	X 90 ℓ
<b>-45D</b>		95	X 95 ℓ
<b>-50D</b>		100	X 100 ℓ
<b>CDQ2KWB50-10D</b>	12.5	65	M6 X 65 ℓ
<b>-15D</b>		70	X 70 ℓ
<b>-20D</b>		75	X 75 ℓ
<b>-25D</b>		80	X 80 ℓ
<b>-30D</b>		85	X 85 ℓ
<b>-35D</b>		90	X 90 ℓ
<b>-40D</b>		95	X 95 ℓ
<b>-45D</b>		100	X 100 ℓ
<b>-50D</b>		105	X 105 ℓ
<b>CDQ2KWB63-10D</b>		13.5	65
<b>-15D</b>	70		X 70 ℓ
<b>-20D</b>	75		X 75 ℓ
<b>-25D</b>	80		X 80 ℓ
<b>-30D</b>	85		X 85 ℓ
<b>-35D</b>	90		X 90 ℓ
<b>-40D</b>	95		X 95 ℓ
<b>-45D</b>	100		X 100 ℓ
<b>-50D</b>	105		X 105 ℓ

## Referencia fijaciones de montaje de detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
12/16 20/25	BQ-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo de montaje (M3 X 8 ℓ)</li> <li>Tuerca cuadrada</li> </ul>	<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</b> <b>D-F7□F</b> <b>D-F7NTL</b>
32/40 50/63	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo de montaje (M3 X 10 ℓ)</li> <li>Espaciador</li> <li>Tuerca de montaje</li> </ul>		



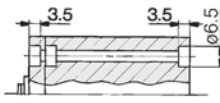


# Serie CQ2KW

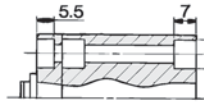
## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 32$

Sin detección magnética

$\varnothing 12, \varnothing 16$

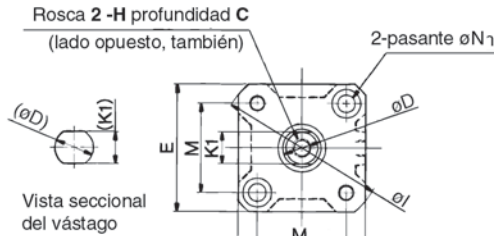
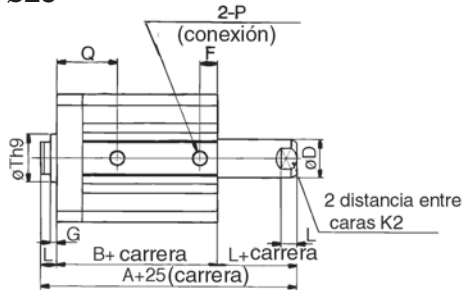


$\varnothing 20, \varnothing 25$

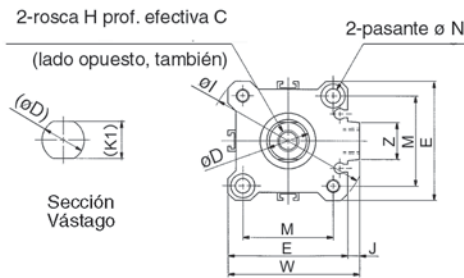
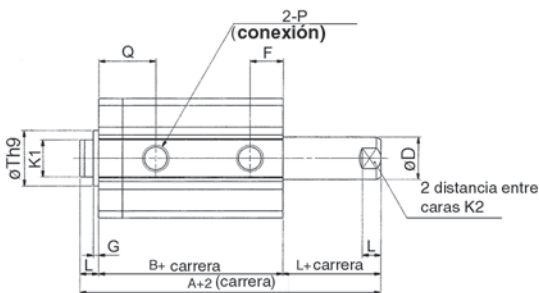
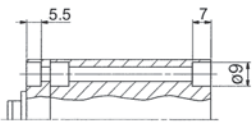


(taladros pasantes)  
/CQ2KWB)

$\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$

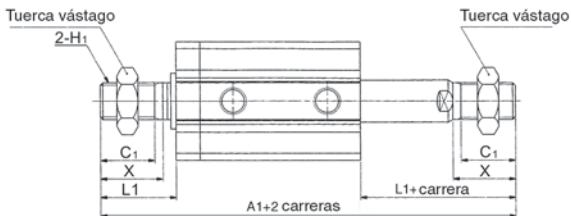


$\varnothing 32$



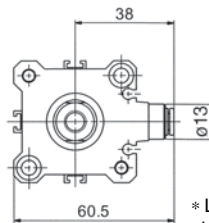
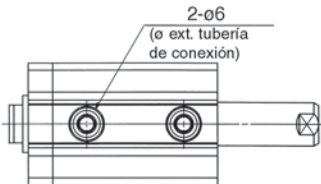
Rosca macho terminación vástago

Rosca macho terminación vástago



$\varnothing$ cilindro (mm)	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	$\varnothing$ cilindro (mm)	L <sub>1</sub>	X
12	58.2	9	M5	12	14	10.5
16	62	10	M6	16	15.5	12
20	71	12	M8	20	18.5	14
25	82	15	M10 X 1.25	25	22.5	17.5
32	96.5	20.5	M14 X 1.5	32	28.5	23.5

Con conexión instantánea incorporada/ $\varnothing 32$



\* Las dimensiones  $\varnothing 32$ , 5 mm de carrera con conexión incorporada. Son las mismas que para 10 mm de carrera.

Dimensiones CQ2KWB

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	L	M	N	P	Q	Th9	W	Z
12	5 a 30	37.2	30.2	6	6	25	10	1.5	M3	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	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	9.5	2	M5	47	-	8	8	4.5	25.5	5.5	M5	17.5	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	-	-
25	5 a 50	47	37	12	12	40	11	2	M6	52	-	10	10	5	28	5.5	M5	19	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	-	-
32	5	53.5	39.5	13	16	45	12.5	2	M8	60	4.5	14	14	7	34	5.5	M5	21.5	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	49.5	14
	1/8																				

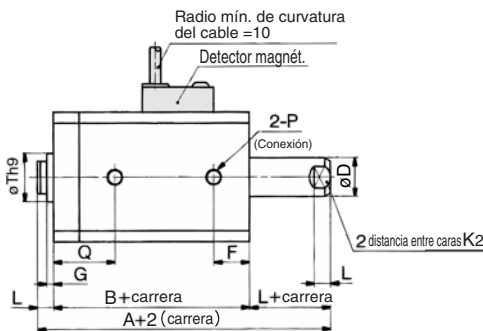
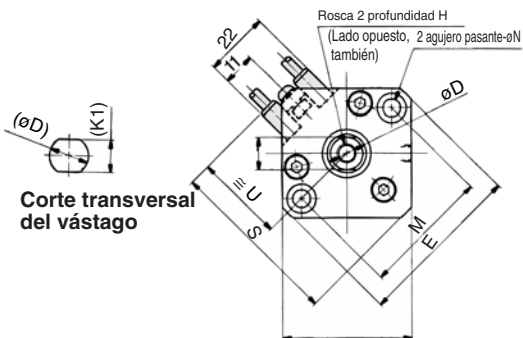
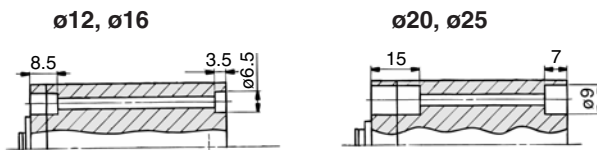
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y fijaciones opcionales.



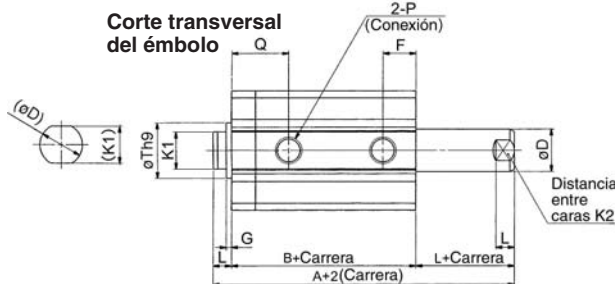
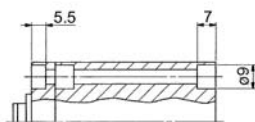
# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 32$ Con detección magnética

## Estándar (Taladro pasante)/CDQ2KWB

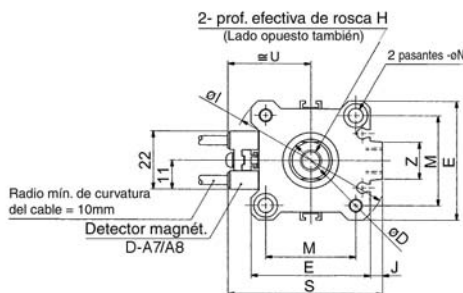
### $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$



### $\varnothing 32$



### $\varnothing 32$

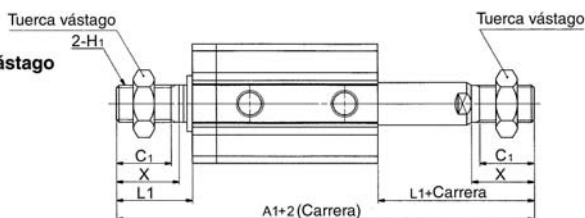


### Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
12	65.4	9	M5
16	72	10	M6
20	83	12	M8
25	92	15	M10 X 1.25
32	106.5	20.5	M14 X 1.5

ø cilindro (mm)	L <sub>1</sub>	X
12	14	10.5
16	15.5	12
20	18.5	14
25	22.5	17.5
32	28.5	23.5

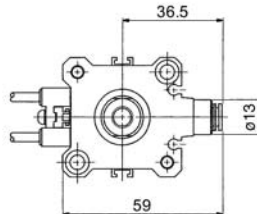
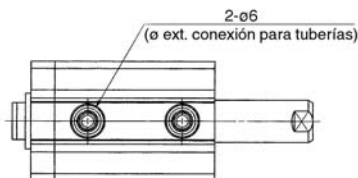
### Rosca macho term. vástago



### Con conexión instantánea incorporada/ø32



El modelo de la parte superior: D-A73/A80. Véase en la pág. 1-500 las posiciones y alturas del montaje de los detectores magnéticos.



### Estándar

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	L	M	N	p	Q	S	Th9	U	V	Z
12	5 a 30	44.4	37.4	6	6	32	10.5	1.5	M3	—	—	5.2	5	3.5	22	3.5	M5	15.5	35.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	19.5	25	—
16	5 a 30	48	41	8	8	38	10	1.5	M4	—	—	6	6	3.5	28	3.5	M5	15	41.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	22.5	29	—
20	5 a 50	55	46	7	10	47	10.5	2	M5	—	—	8	8	4.5	36	5.5	M5	18.5	48	13 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	24.5	36	—
25	5 a 50	57	47	12	12	52	11	2	M6	—	—	10	10	5	40	5.5	M5	19	53.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	27.5	40	—
32	5 a 50	63.5	49.5	13	16	45	12.5	2	M8	60	4.5	14	14	7	34	5.5	1/8	21.5	58.5	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	31.5	—	14

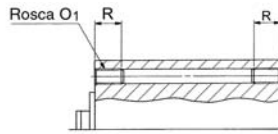
\*Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

# Serie CQ2KW/CDQ2KW

## Dimensiones $\varnothing 40$ a $\varnothing 63$

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

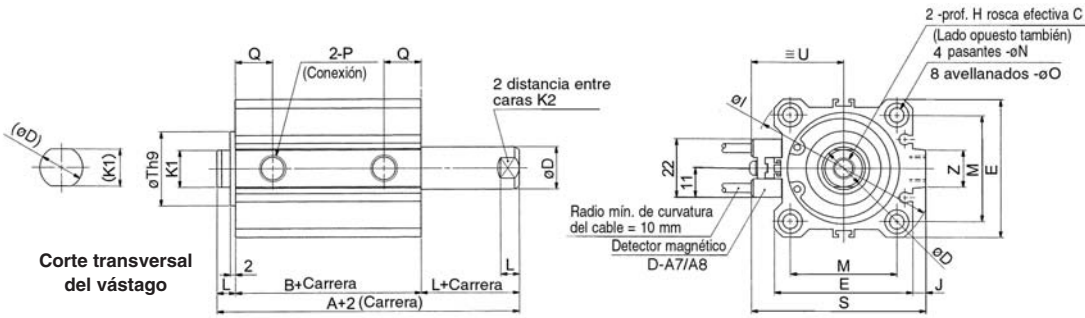
### Taladros roscados extremos: CQ2KWA/CDQ2KWA



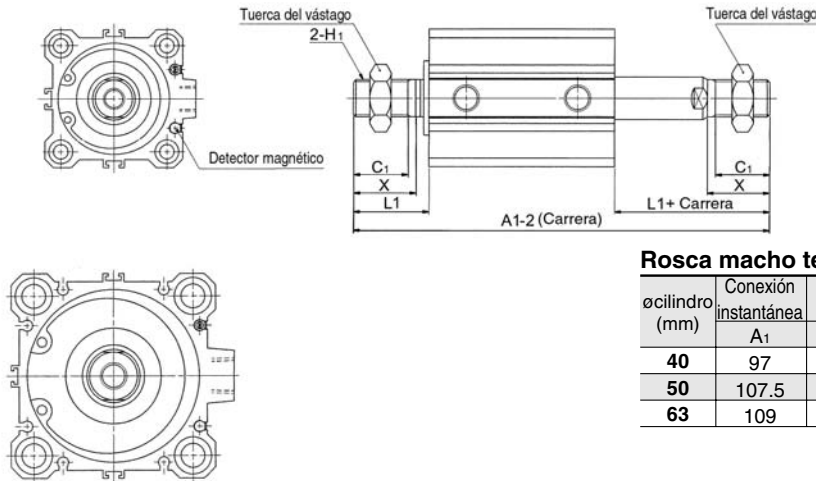
#### Taladros roscados extr. (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	O1	R
40	M6	10
50	M8	14
63	M10	18

(Taladros pasantes)/CQ2KWB, CDQ2KWB

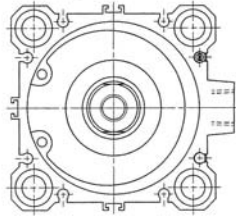


### Rosca macho terminación vástago



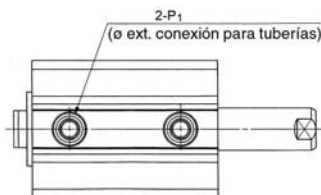
#### Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Conexión instantánea	Sin detector	C1	H1	L1	X
	A1	A1				
40	97	107	20.5	M14 X 1.5	28.5	23.5
50	107.5	117.5	26	M18 X 1.5	33.5	28.5
63	109	119	26	M18 X 1.5	33.5	28.5



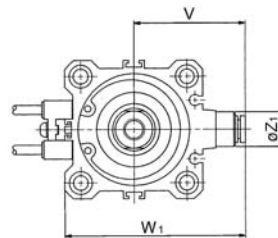
$\varnothing 63$  forma de la camisa del cilindro

### Con conexión instantánea incorporada



### Con conexión instantánea incorporada (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	Z1	P1	V	W1
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82
63	16	8	56.5	95



En la parte superior modelo con detector: D-A73/A80. Véase en la pág. 1-464 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

### Dimensiones CQ2KWB

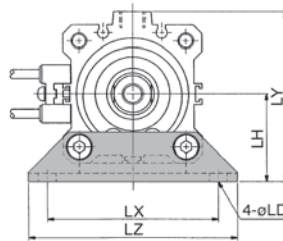
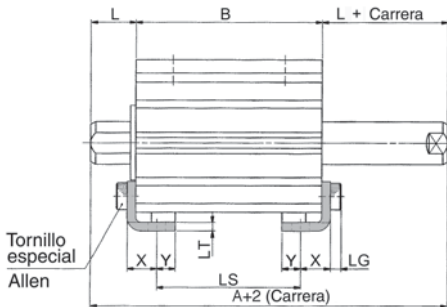
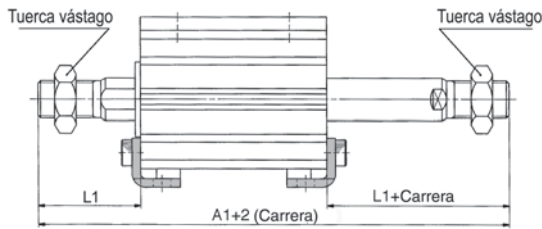
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detección		Con detección		C	D	E	H	I	J	K1	K2	L	M	N	O	P	Q	S	Th9	U	Z
		A	B	A	B																		
		(mm)																					
40	5 a 50	54	40	64	50	13	16	52	M8	69	5	14	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	14	66	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	35	14
50	10 a 50	56.5	40.5	66.5	50.5	15	20	64	M10	86	7	18	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	14	80	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	41	19
63	10 a 50	58	42	68	52	15	20	77	M10	103	7	18	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	93	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	47.5	19



\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

# Dimensiones $\varnothing 40$ a $\varnothing 63$

## Escuadra/CQ2KWL, CDQ2KWL



### Rosca macho terminación vástago (mm)

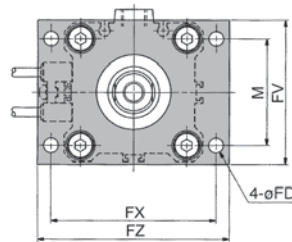
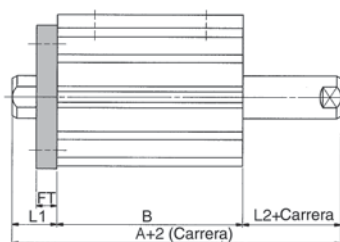
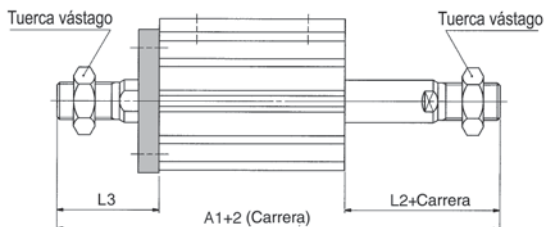
ø cilindro (mm)	Sin detector	Con detector	L1
	A1	A1	
40	117	127	38.5
50	127.5	137.5	43.5
63	129	139	43.5

### Escuadra de fijación

(mm)

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector			Con detector			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
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
63	10 a 50	78	42	16	88	52	26	18	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	8

## Brida/CQ2KWF, CDQ2KWF



### Rosca macho terminación vástago

(mm)

ø cilindro (mm)	Sin detector	Con detector	L3	L4
	A1	A1		
40	107	117	38.5	28.5
50	117.5	127.5	43.5	33.5
63	119	129	43.5	33.5

En la parte superior el modelo con detector: D-A73/A80

Véase en la pág. 1-464 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

### Brida

(mm)

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector		Con detector		FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2	M
		A	B	A	B								
40	5 a 50	64	40	74	50	5.5	8	54	62	72	17	7	40
50	10 a 50	66.5	40.5	76.5	50.5	6.6	9	67	76	89	18	8	50
63	10 a 50	68	42	78	52	9	9	80	92	108	18	8	60



\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

Cilindro compacto/conexionado axial: doble efecto con vástago simple

# Serie CQP2

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

## Forma de pedido

**Sin detección magnét.** CQP2 B 50 30 D

**Con detección magnét.** CDQP2 B 50 30 D A73 S

**Tipo de Rosca** (ø32 a ø100)

—	Rc(PT)
E	G(PF)

**Con detección magnética** (imán integrado)

**Conexionado axial**

**Montaje**  
B Taladros pasantes

**Modelo**

—	Neumático
H	Hidroneumático (1)

Nota 1) Camisa hidroneumática: ø20 a ø100.

**Funcionamiento**  
D Doble efecto

**Carrera cilindro (mm)**  
Véase en la pág. 1-471 la tabla de carreras estándar.

**Detector magnético**

—	Sin detector magnét.
---	----------------------

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

**Nº de detectores**

—	2
S	1
n	n

**Opciones cilindro**

—	(Rosca hembra term. vástago)
C	Con tope elástico (2)
M	Rosca macho term. vástago

\*Se pueden combinar las opciones. CM  
Nota 2) El tope elástico para el modelo hidroneumático no está disponible.

**Diámetro**

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

### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Modelo detector		Longitud cable* (m)				Carga									
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning. (N)	Relé, PLC	CI								
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv. NPN)	—	5V	—	—	A76H	●	●	—			—	CI	—					
										24V	12V	100V	A72	A72H	●			●	—	—		
													A73	A73H	●			●	●	—		
													—	—	●			●	—	—		
													5V, 12V	100V o menos	A80			A80H	●	●	—	—
													12V	—	A73C			—	●	●	●	●
5V, 12V	24V o menos	A80C	—	●	●	●	●															
—	—	A79W	—	●	●	—	—															
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	—	F7NV	F79	●	●	○	—	CI	—						
									3 hilos (PNP)	F7PV	F7P	●	●	○			—					
									2 hilos	F7BV	J79	●	●	○			—					
									—	J79C	—	●	●	●			●					
									3 hilos (NPN)	F7NWV	F79W	●	●	○			—					
									3 hilos (PNP)	—	F7PW	●	●	○			—					
	Salida diagnóstico (2 LED)	Salida dir. cable	Sí	2 hilos	—	5V, 12V	—	—	F7BWV	J79W	●	●	○	—	CI	Relé, PLC						
									—	F7BA	—	●	○	—								
									3 hilos (NPN)	—	F7NT	—	●	○			—					
									—	—	F79F	●	●	○			—					
									4 hilos (NPN)	—	—	●	●	○			—					
									—	—	F7LF	●	●	○			—					

\*Longitud 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 "O" se fabrican bajo demanda.

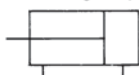
# Cilindro compacto/conexionado axial: doble efecto con vástago simple *Serie CQP2*



Rosca macho term. vástago

## Símbolo

Doble efecto: vástago simple



## Modelo

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Neumático	Montaje Taladro pasante (est.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado Modelo roscado	M5	M5	M5	M5	Rc(PT) 1/8	Rc(PT) 1/8	Rc(PT) 1/4	Rc(PT) 1/4	Rc(PT) 3/8	Rc(PT) 3/8
	Rosca macho term. vástago	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hidroneumático	Montaje Taladro pasante (est.)	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado Modelo roscado	—	—	M5	M5	Rc(PT) 1/8	Rc(PT) 1/8	Rc(PT) 1/4	Rc(PT) 1/4	Rc(PT) 3/8	Rc(PT) 3/8
	Rosca macho term. vástago	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●

## Características técnicas estándar

Modelo	Neumático (sin lubricar)	Hidroneumático
Fluido	Aire comprimido	Aceite de turbina
Presión de prueba	1.5MPa	
Presión de trabajo máx.	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	—
Rosca vástago	Rosca hembra	
Tolerancia rosca vástago	Clase JIS 2	
Tolerancia longitud de carrera	+1.0 0	
Montaje	taladro pasante	
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s	5 a 50mm/s

## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

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

## Energía cinética admisible

Unidad: J

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Modelo estándar	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Con tope elástico	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

## Carrera estándar

### Neumático (sin lubricar) Unidad: mm

ø cilindro	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, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

### Hidroneumático Unidad: mm

ø cilindro	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, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución de las arandelas de seguridad

- Utilice pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C) para la instalación y sustitución.
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela de seguridad salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la instalación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

### Montaje/sustitución

- No extraiga el tornillo de fijación de cabeza hueca hexagonal de la parte del vástago.
- Tenga en cuenta que si se extrae el tornillo de fijación de cabeza hexagonal con el aire comprimido que se le suministra al cilindro, la bola de acero interna podría salir disparada o el aire comprimido se podría descargar pudiendo ocasionar daños al personal o al equipo cercano.




Véase en la pág. 1-391 la tabla de carreras intermedias (excepto modelo hidroneumático)

## Referencia accesorios de montaje de detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
12/16 20/25	BQ-1	• Tornillo de montaje (M3 X 8 $\ell$ ) • 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-F7BAL D-F7□F, D-F7NTL
32/40 50/63 80/100	BQ-2	• Tornillo de montaje (M3 X 10 $\ell$ ) • Tornillo de montaje • Tuerca de montaje		



# Serie CQP2

Esfuerzos teóricos  SALIDA ENTRADA  
Unidad: N

Ø cilindro (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

## Tabla de pesos

Unidad: g

Ø cilindro (mm)	Carrera 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

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

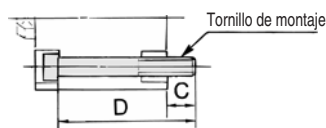
Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Rosca macho term. vástago	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
Tuerca	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con tope elástico	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

Ejemplo de cálculo: CQP2B32-20DCM

- Peso básico: CQP2B32-20D ..... 222g
- Peso adicional: Rosca macho term. vástago ..... 43g
- Con tope elástico ..... -3g
- 262g

## Montaje para CQP2

Tornillos especialmente largos disponible para taladros pasantes de la serie CQP2B, opción.



Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B12-5D	6.5	25	M3 X 25 ℓ
-10D		30	X 30 ℓ
-15D		35	X 35 ℓ
-20D		40	X 40 ℓ
-25D		45	X 45 ℓ
-30D		50	X 50 ℓ
CQP2B16-5D	5	25	M3 X 25 ℓ
-10D		30	X 30 ℓ
-15D		35	X 35 ℓ
-20D		40	X 40 ℓ
-25D		45	X 45 ℓ
-30D		50	X 50 ℓ
CQP2B20-5D	7.5	25	M5 X 25 ℓ
-10D		30	X 30 ℓ
-15D		35	X 35 ℓ
-20D		40	X 40 ℓ
-25D		45	X 45 ℓ
-30D		50	X 50 ℓ
-35D		55	X 55 ℓ
-40D		60	X 60 ℓ
-45D		65	X 65 ℓ
-50D		70	X 70 ℓ
CQP2B25-5D	9.5	30	M5 X 30 ℓ
-10D		35	X 35 ℓ
-15D		40	X 40 ℓ
-20D		45	X 45 ℓ
-25D		50	X 50 ℓ
-30D		55	X 55 ℓ
-35D		60	X 60 ℓ
-40D		65	X 65 ℓ
-45D		70	X 70 ℓ
-50D		75	X 75 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B32-5D	9	30	M5 X 30 ℓ
-10D		35	X 35 ℓ
-15D		40	X 40 ℓ
-20D		45	X 45 ℓ
-25D		50	X 50 ℓ
-30D		55	X 55 ℓ
-35D		60	X 60 ℓ
-40D		65	X 65 ℓ
-45D		70	X 70 ℓ
-50D		75	X 75 ℓ
CQP2B40-5D	7.5	35	M5 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ
-35D		65	X 65 ℓ
-40D		70	X 70 ℓ
-45D		75	X 75 ℓ
-50D		80	X 80 ℓ
CQP2B50-10D	12.5	45	M6 X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ
-75D		120	X 120 ℓ
-100D	145	X 145 ℓ	

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B63-10D	14.5	50	M8 X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ
-75D		125	X 125 ℓ
CQP2B80-10D	15	55	M10 X 55 ℓ
-15D		60	X 60 ℓ
-20D		65	X 65 ℓ
-25D		70	X 70 ℓ
-30D		75	X 75 ℓ
-35D		80	X 80 ℓ
-40D		85	X 85 ℓ
-45D		90	X 90 ℓ
-50D		95	X 95 ℓ
-75D		130	X 130 ℓ
-100D	155	X 155 ℓ	
CQP2B100-10D	15.5	65	M10 X 65 ℓ
-15D		70	X 70 ℓ
-20D		75	X 75 ℓ
-25D		80	X 80 ℓ
-30D		85	X 85 ℓ
-35D		90	X 90 ℓ
-40D		95	X 95 ℓ
-45D		100	X 100 ℓ
-50D		105	X 105 ℓ
-75D		140	X 140 ℓ
-100D	165	X 165 ℓ	



# Serie CDQP2

# Características técnicas detectores



\* Véase apartado específico de detectores magnéticos.



Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (mm)	Carrera 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	—	679
32	217	242	266	290	315	339	363	387	412	436	557	814
40	319	345	371	397	423	449	475	502	528	554	684	1291
50	—	546	588	629	670	712	753	794	836	877	1084	1622
63	—	764	812	859	907	955	1002	1050	1098	1145	1384	2790
80	—	1377	1455	1534	1612	1691	1769	1848	1926	2005	2397	4060
100	—	2296	2394	2492	2590	2688	2786	2884	2982	3080	3570	—

Ejemplo de cálculo: CDQP2B32-20DCM

•Peso básico: CDQP2B32-20D... 290g

•Peso adicional: rosca macho term. vástago... 43g

Con tope elástico... -3g

330g

Añada el peso de cada detector magnético y las fijaciones de montaje.

Peso/accesorios montaje detectores magnét.

Fijación de montaje	ø cilindro	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø100	1.5

Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32
Rosca macho term.	Rosca macho	1.5	3	6	12	26
vástago	Tuerca	1	2	4	8	17
Con tope elástico		0	-1	-2	-3	-3

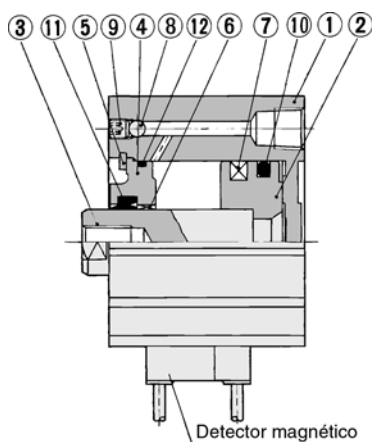
  

ø cilindro (mm)		40	50	63	80	100
Rosca macho term.	Rosca macho	27	53	53	120	175
vástago	Tuerca	17	32	32	49	116
Con tope elástico		-7	-9	-18	-31	-56

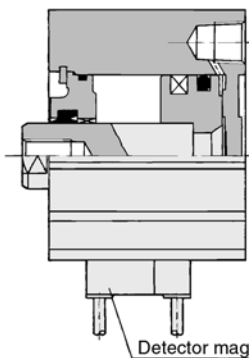
Carreras mínimas para el montaje de detectores magnéticos (mm)

Nº de detectores	D-F7□V D-J79C	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-F7□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F	D-F7LF
1	5	5	10	15	15	20	25
2	5	10	15	15	20	20	25

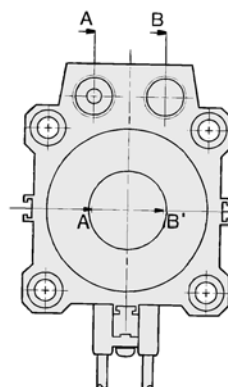
## Construcción



Sección A-A (conexión culata anterior)



Sección B-B (conexión culata posterior)



## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa de 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	ø12 a ø40, anodizado
		Aluminio inyectado	ø50 a ø100, cromado, barnizado
⑤	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Sólo usado para ø50 o mayor
⑦	Ímán	—	
⑧	Bola de acero	Acero	
⑨	Tornillo de cierre	Aleación de acero	
⑩	Junta émbolo	NBR	Cinc cromado
⑪	Junta vástago	NBR	
⑫	Junta tórica	NBR	

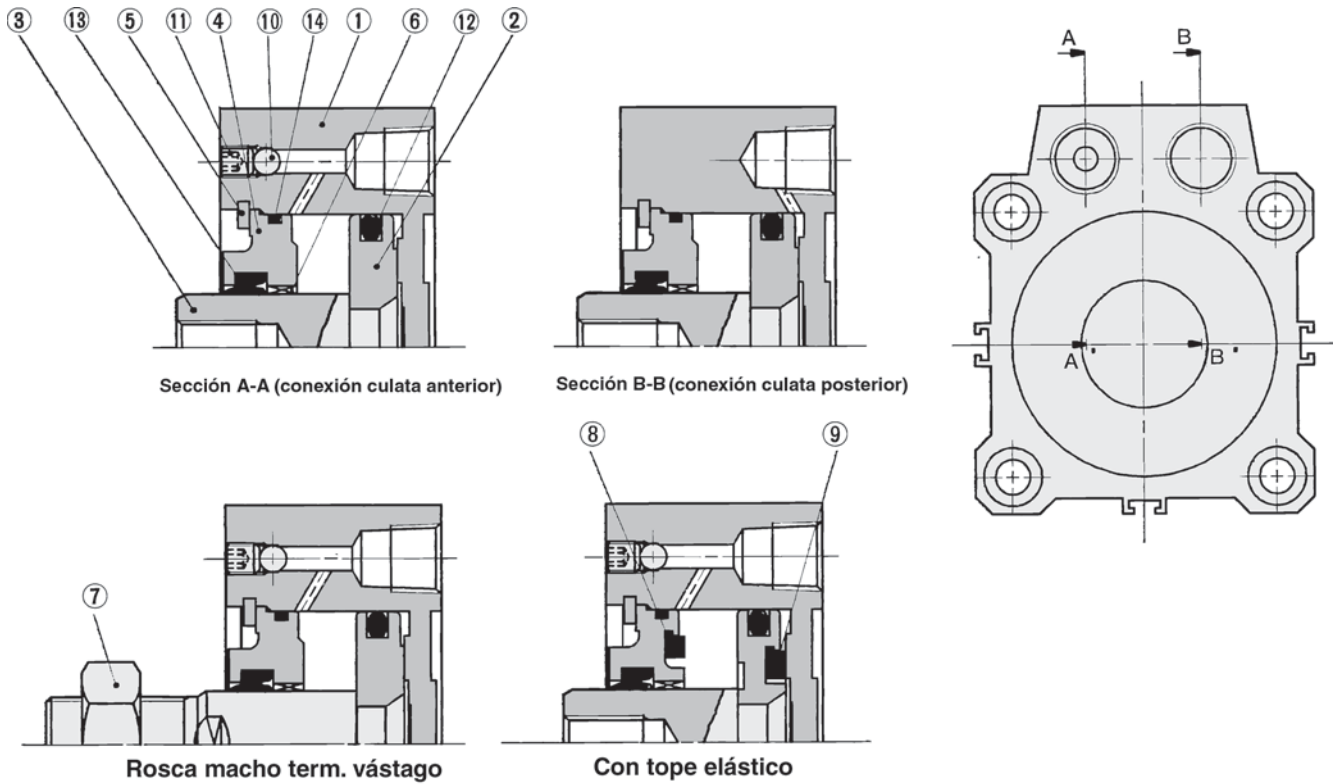
## Juego de juntas de recambio

ø cilindro (mm)	Referencia		Observaciones
	Neumático (sin lubricar)	Hidroneumático	
12	CQ2B12-PS	—	Un juego de los nº ⑩, ⑪ y ⑫.
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 de recambio comprende los componentes ⑩, ⑪ y ⑫. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

# Serie CQP2

## 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	Ø12 a Ø40, anodizado
		Aleación de aluminio	Ø50 a Ø100, cromado, barnizado
⑤	Arandela de seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Sólo usado para Ø50 o mayor
⑦	Tuerca vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑧	Amortiguador A	Uretano	
⑨	Amortiguador B	Uretano	
⑩	Bola de acero	Acero	
⑪	Tornillo de cierre	Aleación de acero	Cinc cromado
⑫	Junta émbolo	NBR	
⑬	Junta vástago	NBR	
⑭	Junta tórica	NBR	

\* En el modelo con tope elástico con Ø12, el vástago y el émbolo están integrados (acero inoxidable).

### Juego de juntas de recambio

Ø cilindro (mm)	Referencia		Observaciones
	Neumático (Sin lubricar)	Hidroneumático	
12	CQ2B12-PS	—	Un juego de los nº ⑫, ⑬ y ⑭.
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 de recambio comprende los componentes ⑫, ⑬ y ⑭. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

### Exento de cobre

20 — C(D)QP2B **Diámetro** — **Carrera** D  
 • Serie exento de cobre • 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 utilizan como partes de los componentes.

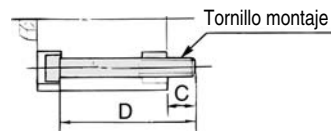
### Características técnicas

Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple
Diámetro cilindro	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Tope elástico	Ninguno
Conexión	Conexión roscada
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladros pasantes
Detector magnético	Posibilidad de montaje

# Cilindro compacto/conexión axial: doble efecto con vástago simple *Serie CDQP2*

## Montaje para CDQP2 con detector magnético

Tornillos especialmente largos para el montaje de la serie CDQP2B disponibles para taladros pasantes.

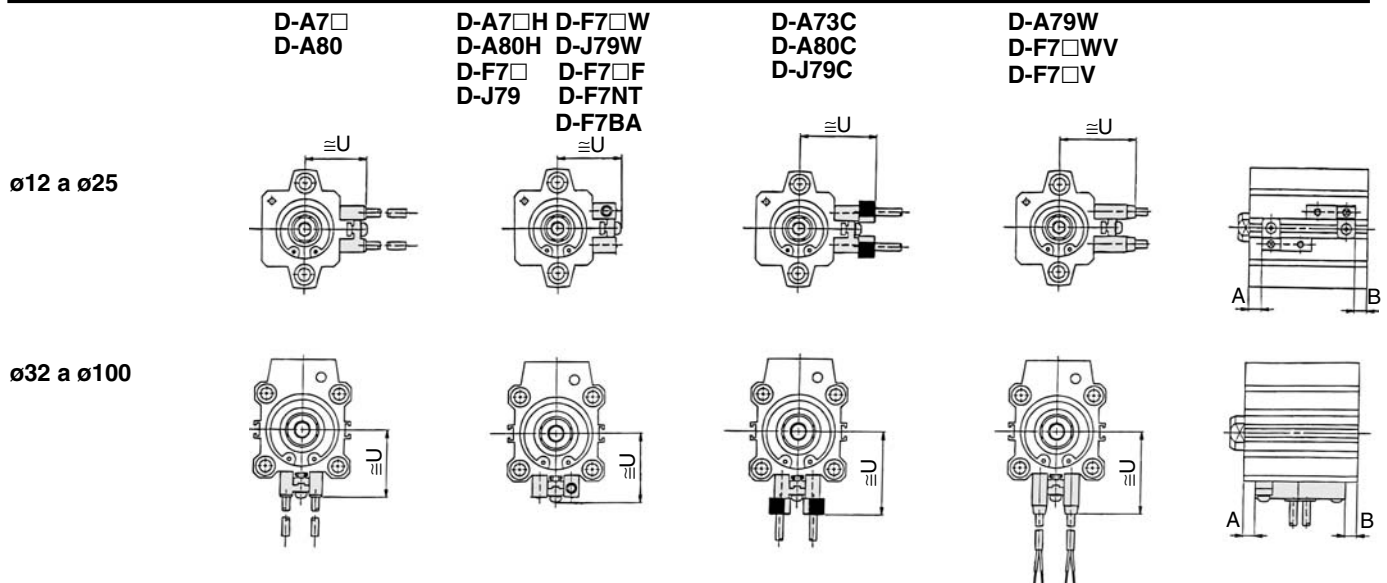


Referencia	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQP2B12-5D</b>	5.5	35	M3 X 35 ℓ
-10D		40	X 40 ℓ
-15D		45	X 45 ℓ
-20D		50	X 50 ℓ
-25D		55	X 55 ℓ
-30D		60	X 60 ℓ
<b>CDQP2B16-5D</b>	8	40	M3 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ
<b>CDQP2B20-5D</b>	10.5	40	M5 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ
<b>CDQP2B25-5D</b>	9.5	40	M5 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQP2B32-5D</b>	9	40	M5 X 40 ℓ
-10D		45	X 45 ℓ
-15D		50	X 50 ℓ
-20D		55	X 55 ℓ
-25D		60	X 60 ℓ
-30D		65	X 65 ℓ
-35D		70	X 70 ℓ
-40D		75	X 75 ℓ
-45D		80	X 80 ℓ
-50D		85	X 85 ℓ
<b>CDQP2B40-5D</b>	7.5	45	M5 X 45 ℓ
-10D		50	X 50 ℓ
-15D		55	X 55 ℓ
-20D		60	X 60 ℓ
-25D		65	X 65 ℓ
-30D		70	X 70 ℓ
-35D		75	X 75 ℓ
-40D		80	X 80 ℓ
-45D		85	X 85 ℓ
-50D		90	X 90 ℓ
<b>CDQP2B50-10D</b>	12.5	55	M6 X 55 ℓ
-10D		60	X 60 ℓ
-15D		65	X 65 ℓ
-20D		70	X 70 ℓ
-25D		75	X 75 ℓ
-30D		80	X 80 ℓ
-35D		85	X 85 ℓ
-40D		90	X 90 ℓ
-45D		95	X 95 ℓ
-50D		100	X 100 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
<b>CDQP2B63-10D</b>	14.5	60	M8 X 60 ℓ
-15D		65	X 65 ℓ
-20D		70	X 70 ℓ
-25D		75	X 75 ℓ
-30D		80	X 80 ℓ
-35D		85	X 85 ℓ
-40D		90	X 90 ℓ
-45D		95	X 95 ℓ
-50D		100	X 100 ℓ
-75D		125	X 125 ℓ
<b>CDQP2B80-10D</b>	15	65	M10 X 65 ℓ
-15D		70	X 70 ℓ
-20D		75	X 75 ℓ
-25D		80	X 80 ℓ
-30D		85	X 85 ℓ
-35D		90	X 90 ℓ
-40D		95	X 95 ℓ
-45D		100	X 100 ℓ
-50D		105	X 105 ℓ
-75D		130	X 130 ℓ
<b>CDQP2B100-10D</b>	15.5	75	M10 X 75 ℓ
-15D		80	X 80 ℓ
-20D		85	X 85 ℓ
-25D		90	X 90 ℓ
-30D		95	X 95 ℓ
-35D		100	X 100 ℓ
-40D		105	X 105 ℓ
-45D		110	X 110 ℓ
-50D		115	X 115 ℓ
-75D		140	X 140 ℓ
-100D	165	X 165 ℓ	

## Posiciones (final de carrera) y alturas de montaje de los detectores magnéticos



### Posiciones de montaje de los detectores magnét.

ø cilindro (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/D-J79/F7□V J79C		D-A79W		D-F7BAL D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□WV	
	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5	5	6	2	3	9	10
16	7.5	5	8	5.5	5	2.5	12	9.5
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5
32	9	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16
63	13.5	14.5	14	15	11	12	18	19
80	17.5	18	18	18.5	15	15.5	22	22.5
100	21	24	21.5	24.5	18.5	21.5	25.5	28.5

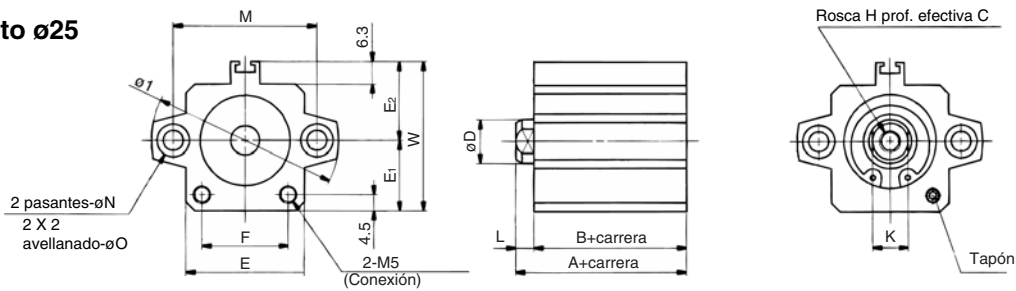
### Alturas de montaje de detectores magnéticos (mm)

D-A7□ D-A80	D-A7□H/D-A80H D-F7□/D-J79/D-F7□W D-J79W/D-F7BAL D-F7□F/D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
U	U	U	U	U	U
19.5	20.5	26.5	23	26	22
22.5	23.5	29.5	26	29	25
24.5	25.5	31.5	28	31	27
27.5	28.5	34.5	31	34	30
31.5	32.5	38.5	35	38	34
35	36	42	38.5	41.5	37.5
41	42	48	44.5	47.5	43.5
47.5	48.5	54.5	51	54	50
57.5	58.5	64.5	61	64	60
67.5	68.5	74.5	71	74	70

# Serie CQP2

## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 100$ Sin detección magnética

$\varnothing 12$  to  $\varnothing 25$



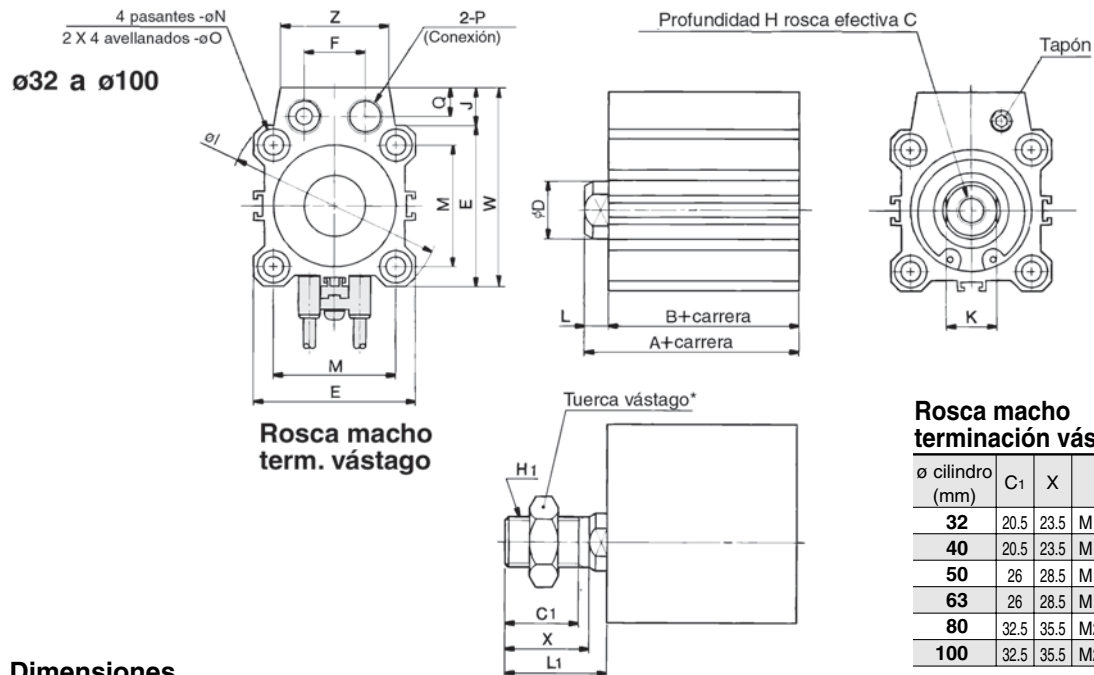
**Rosca macho terminación vástago**

**Rosca macho terminación vástago (mm)**

$\varnothing$ cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
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

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	W
12	5 a 30	20.5	17	6	6	23	13	14	14	M3	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	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	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	52	10	5	40	5.5	9 Prof. 7	41.5



**Rosca macho term. vástago**

**Rosca macho terminación vástago (mm)**

$\varnothing$ cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
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
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

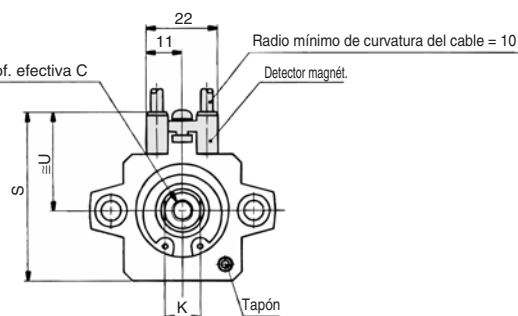
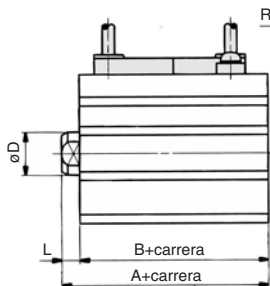
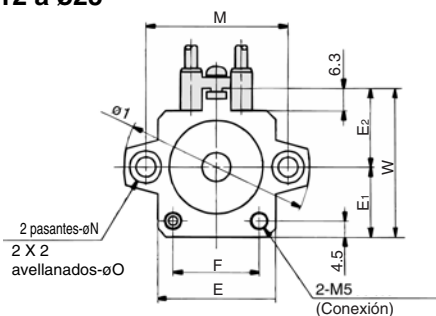
### Dimensiones

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango 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	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	Rc(PT)1/8	8	55.5	30
	75,100	40	33																
40	5 a 50	36.5	29.5	13	16	52	17	M8	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	Rc(PT)1/8	8	62	30
	75,100	46.5	39.5																
50	10 a 50	38.5	30.5	15	20	64	22	M10	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	Rc(PT)1/4	10	77	39
	75,100	48.5	40.5																
63	10 a 50	44	36	15	20	77	22	M10	103	13	17	8	60	9	14 prof. 10.5	Rc(PT)1/4	10	90	39
	75,100	54	46																
80	10 a 50	53.5	43.5	21	25	98	26	M16	132	16	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	Rc(PT)3/8	12.5	114	48
	75,100	63.5	53.5																
100	10 a 50	65	53	27	30	117	26	M20	156	17.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	Rc(PT)3/8	12.5	134.5	48
	75,100	75	63																

Nota) Las dimensiones del modelo con tope elástico son las mismas que las mencionadas.  
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 100$ Con detección magnética

$\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$



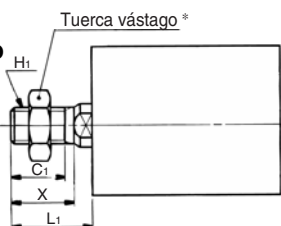
**Rosca macho terminación vástago**

**Rosca macho terminación vástago (mm)**

ø cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
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 con detector magnét. mostrado arriba: D-A80 Véase en la pág. 1-475 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

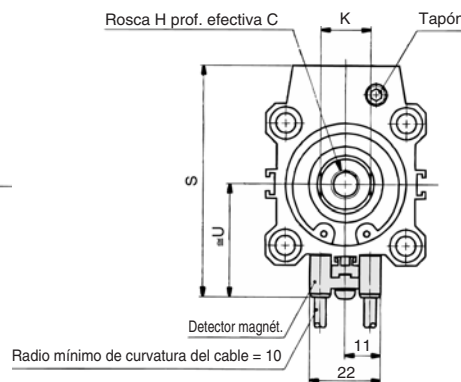
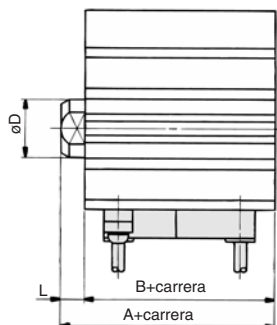
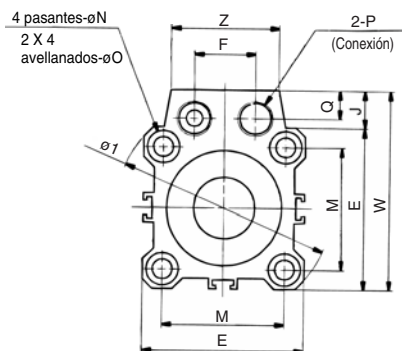


## Dimensiones

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	E1	E2	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	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	32.5	19.5	27
16	5 a 30	34	30.5	8	8	26	15	17	17	M4	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	37.5	22.5	32
20	5 a 50	36	31.5	7	10	30	17	19	21	M5	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	41.5	24.5	36
25	5 a 50	37.5	32.5	12	12	33	19.5	22	24	M6	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	47	27.5	41.5

Nota 1) Las dimensiones de los modelos con detector magnético son las mismas que en el modelo estándar mostrado en la parte superior.

$\varnothing 32$  a  $\varnothing 100$



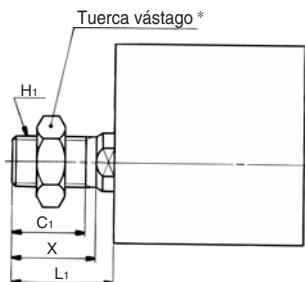
**Rosca macho terminación vástago**

**Rosca macho terminación vástago (mm)**

ø cilindro (mm)	C <sub>1</sub>	X	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
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
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



En la parte superior modelo con detector: D-A80 Véase en la pág. 1-475 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.



## Dimensiones

ø cilindro (mm)	Rango 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	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	Rc(PT)1/8	8	64.5	31.5	55.5	30
40	5 a 100	46.5	39.5	13	16	52	17	M8	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	Rc(PT)1/8	8	71	35	62	30
50	10 a 100	48.5	40.5	15	20	64	22	M10	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	Rc(PT)1/4	10	86	41	77	39
63	10 a 100	54	46	15	20	77	22	M10	103	13	17	8	60	9	14 prof. 10.5	Rc(PT)1/4	10	99	47.5	90	39
80	10 a 100	63.5	53.5	21	25	98	26	M16	132	16	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	Rc(PT)3/8	12.5	122.5	57.5	114	48
100	10 a 100	75	63	27	30	117	26	M20	156	17.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	Rc(PT)3/8	12.5	143.5	67.5	134.5	48

Nota 1) Las dimensiones del modelo con tope elástico son las mismas que en el modelo estándar mostrado en la parte superior.



# Cilindro compacto/conexionado axial: simple efecto vástago dentro/ fuera

## Serie CQP2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

### Forma de pedido

Sin detección magnét.

CQP2 B 50-10 T

Con detección magnét.

CDQP2 B 50-10 T A73 S

Con detector magnét.  
(imán integrado)

Conexionado axial

Montaje  
B Taladros pasantes

Diámetro

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

Funcionamiento

S	Simple efecto/vástago dentro (VND)
T	Simple efecto/vástago fuera (VNF)

Carrera cilindro (mm)  
Véase la tabla de carreras estándar en la pág. 1-479

DetECCIÓN magnética

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

\* Véase en la tabla inferior las referencias de los detectores magnéticos.

\* Los detectores pueden ser pedidos y montados aparte.

Opciones cilindros

—	(Rosca hembra term. vástago)
M	Rosca macho term. vástago

Nº de detectores

—	2
S	1
n	n

### Detectores magnéticos compatibles

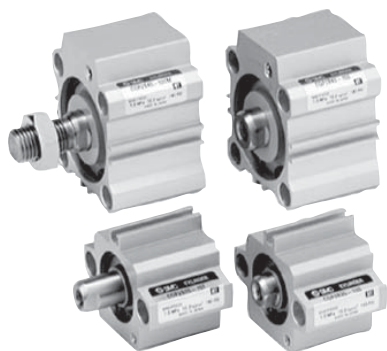
Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (Salida)	Voltaje		Modelo de detector		Longitud cable (m)*				Carga		
					DC	AC	Parpendicular	En línea	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)	Ning. (N)			
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv. NPN)	24V	5V, 12V ≤ 100V	—	A76H	●	●	—	—	—	Relé, PLC	
								A72	●	●	—	—			
								A73	●	●	●	—	—		
								A80	●	●	—	—	—		
								A73C	●	●	●	●	—		—
								A80C	●	●	●	●	—		—
A79W	●	●	—	—	—	—									
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	F7NV	●	●	○	—	Relé, PLC		
								F7PV	●	●	○	—			
								F7BV	●	●	○	—			
	Salida diagnóstico (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	J79C	●	●	●	●	Relé, PLC	
									F7NWW	●	●	○	—		
									—	●	●	○	—		
									F7BWV	●	●	○	—		
									—	—	●	○	—		
									—	—	●	○	—		
									—	—	●	○	—		
									—	—	●	○	—		
—	—	●	○	—											
Resistente al agua (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F7NT	—	●	○	—	Relé, PLC		
Con temporizador								—	●	○	—				
Salida diagnóstico (2 LED)								—	●	○	—				
Salida diagnóstico mantenida (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	4 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F79F	●	●	○	—	Relé, PLC		
—								—	●	○	—				
—	Salida directa del cable	Sí	4 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F7LF	●	●	○	—	Relé, PLC		
—								—	●	○	—				

\* Longitud 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.



# Cilindro compacto/conexionado axial: simple efecto con vástago dentro/fuera *Serie CQP2*



## Modelo

Ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50
Neumático	Montaje Taladro pasante (est.)	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado Roscado	M5	M5	M5	M5	Rc(PT) 1/8	Rc(PT) 1/8	Rc(PT) 1/4
	Rosca macho term. vástago	●	●	●	●	●	●	●

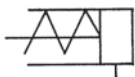
## Características técnicas estándar

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	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
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca term. vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud carrera	+ 1,0 0
Montaje	Taladro pasante
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

## Símbolo

Simple efecto/  
Vástago dentro, VND

Simple efecto/  
Vástago fuera, VNF



## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

Ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50
Simple efecto (vástago dentro VND/Vástago fuera VNF)	0.25	0.25	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13

## Carrera estándar

Unidad: mm

Ø cilindro	Carrera estándar
12	5, 10
16	
20	
25	
32	
40	10, 20
50	

## Referencia fijaciones de montaje de detectores magnéticos

Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
12, 16 20, 25	BQ-1	• Tornillo de montaje (M3 X 8 $\varnothing$ ) • Tuerca cuadrada	D-A7□, A80 D-A73C, A80C	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W
32, 40 50	BQ-2	• Tornillo de montaje (M3 X 10 $\varnothing$ ) • Separador del detector • Tuerca de montaje	D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□WV D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL

## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución arandelas de seguridad

- Utilice las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C) para la instalación y sustitución.
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela de seguridad salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

# Serie CQP2

## Esfuerzos teóricos

Unidad: N

Funcion.	ø cilindro (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

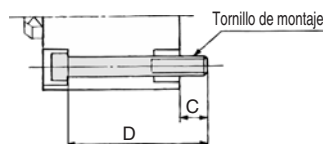
## Tabla de pesos

Unidad: g

Funcion.	ø cilindro (mm)	Carrera 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

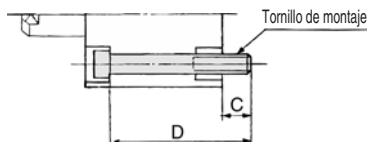
## Montaje para CQP2

Tornillos especialmente largos de la serie CQP2B disponibles para taladros pasantes, opcional.



## Vástago dentro

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B12-5S	6.5	25	M3 X 25 ℓ
-10S		30	X 30 ℓ
CQP2B16-5S	5	25	M3 X 25 ℓ
-10S		30	X 30 ℓ
CQP2B20-5S	7.5	25	M5 X 25 ℓ
-10S		30	X 30 ℓ
CQP2B25-5S	9.5	30	M5 X 30 ℓ
-10S		35	X 35 ℓ
CQP2B32-5S	9	30	M5 X 30 ℓ
-10S		35	X 35 ℓ
CQP2B40-5S	7.5	35	M5 X 35 ℓ
-10S		40	X 40 ℓ
CQP2B50-10S	12.5	45	M6 X 45 ℓ
-20S		55	X 55 ℓ



## Vástago fuera

Referencia	C	D	Tornillo de montaje
CQP2B12-5T	6.5	25	M3 X 25 ℓ
-10T		30	X 30 ℓ
CQP2B16-5T	5	25	M3 X 25 ℓ
-10T		30	X 30 ℓ
CQP2B20-5T	7.5	25	M5 X 25 ℓ
-10T		30	X 30 ℓ
CQP2B25-5T	9.5	30	M5 X 30 ℓ
-10T		35	X 35 ℓ
CQP2B32-5T	9	30	M5 X 30 ℓ
-10T		35	X 35 ℓ
CQP2B40-5T	7.5	35	M5 X 35 ℓ
-10T		40	X 40 ℓ
CQP2B50-10T	12.5	45	M6 X 45 ℓ
-20T		55	X 55 ℓ

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50
Rosca macho	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53
term. vástago	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32

Ejemplo de cálculo: CQP2B32-10SM

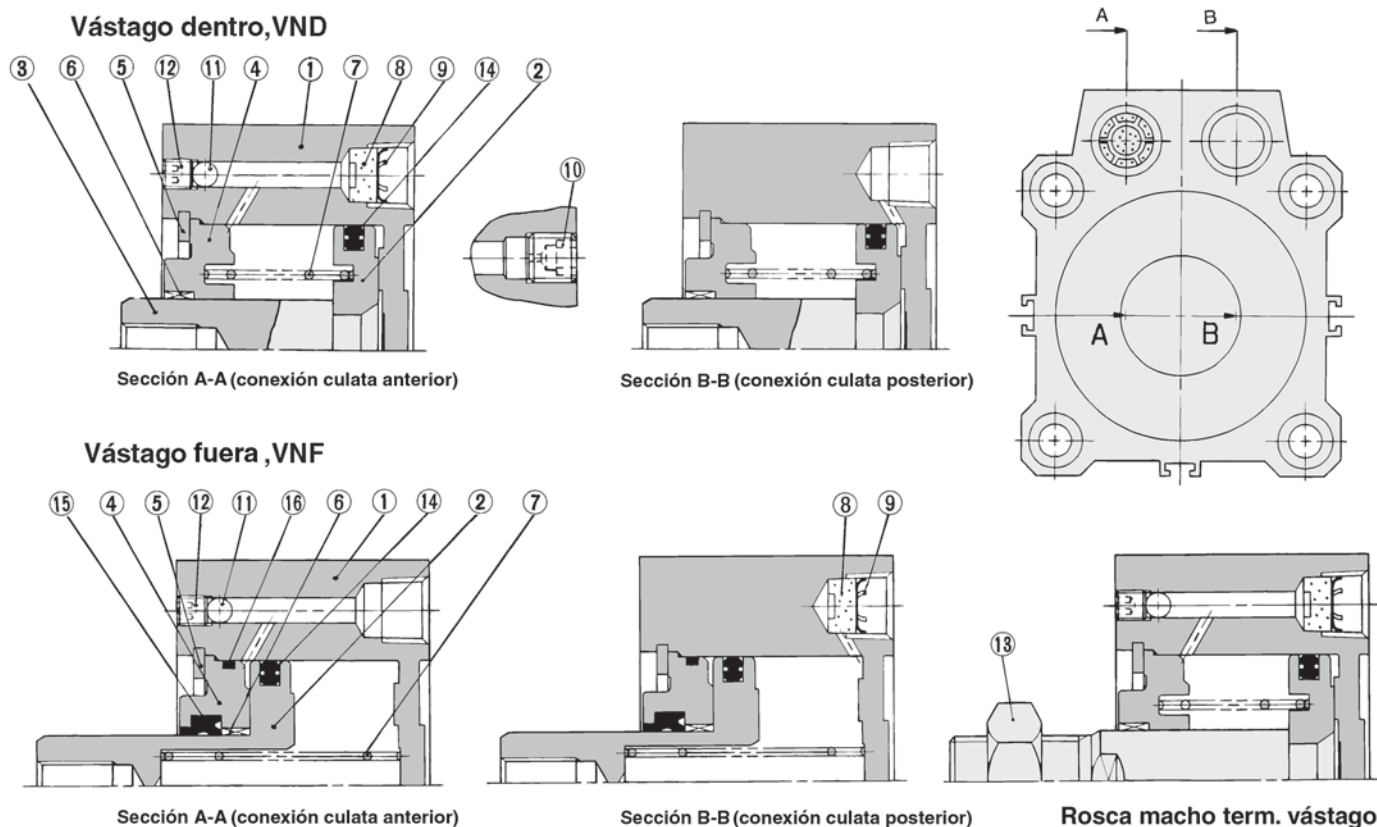
Peso básico: CQP2B32-10S .....173g

Peso adicional: Rosca macho term. vástago ..... 43g

216g

# Cilindro compacto/conexionado axial: simple efecto con vástago dentro/ fuera **Serie CQP2**

## Construcción



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②*	Embolo	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	ø50, cromado, barnizado
⑤	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Usado sólo para ø50
⑦	Muelle	Alambre de muelle	Cincado cromado
⑧	Elemento bronce	Metal sinterizado BC	Conexión Rc(PT)1/8, 1/4
⑨	Arandela seguridad	Acero tratado	
⑩	Tapón con orificio adaptado	Aleación de acero	Conexión M5
⑪	Bola de acero	Acero al carbono	
⑫	Tornillo cierre	Aleación de acero	Cincado cromado
⑬	Tuerca vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑭	Junta del émbolo	NBR	
⑮	Junta vástago	NBR	
⑯	Junta tórica	NBR	

\* En el modelo con muelle extendido (tipo T), el émbolo y el vástago están integrados (acero inoxidable).

### Exento de cobre

**20 — C(D)QP2B**    **Diámetro**    **Carrera**  $\frac{S}{T}$  (M)

• Exento de cobre    • ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

Para eliminar las influencias de cobre o iones halógenos durante los procesos de fabricación de los tubos catódicos, los materiales de cobre y flúor no están utilizados como partes de los componentes.

### Juego de juntas de recambio

ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
12	CQ2B12-PS	Un juego incluye los nº ⑭, ⑮ y ⑯.
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	

\* El juego de recambio comprende los componentes nº ⑭, ⑮ y ⑯. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

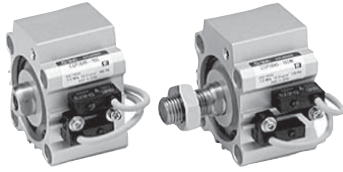
### Características técnicas

Funcionamiento	Simple efecto con vástago simple
ø cilindro	ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Tope elástico	Ninguno
Conexionado	Roscado
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s
Montaje	Taladros pasantes
Detector magnético	Posibilidad de montaje

# Serie CDQP2

# Características técnicas detectores

\* Véase apartado específico de los detectores magnéticos



## Carreras mínimas para el montaje de los detectores magnét. (mm)

Nº de detectores	D-F7□V D-J79C	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-F7□WV	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F
1	5	5	10	15	15	20
2	5	10	15	15	20	20

## Tabla de pesos

Unidad: g

Funcion.	ø cilindro (mm)	Carrera 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

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)		12	16	20	25	32	40	50
Rosca macho term. vástago	Rosca macho	1.5	3	6	12	26	27	53
	Tuerca	1	2	4	8	17	17	32

Ejemplo de cálculo: CDQP2B32-10SM

- Peso básico: CDQP2B32-10S.....242g
- Peso adicional: Rosca macho term.vástago.....43g  
285g

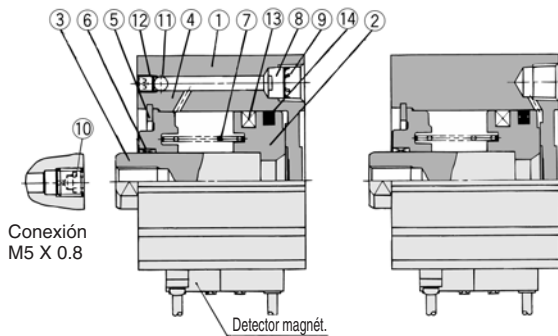
Añada al peso de cada detector magnético los accesorios de montaje cuando sea un modelo con detector magnético.

## Pesos/accesorios de montaje de detectores magnét.

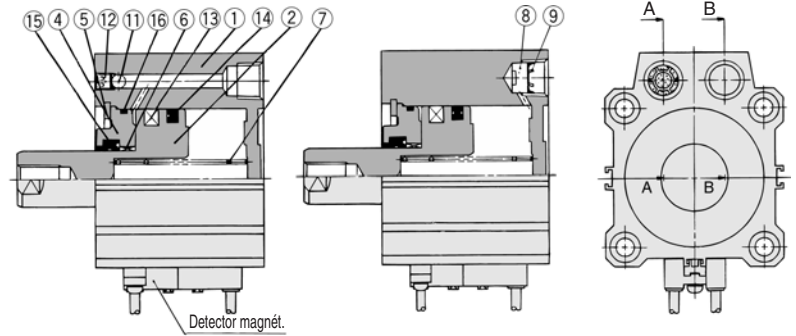
Ref. fijaciones	ø cilindro	Peso (g)
BQ-1	ø12 a ø25	1.5
BQ-2	ø32 a ø50	1.5

## Construcción

### Muelle contraído



### Muelle extendido



Corte A-A (culata anterior) Corte B-B (culata posterior) Corte A-A (Culata anterior) Corte B-B (culata posterior)

## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo *	Aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago *	Acero inoxidable	ø12 a ø25
		Acero al carbono	ø32 to ø50, Cromado duro
④	Culata	Aleación de aluminio	ø12 a ø40, anodizado
		Aleación de aluminio fundido	ø50, Cromado, barnizado
⑤	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	Usado sólo para ø50
⑦	Muelle	Alambre de muelle	Cincado cromado
⑧	Elemento bronce	Metal sinterizado BC	Conexión Rc(PT)1/8, 1/4
⑨	Arandela seguridad	Acero tratado	
⑩	Tapón con orificio adaptado	Aleación de acero	Conexión M5
⑪	Bola	Acero	
⑫	Tornillo cierre	Aleación de acero	Cincado cromado
⑬	Imán	—	
⑭	Junta émbolo	NBR	
⑮	Junta vástago	NBR	
⑯	Junta tórica	NBR	

\* En el modelo con vástago fuera VNF (tipo T), el émbolo y el vástago son una misma pieza (acero inoxidable).

## Juego de juntas de recambio

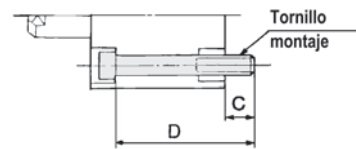
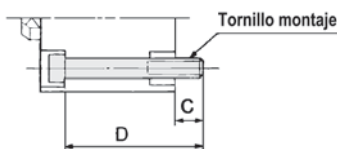
ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
12	CQ2B12-PS	Un juego incluye los nº ⑭, ⑮ y ⑯.
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	

\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes nº ⑭, ⑮ y ⑯. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

# Cilindro compacto/conexionado axial: simple efecto con vástago dentro/fuera **Serie CDQP2**

## Montaje para CDQP2 con detector magnético

Tornillos especialmente largos de la serie CDQP2B disponibles para taladros pasantes, opcional.



### Vástago dentro

Referencia	C	D	Tornillo montaje
<b>CDQP2B12-5S</b>	5.5	35	M3 X 35 ℓ
<b>-10S</b>		40	X 40 ℓ
<b>CDQP2B16-5S</b>	8	40	M3 X 40 ℓ
<b>-10S</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B20-5S</b>	10.5	40	M5 X 40 ℓ
<b>-10S</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B25-5S</b>	9.5	40	M5 X 40 ℓ
<b>-10S</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B32-5S</b>	9	40	M5 X 40 ℓ
<b>-10S</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B40-5S</b>	7.5	45	M5 X 45 ℓ
<b>-10S</b>		50	X 50 ℓ
<b>CDQP2B50-10S</b>	12.5	55	M6 X 55 ℓ
<b>-20S</b>		60	X 60 ℓ

### Vástago fuera

Referencia	C	D	Tornillo montaje
<b>CDQP2B12-5T</b>	6.1	40	M3 X 40 ℓ
<b>-10T</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B16-5T</b>	8	40	M3 X 40 ℓ
<b>-10T</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B20-5T</b>	10.5	40	M5 X 40 ℓ
<b>-10T</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B25-5T</b>	9.5	40	M5 X 40 ℓ
<b>-10T</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B32-5T</b>	9	40	M5 X 40 ℓ
<b>-10T</b>		45	X 45 ℓ
<b>CDQP2B40-5T</b>	7.5	45	M5 X 45 ℓ
<b>-10T</b>		50	X 50 ℓ
<b>CDQP2B50-10T</b>	12.5	55	M6 X 55 ℓ
<b>-20T</b>		65	X 65 ℓ

## Posiciones (final de carrera) y alturas de montaje de detectores magnéticos

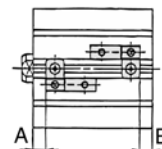
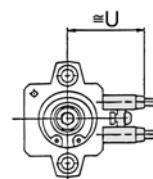
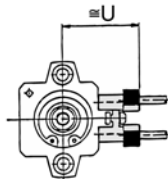
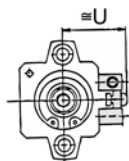
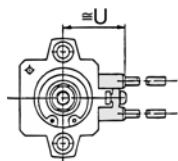
D-A7□  
D-A80

D-A7□H D-F7□W  
D-A80H D-J79W  
D-F7□ D-F7□F  
D-J79 D-F7NTL  
D-F7BAL

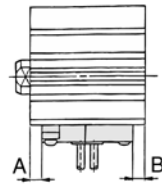
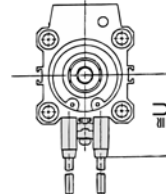
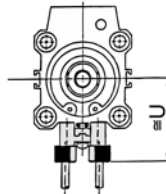
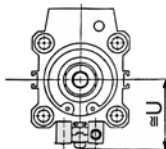
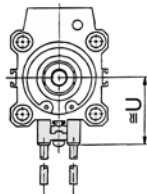
D-A73C  
D-A80C  
D-J79C

D-A79W  
D-F7□WV  
D-F7□V

ø12 a ø25



ø32 a ø100



### Posiciones montaje detectores magnét./muelle contraído/extendido

ø cilindro (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□ J79 D-F7□V/J79C		D-A79W		D-F7BAL D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□WV	
	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>12</b>	4.5	5.5(10)	5	6(10.5)	2	3(7.5)	9	10(14.5)
<b>16</b>	7.5(5.5)	5(7)	8(6)	5.5(7.5)	5(3)	2.5(4.5)	12(10)	9.5(11.5)
<b>20</b>	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11
<b>25</b>	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5
<b>32</b>	9	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5
<b>40</b>	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13
<b>50</b>	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16

( ): Vástago fuera

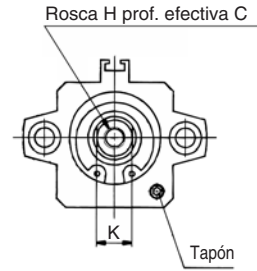
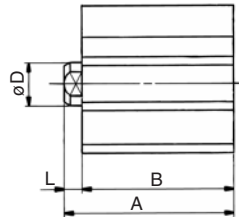
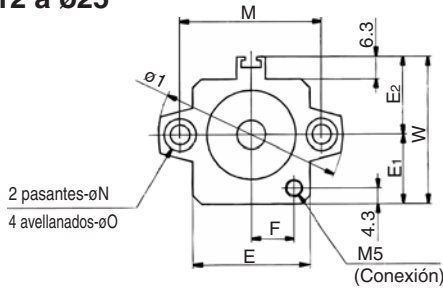
### Alturas de montaje de detectores magnéticos (mm)

D-A7□ D-A80	D-A7□H/D-A80H D-F7□ D-J79/D-F7□W D-J79W/D-F7BAL D-F7□F/D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
U	U	U	U	U	U
19.5	20.5	26.5	23	26	22
22.5	23.5	29.5	26	29	25
24.5	25.5	31.5	28	31	27
27.5	28.5	34.5	31	34	30
31.5	32.5	38.5	35	38	34
35	36	42	38.5	41.5	37.5
41	42	48	44.5	47.5	43.5

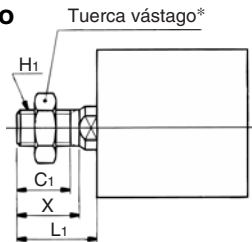
# Serie CQP2

## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 50$ vástago dentro Sin detección magnética

### $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$



### Rosca macho terminación vástago



### Rosca macho terminación vástago (mm)

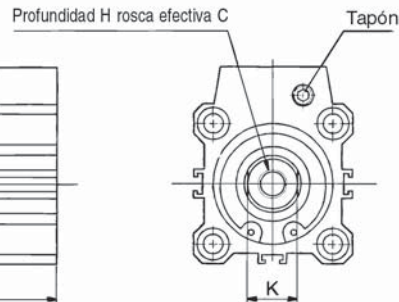
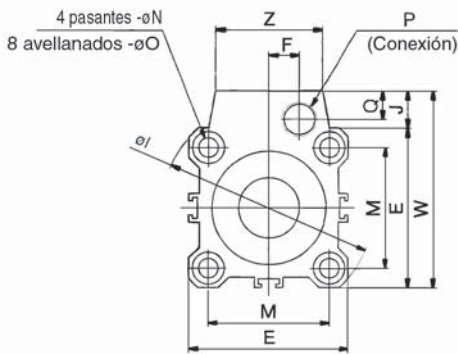
ø cilindro (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5	14
16	10	12	M6	15.5
20	12	14	M8	18.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	22.5

### Dimensiones

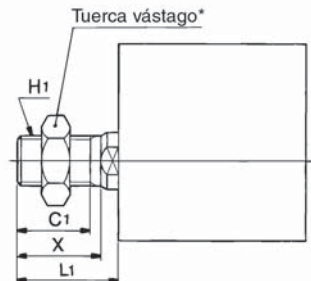
(mm)

ø cilindro (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	W
	5st	10st	5st	10st														
12	25.5	30.5	22	27	6	6	23	13	14	7	M3	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	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	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	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	41.5

### $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$



### Rosca macho term. 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

### Dimensiones

(mm)

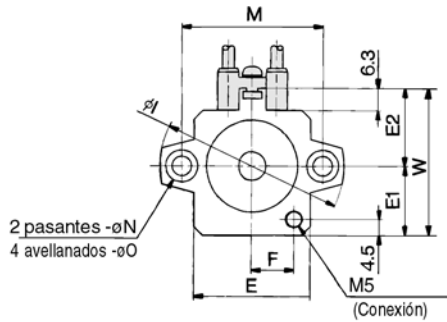
ø cilindro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st																
32	35	40	—	28	33	—	13	16	45	8.5	M8	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	Rc(PT)1/8	8	55.5	30
40	41.5	46.5	—	34.5	39.5	—	13	16	52	8.5	M8	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	Rc(PT)1/8	8	62	30
50	—	48.5	58.5	—	40.5	50.5	15	20	64	11	M10	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	Rc(PT)1/4	10	77	39

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

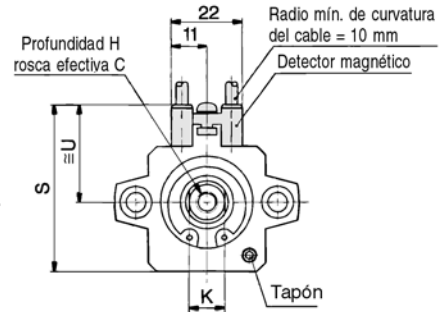
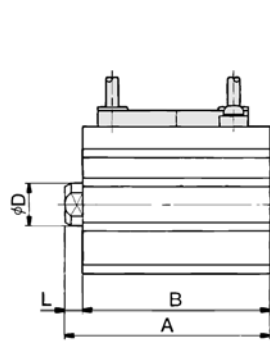


# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 50$ Vástago dentro Con detección magnética

## $\varnothing 12$ a $\varnothing 25$



**Rosca macho term. vástago**

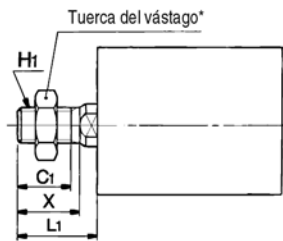


**Tuerca macho terminación vástago (mm)**

$\varnothing$ 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



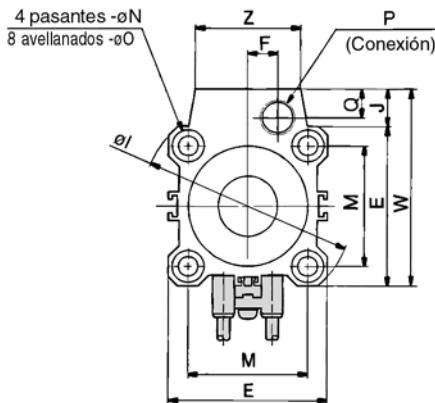
Modelo detector magnético parte superior: D-A73/A80 Véase en la pág. 1-483 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.



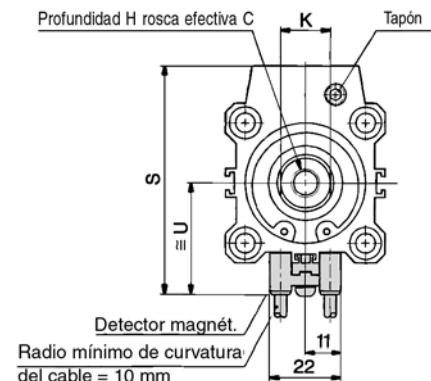
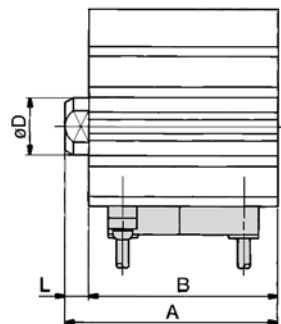
## Dimensiones

$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	S	U	W
	5st	10st	5st	10st																
12	36.5	41.5	33	38	6	6	23	13	14	7	M3	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	32.5	19.5	27
16	39	44	35.5	40.5	8	8	26	15	17	8.5	M4	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	37.5	22.5	32
20	41	46	36.5	41.5	7	10	30	17	19	10.5	M5	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	41.5	24.5	36
25	42.5	47.5	37.5	42.5	12	12	33	19.5	22	12	M6	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	47	27.5	41.5

## $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$



**Rosca macho term. vástago**

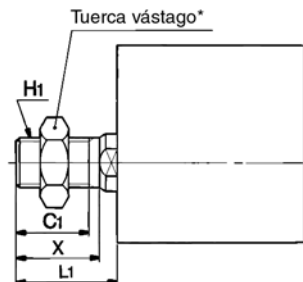


**Rosca macho term. vástago (mm)**

$\varnothing$ 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



Modelo detector magnético parte superior: D-A73/A80 Véase en la pág. 1-483 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.



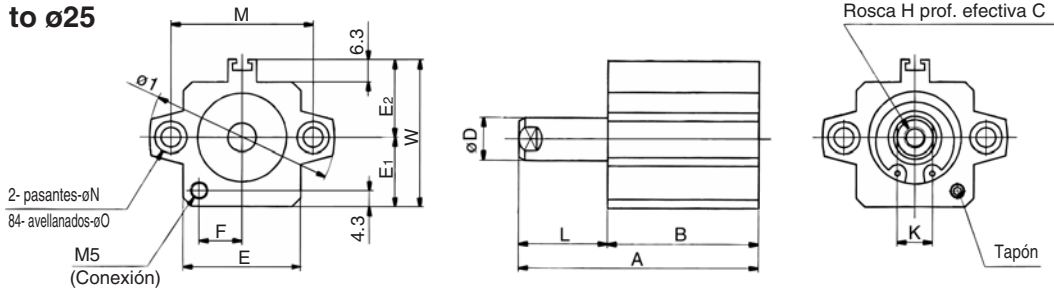
## Dimensiones

$\varnothing$ cilindro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st																		
32	45	50	—	38	43	—	13	16	45	8.5	M8	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	Rc (PT) 1/8	8	64.5	31.5	55.5	30
40	51.5	56.5	—	44.5	49.5	—	13	16	52	8.5	M8	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	Rc (PT) 1/8	8	71	35	62	30
50	—	58.5	68.5	—	50.5	60.5	15	20	64	11	M10	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	Rc (PT) 1/4	10	86	41	77	39

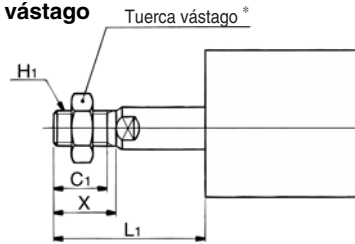
# Serie CQP2

## Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 50$ Vástago fuera Sin detección magnética

$\varnothing 12$  to  $\varnothing 25$



**Rosca macho terminación vástago**



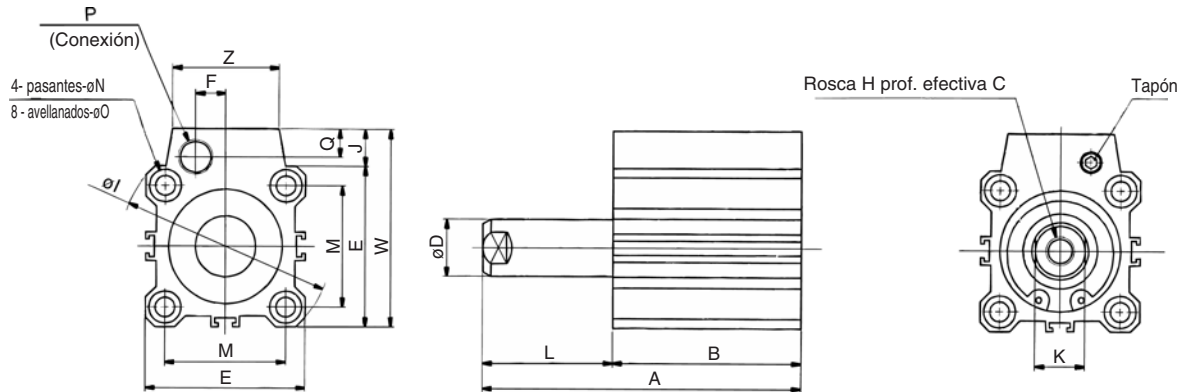
**Rosca macho terminación vástago** (mm)

Ø cilindro (mm)	C1	H1	L1		X
			5st	10st	
12	9	M5	19	24	10.5
16	10	M6	20.5	25.5	12
20	12	M8	23.5	28.5	14
25	15	M10 X 1.25	27.5	32.5	17.5

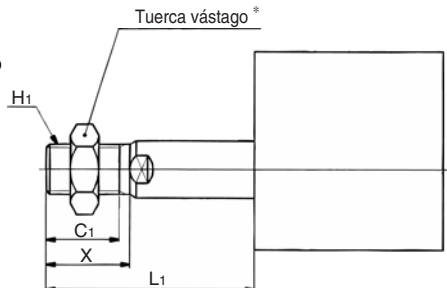
**Dimensiones**

Ø cilindro (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L			M	N	O	W
	5st	10st	5st	10st										5st	10st					
12	30.5	40.5	22	27	6	6	23	13	14	7	M3	32	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27	
16	32	42	23.5	28.5	8	8	26	15	17	8.5	M4	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	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	52	10	10	15	40	5.5	9 prof. 7	41.5	

$\varnothing 32$  a  $\varnothing 50$



**Rosca macho terminación vástago**



**Rosca macho terminación vástago** (mm)

Ø cilindro (mm)	C1	X	H1	L1		
				5st	10st	20st
32	20.5	23.5	M14 X 1.5	33.5	38.5	—
40	20.5	23.5	M14 X 1.5	33.5	38.5	—
50	26	28.5	M18 X 1.5	—	43.5	53.5

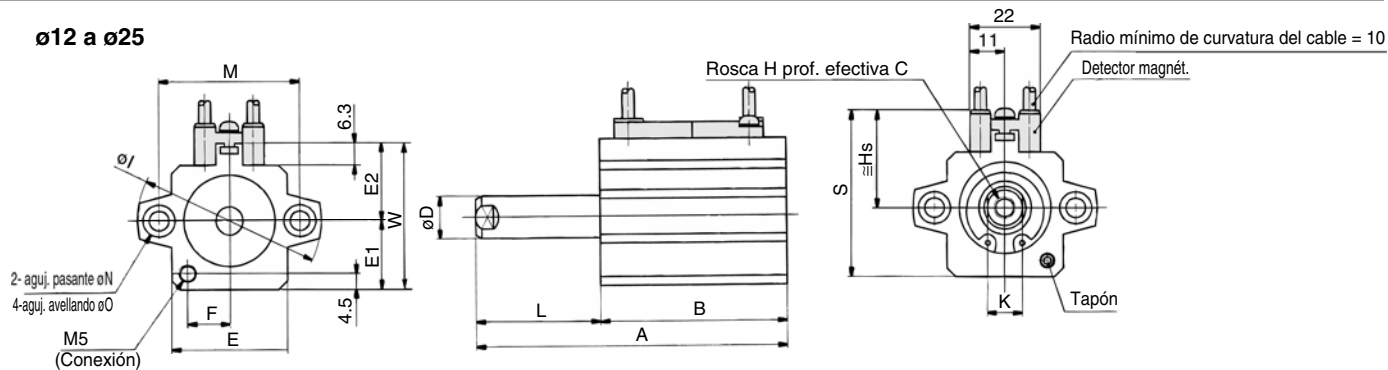
**Dimensiones**

Ø cilindro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L			M	N	O	P	Q	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st									5st	10st	20st							
32	40	50	—	28	33	—	13	16	45	8.5	M8	60	10.5	14	12	17	—	34	5.5	9 prof. 7	Rc (PT) 1/8	8	55.5	30
40	46.5	56.5	—	34.5	39.5	—	13	16	52	8.5	M8	69	10	14	12	17	—	40	5.5	9 prof. 7	Rc (PT) 1/8	8	62	30
50	—	58.5	78.5	—	40.5	50.5	15	20	64	11	M10	86	13	17	—	18	28	50	6.6	11 prof. 8	Rc (PT) 1/4	10	77	39

\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

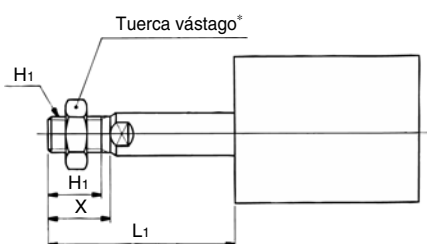
# Dimensiones $\varnothing 12$ a $\varnothing 50$ vástago dentro Con detección magnética

$\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$



Modelo detector parte superior: D-A73/A80  
Véase en la pág. 1-483 las posiciones y alturas de montaje de los detectores.

**Rosca macho terminación vástago**



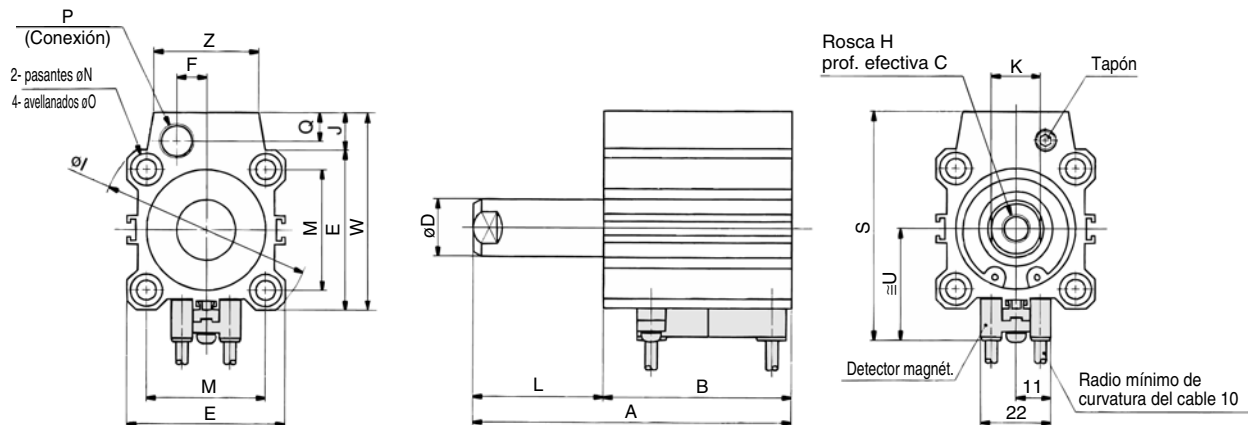
**Rosca macho terminación vástago** (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	X	H1	L1	
				5st	10st
12	9	10.5	M5	19	24
16	10	12	M6	20.5	25.5
20	12	14	M8	23.5	28.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	27.5	32.5

**Estándar**

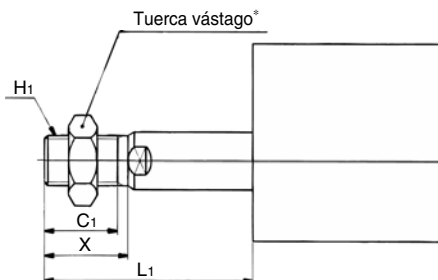
$\varnothing$ cilindro (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L		M	N	O	S	U	W
	5st	10st	5st	10st										5st	10st						
12	45.9	55.9	37.4	42.4	6	6	23	13	14	7	M3	32	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	32.5	19.5	27
16	44	54	35.5	40.5	8	8	26	15	17	8.5	M4	38	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	37.5	22.5	32
20	46	56	36.5	41.5	7	10	30	17	19	10.5	M5	47	8	9.5	14.5	36	5.5	9 prof. 7	41.5	24.5	36
25	47.5	57.5	37.5	42.5	12	12	33	19.5	22	12	M6	52	10	10	15	40	5.5	9 prof. 7	47	27.5	41.5

$\varnothing 32$  a  $\varnothing 50$



Modelo detector parte superior: D-A73/A80  
Véase en la pág. 1-483 las alturas y posiciones de montaje de los detectores magnéticos.

**Rosca macho terminación vástago**



**Rosca macho term. vástago** (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	X	H1	L1		
				5st	10st	20st
32	20.5	23.5	M14 X 1.5	33.5	38.5	-
40	20.5	23.5	M14 X 1.5	33.5	38.5	-
50	26	28.5	M18 X 1.5	-	43.5	53.5

**Estándar**

$\varnothing$ cilindro (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L			M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st									5st	10st	20st									
32	50	60	-	38	43	-	13	16	45	8.5	M8	60	10.5	14	12	17	-	34	5.5	9 Depth 7	Rc(PT)1/8	8	64.5	31.5	55.5	30
40	56.5	66.5	-	44.5	49.5	-	13	16	52	8.5	M8	69	10	14	12	17	-	40	5.5	9 Depth 7	Rc(PT)1/8	8	71	35	62	30
50	-	68.5	88.5	-	50.5	60.5	15	20	64	11	M10	86	13	17	-	18	28	50	6.6	11 Depth 8	Rc(PT)1/4	10	86	41	77	39

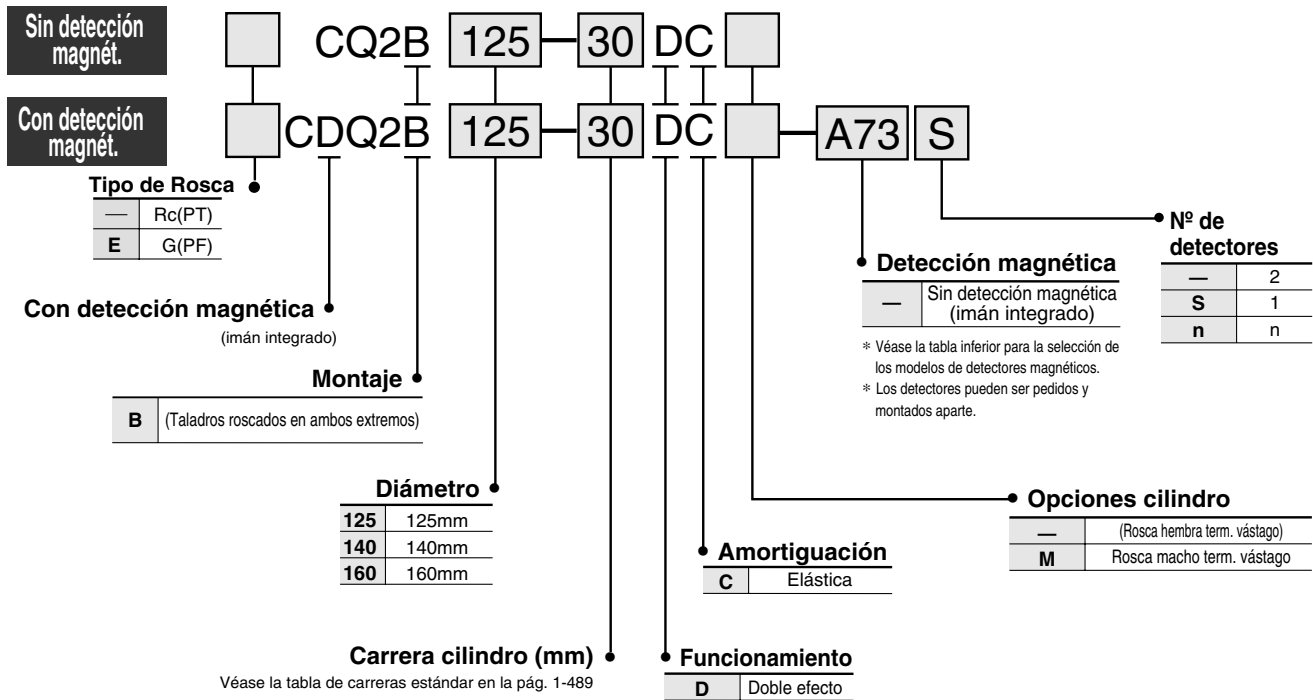
\*Véase la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

# Cilindro compacto/de gran diámetro: doble efecto con vástago simple

# Serie CQ2

Ø125, Ø140, Ø160

## Forma de pedido



## Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Modelo de detector		Longitud cable* (m)				Carga				
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)	Ning. (N)					
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv.NPN)	—	5V	—	—	A76H	●	●	—	—	CI	Relé, PLC		
						—	200V	A72	A72H	●	●	—	—				
						12V	100V	A73	A73H	●	●	●	—				
		24V	5V, 12V	100V o menos	—	—	●	●	—	—							
					—	—	A80	A80H	●	●	—	—	CI				
					—	—	A73C	—	●	●	●	—	—				
Conector	No	2 hilos	—	—	5V, 12V	24V o menos	—	—	●	●	●	●	—	—			
							—	—	A80C	—	●	●	●	●	—	—	
							—	—	A79W	—	●	●	—	—	—	—	
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	F7NV	F79	●	●	○	—	—	Relé, PLC		
								3 hilos (PNP)	F7PV	F7P	●	●	○	—		—	
								2 hilos	F7BV	J79	●	●	○	—		—	
		Conector	No	2 hilos	—	—	5V, 12V	—	J79C	—	●	●	●	●	—	—	
									3 hilos (NPN)	F7NWV	F79W	●	●	○	—	—	—
									3 hilos (PNP)	—	F7PW	●	●	○	—	—	—
		Salida diagnóstico (2 LED)	No	2 hilos	—	—	5V, 12V	—	—	F7BWV	J79W	●	●	○	—	—	
									—	—	F7BA	—	●	○	—	—	
									—	—	F7NT	—	●	○	—	—	
									—	—	F79F	—	●	●	○	—	—
Resistente al agua (2 LED)	No	3 hilos (NPN)	—	—	5V, 12V	—	—	—	—	●	●	○	—	—			
							—	—	—	—	●	●	○	—	—		
Con temporizador	No	2 hilos	—	—	5V, 12V	—	—	—	—	●	●	○	—	—			
							—	—	—	—	●	●	○	—	—		
Salida diagnóstico (2 LED)	No	3 hilos (NPN)	—	—	5V, 12V	—	—	—	—	●	●	○	—	—			
							—	—	—	—	●	●	○	—	—		
Salida diagnóstico mantenida (2 LED)	No	4 hilos (NPN)	—	—	—	—	—	F7LF	—	●	●	○	—	—			
							—	—	—	—	●	●	○	—	—		

\* Longitud 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.

# Cilindro compacto/de gran diámetro: doble efecto con vástago simple *Serie CQ2*



## Modelo

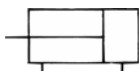
ø cilindro (mm)		125	140	160	
Neumático	Montaje	Taladros pasantes, roscados extremos	●	●	●
	Imán integrado		●	●	●
	Conexionado	Roscado	3/8	3/8	3/8
	Rosca macho term. vástago		●	●	●
	Tope elástico (estándar)		●	●	●

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Presión de trabajo mín.	0.05MPa
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	Amortiguación elástica
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud carrera	+1.4 0
Montaje	Taladros pasantes y taladros roscados en ambos extremos
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

## Símbolo

Doble efecto: vástago simple



## Carrera estándar

ø cilindro (mm)	Carrera estándar (mm)
125, 140, 160	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

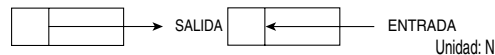
\* Carreras intermedias

Las carreras intermedias de intervalos de 5mm están disponibles por medio del uso de espaciadores con cilindros de carreras estándar.

Ejemplo) CQ2B125-160DC: cilindro carrera estándar

CQ2B125-175DC con 15mm de distancia en el espaciador.

## Esfuerzos teóricos



ø cilindro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
125	ENTRADA	3376	5626	7877
	SALIDA	3681	6135	8590
140	ENTRADA	4312	7187	10063
	SALIDA	4618	7696	10775
160	ENTRADA	5654	9424	13194
	SALIDA	6031	10053	14074

## Tabla de pesos

### Sin detector magnético

Unidad: kg

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.48	5.74	6.00	6.26	6.52	7.17	7.81	8.46	9.11	9.76	10.41	11.71	13.01
140	6.49	6.78	7.08	7.38	7.68	8.42	9.17	9.91	10.66	11.40	12.15	13.64	15.13
160	8.96	9.31	9.67	10.03	10.39	11.29	12.19	13.09	13.99	14.89	15.79	17.59	19.38

### Imán integrado

Unidad: kg

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.54	5.80	6.06	6.32	6.58	7.23	7.87	8.52	9.17	9.82	10.47	11.77	13.07
140	6.56	6.85	7.15	7.45	7.75	8.49	9.24	9.98	10.73	11.47	12.22	13.71	15.20
160	9.04	9.39	9.75	10.11	10.47	11.37	12.27	13.17	14.07	14.97	15.87	17.67	19.46

### CQ2 Cilindro de gran diámetro/carreras mínimas para montaje de detectores magnét.

Unidad: mm

Nº de detectores	D-F7□V D-J79C D-F7□ D-J79	D-A7□/D-A80 D-A73C/D-A80C D-A7□H D-A80H	D-F7□WV D-F7□W/D-J79W D-F7BAL D-F7NTL/D-F7LF	D-A79W
1 un.	5	5	10	15
2 uns.	5	10	15	20

## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución de arandelas de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C)
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C) tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela se despegue y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

# Serie CQ2

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: kg

Ø cilindro (mm)		125	140	160
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	0.31	0.31	0.48
	Tuerca	0.16	0.16	0.26

Ejemplo de cálculo: CDQ2B125-30DCM

• Peso básico: CDQ2B125-30DC.....6.06kg

• Peso adicional: rosca macho term. vástago.....0.47kg

6.53kg

Añadir el peso de los detectores magnéticos y las fijaciones opcionales.

## Peso/fijaciones montaje detector magnét.

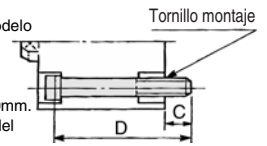
Referencia	Ø cilindro	Peso (g)
<b>BQ-2</b>	<b>Ø125 a Ø160</b>	1.5

## Montaje para CQ2

Tornillos especialmente largos de la serie CQ2B disponibles para taladros pasantes, opcional.

Nota 1) Para instalar un tornillo de montaje del modelo con taladros pasantes, asegúrese de usar las arandelas planas que se facilitan.

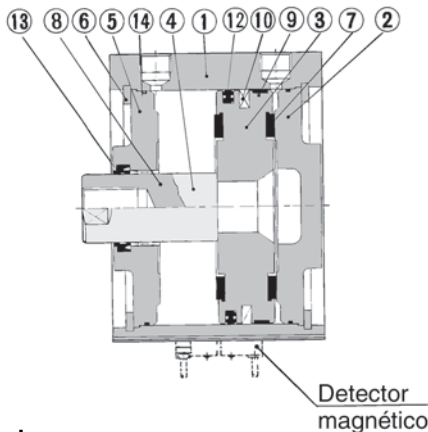
Nota 2) Consulte con SMC sobre los tornillos de montaje para carreras que excedan los 10mm. Use el tornillo OA facilitado en la camisa del del cilindro para asegurar el cilindro.



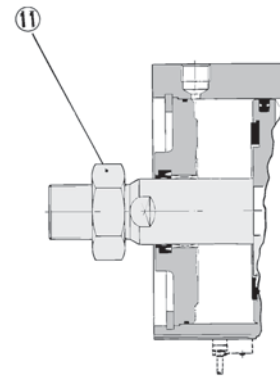
Referencia	C	D	Tornillo montaje	Referencia	C	D	Tornillo montaje
C□Q2B125, 140-10DC		100	M12 X 100 ℓ	C□Q2B160-10DC		110	M14 X 110 ℓ
-20DC		110	X 110 ℓ	-20DC		120	X 120 ℓ
-30DC		120	X 120 ℓ	-30DC		130	X 130 ℓ
-40DC	22.9	130	X 130 ℓ	-40DC	27.7	140	X 140 ℓ
-50DC		140	X 140 ℓ	-50DC		150	X 150 ℓ
-75DC		165	X 165 ℓ	-75DC		175	X 175 ℓ
-100DC		190	X 190 ℓ	-100DC		200	X 200 ℓ

## Construcción

### Doble efecto/vástago simple



### Rosca macho terminación vástago



## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Culata anterior	Acero fundido	Cincado cromado
③	Embolo	Aleación de aluminio	Cromado
④	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
⑤	Culata posterior	Acero fundido	Cincado cromado
⑥	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑦	Amortiguador	Uretano	
⑧	Casquillo guía	Bronce autolubricante	
⑨	Anillo guía	Resina	
⑩	Imán	—	Sólo para CDQ2□B
⑪	Tuerca vástago	Acero laminado	Niquelado
⑫	Junta émbolo	NBR	
⑬	Junta vástago	NBR	
⑭	Junta tórica	NBR	

## Juego de juntas de recambio

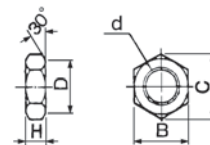
Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
125	CQ2B125-PS	Un juego incluye los nº ⑫, ⑬ y ⑭.
140	CQ2B140-PS	
160	CQ2B160-PS	

\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑫, ⑬ y ⑭. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

## Referencia accesorio de montaje de detectores magnéticos

Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
125 140 160	<b>BQ-2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo montaje (M3 X 10 ℓ)</li> <li>Separador</li> <li>Tuerca montaje</li> </ul>	<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</b> <b>D-F7□F, D-F7NTL</b>

## Tuerca vástago



Material: acero laminado

Referencia	Ø cilindro (mm)	d	H	B	C	D
<b>NT-12</b>	125/140	M30 X 1.5	18	46	53.1	44
<b>NT-16</b>	160	M36 X 1.5	21	55	63.5	53



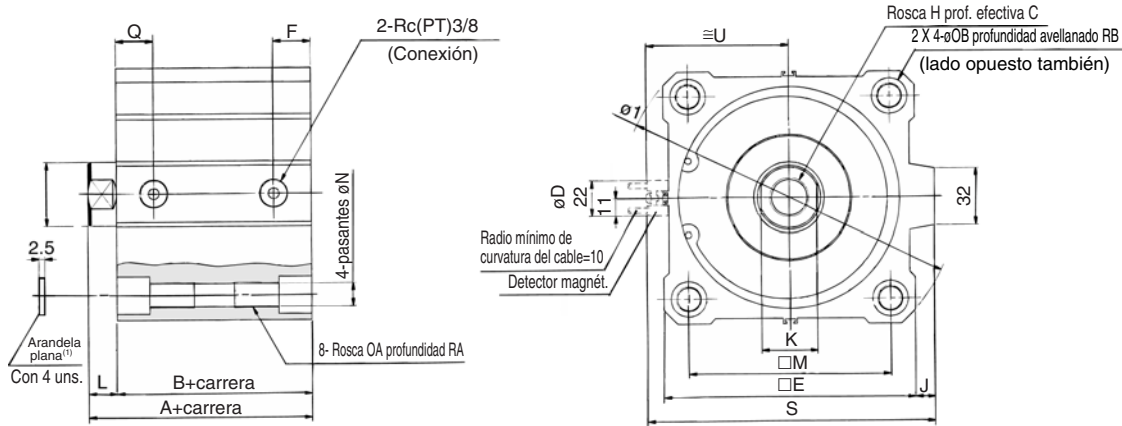
# Cilindro compacto/de gran diámetro: doble efecto con vástago simple

Diámetro

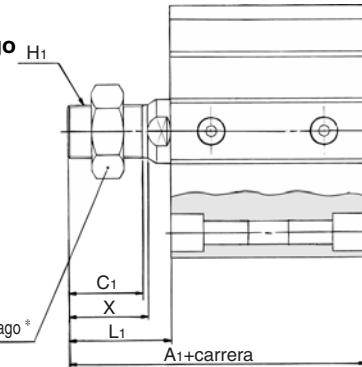
# Dimensiones $\varnothing 125, \varnothing 140, \varnothing 160$ Serie CQ2/CDQ2

Estándar (taladros pasantes)/C□Q2B

Las dimensiones son las mismas con o sin detección magnética.



Rosca macho terminación vástago



Rosca macho term. vástago (mm)

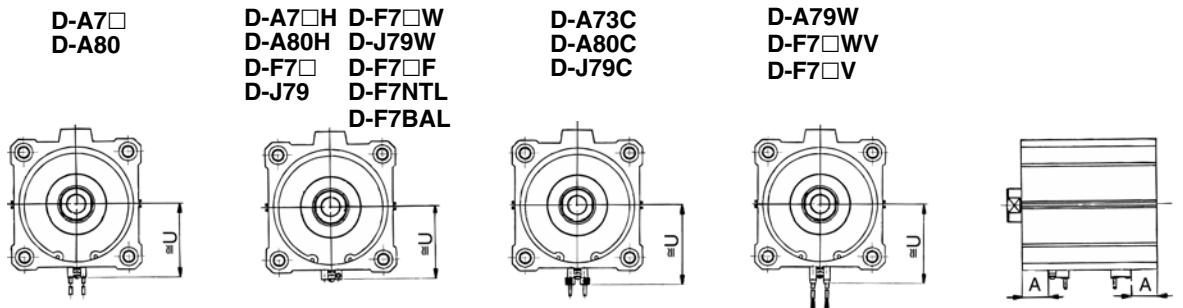
$\varnothing$ cilindro (mm)	A1	C1	H1	L1	X
125	141	42	M30 X 1.5	58	45
140	141	42	M30 X 1.5	58	45
160	155	47	M36 X 1.5	64	50

Modelo detector magnét. parte superior: D-A73/A80  
Véase en la tabla inferior las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

$\varnothing$ cilindro	Rango carrera estándar	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	S	U
125	10, 20, 30, 40, 50	99	83	30	36	142	24.5	M22	190	11	32	16	114	12.5	M14	21.2	24.5	25	18.4	162	80
140	75, 100, 125, 150	99	83	30	36	158	24.5	M22	210	10	32	16	128	12.5	M14	21.2	24.5	25	18.4	177	88
160	175, 200, 250, 300	108	91	33	40	178	27.5	M24	238	10	36	17	144	14.5	M16	24.2	27.5	28	21.2	197	98

Nota 1) La arandela plana incluida debe usarse para el montaje de taladros pasantes.

## Posiciones (final de carrera) y alturas de montaje de detectores magnéticos



### Posiciones de montaje de detectores magnéticos

$\varnothing$ cilindro (mm)	D-A7□ D-A80	A7□H, A80H, D-A73C, A80C D-F7□, F7□V D-J79C, J79	D-A79W	D-F7NTL	D-F7□W D-J79W D-F79F-D-F7LF D-F7BAL D-F7□WV
	A	A	A	A	A
125	32.5	33	30	38	37
140	32.5	33	30	38	37
160	36.5	37	34	42	41

### Alturas de montaje de detectores magnéticos (mm)

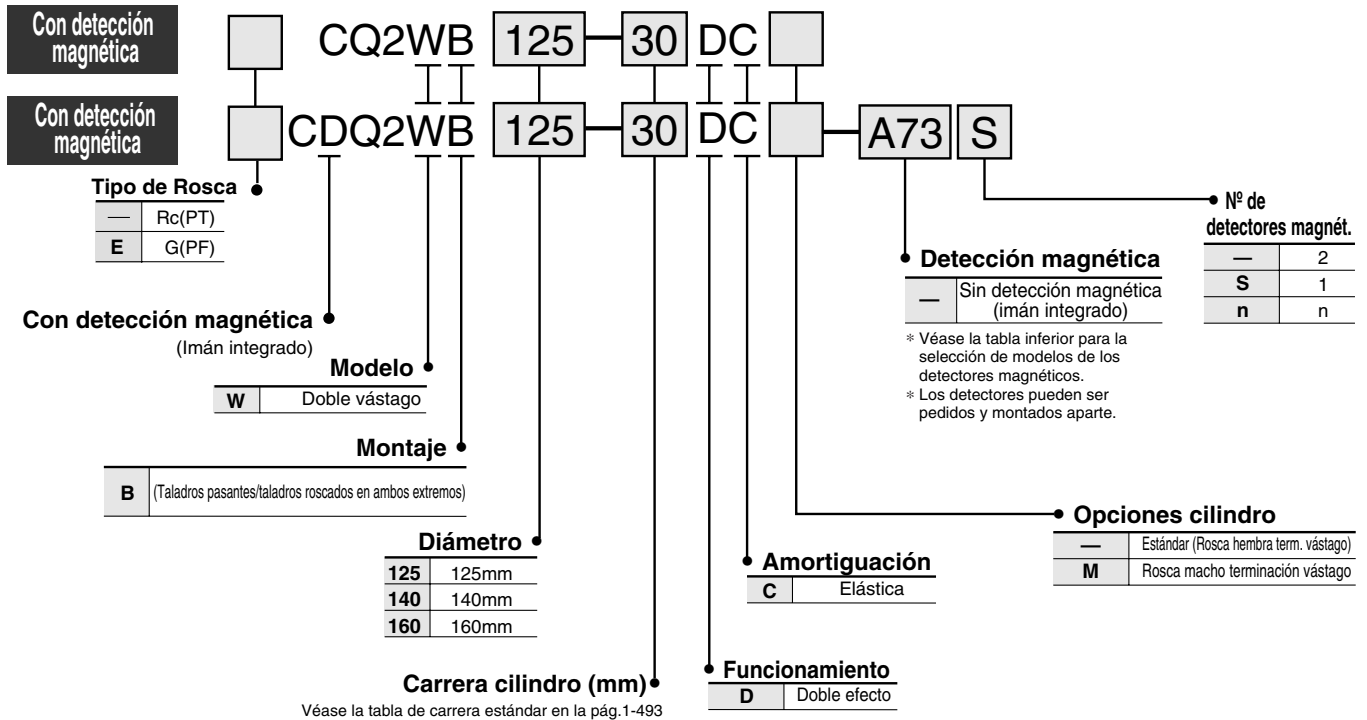
D-A7□ D-A80	D-A7□H, D-A80H D-F7□, D-J79, D-F7□W D-J79W, D-F7BAL D-F7□F, D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
U	U	U	U	U	U
80	81	87	83.5	85.5	82.5
88	89	95	91.5	93.5	90.5
98	99	105	101.5	103.5	100.5

# Cilindro compacto/de gran diámetro: doble efecto con doble vástago

# Serie CQ2W

ø125, ø140, ø160

## Forma de pedido



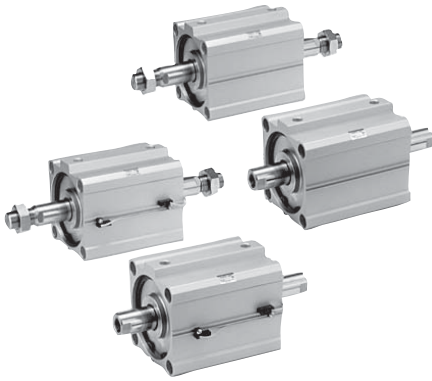
## Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Modelo de detector		Longitud cable* (m)				Carga				
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning (N)					
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv. NPN)	—	5V	—	—	A76H	●	●	—	—	CI	Relé, PLC		
						—	200V	A72	A72H	●	●	—	—				
						12V	100V	A73	A73H	●	●	—	—				
		2 hilos	24V	5V, 12V ≤ 100V	—	●	●	—	—	—							
				12V	—	●	●	●	●	—	—						
				5V, 12V ≤ 24V	A80C	—	●	●	●	●	—						
Salida diagnóstico (2 LED)	Salida dir. cable	Sí	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	—	5V, 12V	—	F7NV	F79	●	●	○	—	CI	Relé, PLC		
				3 hilos (PNP)		—		F7PV	F7P	●	●	○	—				
		Conector	2 hilos	12V	—	F7BV	J79	●	●	○	—	—					
			3 hilos (NPN)	5V, 12V	—	J79C	—	●	●	●	●	—	—				
		3 hilos (PNP)	—		F7NWW	F79W	●	●	○	—	CI						
		Salida diagnóstico (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	2 hilos	—	12V	—	—	F7PW	●	●	○	—		—	
					3 hilos (NPN)		—	—	F7BWW	J79W	●	●	○	—		—	
		Resistente al agua (2 LED)	—	—	—	—	—	—	—	F7BA	●	●	○	—		—	
		Con temporizador							—	F7NT	—	●	○	—		—	CI
		Salida diagnóstico (2 LED)							—	F79F	●	●	○	—		—	
Salida diagnóstico mantenida (2 LED)	—	F7LF							●	●	○	—	—				

\* Longitud 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.

# Cilindro compacto/ de gran diámetro: doble efecto con doble vástago *Serie CQ2W*



## Modelo

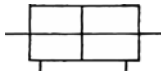
ø cilindro (mm)		125	140	160	
Neumático	Montaje	●	●	●	
	Taladro pasante, taladro roscado extremos (estándar)		●	●	●
	Imán integrado		●	●	●
	Conexionado	Roscado	3/8	3/8	3/8
	Rosca macho terminación vástago		●	●	●
Tope elástico (estándar)		●	●	●	

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Presión de trabajo mín.	0.05MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10°C to 70°C (sin congelación)
	Con detección magnética: -10°C a 60°C (sin congelación)
Amortiguación	Amortiguación elástica (estándar)
Rosca terminación vástago	Rosca macho
Tolerancia rosca terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud carrera	+1.4 0
Montaje	Taladros pasantes, taladros roscados ambos extremos (Comun)
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

## Símbolo

Doble efecto/vástago doble



## Carrera estándar

ø cilindro (mm)	Carrera estándar (mm)
125, 140, 160	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

## Esfuerzos teóricos

Unidad: N

ø cilindro (mm)	Presión de trabajo (MPa)		
	0.3	0.5	0.7
125	3376	5626	7877
140	4312	7187	10063
160	5654	9424	13194

## Tabla de pesos

### Sin detector magnético

Unidad: kg

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.71	6.02	6.34	6.68	7.02	7.87	8.71	9.56	10.41	11.26	12.11	13.81	15.50
140	6.73	7.07	7.43	7.80	8.18	9.13	10.07	11.01	11.96	12.90	13.84	15.73	17.62
160	9.26	9.69	10.12	10.58	11.04	12.18	13.33	14.47	15.62	16.76	17.91	20.20	22.49

## ⚠ Precaución

### Instalación/sustitución de arandelas de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C).
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

## Montaje

- Antes de desmontar la carga, asegúrese de que la parte plana del vástago del lado de la carga esté sujeta firmemente para que no se gire.
- Tenga en cuenta que si no se asegura el vástago por el lado de la carga, la conexión entre vástagos (la parte atornillada) se puede soltar.

### Imán integrado

Unidad: kg

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.77	6.08	6.40	6.74	7.08	7.93	8.77	9.62	10.47	11.32	12.17	13.87	15.56
140	6.80	7.14	7.50	7.87	8.25	9.20	10.14	11.08	12.03	12.97	13.91	15.80	17.69
160	9.34	9.77	10.20	10.66	11.12	12.26	13.41	14.55	15.70	16.84	17.99	20.28	22.57

### CQ2 cilindro de gran diámetro/carreras mínimas para el montaje de detectores magnét.

Unidad: mm

Nº de detectores magnéticos	D-F7□V D-J79C D-F7□ D-J79	D-A7□, D-A80 D-A73C, D-A80C D-A7□H D-A80H	D-F7□WV D-F7□W, D-J79W D-F7BAL D-F7NTL, D-F7LF	D-A79W
1	5	5	10	15
2	5	10	15	20

# Serie CQ2W

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: kg

Ø cilindro (mm)		125	140	160
Rosca macho terminación vástago	Area rosca macho	0.62	0.62	0.96
	Tuerca	0.32	0.32	0.52

Ejemplo de cálculo: CDQ2WB125-30DCM

• Peso básico: CDQ2WB125-30DC..... 6.40kg

• Peso adicional: rosca macho term. vástago..... 0.94kg  
7.34kg

Añadir el peso de los detectores magnéticos y las fijaciones de montaje.

### Peso/accesorios de montaje detectores magnét.

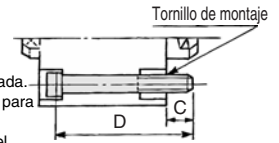
Referencia	Ø cilindro	Peso (g)
<b>BQ-2</b>	<b>Ø125 a Ø160</b>	1.5

## Montaje para CQ2

Tornillos especialmente largos de la serie CQ2WB taladros pasantes, opcional.

Nota 1) Para instalar un tornillo de montaje del modelo con taladros pasantes, asegúrese de usar la arandela plana facilitada.

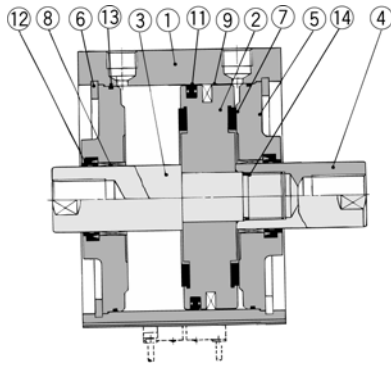
Nota 2) Consulte con SMC los tornillos de montaje para carreras que excedan 100mm. Use el tornillo OA facilitado en la camisa del cilindro para asegurar el cilindro.



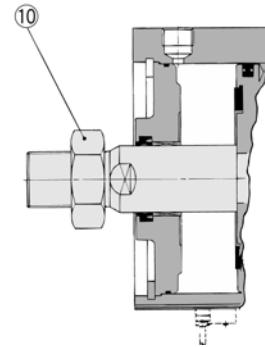
Referencia	C	D	Tornillo montaje	Referencia	C	D	Tornillo montaje
C□Q2WB125, 140-10DC		100	M12 X 100 ℓ	C□Q2WB160-10DC		110	M14 X 110 ℓ
C□Q2WB125, 140-20DC		110	M12 X 110 ℓ	C□Q2WB160-20DC		120	M14 X 120 ℓ
C□Q2WB125, 140-30DC		120	M12 X 120 ℓ	C□Q2WB160-30DC		130	M14 X 130 ℓ
C□Q2WB125, 140-40DC	22.9	130	M12 X 130 ℓ	C□Q2WB160-40DC	27.7	140	M14 X 140 ℓ
C□Q2WB125, 140-50DC		140	M12 X 140 ℓ	C□Q2WB160-50DC		150	M14 X 150 ℓ
C□Q2WB125, 140-75DC		165	M12 X 165 ℓ	C□Q2WB160-75DC		175	M14 X 175 ℓ
C□Q2WB125, 140-100DC		190	M12 X 190 ℓ	C□Q2WB160-100DC		200	M14 X 200 ℓ

## Construcción

### Doble efecto/doble vástago



### Rosca macho terminación vástago



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Embolo	Fundición aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago A	Acero al carbono	Cromado duro
④	Vástago B	Acero al carbono	Cromado duro
⑤	Culata posterior	Fundido	Cinc cromado
⑥	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑦	Amortiguador	Resina	
⑧	Casquillo guía	Bronce autolubricante	
⑨	Imán	—	Sólo para CDQ2□B
⑩	Tuerca vástago	Acero laminado	Niquelado
⑪	Junta émbolo	NBR	
⑫	Junta vástago	NBR	
⑬	Junta camisa	NBR	
⑭	Junta tórica	NBR	

### Juego de juntas de recambio

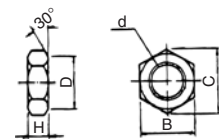
Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
125	CQ2WB125-PS	Un juego incluye los nº ①, ⑫ y ⑬.
140	CQ2WB140-PS	
160	CQ2WB160-PS	

\* El juego de juntas de recambio comprende los componentes nº ①, ⑫ y ⑬. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

### Referencia fijaciones de montaje de detectores magnéticos

Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
125 140 160	<b>BQ-2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo montaje (M3 X 10 ℓ)</li> <li>Separador</li> <li>Tuerca montaje</li> </ul>	<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</b> <b>D-F7□F, D-F7NTL</b>

### Tuerca extremo vástago



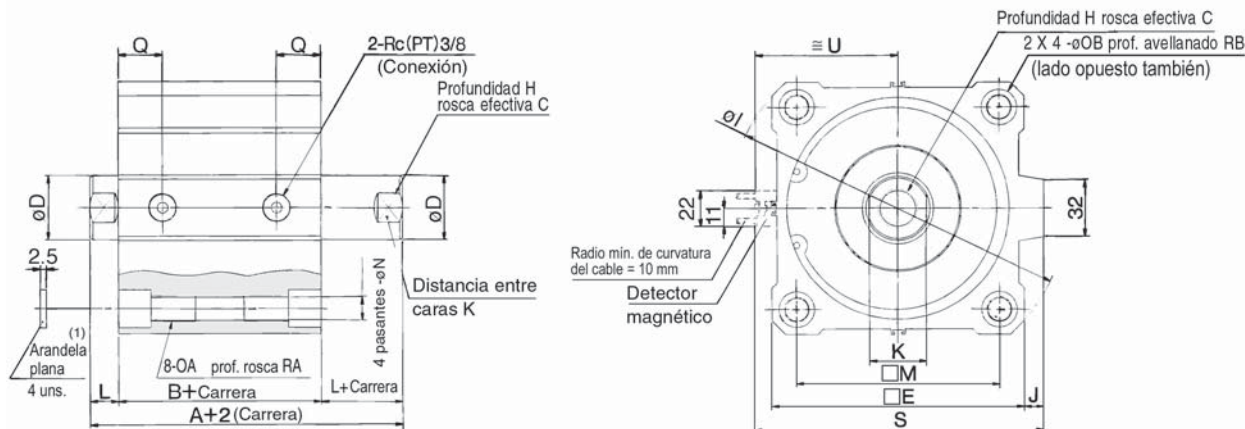
Material: acero laminado

Ref.	Ø cilindro (mm)	d	H	B	C	D
<b>NT-12</b>	125/140	M30 X 1.5	18	46	53.1	44
<b>NT-16</b>	160	M36 X 1.5	21	55	63.5	53

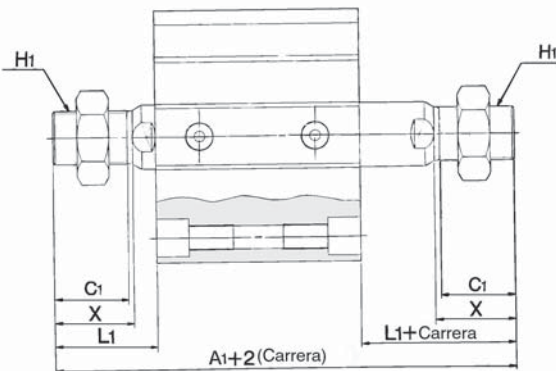
# Dimensiones $\varnothing 125, \varnothing 140, \varnothing 160$

Estándar (taladros pasantes)/C□Q2WB

Las dimensiones son las mismas con o sin detección.



Rosca macho term. vástago



Rosca macho terminación vástago (mm)

ø cilindro (mm)	A1	C1	H1	L1	X
<b>125</b>	199	42	M30 X 1.5	58	45
<b>140</b>	199	42	M30 X 1.5	58	45
<b>160</b>	219	47	M36 X 1.5	64	50



Modelo detector magnético parte superior: D-A73/A80 Véase en la tabla inferior las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

ø cilindro	Rango carrera estándar	A	B	C <sup>(2)</sup>	D	E	H	I	J	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	S	U
<b>125</b>	10, 20, 30, 40, 50	115	83	30(22.5)	36	142	M22	190	11	32	16	114	12.5	M14	21.2	24.5	25	18.4	162	80
<b>140</b>	75, 100, 125, 150	115	83	30(22.5)	36	158	M22	210	10	32	16	128	12.5	M14	21.2	24.5	25	18.4	177	88
<b>160</b>	175, 200, 250, 300	125	91	33(26.5)	40	178	M24	238	10	36	17	144	14.5	M16	24.2	27.5	28	21.2	197	98

Nota 1) La arandela plana incluida debe ser usada para el montaje de los taladros pasantes.

Nota 2) Los valores en paréntesis indican que la longitud efectiva de un lado es sólo para el modelo de carrera 10.

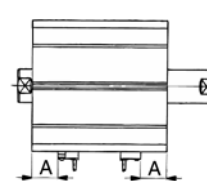
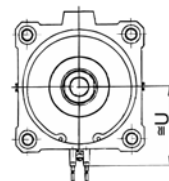
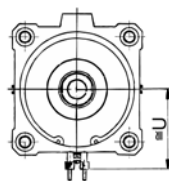
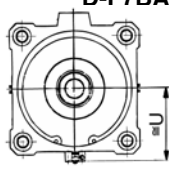
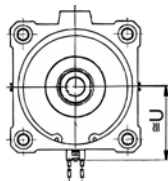
## Posiciones (final de carrera) y alturas de los detectores magnéticos

D-A7□  
D-A80

D-A7□H D-F7□W  
D-A80H D-J79W  
D-F7□ D-F7□F  
D-J79 D-F7NTL  
D-F7BAL

D-A73C  
D-A80C  
D-J79C

D-A79W  
D-F7□WV  
D-F7□V



### Posiciones de los detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	D-A7□ D-A80	A7□H, A80H, D-A73C, A80C D-F7□, F7□V D-J79C, J79	D-A79W	D-F7NTL	D-F7□W D-J79W D-F79F, D-F7LF D-F7BAL D-F7□WV
	A	A	A	A	A
<b>125</b>	32.5	33	30	38	37
<b>140</b>	32.5	33	30	38	37
<b>160</b>	36.5	37	34	42	41

### Alturas de los detectores magnéticos

D-A7□ D-A80	D-A7□H, D-A80H D-F7□, D-J79, D-F7□W D-J79W, D-F7BAL D-F7□F, D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
U	U	U	U	U	U
80	81	87	83.5	85.5	82.5
88	89	95	91.5	93.5	90.5
98	99	105	101.5	103.5	100.5

# Cilindro compacto de gran diámetro Ø180, Ø200

# Serie CQ2

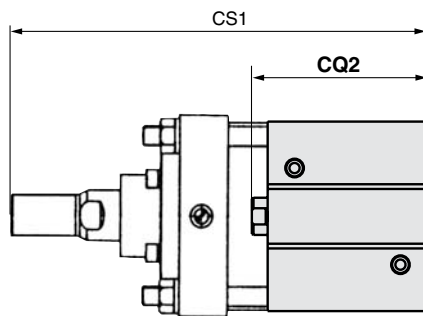
## Compactos y ligeros

Reducciones sustanciales en las dimensiones y peso en comparación con los cilindros con tirantes.



### Detectores magnéticos

- Integrados en el cuerpo
- Posibilidad de montaje en los cuatro lados.



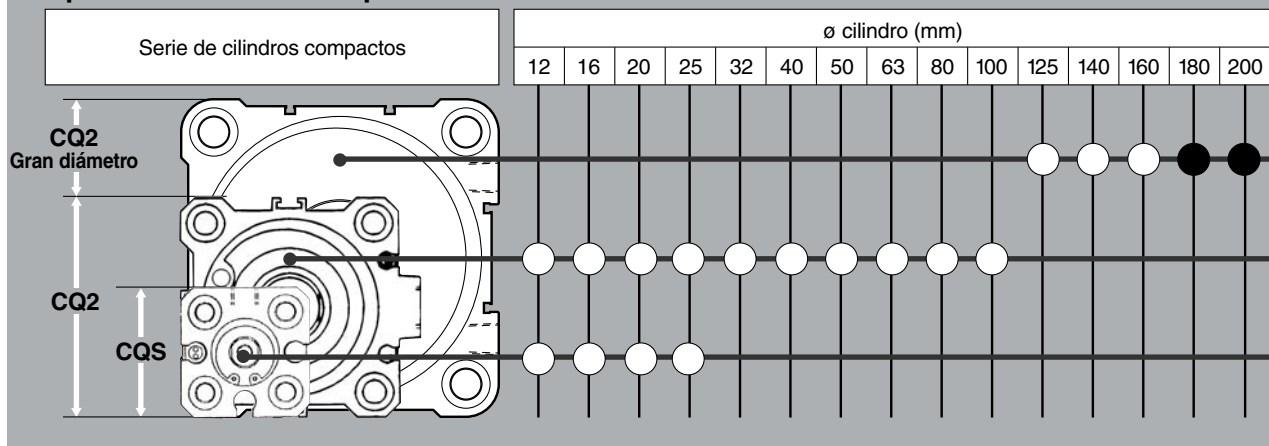
Series		Longitud total mm	Peso kg
CQ2	Ø180	219	16.6
	Ø200	226	20.6
CS1	Ø180	385	30.4
	Ø200	390	39.5

Comparación realizada con una carrera de 100mm y roscas macho en la terminación del vástago.

### Variaciones

Serie	Funcionamiento	Tipo	Tamaño	Carreras estándar	Terminación vástago	Detectores magnéticos compatibles
CQ2	Doble efecto	Vástago simple	180	10 20 30 40 50 75 100 125 150 175 200 250 300	Roscas hembra Roscas macho	Contacto tipo Reed: D-Z7, Z8 Estado sólido: D-Y5, Y6, Y7
		Vástago doble	200			

### Opciones cilindros compactos — 5 tamaños diferentes desde Ø12 a Ø200



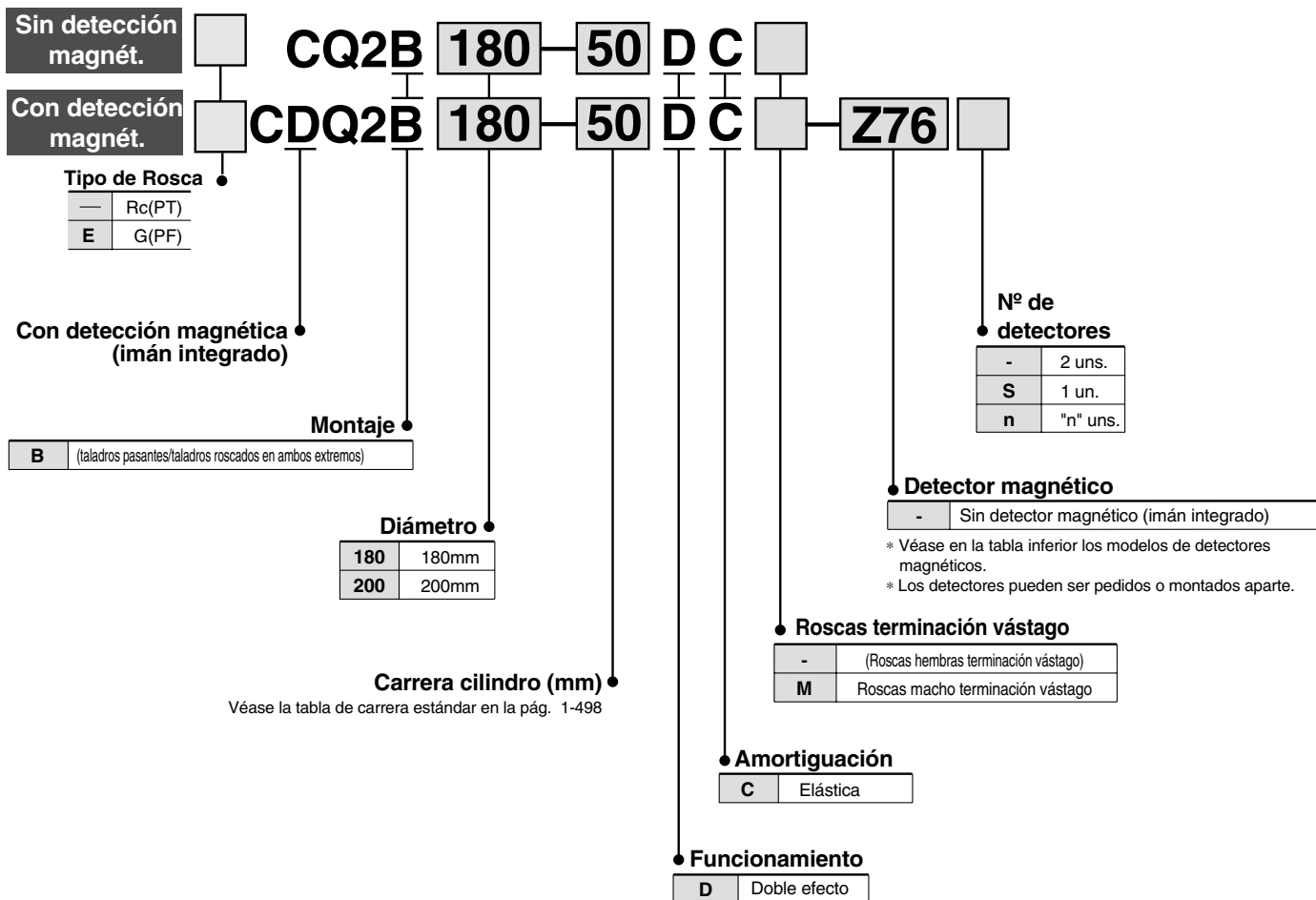


# Cilindro compacto/doble efecto: vástago simple

## Serie CQ2

ø180, ø200

### Forma de pedido



### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador óptico	Cableado (salida)	Voltaje		Modelo de detector		*Longitud cable (mm)			Carga					
					DC	AC	Dirección entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)						
Detector Reed	-	Salida directa del cable	Sí	3 hilos	24V	5V	-	Perpendicular	En línea	●	●	-	Circuito CI	-			
								-	Z76								
								-	Z73								
Detector estado sólido	-	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	100V o menos	-	-	●	●	○	Circuito CI	Relé, PLC			
															3 hilos (PNP)	Y69A	Y59A
															2 hilos	Y7PV	Y7P
															3 hilos (NPN)	Y69B	Y59B
															3 hilos (PNP)	Y7NWV	Y7NW
															2 hilos	Y7PWV	Y7PW
															Resistente al agua (2 LED)	Y7BWV	Y7BW
-	-	Y7BA															

\* Símbolos longitud cable: 0.5m ..... - (Ejemplo)  
3m ..... L  
5m ..... Z

Y69B  
Y69BL  
Y69BZ

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

# Serie CQ2/CDQ2

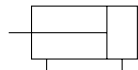


## Características técnicas

Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.05MPa
Presión de trabajo máx.	0.7MPa
Presión de trabajo mín.	0.05MPa
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)
Lubricación	No necesaria. Si se utiliza, se recomienda #1 ISOVG32
Amortiguación	Amortiguación elástica
Roscas terminación vástago	Roscas hembras
Tolerancia rosca	Clase JIS 2
Tolerancia longitud de carrera	+1.4 0
Fijaciones de montaje	Modelo básico
Montaje	Taladros pasantes/Taladros roscados extremos

## Símbolo

Doble efecto: vástago simple



## Carreras estándar

∅ cilindro (mm)	Carreras estándar (mm)
180, 200	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

• Fabricación de carreras intermedias

Carreras intermedias con incrementos en 5mm pueden ser fabricadas instalando espaciadores dentro de los cilindros de carrera estándar.

Ejemplo) CQ2B180-160DC es producto de la instalación de un espaciador de 15mm en el cilindro de carrera estándar.

## Carreras mínimas para el montaje de detectores magnéticos

		D-Z7, Z8	D-Y5, Y6, Y7	DD-Y7□W, D-Y7BAL
180, 200	2 uns. (lados diferentes, mismo lado)	10	5	15
	1 un.	5	5	10

## Esfuerzos teóricos/modelo de doble efecto



Unidad: N

∅ cilindro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
180	ENTRADA	4838	7257	9676	12095	14514	16933
	SALIDA	5089	7634	10179	12724	15268	17812
200	ENTRADA	6032	9048	12064	15080	18096	21112
	SALIDA	6283	9425	12566	15708	18850	21991

No aplique cargas mayores del 50% del esfuerzo teórico.

## Tabla de peso

Unidad: kg

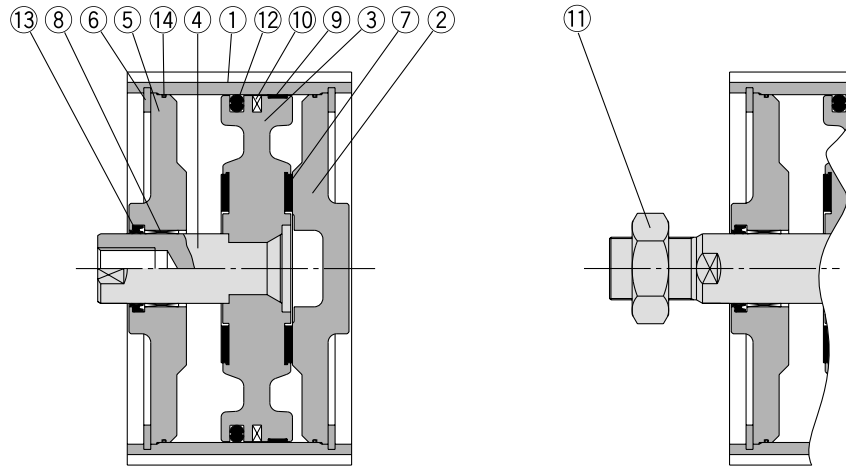
∅ cilindro (mm)	Carreras estándar (mm)													Con imán	Roscas macho term. vástago
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	Peso adicional	Peso adicional
180	11.97	12.39	12.81	13.24	13.67	14.73	15.80	16.87	17.93	18.99	20.05	22.18	24.31	0.08	0.74
200	15.30	15.87	16.35	16.84	17.33	18.55	19.77	20.99	22.21	23.43	24.74	27.08	29.52	0.09	0.74

Ejemplo) CDQ2B180-100DCM

Peso básico	CQ2B180-100DC	15.80kg
Peso adicional	Imán integrado	0.08kg
	Roscas macho term. vástago	0.74kg
Total		16.62kg

# Cilindro compacto doble efecto: vástago simple *Serie CQ2/CDQ2*

## Construcción



Roscas macho terminación vástago

### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
1	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Culata anterior	Acero fundido	Niquelado
3	Embolo	Fundición aleación aluminio	Cromado
4	Vástago	Acero al carbono	Crodamo duro
5	Culata posterior	Acero fundido	Niquelado
6	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
7	Amortiguador	Poliuretano	
8	Casquillo guía	Bronce autolubricante	
9	Anillo guía	Resina	
10	Imán	-	Sólo CDQ2B

### Lista de componentes

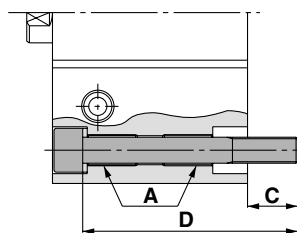
Nº	Designación	Material	Observaciones
11	Tuerca vástago	Acero laminado	Niquelado
12	Junta émbolo	NBR	
13	Junta vástago	NBR	
14	Junta tórica camisa	NBR	

### Juego de juntas de recambio

∅ cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
180	CQ2B180-PS	Un juego incluye los nº. 12, 13 y 14 de la tabla superior.
200	CQ2B200-PS	

## Montaje

Tornillos disponibles para taladros pasantes y para el montaje.  
 Forma de pedido: añadir "Tornillo" delante de los tornillos requeridos  
 (Ejemplo) Tornillo M18 x 125 ℓ



Nota1) Cuando se monten los tornillos de montaje en el modelo con taladros pasantes, asegúrese de usar las arandelas planas facilitadas.  
 Nota 2) Cuando se monte un cilindro con carrera por encima de 100mm, use las roscas de montaje de la sección A.

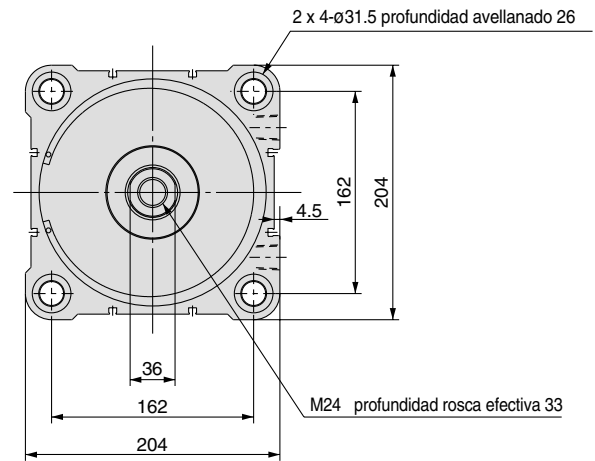
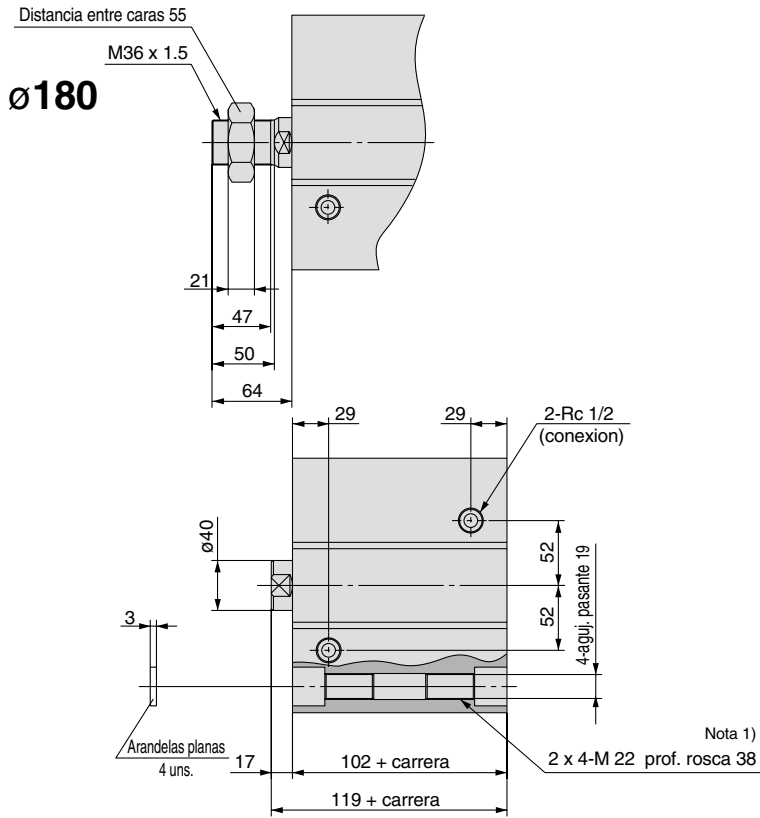
Modelo	C	D	Tornillo montaje
C (D) Q2B180- 10DC	36	125	M18 x 125 ℓ
C (D) Q2B180- 20DC		135	M18 x 135 ℓ
C (D) Q2B180- 30DC		145	M18 x 145 ℓ
C (D) Q2B180- 40DC		155	M18 x 155 ℓ
C (D) Q2B180- 50DC		165	M18 x 165 ℓ
C (D) Q2B180- 75DC		190	M18 x 190 ℓ
C (D) Q2B180-100DC		215	M18 x 215 ℓ

Modelo	C	D	Tornillo montaje
C (D) Q2B200- 10DC	39	135	M18 x 135 ℓ
C (D) Q2B200- 20DC		145	M18 x 145 ℓ
C (D) Q2B200- 30DC		155	M18 x 155 ℓ
C (D) Q2B200- 40DC		165	M18 x 165 ℓ
C (D) Q2B200- 50DC		175	M18 x 175 ℓ
C (D) Q2B200- 75DC		200	M18 x 200 ℓ
C (D) Q2B200-100DC		225	M18 x 225 ℓ

# Serie CQ2/CDQ2

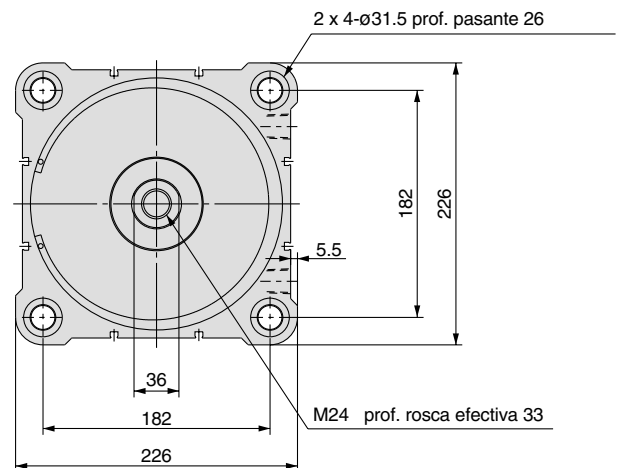
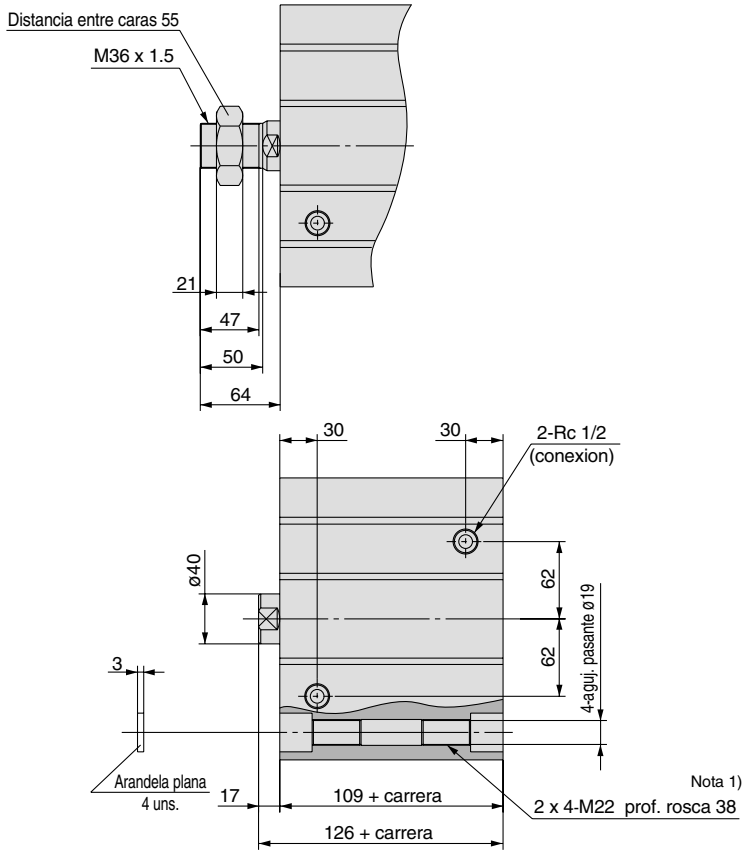
## Dimensiones

Las dimensiones son las mismas con o sin detección magnética.



Nota 1) 2 x 4-M22 roscas para carreras de 20mm o menos.

## Ø200



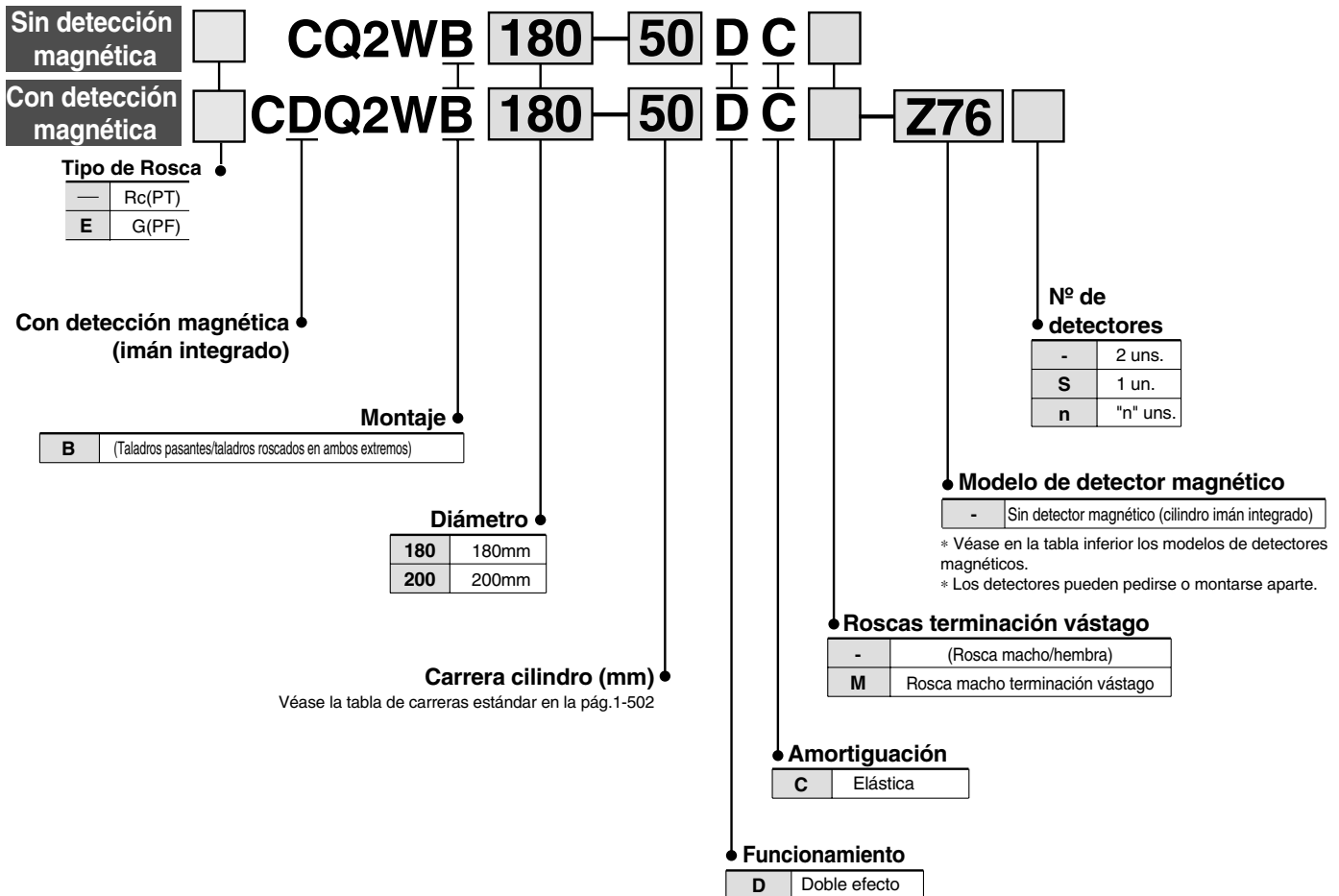
Nota 1) 2 x 4-M22 roscas para carreras de 20mm o menos.

# Cilindro compacto/doble efecto: doble vástago

## Serie CQ2W

ø180, ø200

### Forma de pedido



### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador óptico	Cableado (salida)	Voltaje		Modelos de detector		Longitud cable (mm) *			Carga		
					DC	AC	Dirección entrada eléctrica	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Circuito Cl	Relé, PLC		
						Perpendicular	En línea							
Detector Reed	-	Salida directa del cable	Sí	3 hilos	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	Circuito Cl	—
				2 hilos	24V	12V	100V	—	Z73	●	●	●	—	Relé, PLC
			No	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	100V o menos	—	Z80	●	●	—	Circuito Cl	Relé, PLC
3 hilos (PNP)	Y69A	Y59A	●	●				○	Circuito Cl					
2 hilos	Y7PV	Y7P	●	●				○	Circuito Cl					
Detector estado sólido	Indicación diagnóstico (2 LED) Resistente al agua (2 LED)	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	Y69B	Y59B	●	●	○	—	Relé, PLC
				3 hilos (PNP)				Y7NWV	Y7NW	●	●	○	Circuito Cl	
				3 hilos (PNP)				Y7PWV	Y7PW	●	●	○		
			2 hilos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	Y7BWV	Y7BW	●	●	○	—					
—	Y7BA	—	●	○	—	—								

\* Símbolos longitud cable : 0.5m ... - (ejemplo)  
3m ..... L  
5m ..... Z

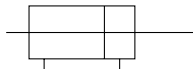
\*\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

# Serie CQ2W



## Símbolo

Doble efecto: doble vástago



## Características técnicas

Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.05MPa
Presión de trabajo máxima	0.7MPa
Presión de trabajo mín.	0.05MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección magnética: -10°C a 70°C (sin congelación)
	Con detección magnética: -10°C a 60°C (con congelación)
Lubricación	No necesaria. Si se utiliza, se recomienda #1 ISOVG32
Amortiguación	Amortiguación elástica
Roscas terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca	Clase JIS 2
Tolerancia longitud de carrera	+1.4 0
Fijaciones de montaje	Modelo básico
Montaje	Taladros pasantes/Taladros roscados extremos

## Carreras estándar

∅ cilindro (mm)	Carreras estándar (mm)
180, 200	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

## Carreras mínimas para montaje de detectores magnéticos

		D-Z7, Z8	D-Y5, Y6, Y7	D-Y7□W, D-Y7BAL
180, 200	2 uns. (lados diferentes, mismo lado)	10	5	15
	1 un.	5	5	10

## Esfuerzos teóricos/doble efecto

Unidad: N

∅ cilindro (mm)	Presión de trabajo (MPa)					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
180	4838	7257	9676	12095	14514	16933
200	6032	9048	12064	15080	18096	21112

No aplique cargas por encima del 50% del esfuerzo teórico.

## Tabla de pesos

Unidad: kg

	Carreras estándar (mm)													Con imán	Roscas macho term. vástago
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	Peso adicional	Peso adicional
180	12.18	12.70	13.23	13.75	14.28	15.59	16.90	18.21	19.52	20.83	22.14	24.76	27.39	0.08	1.48
200	15.63	16.22	16.80	17.39	17.97	19.44	20.91	22.37	22.84	25.30	26.77	29.70	32.63	0.09	1.48

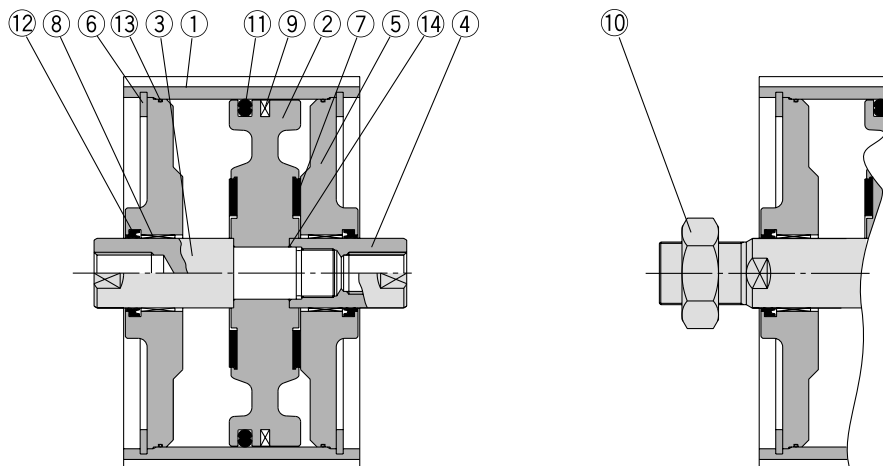
Ejemplo) CDQ2WB200-100DCM

Peso básico	CQ2WB200-100DC	20.91kg
Peso adicional	Imán integrado	0.09kg
	Roscas macho term. vástago	1.48kg
		Total 22.48kg



# Cilindro compacto doble efecto: doble vástago *Serie CQ2W*

## Construcción



Roscas macho terminación vástago

### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
1	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Embolo	Fundición aleación de aluminio	Cromado
3	Vástago A	Acero al carbono	Cromado duro
4	Vástago B	Acero al carbono	Cromado duro
5	Culata posterior	Hierro fundido	Niquelado
6	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
7	Amortiguador	Poliuretano	
8	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	
9	Imán	-	Sólo CDQ2B
10	Tuerca vástago	Acero laminado	Niquelado

### Lista de componentes

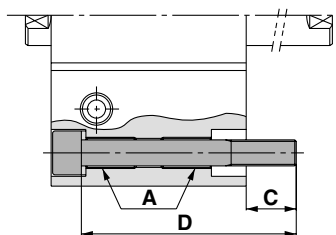
Nº	Designación	Material	Observaciones
11	Junta émbolo	NBR	
12	Junta vástago	NBR	
13	Junta tórica camisa	NBR	
14	Junta tórica émbolo	NBR	

### Juego de juntas de recambio

∅ cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
180	CQ2WB180-PS	Un juego incluye los nº 11, 12 y 13 de la tabla superior.
200	CQ2WB200-PS	

## Montaje

Tornillos disponibles para taladros pasantes y el montaje.



Nota 1) Cuando se monten los tornillos de montaje en el modelo con taladros pasantes, asegúrese de usar las arandelas planas facilitadas.

Nota 2) Cuando se monte un cilindro con carrera por encima de 100mm, use las roscas de montaje de la sección A.

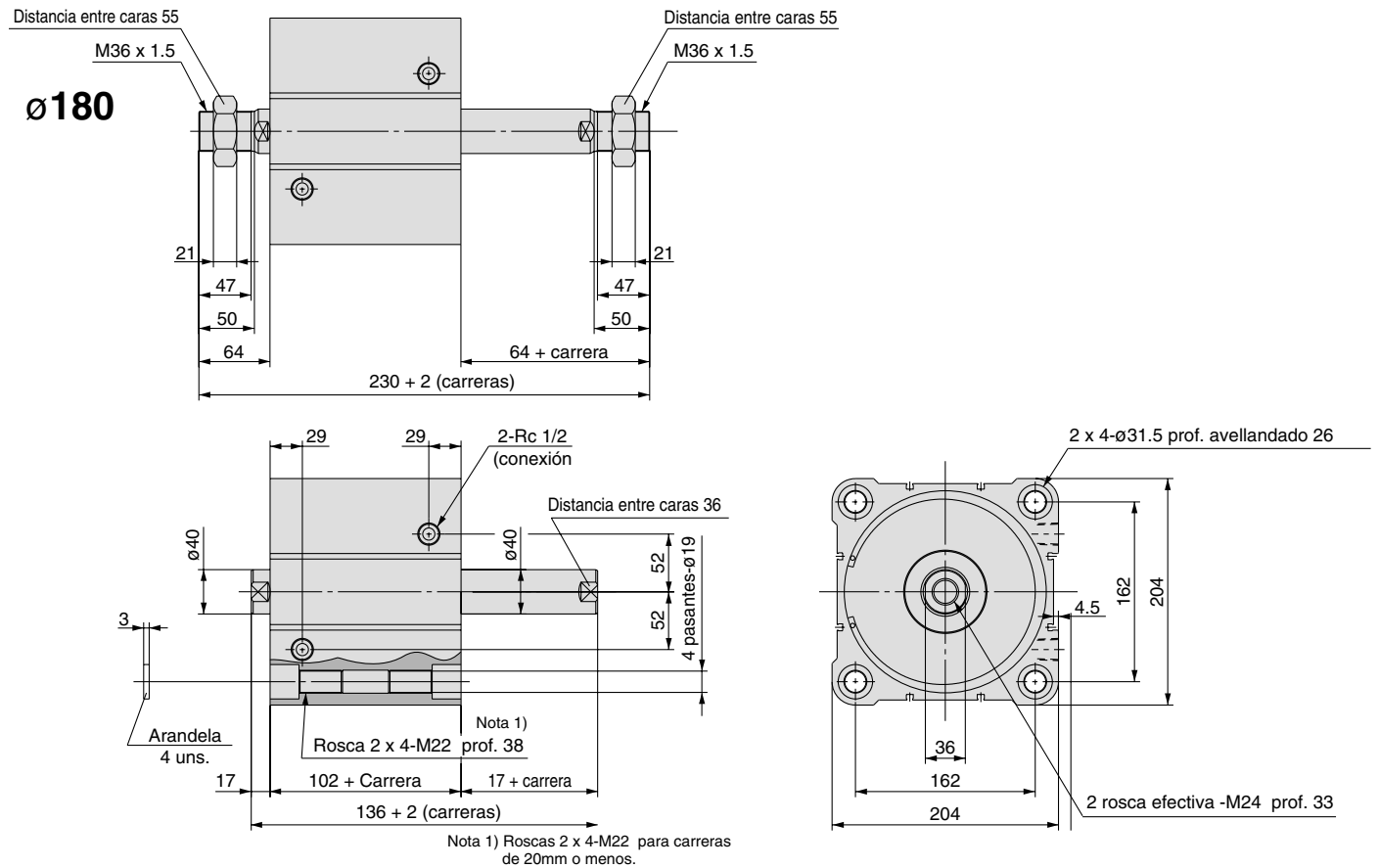
Referencia	C	D	Tornillo montaje
C (D) Q2WB180- 10DC	36	125	M18 x 125 ℓ
C (D) Q2WB180- 20DC		135	M18 x 135 ℓ
C (D) Q2WB180- 30DC		145	M18 x 145 ℓ
C (D) Q2WB180- 40DC		155	M18 x 155 ℓ
C (D) Q2WB180- 50DC		165	M18 x 165 ℓ
C (D) Q2WB180- 75DC		190	M18 x 190 ℓ
C (D) Q2WB180-100DC		215	M18 x 215 ℓ

Referencia	C	D	Tornillo montaje
C (D) Q2WB200- 10DC	39	135	M18 x 135 ℓ
C (D) Q2WB200- 20DC		145	M18 x 145 ℓ
C (D) Q2WB200- 30DC		155	M18 x 155 ℓ
C (D) Q2WB200- 40DC		165	M18 x 165 ℓ
C (D) Q2WB200- 50DC		175	M18 x 175 ℓ
C (D) Q2WB200- 75DC		200	M18 x 200 ℓ
C (D) Q2WB200-100DC		225	M18 x 225 ℓ

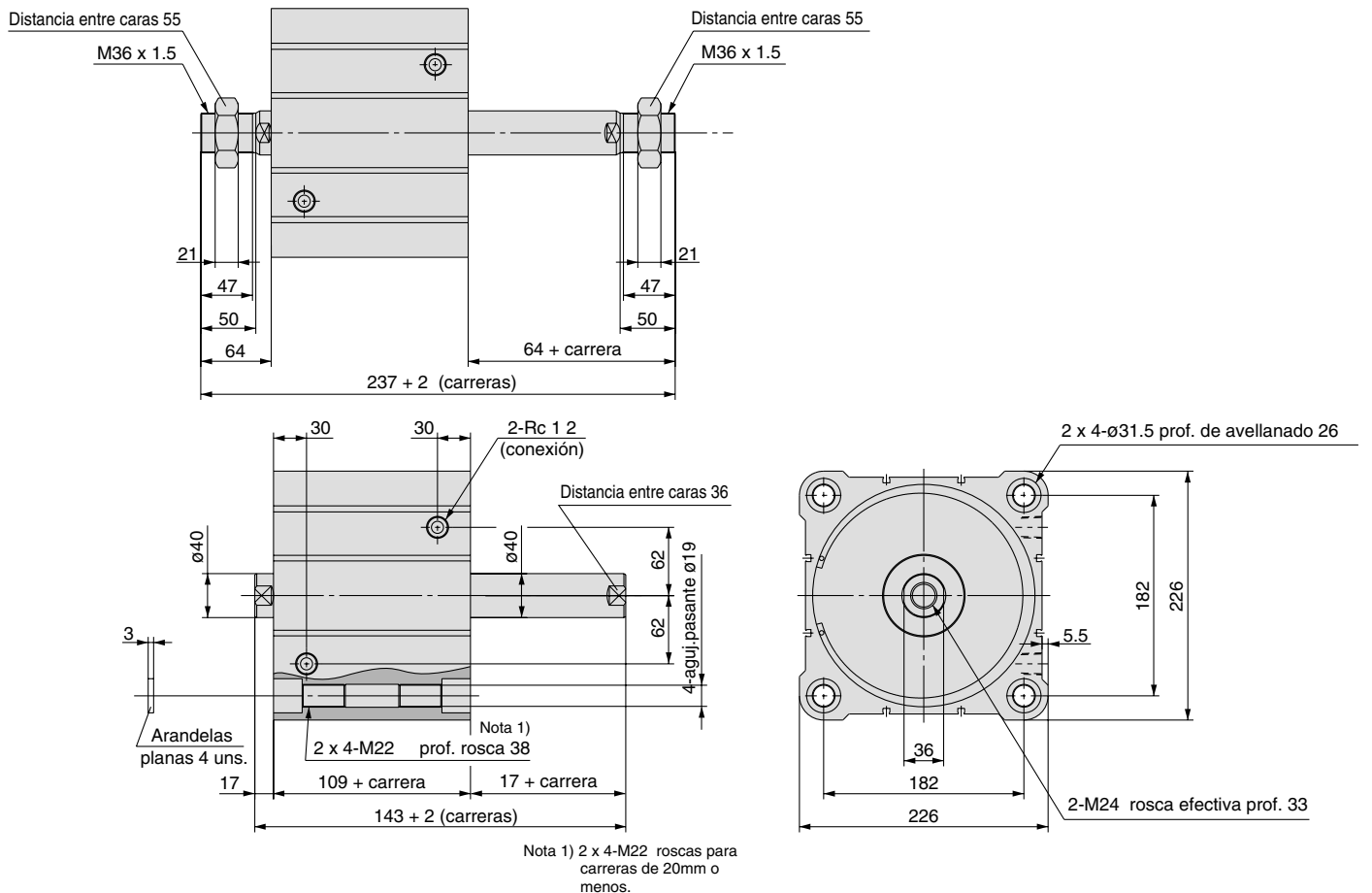
# Serie CQ2W/CDQ2W

## Dimensiones

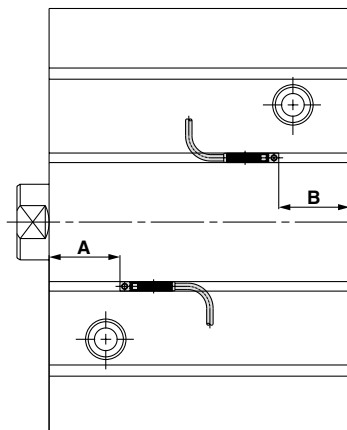
Las dimensiones son las mismas con detector o sin detector magnético,



## Ø200



## Detectores magnéticos/Posición adecuada de montaje para detección a final de carrera



### Posición adecuada de montaje (mm)

ø cilindro (mm)	A	B
180	38.5	38.5
200	42	42

\* Las dimensiones son las mismas tanto para el vástago simple como el vástago doble.

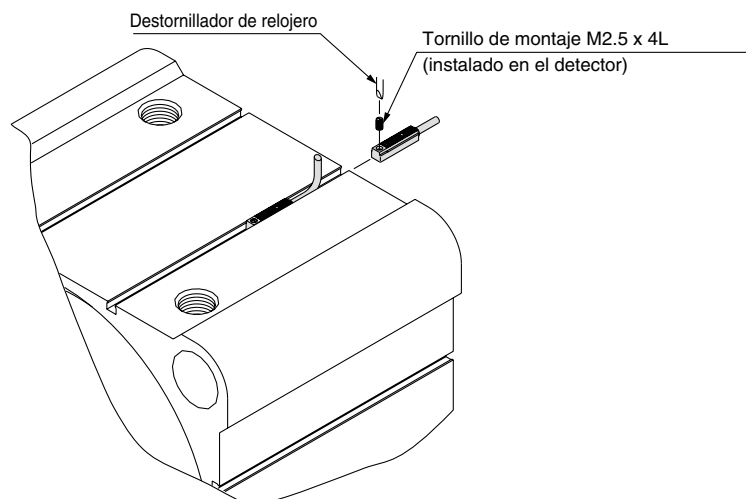
## Carreras mínimas para el montaje de los detectores magnéticos

		D-Z7, Z8	D-Y5, Y6, Y7	D-Y7□W D-Y7BAL
180, 200	2 uns. (lados diferentes, mismo lado)	10	5	15
	1 un.	5	5	10

## Montaje del detector

Introduzca el detector en la ranura de montaje del cilindro en la dirección que se indica en el dibujo inferior. Una vez colocado en la posición de montaje deseada, apriete el tornillo de montaje (incluido) mediante un destornillador de relojero.

Nota) Utilice destornilladores de relojero con un diámetro de empuñadura de 5 a 6 mm cuando apriete el tornillo de montaje (incluido con el detector magnético). El par de apriete debe ser de 5 a 1 N.m. Como norma, se aprieta hasta notar resistencia y después se da un giro adicional de unos 90°.



# Cilindro compacto/carrera larga: doble efecto con vástago simple

## Serie CQ2

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Forma de pedido

Sin detección magnética

Con detección magnética

Con detección magnética (imán integrado)

Montaje

A	Taladros roscados ambos extremos
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
D	Fijación osc. hembra

\* Las fijaciones de montaje se envían sin montar en el cilindro.  
\* Las fijaciones pueden ser pedidas y montadas aparte.

CQ2 A 32 200 DC

CDQ2 A 32 200 DC A73 S

Diámetro

32	32mm	63	63mm
40	40mm	80	80mm
50	50mm	100	100mm

Carrera cilindro (mm)

Véase la tabla de carreras estándar en la pág. 1-507

Nº de detectores

—	2
S	1
n	n

Detector magnético (imán integrado)

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

\* Véase en la tabla inferior las referencias de los detectores magnéticos.

\* Los detectores pueden ser pedidos y montados aparte

Opciones cilindro

—	(Rosca hembra term. vástago)
M	Rosca macho terminación vástago

Amortiguación

C	Elástica
---	----------

Funcionamiento

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

### Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Montaje de rail		Montaje directo		Longitud cable* (m)				Carga				
					DC	AC	Perp.	En línea	Perp.	En línea	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning. (N)					
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv. NPN)	24V	5V	—	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	Cl	Relé, PLC		
						—	200V	A72	A72H	—	—	●	●	—	—	—			
						12V	100V	A73	A73H	—	—	●	●	●	—	—		—	
						—	—	—	—	A93V	A93	●	●	—	—	—			
						5V, 12V	≤ 100V	A80	A80H	A90V	A90	●	●	—	—	—		Cl	
						12V	—	A73C	—	—	—	●	●	●	—	—		—	
Detector estado sólido	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F7NV	F79	—	—	●	●	○	—	Cl	Relé, PLC	
						12V	—	—	M9NV	M9N	●	●	—	—	—				
						5V, 12V	—	—	F7PV	F7P	—	—	●	●	○	—	Cl		
						—	—	—	—	M9PV	M9P	●	●	—	—	—			
						12V	—	—	F7BV	J79	—	—	●	●	○	—	—		
						—	—	—	—	M9BV	M9B	●	●	—	—	—			
		Salida diagnóstico (2 LED)	Conector	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	F7NWV	F79W	—	—	●	●	○	—		Cl
							12V	—	—	M9NWV	M9NW	●	●	○	—	—			
							5V, 12V	—	—	—	F7PW	—	—	●	●	○	—		—
							—	—	—	—	M9PWW	M9PW	●	●	○	—	—		
							12V	—	—	F7BWV	J79W	M9BWW	M9BW	●	●	○	—		—
							—	—	—	—	F7BA	—	F9BA	—	●	○	—		—
Resistente al agua (2 LED)	Conector	Sí	3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—	—	—	●	○	—	Cl			
					—	—	—	—	F79F	—	—	●	●	○	—				
					—	—	—	—	F7LF	—	—	●	●	○	—				

### Referencia fijaciones de montaje

ø cilindro (mm)	Escuadra (1)	Brida	Fijación osc. hembra (3)
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 1) Cuando se pidan fijaciones de escuadra, se deben pedir 2 unss. por cada cilindro.

Nota 2) Las partes incluidas por cada cilindro son las siguientes.

Escuadra, brida: tornillos de montaje del cuerpo del cilindro

Fijación osc. hembra: bulón para fijación osc., tornillos de montaje del cuerpo del cilindro, arandela de seguridad tipo C para el eje.

Nota 3) Un bulón para fijación y arandela de seguridad incluido con la fijación osc. hembra.

\* Longitud cable 0.5m..... (Ejemplo) A80C 5m.....Z (Ejemplo) A80CZ

3m..... L (Ejemplo) A80CL Ning..... N (Ejemplo) A80CN

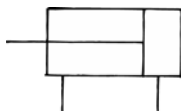
\* Los detectores magnéticos marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

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



## Símbolo

Doble efecto con vástago simple



## Modelo

ø cilindro (mm)		32	40	50	63	80	100
Neumático	Imán integrado	●	●	●	●	●	●
	Conexionado	Rc(PT)1/8	Rc(PT)1/8	Rc(PT)1/4	Rc(PT)1/4	Rc(PT)3/8	Rc(PT)3/8
	Rosca macho terminación vástago	●	●	●	●	●	●

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	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)
Lubricación	No necesaria, Si se utiliza, se recomienda #1 ISOVG32
Amortiguación	Amortiguador elástico (equipamiento estándar)
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud carrera	+1.4 0
Montaje	Taladros roscados extremos
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

## Presión de trabajo mín.

Unidad: MPa

ø cilindro (mm)	32	40	50	63	80	100
Presión de trabajo mín.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

## Energía cinética admisible

Unidad: J

ø cilindro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Energía cinética	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

## Carrera estándar

Unidad: mm

ø cilindro	Carrera estándar
32, 40, 50, 63, 80, 100	125, 150, 175, 200, 250, 300



## Precautions

### Precaución

#### Instalación/sustitución arandela de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C).
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire,

## Carreras intermedias (excepto carreras estándar)

Método	El espaciador incluido en el cilindro de carrera estándar	Cilindro exclusivo
Referencia	Véase la forma de pedido para las referencias estándar.	Especifique "XB10" al final de la referencia del modelo estándar.
Método	Las carreras intermedias de intervalos de 5mm están disponibles por medio del uso de espaciadores con cilindros de carrera estándar.	Las carreras intermedias de intervalos de 1mm están disponibles por mediación del uso de un cilindro especial con la carrera requerida.
Rango carrera	ø cilindro	ø cilindro
	Rango carrera	Rango carrera
	32 a 100	105 a 300
Ejemplo	ø cilindro	ø cilindro
	Rango carrera	Rango carrera
	32 a 100	101 a 300
Ejemplo	Referencia : CQ2A50-165DC CQ2A50-175DC con 10mm distancia del espaciador. Dimensión B es de 230.5mm.	Referencia : CQ2A50-165DC-XB10 Produce carrera de 165 del cilindro. La dimensión B es de 220.5mm.

Para pedir los modelos con espaciadores instalados con carreras intermedias de intervalos de 1mm, consulte con SMC con antelación.

# Serie CQ2

## Exento de cobre

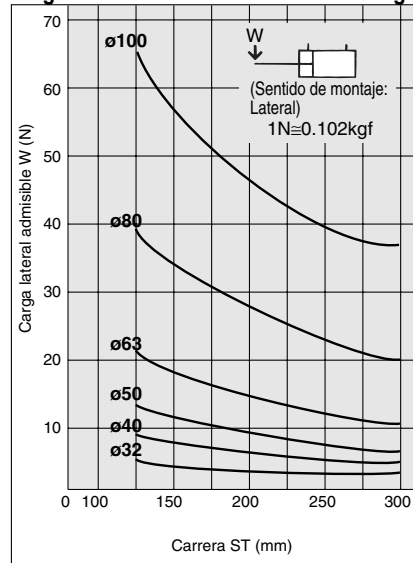
**20 — C(D)Q2A** **Diámetro** — **Carrera DC(M)**  
 Serie exento de cobre       $\phi 32, \phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80, \phi 100$

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

## Características técnicas

Modelo	Doble efecto con vástago simple
$\phi$ cilindro	$\phi 32, \phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80, \phi 100$
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	1.0MPa
Amortiguación	Amortiguación elástica
Conexionado	Roscado
Velocidad del émbolo	50 a 500mm/S
Montaje	Taladros roscados ambos extremos
Detector magnético	Posibilidad de montaje

## Carga lateral admisible en la term. vástago



## Esfuerzos teóricos

$\phi$ cilindro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)			$\phi$ cilindro (mm)	Sentido de movimiento	Presión de trabajo (MPa)		
		0.3	0.5	0.7			0.3	0.5	0.7
32	ENTRADA	181	302	422	63	ENTRADA	841	1400	1960
	SALIDA	241	402	563		SALIDA	935	1560	2180
40	ENTRADA	317	528	739	80	ENTRADA	1360	2270	3170
	SALIDA	377	628	880		SALIDA	1510	2510	3520
50	ENTRADA	495	825	1150	100	ENTRADA	2140	3570	5000
	SALIDA	589	982	1370		SALIDA	2360	3930	5500

## Tabla de pesos

Unidad: g

### Sin detector magnético

$\phi$ cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)					
	125	150	175	200	250	300
32	754	859	965	1070	1279	1490
40	945	1063	1180	1298	1535	1770
50	1469	1650	1832	2007	2376	2739
63	1810	2018	2227	2438	2851	3268
80	3120	3456	3793	4127	4801	5474
100	4956	5374	5790	6020	7042	7875

### Imán integrado

$\phi$ cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)					
	125	150	175	200	250	300
32	763	868	974	1079	1288	1499
40	958.5	1076.5	1193.5	1311.5	1548.5	1783.5
50	1483.5	1664.5	1846.5	2021.5	2390.5	2753.5
63	1833.5	2041.5	2250.5	2461.5	2874.5	3291.5
80	3144	3480	3817	4151	4825	5498
100	4994	5412	5828	6058	7080	7913

## Tabla pesos opcionales

$\phi$ cilindro (mm)		Unidad: g					
		32	40	50	63	80	100
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	26	27	53	53	120	175
	Tuerca	17	17	32	32	49	116
Escuadra (tornillo montaje incluido)		147	159	253	356	685	1123
Brida delantera (tornillo montaje incluido)		165	198	348	534	1017	1309
Brida trasera (tornillo montaje incluido)		165	198	348	534	1017	1309
Fijación osc. hembra (bulón, arandela seguridad, tornillo incluido)		151	196	393	554	1109	1887

Ejemplo de cálculo: **CQ2D32-200DCM**  
 Peso básico: CQ2A32-200DC..... 1070g  
 Peso adicional: Rosca macho term. vástago.....43g  
 Fijación osc. hembra.....151g  
 1264g

Añadir el peso de los detectores magnéticos y fijaciones de montaje cuando se montan los detectores.

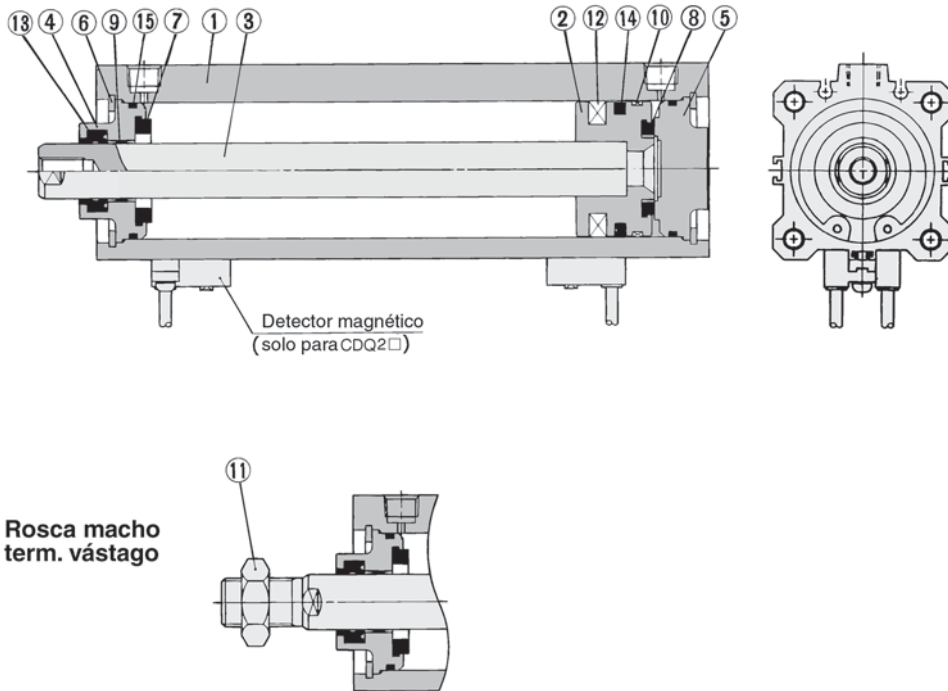
### Peso/accesorios montaje detector magnético

Referencia	$\phi$ cilindro	Peso (g)
BQ-2	$\phi 32$ to $\phi 100$	1.5



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

## Construcción



### Lista de componentes

Nº	Designación	MATERIAL	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Émbolo	Fundición aleación de aluminio	Cromado
③	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
④	Culata	Aleación de aluminio	Anodizado
⑤	Placa base	Aleación de aluminio	Anodizado
⑥	Arandela seguridad	Acero al carbono	Fosfatado
⑦	Anillo amortiguador A	Uretano	
⑧	Anillo amortiguador B	Uretano	
⑨	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	
⑩	Anillo guía	Resina	
⑪	Tuerca vástago	Acero laminado	Niquelado
⑫	Imán	—	Sólo para CDQ2□A
⑬*	Junta vástago	NBR	
⑭*	Junta émbolo	NBR	
⑮*	Junta tórica camisa	NBR	

### Juego de juntas de recambio

∅ cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
32	CQ2A32-L-PS	Un juego incluye los nº ⑬, ⑭ y ⑮.
40	CQ2A40-L-PS	
50	CQ2A50-L-PS	
63	CQ2A63-L-PS	
80	CQ2A80-L-PS	
100	CQ2A100-L-PS	

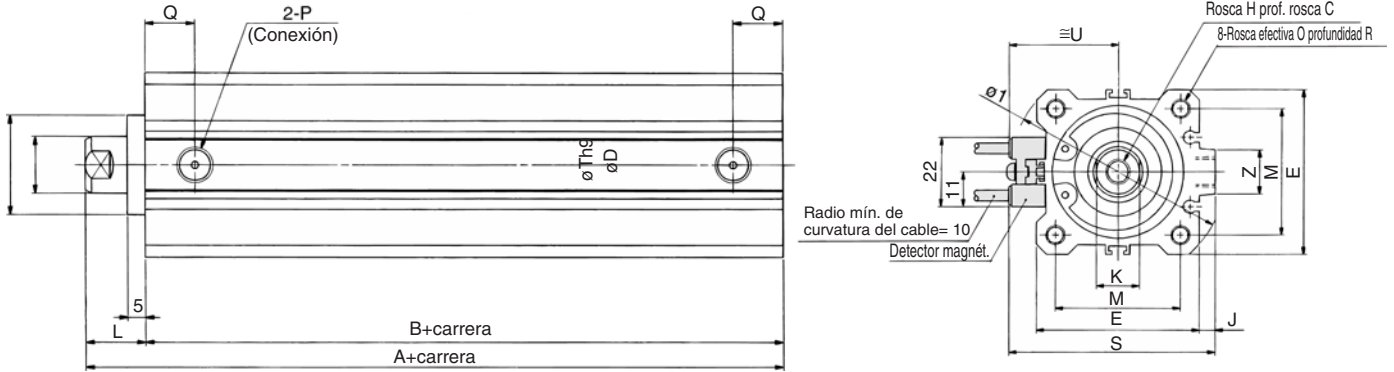
\*El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑬, ⑭ y ⑮. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.

## Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$

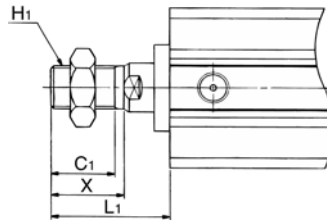
Serie C□Q2A

Las dimensiones son las mismas con o sin detector magnético

### Taladros roscados en ambos extremos



### Rosca macho terminación vástago



El modelo de detector de la parte superior: D-A73/A80  
Véase en la pág. 1-514 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.

### Rosca macho terminación vástago (mm)

$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	H1	L1	X
32	20.5	M14X1.5	38.5	23.5
40	20.5	M14X1.5	38.5	23.5
50	26	M18X1.5	43.5	28.5

### Taladros roscados terminación vástago

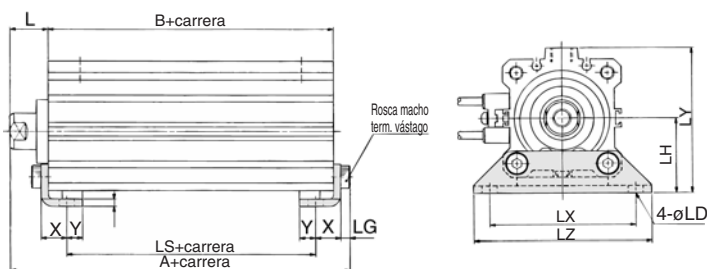
$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	Th9	U	Z
32	125 to 200 <sup>(1)</sup>	62.5	45.5	13	16	45	M8	60	4.5	14	17	34	M6	Rc(PT)1/8	12.5	10	58.5	22 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	31.5	14
40	250, 300	72	55	13	16	52	M8	69	5	14	17	40	M6	Rc(PT)1/8	14	10	66	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	35	14
50		73.5	55.5	15	20	64	M10	86	7	17	18	50	M8	Rc(PT)1/4	14	14	80	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	41	19



Nota 1) Todas los modelos de carreras de 125 a 200mm están incrementadas en 25mm.

Nota 2) Véase la pág. 1-391 para el cálculo de la longitud del cilindro con carrera intermedia.

### Escuadra/C□Q2L

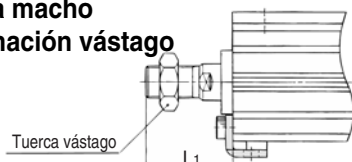


### Escuadra (mm)

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

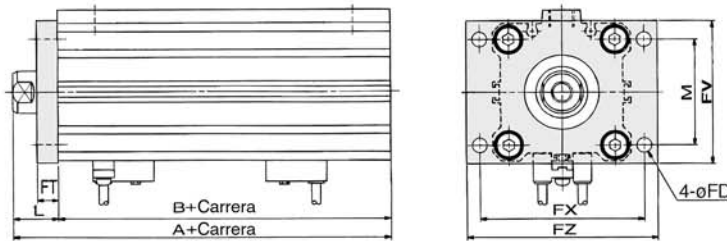
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

### Rosca macho terminación vástago



Con fijación Dimensiones **∅32, ∅50**

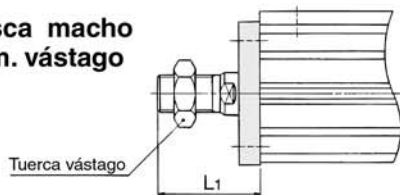
**Brida delantera/C□Q2F**



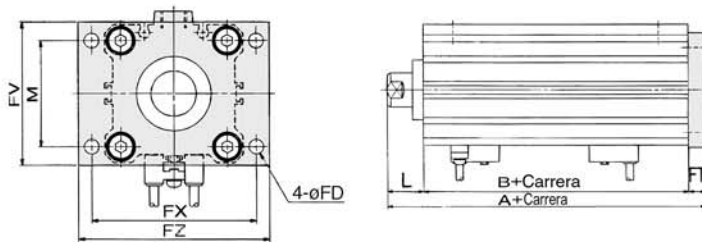
**Brida delantera**

∅ cilindro (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	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

**Rosca macho term. vástago**



**Brida trasera/C□Q2G**

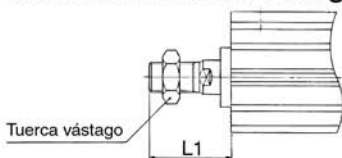


**Brida trasera (mm)**

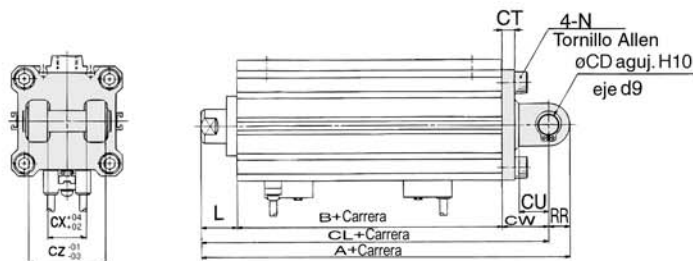
∅ cilindro (mm)	A
32	70.5
40	80
50	82.5

\*Las dimensiones son las mismas que en el mo con brida delantera excepto "A".

**Rosca terminación vástago**



**Fijación oscilante hembra/C□Q2D**



**Fijación osc. hembra**

∅ cilindro (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

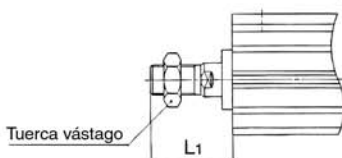
  

∅ cilindro (mm)	L	L1	N	RR
32	17	38.5	M6	10
40	17	38.5	M6	10
50	18	43.5	M8	14

\*Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

\*\*Un bulón para fijación osc. y una arandela de seguridad incluidas con la fijación osc. hembra.

**Rosca macho term. vástago**



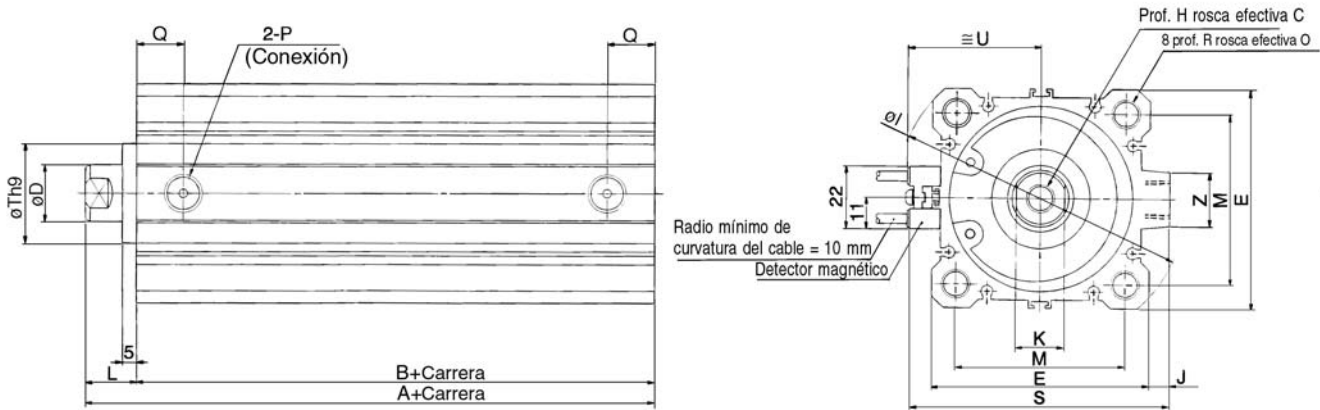
# Serie CQ2

## Dimensiones $\varnothing 63$ a $\varnothing 100$

Serie C□Q2A

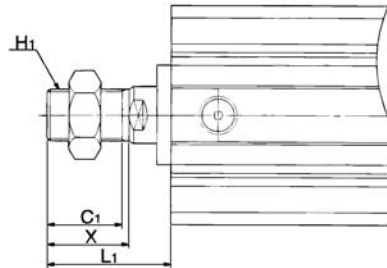
Las dimensiones son las mismas con o sin detector magnético.

### Taladros roscados en ambos extremos



### Rosca macho term. vástago

El modelo de detector magnético en la parte superior: D-A73/A80  
Véase en la pág. 1-514 las posiciones y alturas de montaje de los detectores magnéticos.



### Rosca macho term. vástago (mm)

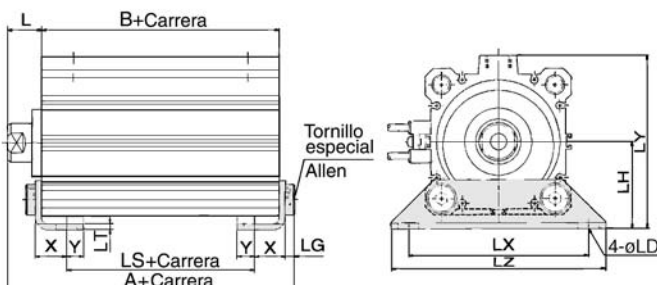
$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	H1	L1	X
63	26	M18 X 1.5	43.5	28.5
80	32.5	M22 X 1.5	53.5	35.5
100	32.5	M26 X 1.5	53.5	35.5

### Taladros roscados en ambos extremos

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	A	B	C	D	E	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	Th9	U	Z
63	125 to 200 <sup>(1)</sup> 250, 300	75	57	15	20	77	M10	103	7	17	18	60	M10	Rc(PT)1/4	16.5	18	93	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	47.5	19
80		86	66	21	25	98	M16	132	6	22	20	77	M12	Rc(PT)3/8	19	22	112.5	43 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	57.5	26
100		97.5	75.5	27	30	117	M20	156	6.5	27	22	94	M12	Rc(PT)3/8	23	22	132.5	59 <sup>0</sup> <sub>-0.074</sub>	67.5	26

Nota 1) Todos los modelos con carreras de 125 a 200mm se incrementan en intervalos de 25mm.  
Véase la pág. 1-391 para el cálculo de longitud del cilindro con carrera intermedia.

### Escuadra/C□Q2L

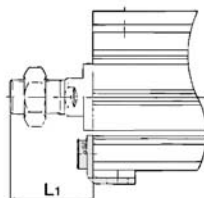


### Escuadra

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

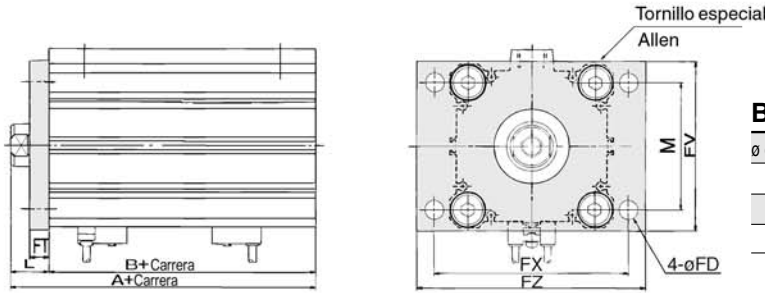
\* Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca el extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

### Rosca macho term. vástago



# Dimensiones $\varnothing 63, \varnothing 100$

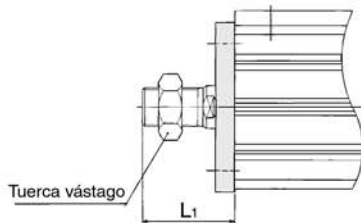
## Brida delantera/C□Q2F



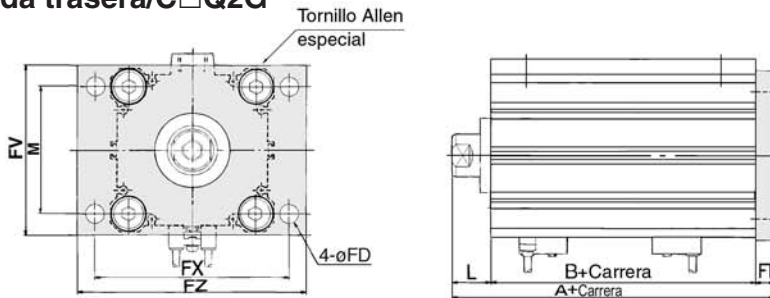
### Brida delantera

(mm)										
ø cilindro (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	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

### Rosca macho term. vástago



## Brida trasera/C□Q2G



### Brida trasera (mm)

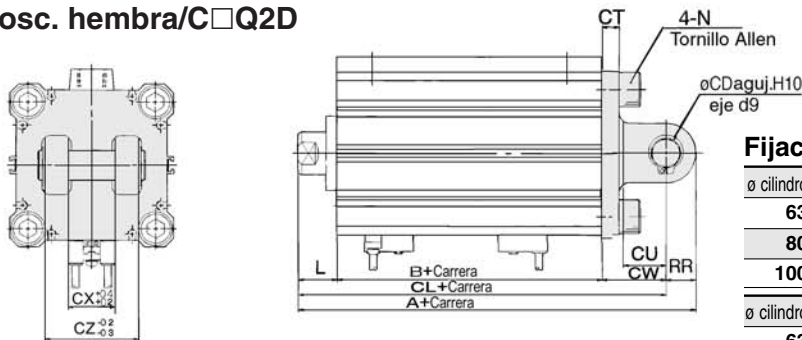
ø cilindro (mm)	A
63	84
80	97
100	108.5

\*Las dimensiones excepto A son iguales que en el modelo de brida delantera.

### Rosca macho term. vástago



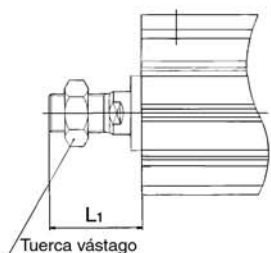
## Fijación osc. hembra/C□Q2D



### Fijación osc. hembra

(mm)										
ø cilindro (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	30	45	32	64	
ø cilindro (mm)	L	L1	N	RR						
63	18	43.5	M10	14						
80	20	53.5	M12	18						
100	22	53.5	M12	22						

### Rosca macho term. vástago



\*Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.

\*\* Un bulón para fijación osc. y una arandela de seguridad incluidos con la fijación osc. hembra.

# Serie CDQ2

## Características técnicas detectores



### Características técnicas estándar

Fluido	Aire comprimido
Temperatura ambiente y de fluido	-10°C a 60°C (sin congelación)

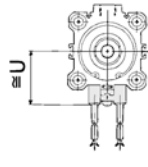
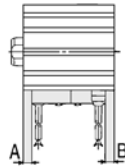
Las otras características técnicas son las mismas que las de la pág. 1-507

### Forma de pedido

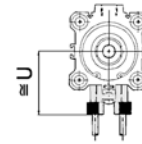
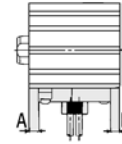
Consultar apartado específico de los detectores.

### Posiciones (final de carrera) y alturas de los detectores magnéticos

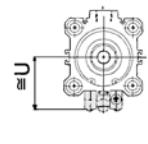
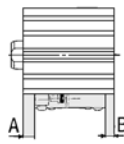
D-A7□  
D-A80



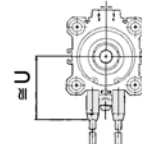
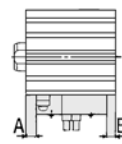
D-A73C  
D-A80C  
D-J79C



D-A7□H D-F7□W  
D-A80H D-J79W  
D-F7□ D-F7□F  
D-J79 D-F7NTL  
D-F7BAL



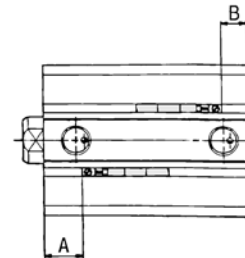
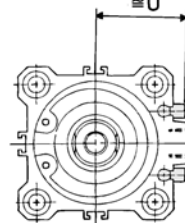
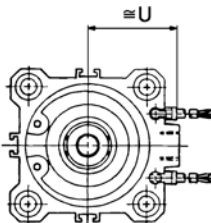
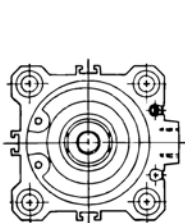
D-A79W  
D-F7□WV  
D-F7□V



D-A9□  
D-M9□

D-A9□V  
D-M9□V  
D-M9□WV

D-M9□W  
D-F9BAL



### Posiciones de los detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H D-A80H D-A73C D-A80C D-F7□ D-J79 D-F7□V D-J79C		D-A79W		D-F7□W D-F7BAL D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V		D-M9□W D-M9□WV D-F7BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	9.5	17.5	10	18	7	15	14	22	8.5	16.5	12.5	20.5	11.5	19.5
40	13	23.5	13.5	24	10.5	21	17.5	28	12	22.5	16	26.5	15	25.5
50	11	24	11.5	24.5	8.5	21.5	15.5	28.5	10	23	14	27	13	26
63	13.5	25.5	14	26	11	23	18	30	12.5	24.5	16.5	28.5	15.5	27.5
80	16.5	31.5	17	32	14	29	21	36	15.5	30.5	19.5	34.5	18.5	33.5
100	19.5	38	20	38.5	17	35.5	24	42.5	18.5	37	22.5	41	21.5	40

### Alturas de los detectores magnéticos

(mm)

D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H D-A73C D-A80C D-F7□ D-J79 D-F7□W D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□V D-F9BAL
U	U	U	U	U	U	U	U	U
31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5
35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30
41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36
47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5
57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	49.5
67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	59.5

### Referencia fijaciones de montaje de los detectores magnéticos

ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
32, 40 50, 63 80, 100	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo montaje (M3 X 0.5 X 10z)</li> <li>Separador</li> <li>Tuerca montaje</li> </ul>	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL D-F7□F, D-F7NTL





# Cilindro compacto/resistente a cargas laterales

# Serie CQ2□S

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

## Forma de pedido

Sin detección magnética

CQ2 B S 32 30 D C □

Con detección magnética

CDQ2 B S 32 30 D C □ A73 S

Con detección magnética  
(imán integrado)

Montaje

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

\* Las fijaciones de montaje se envían sin montar en el cilindro.

Modelo  
S Resist. cargas laterales

Carrera cilindro (mm)  
Véase la tabla de carrera estándar en la pág. 1-517

Diámetro

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

Nº de detectores

—	2
S	1
n	n

Detector magnético  
(imán integrado)

— Sin detector magnético (imán integrado)

\* Véase en la parte inferior los modelos de los detectores magnéticos

Opciones cilindros

—	(Rosca hembra terminación vástago)
M	Rosca macho terminación vástago

Amortiguación

C Elástica

Funcionamiento

D Doble efecto

## Detectores magnéticos compatibles

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Montaje de raíl		Montaje directo		Longitud cable*(m)				Carga																																												
					DC	AC	Perp.	En línea	Perp.	En línea	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ning (N)																																													
Detector Reed	—	Salida directa del cable	Sí	3 hilos (Equiv.NPN)	—	5V	—	A76H	A96V	A96	●	●	—	—	Cl																																												
																24V	200V	A72	A72H	—	—	●	●	—	—																																		
																										12V	100V	A73	A73H	—	—	●	●	—	—																								
																																				5V, 12V	≤ 100v	A80	A80H	A90V	A90	●	●	—	—														
																																														12V	—	A73C	—	—	—	●	●	●	—				
																																																								5V, 12V	≤ 24v	A80C	—
—	—	A79W	—	—	—	●	●	—	—																																																		
										Salida diagnóstico (2 LED)	Salida dir. cable	Sí	3 hilos (NPN)	5V, 12V	—	F7NV	F79	—	—	●	●	○	—	IC																																			
																									3 hilos (PNP)	5V, 12V	F7PV	F7P	—	—	●	●	○	—	—																								
																																				2 hilos	12V	F7BV	J79	—	—	●	●	○	—														
																																														3 hilos (NPN)	24V	5V, 12V	F7NWV	F79W	—	—	●	●	○				
																																																								3 hilos (PNP)	5V, 12V	F7PW	—
2 hilos	12V	F7BWW	J79W	M9BWW	M9BW	●	●	○	—																																																		
										3 hilos (NPN)	5V, 12V	F7BA	—	F9BA	—	—	—	○	—	—																																							
																					4 hilos (NPN)	—	F7NT	—	—	—	—	—	○	—	—																												
																																—	—	F79F	—	—	—	●	●	○	—	—																	
																																											—	—	F7LF	—	—	—	●	●	○	—	—						

## Referencia fijaciones de montaje

ø cilindro (mm)	Escuadra (1)	Brida	Fijación osc. hembra
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

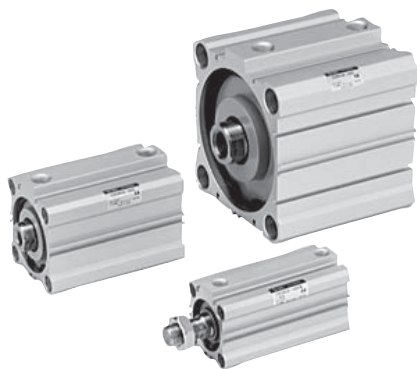
Nota 1) Cuando se pidan las fijaciones de escuadra, se deben pedir 2uns. por cada cilindro.

Nota 2) Las partes incluidas con las fijaciones de montaje son las siguientes.  
Escuadra/ Brida: Tornillos montaje del cuerpo del cilindro  
Fijación osc. hembra: Bulón para fijación osc., arandela de seguridad tipo C para eje, tornillos montaje del cuerpo del cilindro.

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

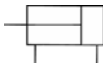
\*Los detectores de estado sólido marcados con un "O" se fabrican bajo demanda.

# Cilindro compacto/resistente a cargas laterales Serie CQ2□S



## Símbolo

Doble efecto/vástago simple



## Precauciones

### Precaución

#### Instalación/sustitución de la arandela de seguridad

- Use las pinzas apropiadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C).
- Aunque utilice las pinzas adecuadas (herramienta para la instalación de arandelas de seguridad del tipo C), tome las precauciones necesarias, ya que puede ocurrir que la arandela salga despedida y ocasione daños al personal o al equipo cercano. Después de la instalación y antes de proceder a la alimentación de aire, compruebe que la arandela de seguridad se encuentra colocada correctamente dentro de la ranura.

## Modelo

Ø cilindro (mm)		32	40	50	63	80	100
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●
		Taladros roscados extremos	●		●	●	●
	Imán incorporado	●	●	●	●	●	●
	Roscado	Rc(PT)1/8	Rc(PT)1/8	Rc(PT)1/4	Rc(PT)1/4	Rc(PT)3/8	Rc(PT)3/8
	Rosca macho term. vástago	●	●	●	●	●	●
	Con tope elástico (estándar)	●	●	●	●	●	●

## Características técnicas

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Presión de prueba	1.5MPa
Presión de trabajo máx.	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	Amortiguación elástica
Rosca terminación vástago	Rosca hembra
Tolerancia rosca terminación vástago	Clase JIS 2
Tolerancia longitud carrera	+0,1 0
Montaje	Taladros pasantes
Velocidad de trabajo	50 a 500mm/s

## Presión de trabajo mínima

Unidad: MPa

Ø cilindro (mm)	32	40	50	63	80	100
Neumático (sin lubricar)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

## Carrera estándar

Unidad: mm

Ø cilindro (mm)	Carrera estándar
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

## Esfuerzos teóricos

Unidad: N

Ø cilindro (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	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

## Energía cinética admisible

Unit: J

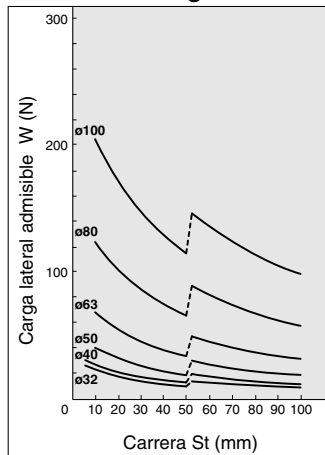
Ø cilindro(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Energía cinética	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

## Referencia accesorios de montaje

Ø cilindro (mm)	Referencia	Observaciones	Detector aplicable	
			Detector Reed	Detector estado sólido
32/40/50 63/80/100	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillo montaje (M3 X 10 <math>\phi</math>)</li> <li>Separador</li> <li>Tuerca montaje</li> </ul>	<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</b> <b>D-F7□F</b>

## Carga admisible en la terminación del vástago

Sin detector magnético



Con detector magnético

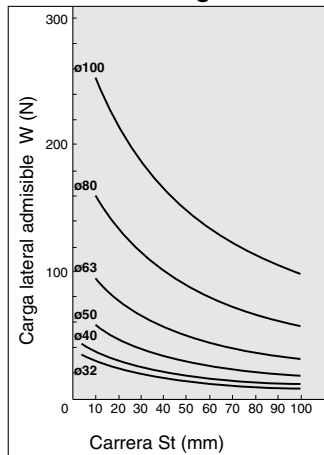


Tabla de pesos

Unidad: g

Ø cilindro (mm)	Carrera cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	142	163	184	204	225	246	267	287	308	329	482	587
40	224	247	270	293	316	339	362	386	409	432	616	736
50	—	400	436	472	508	545	581	617	653	690	982	1170
63	—	589	630	671	712	753	794	835	876	916	1264	1475
80	—	1079	1147	1215	1282	1350	1418	1486	1554	1622	2194	2528
100	—	1863	1953	2044	2135	2226	2316	2407	2498	2589	3393	3853

Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

Ø cilindro	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	6	6	6	19	45	45
Rosca macho terminación vástago	Rosca macho	26	27	53	53	120
	Tuerca	17	17	32	32	49
Escuadra (tornillo montaje incluido)	143	155	243	324	696	1062
Brida delantera (tornillo montaje incluido)	180	214	373	559	1056	1365
Brida trasera (tornillo montaje incluido)	165	198	348	534	1017	1309
Fijación osc. hembra (bulón, arandela de seguridad, tornillo incluido)	151	196	393	554	1109	1887

## Método de cálculo

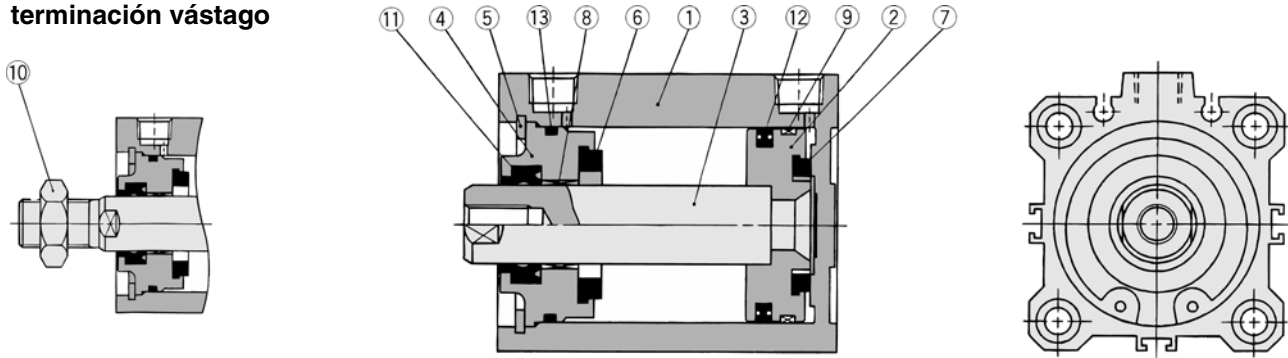
### Estándar

Ejemplo de cálculo: CQ2DS32-20DCM

- Peso básico : CQ2BS32-20DC..... 204g
- Peso adicional: taladros roscados extremos..... 6g
- rosca macho term. vástago..... 43g
- fijación osc. hembra.....151g
- 404g

## Construcción

### Rosca macho terminación vástago



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa 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	Arandela seguridad	Acero tratado	Fosfatado
⑥	Amortiguador A	Uretano	
⑦	Amortiguador B	Uretano	
⑧	Casquillo guía	Bronce autolubricante	
⑨	Anillo guía	Resina	
⑩	Tuerca vástago	Acero al carbono	Niquelado
⑪	Junta vástago	NBR	
⑫	Junta émbolo	NBR	
⑬	Junta tórica	NBR	

### Juego de juntas de recambio

∅ cilindro (mm)	Referencia	Observaciones
32	CQ2B32-PS	Un juego de recambios incluye los nº ⑪, ⑫ y ⑬.
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

\*El juego de juntas de recambio comprende los componentes ⑪, ⑫ y ⑬.

Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.



## Características técnicas estándar

Modelo	Neumático (sin lubricar)
Fluido	Aire comprimido
Temperatura ambiente y de fluido	-10° a 60°C (sin congelación)

Las otras características técnicas son las mismas que las de la pág. 1-517

## Forma de pedido

Véase en la pág. 1-516 "Forma de pedido" con detector magnético.

## Tabla de pesos

Unidad: g

ø cilindro (mm)	Carrera cilindro											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	201	222	243	263	284	305	326	346	367	388	493	598
40	300	323	347	370	393	416	439	462	485	508	628	748
50	—	518	554	590	626	663	699	735	771	808	996	1184
63	—	748	788	829	870	911	952	993	1034	1075	1286	1497
80	—	1340	1408	1476	1543	1611	1679	1747	1815	1883	2217	2552
100	—	2242	2333	2424	2514	2605	2696	2787	2877	2968	3428	3888

## Tabla de pesos opcionales

Unidad: g

ø cilindro (mm)	32	40	50	63	80	100
Taladros roscados en ambos extremos	6	6	6	19	45	45
Tuerca vástago	26	27	53	53	120	175
Rosca macho term. vástago	Rosca macho	26	27	53	53	120
	Tuerca	17	17	32	32	49
Brida delantera (tornillo montaje incluido)	143	155	243	324	696	1062
Brida trasera (tornillo montaje incluido)	165	198	348	534	1017	1309
Fijación osc. hembra (bulón, arandela seguridad, tornillo incluido)	151	196	393	554	1109	1887

Añadir el peso de los detectores magnéticos y fijaciones de montaje cuando se monte el detector magnético.

## Con detector magnético

Ejemplo de cálculo: CDQ2DS32-20DCM

- Peso básico: CDQ2BS32-20DC..... 263g
- Peso adicional: taladros roscados extremos..... 6g
- rosca macho term. vástago.....43g
- Fijación osc. hembra.....151g

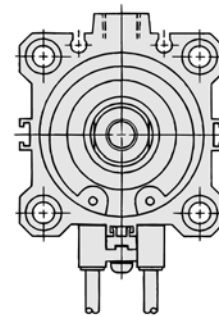
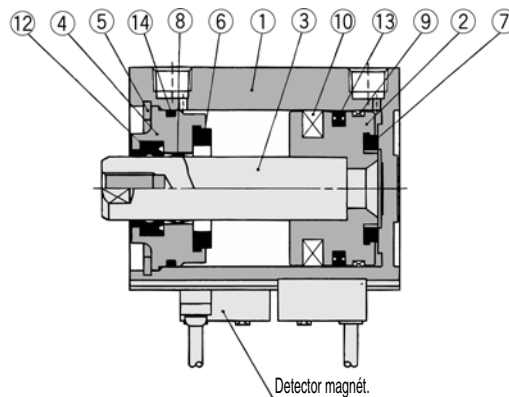
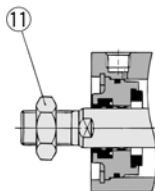
463g

## Peso/accesorios de montaje detectores magnéticos

Fijación de montaje	ø cilindro	Peso (g)
BQ-2	ø32 a ø50	1.5

## Construcción

### Rosca macho terminación vástago



## Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Camisa cilindro	Aleación aluminio	Anodizado duro
②	Émbolo	Aleación aluminio	Cromado
③	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
④	Culata	Aleación aluminio	Anodizado
⑤	Arandela seguridad	Aleación aluminio	Fosfatado
⑥	Amortiguador A	Uretano	
⑦	Amortiguador B	Uretano	
⑧	Casquillo guía	Bronce autolubrificante	
⑨	Anillo guía	Resina	
⑩	Imán	—	
⑪	Tuerca vástago	Acero al carbono	
⑫	Junta vástago	NBR	
⑬	Junta émbolo	NBR	
⑭	Junta tórica camisa	NBR	

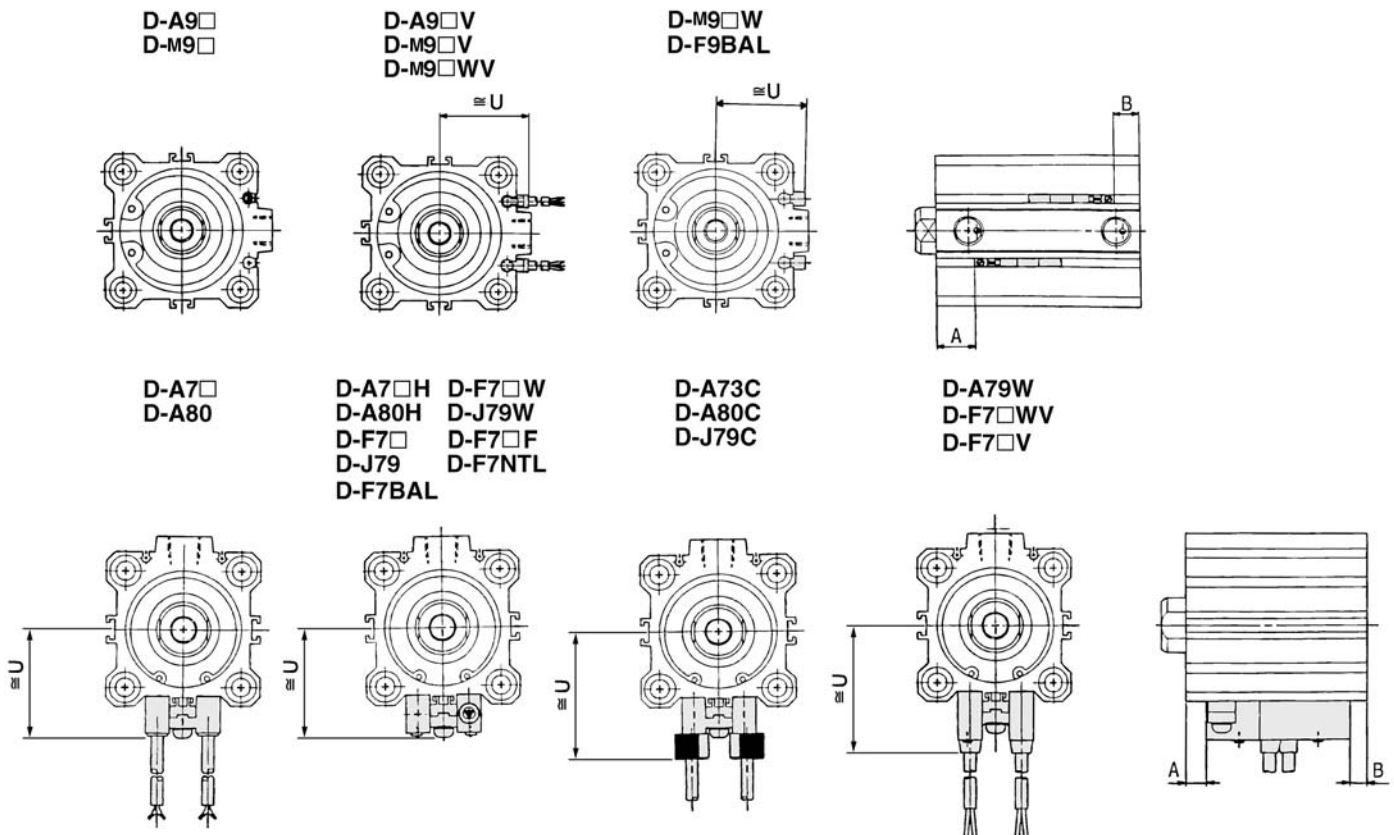
## Juego de juntas de recambio

ø cilindro (mm)	Referencia	Contenidos
32	CQ2BS32-PS	Un juego de juntas de recambio incluye ⑫, ⑬ y ⑭.
40	CQ2BS40-PS	
50	CQ2BS50-PS	
63	CQ2BS63-PS	
80	CQ2BS80-PS	
100	CQ2BS100-PS	

\* El juego de juntas de recambio incluye los componentes ⑫, ⑬ y ⑭. Se pueden solicitar mediante la referencia correspondiente a cada diámetro.



## Posiciones (final de carrera) y alturas de montaje de detectores magnéticos



## Posiciones de montaje de los detectores magnéticos

(mm)

ø cilindro (mm)	D-A7□/A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/D-J79 D-F7□V/D-J79C		D-A79W		D-F7□W D-F7BAL D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A9□ D-A9□V		D-F□ D-M9□V		D-M9□W D-M9□WV D-F9BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	15	10	15.5	10.5	12.5	7.5	19.5	14.5	14	9	18	13	17	12
40	18.5	13	19	13.5	16	10.5	23	17.5	17.5	12	21.5	16	20.5	15
50	16	16.5	16.5	17	13.5	14	20.5	21	15	15.5	19	19.5	18	18.5
63	18.5	19.5	19	20	16	17	23	24	17.5	18.5	21.5	22.5	20.5	21.5
80	21.5	24	22	24.5	19	21.5	26	28.5	20.5	23	24.5	27	23.5	26
100	24.5	30.5	25	31	22	28	29	35	23.5	29.5	27.5	33.5	26.5	32.5

## Alturas de montaje de los detectores magnéticos

(mm)

ø cilindro (mm)	D-A7□/A80	D-A7H□/A80H D-F7□/D-J79/D-F7□ W D-J79W/D-F7BAL D-F7□F/D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□W D-F9BAL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5
80	57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	49.5
100	67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	59.5

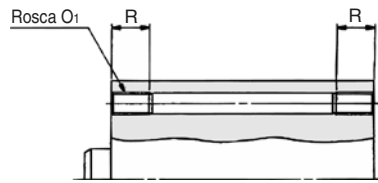
# Serie CQ2□S, CDQ2□S

## Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$ Para aquellos modelos sin detectores magnéticos, véase el cuadro de dimensiones porque las dimensiones A y B son diferentes.

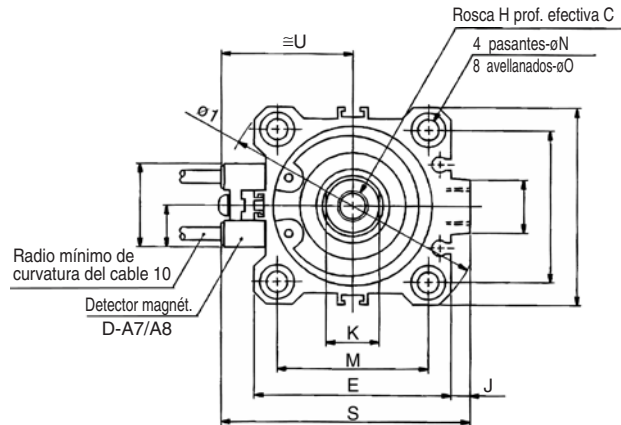
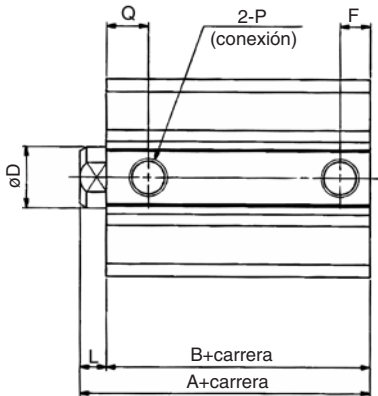
### Taladros pasantes/CQ2BS, CDQ2BS

### Taladros roscados en ambos extremos: CQ2AS/CDQ2AS

### Taladros roscados en ambos extremos (mm)

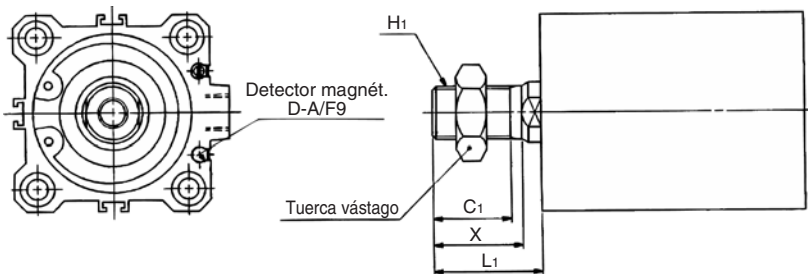


$\varnothing$ cilindro (mm)	O1	R
32	M6	10
40	M6	10
50	M8	14



### Rosca macho terminación vástago

### Rosca macho terminación vástago (mm)

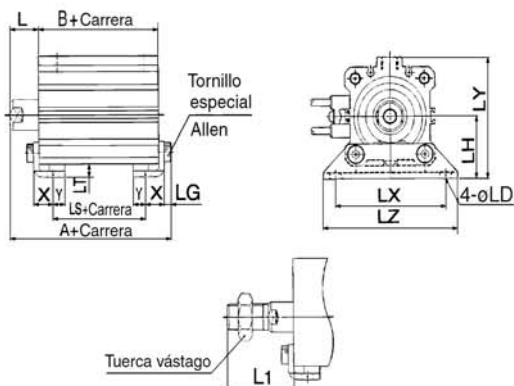


$\varnothing$ cilindro (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14 X 1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14 X 1.5	28.5
50	26	28.5	M18 X 1.5	33.5

$\varnothing$ cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detector		Con detector		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	Z
		A	B	A	B																	
		(mm)																				
32	5 a 50	40	33	50	43	13	16	45	7.5	M8	60	4.5	14	7	34	5.5	9 Depth 7	Rc(PT)1/8	10.5	58.5	31.5	14
	75, 100	50	43																			
40	5 a 50	46.5	39.5	56.5	49.5	13	16	52	8	M8	69	5	14	7	40	5.5	9 Depth 7	Rc(PT)1/8	11	66	35	14
	75, 100	56.5	49.5																			
50	10 a 50	48.5	40.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10	86	7	17	8	50	6.6	11 Depth 8	Rc(PT)1/4	10.5	80	41	19
	75, 100	58.5	50.5																			

# Dimensiones $\varnothing 32$ a $\varnothing 50$

## Escuadra/CQ2L, CDQ2L



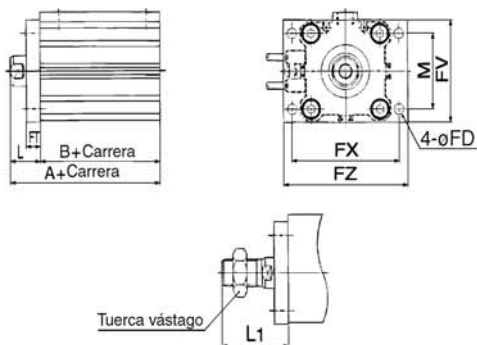
## Escuadra de fijación

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	(mm)								
		Sin detección			Con detección			L	L1	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 to 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						

## Brida delantera

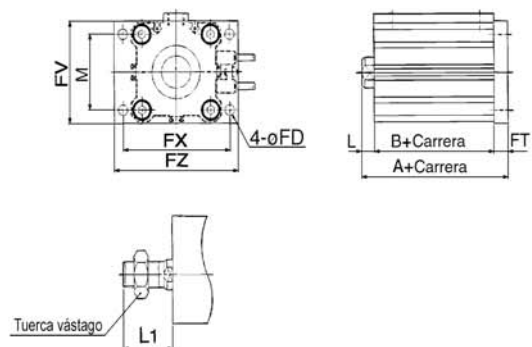
ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	(mm)			
		Con/sin detección		Con/sin detección	
		A	B	A	B
32	5 a 50	50	33	60	43
	75, 100	60	43		
40	5 a 50	56.5	39.5	66.5	49.5
	75, 100	66.5	49.5		
50	10 a 50	58.5	40.5	68.5	50.5
	75, 100	68.5	50.5		

## Brida delantera/CQ2F, CDQ2F



ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	(mm)							
		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
		32	5 a 50	5.5	8	48	56	65	17
75, 100	5.5		8	54	62	72	17	38.5	40
40	5 a 50	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
	75, 100	5.5	8	67	76	89	18	43.5	50

## Brida trasera/CQ2G, CDQ2G

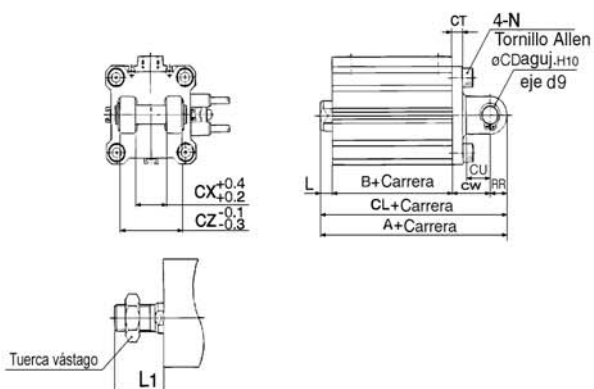


## Brida trasera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	(mm)			
		Con/sin detección		Con detección	
		A	A	L	L1
32	5 a 50	48	58	7	28.5
	75, 100	58			
40	5 a 50	54.5	64.5	7	28.5
	75, 100	64.5			
50	10 a 50	57.5	67.5	8	33.5
	75, 100	67.5			

(\*Las dimensiones excepto A, L and L1 son las mismas que en el modelo delantera.)

## Fijación osc. hembra/CQ2D, CDQ2D



## Fijación osc. hembra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	(mm)							
		Sin detección			Con detección			CD	CT
		A	B	CL	A	B	CL		
32	5 a 50	70	33	60	80	43	70	10	5
	75, 100	80	43	70					
40	5 to 50	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	10	6
	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
	75, 100	100.5	50.5	86.5					

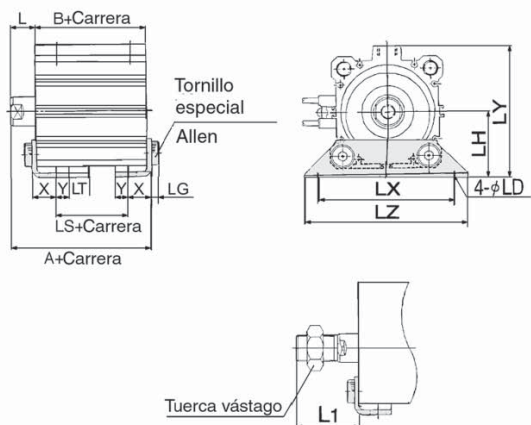
\*Véase en la pág. 1-406 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y fijaciones opcionales.

\*Bulón para fijación osc. y arandela de seguridad incluidas para la fijación osc. hembra.



# Dimensiones $\varnothing 63$ a $\varnothing 100$

## Escuadra/CQ2L, CDQ2L



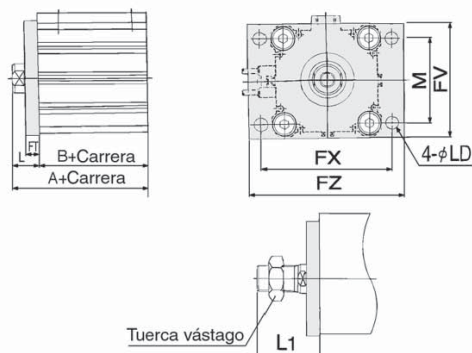
## Escuadra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detección			Con detección			(mm)	
		A	B	LS	A	B	LS	L	L1
63	10 a 50	72.2	46	20	82.2	56	30	18	43.5
	75, 100	82.2	56	30					
80	10 a 50	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	20	53.5
	75, 100	95	63.5	33.5					
100	10 a 50	98	63	29	108	73	39	22	53.5
	75, 100	108	73	39					

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10 a 50	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	10 a 50	13	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
	75, 100	13	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
100	10 a 50	13	7	71	6	137	136	162	23	12.5
	75, 100	13	7	71	6	137	136	162	23	12.5

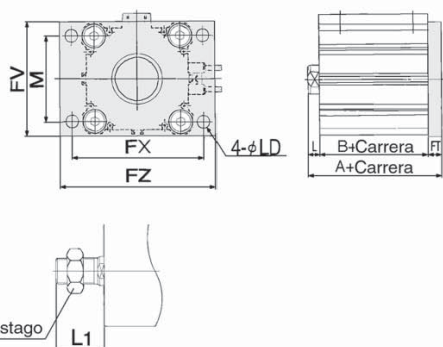
## Brida delantera/CQ2F, CDQ2F



## Brida delantera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detección		Con detección		(mm)							
		A	B	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
63	10 to 50	64	46	74	56	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	74	56										
80	10 to 50	73.5	53.5	83.5	63.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75, 100	83.5	63.5										
100	10 to 50	85	63	95	73	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75, 100	95	73										

## Brida trasera/CQ2G, CDQ2G

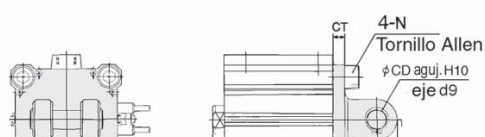


## Brida trasera

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Con/sin detección		Con detección		(mm)	
		A	B	A	B	L	L1
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					

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

## Fijación osc. hembra/CQ2D, CDQ2D



## Fijación osc. hembra

ø cilindro (mm)	Rango carrera (mm)	Sin detección			Con detección			(mm)									
		A	B	CL	A	B	CL	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
63	10 a 50	98	46	84	108	56	94	14	8	20	30	22	44	8	33.5	M10	14
	75, 100	108	56	94													
80	10 a 50	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	18	10	27	38	28	56	10	43.5	M12	18
	75, 100	129.5	63.5	111.5													
100	10 a 50	142	63	120	152	73	130	22	13	31	45	32	64	12	43.5	M12	22
	75, 100	152	73	130													

\*Véase en la pág. 1-346 los detalles de la tuerca del extremo del vástago y las fijaciones opcionales.  
\*Bulón para fijación osc. y arandela de seguridad incluidos con la fijación osc. hembra.

