



- Resistentes a la corrosión  
Apropiados para entornos industriales agresivos
- Diseño fácil de limpiar
- Opcionalmente con detector de posiciones
- Amplia gama de accesorios

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

Características



## Función

- La serie de cilindros se basa en la norma ISO 15552 aplicada a cilindros normalizados
- El cilindro normalizado CDN es un cilindro neumático de doble efecto con émbolo, vástago y camisa perfilada

## Fáciles de limpiar

- Clean Design significa que las superficies son lisas, sin ranuras ni cantos, de modo que no se pueden depositar partículas de suciedad
- Por razones higiénicas, las roscas de las culatas deberán cerrarse con los tornillos apropiados
- Resistentes a los detergentes de venta comercial
- Protección anticorrosión incrementada

## Montaje sencillo

- Numerosos accesorios para el montaje en casi cualquier situación
- Detección sin contacto de las posiciones mediante detectores

## Versátiles

- Las variantes se pueden configurar individualmente y según las exigencias de cada aplicación, recurriendo al conjunto modular de Festo
- Gran versatilidad gracias a numerosas variantes

## Variantes

CDN-...

- Ø 32 ... 100 mm
- Sin detección de posiciones

CDN-...A...-R

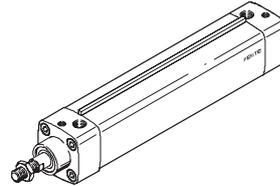
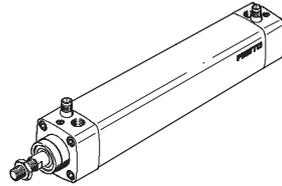
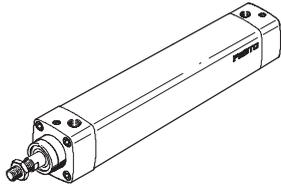
- Ø 32 ... 100 mm
- Con detección de posiciones integrada en las posiciones finales

CDN-...A-R

- Ø 32 ... 100 mm
- Con sistema de fijación de detectores para la detección externa de posiciones

 Importante

También es posible combinar el sistema de detección integrado con la detección externa.



## Cilindros normalizados

- Cilindros según la norma ISO 15552 (corresponde a las normas anteriores ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 y UNI 10290)



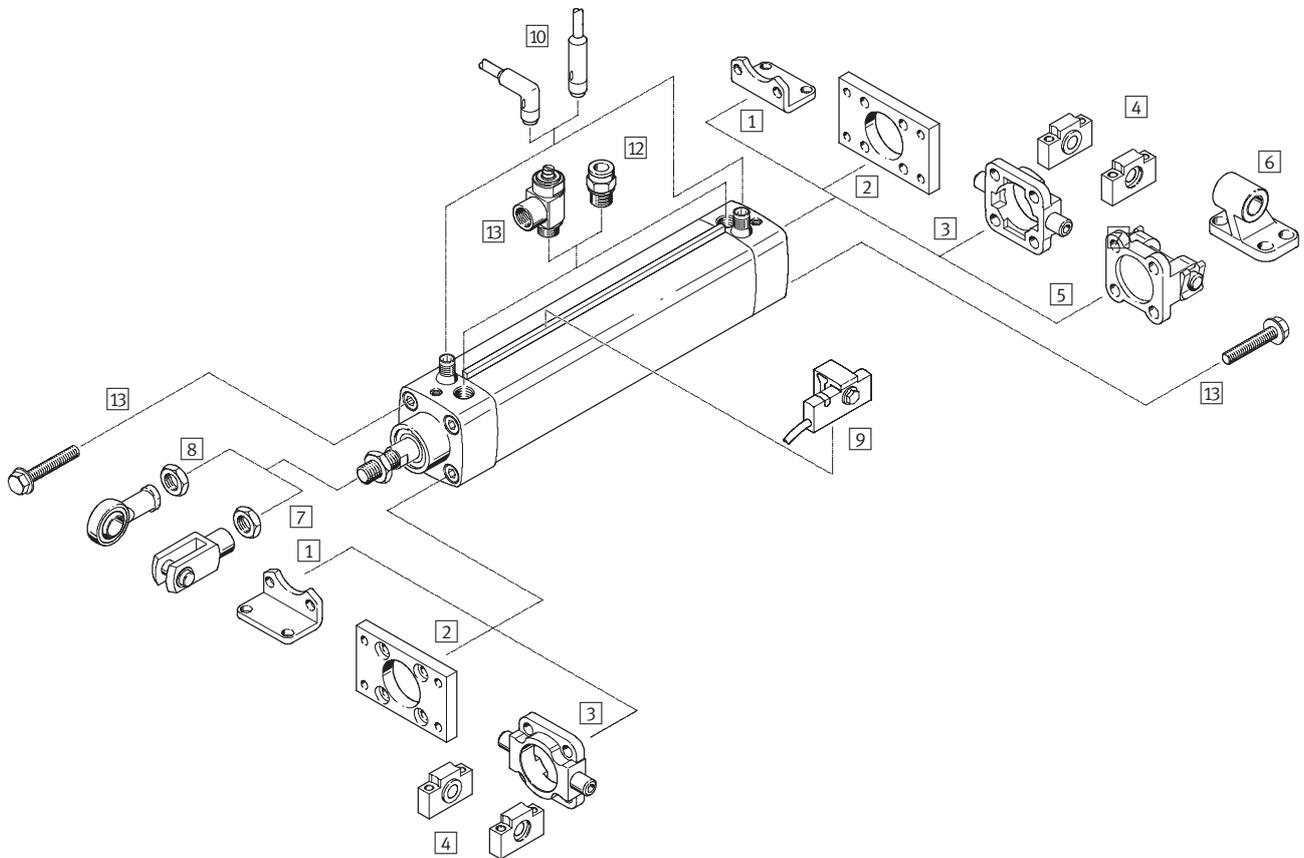
DIN



# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

Cuadro general de periféricos

FESTO



Elementos de fijación y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página
1	Pies de fijación CRHNC	1 / 1.2-123
2	Brida de fijación CRFNG	1 / 1.2-123
3	Brida basculante con pivotes CRZNG	1 / 1.2-124
4	Apoyos CRLNZG	1 / 1.2-124
5	Brida basculante SNCB- ... -R3	1 / 1.2-125
6	Caballote CRLNG	1 / 1.2-125
7	Horquilla CRSG	1 / 1.2-129
8	Cabeza de rótula CRSGS	1 / 1.2-129
9	Detectores de posición SMT-C1	1 / 1.2-127
10	Cable de conexión con conector SIM-K- ... -CDN	1 / 1.2-126 – Para la transmisión de señales y la alimentación de tensión – Homologado para la industria alimentaria
11	Regulador de caudal CRGRLA	1 / 1.2-129
12	Racores enchufables QS-F/QL-F/CRQS/CRQSL	1 / 1.2-128
13	Tornillos de tapa CR	1 / 1.2-129

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

Código del producto



Cilindros normalizados  
ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)

1.2

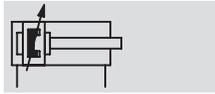
		CDN	-	50	-	200	-	PPV	-	AIB	-	SME	-	R	-	K2
<b>Tipo</b>																
Doble efecto																
CDN	Cilindro normalizado tipo Clean Design															
<b>Diámetro del émbolo [mm]</b>																
<b>Carrera [mm]</b>																
<b>Amortiguación</b>																
PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados															
<b>Detección de posiciones</b>																
A	Para detectores de posición															
AIB	En ambos lados, integrada															
AIV	Delante, integrada															
AIH	Detrás, integrada															
<b>Detectores de posición</b>																
SME	Con contacto (magnético Reed)															
SMT	Sin contacto (magnetorresistivo)															
<b>Regla para detectores</b>																
R	Para la detección externa de posiciones															
<b>Variante</b>																
S2	Doble vástago															
K2	Vástago prolongado con rosca exterior															
K3	Vástago con rosca interior															
K8	Prolongación del vástago															
S6	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C															

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Hoja de datos

## Función



- - Diámetro  
32 ... 100 mm

- - Carrera  
10 ... 2 000 mm

- - [www.festo.com/es/](http://www.festo.com/es/)  
Repuestos

Juegos de piezas de repuesto  
→ 1 / 1.2-119

## Variantes



S2



K2



K3

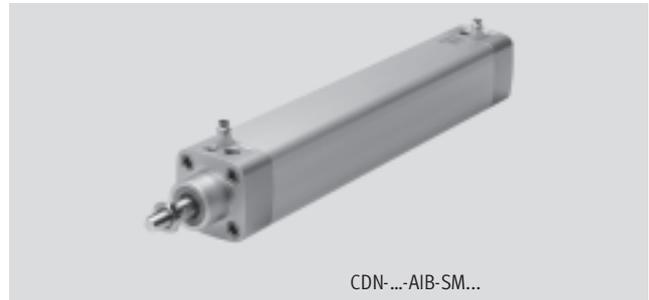


K8



S6

La variante S6 no es apropiada para el contacto directo con alimentos debido a sus juntas y a la grasa lubricante.



CDN-...AIB-SM...

- Cilindros según la norma ISO 15552 (corresponde a las normas anteriores ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 y UNI 10290)



Cilindros normalizados ISO 15552 (ISO 6431, y VDMA 24562)

1.2

Datos técnicos generales						
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100
Conexión neumática	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Construcción	Émbolo					
	Vástago					
	Camisa del cilindro					
Amortiguación	Amortiguación neumática regulable en ambos lados					
Carrera de amortiguación [mm]	20	20	22	22	32	32
Detección de posiciones	A	Para detectores de posición				
	AIB	En ambos lados, integrada				
	AIV	Delante, integrada				
	AIH	Detrás, integrada				
Tipo de fijación	Con rosca interior					
	Con accesorios					
Posición de montaje	Indistinta					

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar
Presión de funcionamiento [bar]	0,6 ... 12
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80
S6 [°C]	0 ... +120
Clase de resistencia a la corrosión <sup>2)</sup>	3

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Hoja de datos

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100
Fuerza teórica con 6 bar en avance	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	415	633	990	1 682	2 721	4 418
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	S6	0,2	0,35	0,5	0,65	0,8
		0,4	0,7	1,0	1,3	1,6

Velocidad de impacto admisible: 
$$v_{adm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm.}}{m_{propia} + m_{carga}}}$$

Masa máxima admisible: 
$$m_{carga} = \frac{2 \times E_{adm.}}{v^2} - m_{propia}$$

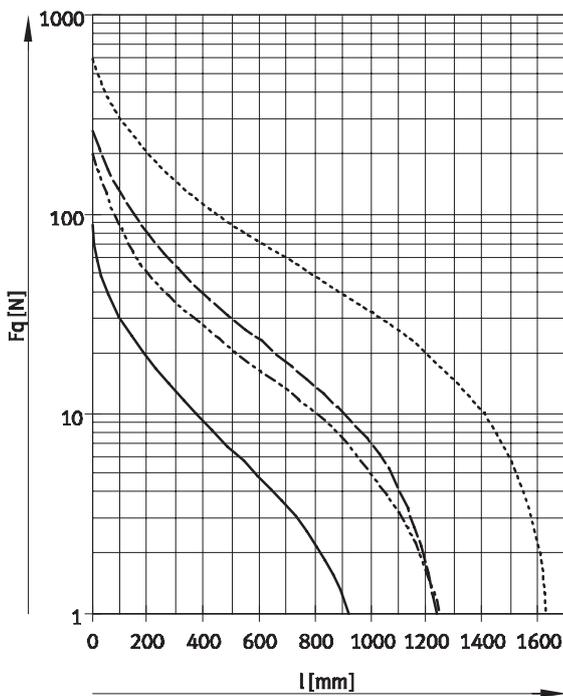
- Importante

Los datos se refieren a los valores máximos posibles. En la práctica pueden variar dependiendo de la masa de la carga útil. Además deben

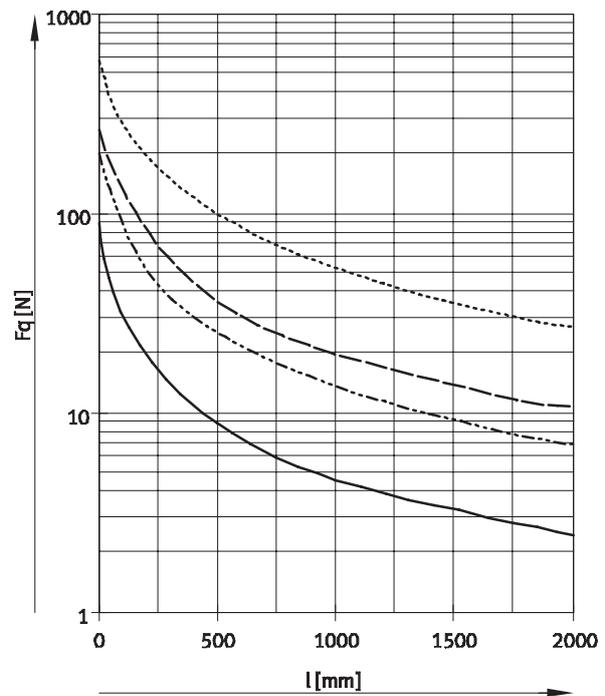
respetarse los valores límite de la capacidad de amortiguación del actuador y la energía de impacto admisible.

## Fuerza transversal F<sub>q</sub> máx. en función de la carrera l

Montaje horizontal



Montaje vertical



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- — — — — Ø 50, 63
- · · · · Ø 80, 100

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

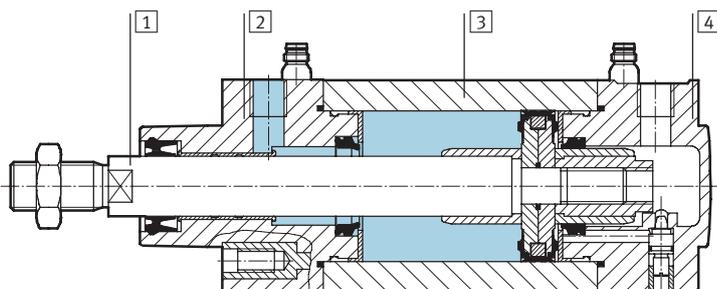
FESTO

Hoja de datos

Pesos [g]						
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100
Tipo básico						
Peso con carrera de 0 mm	600	920	1 530	2 140	3 151	4 820
Peso adicional por 10 mm de carrera	33	42	65	70	137	158
S2: Doble vástago						
Peso con carrera de 0 mm	715	1 130	1 920	2 570	3 613	5 389
Peso adicional por 10 mm de carrera	42	58	90	95	175	196
Masa móvil con carrera de 0 mm						
Masa móvil con carrera de 0 mm	130	250	450	510	1 131	1 544
Masa adicional por 10 mm de carrera	9	16	25	25	137	158
Masa móvil con carrera de 0 mm						
Masa móvil con carrera de 0 mm	210	420	780	860	1 392	1 872
Masa adicional por 10 mm de carrera	18	32	50	50	76	76

## Materiales

Vista en sección



Cilindros normalizados	Tipo básico	S6
1 Vástago	Acero de aleación fina	
2 Culata anterior	Aluminio anodizado	
3 Camisa del cilindro	Aluminio anodizado	
4 Culata posterior	Fundición inyectada de aluminio	
- Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	Caucho fluorado
- Materiales	No contiene cobre ni PTFE	

Cilindros normalizados  
ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)

1.2

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Hoja de datos

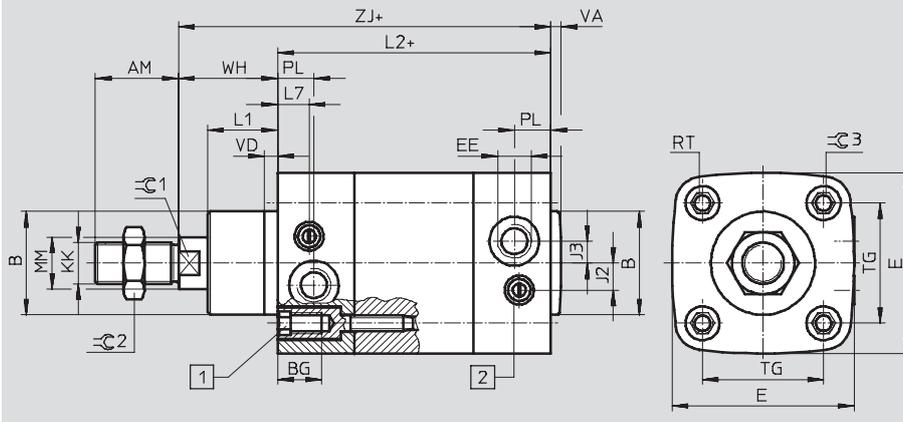
Cilindros normalizados  
ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)

1.2

## Dimensiones

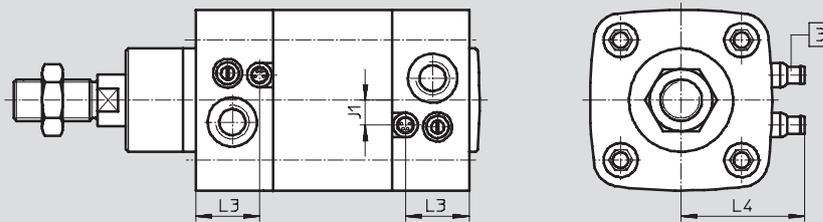
Datos CAD disponibles en [www.festo.com/es/engineering](http://www.festo.com/es/engineering)

### Tipo básico



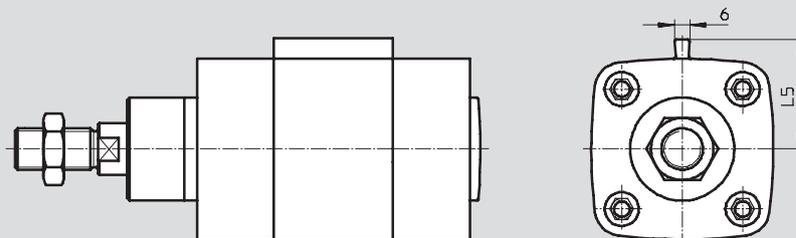
- 1 Tornillo cilíndrico con hexágono y rosca interior para elementos de fijación
- 2 Tornillo para regular la amortiguación en las posiciones finales

### Con detección de posiciones integrada en las posiciones finales



- 3 Conector miniaturizado de 3 contactos, con detector de proximidad integrado (código de pedido SME o SMT), apropiado para cable SIM-K...-CDN

### Con sistema de fijación de detectores para la detección externa de posiciones



∅ [mm]	AM	B ∅ d11	BG mín.	E	EE	J1	J2	J3	KK	L1	L2	L3	L4 ±2
32	22	30	16	50	G $\frac{1}{8}$	6	6	5,5	M10x1,25	18	94 ±0,4	23,2	35
40	24	35	16	58	G $\frac{1}{4}$	8,5	8,4	6,5	M12x1,25	21	105 ±0,4	28,2	39
50	32	40	17	70	G $\frac{3}{4}$	9	9	8,5	M16x1,5	28	106 ±0,4	28,2	45
63	32	45	17	81	G $\frac{3}{8}$	14	14	11	M16x1,5	28,5	121 ±0,4	35,7	50
80	40	45	17	100	G $\frac{3}{8}$	21,5	14,5	8	M20x1,5	34,5	128 ±0,8	30,6	60
100	40	55	17	120	G $\frac{1}{2}$	22	16	17,5	M20x1,5	38	138 ±1	33,5	70

∅ [mm]	L5	L7	MM ∅	PL	RT	TG	VA	VD	WH ±1,4	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
32	30	10,5	12	17	M6	32,5	4	5	26	120	10	17	6
40	34	16	16	22	M6	38	4	5	30	135	13	19	6
50	40	12	20	20	M8	46,5	4	5	37	143	17	24	8
63	45,5	17,5	20	26	M8	56,5	4	5	37	158	17	24	8
80	55	15,4	25	16,4	M10	72	4	5	46	174	22	30	6
100	65	15,8	25	19	M10	89	4	5	51	189	22	30	6

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Hoja de datos

Dimensiones: variantes Datos CAD disponibles en → [www.festo.com/es/engineering](http://www.festo.com/es/engineering)

**K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago**

+ = añadir carrera

**K3: Vástago con rosca interior**

+ = añadir carrera

**K8: Prolongación del vástago**

+ = añadir carrera

**S2: Doble vástago**

+ = añadir carrera  
++ = añadir 2 veces la carrera

∅	AF	AM	A1	A2	KF	KK	T4	WH	ZJ	ZM
[mm]			máx.	máx.				±1,4		
32	12	22	35	500	M6	M10x1,25	2,6	26	120	146,6
40	12	24	35		M8	M12x1,25	3,3	30	135	165,3
50	16	32	70		M10	M16x1,5	4,7	37	143	180,3
63	16	32	70		M10	M16x1,5	4,7	37	158	195,9
80	20	40	70		M12	M20x1,5	6,1	46	174	222
100	20	40	70		M12	M20x1,5	6,1	51	189	240

**Referencias: Repuestos**

Diámetro del émbolo [mm]	Nº art.	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Nº art.	Tipo
32	397 440	CDN-32-...-PPV-A <sup>1)</sup>	63	397 443	CDN-63-...-PPV-A <sup>1)</sup>
40	397 441	CDN-40-...-PPV-A <sup>1)</sup>	80	397 444	CDN-80-...-PPV-A <sup>1)</sup>
50	397 442	CDN-50-...-PPV-A <sup>1)</sup>	100	397 445	CDN-100-...-PPV-A <sup>1)</sup>

1) El suministro incluye la grasa para el montaje

Cilindros normalizados ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562) 1.2

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Hoja de datos

## Detectores de posición magnético Reed

(código de pedido SME)

Material:

Cuerpo: Poliamida, resina epóxida, latón niquelado

Contactos crimp: Latón dorado

No contiene cobre ni PTFE

 Importante

El detector únicamente se puede pedir en combinación con los códigos AIB, AIV y AIH (detección de posiciones integrada).



Función	
Forma	Integrados
Funcionamiento del elemento de maniobra	Contacto normalmente abierto
Salida conmutada	Con contacto, bipolar
Indicación de estado de conmutación	LED amarillo

Datos técnicos: contacto normalmente abierto		
Principio de medición		Magnético Reed
Conexión eléctrica		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos
Tensión de funcionamiento	[V DC]	12 ... 30
	[V AC]	12 ... 30
Corriente máxima de salida	[mA]	500
Potencia de conmutación máx.	[W]	10
Caída de tensión	[V]	< 2
Corriente residual	[mA]	0
Tiempo de conexión	[ms]	0,5
Tiempo de desconexión	[ms]	0,5
Reproducibilidad del valor de conmutación	[mm]	±0,1
Resistencia a cortocircuitos		No
Resistencia a sobrecarga		No
Protección contra polarización inversa		No
Peso del producto	[g]	2,7
Clase de protección		IP65, IP67
		IP69K sólo en combinación con SIM-K-...-CDN

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-20 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión <sup>1)</sup>		3
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva UE de máquinas CEM

1) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Hoja de datos

## Detectores de posición magnetorresistivo

(código de pedido SMT)

Material:

Cuerpo: Poliamida, resina epóxida, latón niquelado

Contactos crimp: Latón dorado

No contiene cobre ni PTFE

 Importante

El detector únicamente se puede pedir en combinación con los códigos AIB, AIV y AIH (detección de posiciones integrada).



Función	
Forma	Integrados
Funcionamiento del elemento de maniobra	Contacto normalmente abierto
Salida conmutada	Con contacto, bipolar
Indicación de estado de conmutación	LED amarillo

Datos técnicos: contacto normalmente abierto	
Principio de medición	Magnetorresistivo
Conexión eléctrica	Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos
Tensión de funcionamiento [V DC]	5 ... 30
Corriente máxima de salida [mA]	100
Potencia de conmutación máx. [W]	3
Caída de tensión [V]	< 2
Corriente residual [µA]	10
Tiempo de conexión [ms]	0,5
Tiempo de desconexión [ms]	0,5
Reproducibilidad del valor de conmutación [mm]	±0,1
Resistencia a cortocircuitos	Sí
Resistencia a sobrecarga	Sí
Protección contra polarización inversa	Sí
Peso del producto [g]	2,7
Clase de protección	IP65, IP67 IP69K sólo en combinación con SIM-K-...-CDN

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión <sup>1)</sup>	3
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM

1) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

Cilindros normalizados  
ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)

1.2



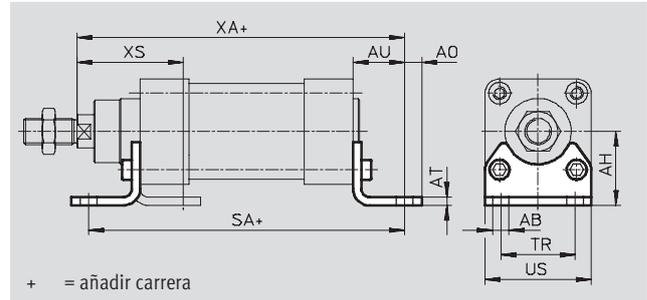
# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Accesorios

## Pies de fijación CRHNC

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, PTFE ni silicona

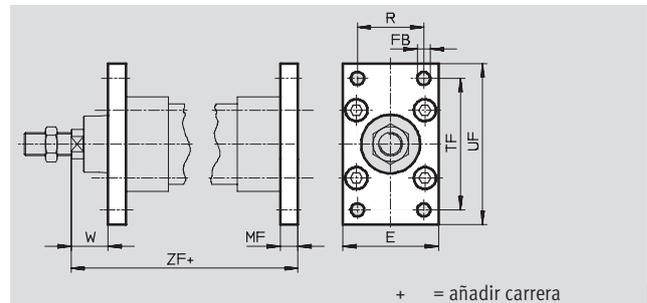
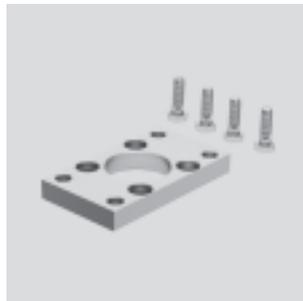


Dimensiones y referencias														
Para diámetro [mm]	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	7	32	6,5	4	24	142	32	45	144,7	45,7	4	135	176 937	CRHNC-32
40	10	36	9	4	28	160,8	36	54	163,6	53,8	4	180	176 938	CRHNC-40
50	10	45	9,5	5	31	167,9	45	64	175	63,1	4	325	176 939	CRHNC-50
63	10	50	12,5	5	32	184,9	50	75	191,5	64,6	4	405	176 940	CRHNC-63
80	12	63	15	6	41	209,9	63	93	215,5	81,6	4	820	176 941	CRHNC-80
100	14,5	71	17,5	6	41	220,1	75	110	229,6	85,5	4	1 000	176 942	CRHNC-100

1) Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070  
Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

## Fijación por brida CRFNG

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias														
Para diámetro [mm]	E	FB $\varnothing$	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo		
32	45	7	10	32	64	80	16	130	4	240	161 846	CRFNG-32		
40	54	9	10	36	72	90	20	145	4	300	161 847	CRFNG-40		
50	65	9	12	45	90	110	25	155	4	550	161 848	CRFNG-50		
63	75	9	12	50	100	120	25	170	4	710	161 849	CRFNG-63		
80	93	12	16	63	126	150	30	190	4	1 680	161 850	CRFNG-80		
100	110	14	16	75	150	175	35	205	4	2 450	161 851	CRFNG-100		

1) Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070  
Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

Cilindros normalizados ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)

1.2

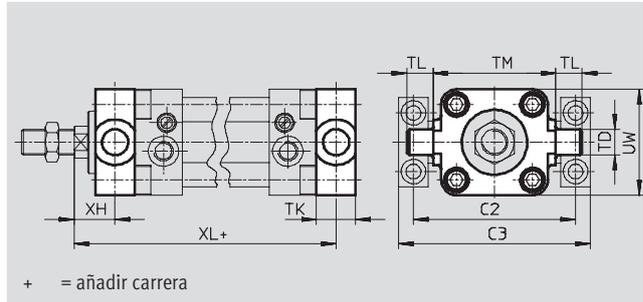
# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Accesorios

## Brida basculante con pivotes CRZNG

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, PTFE ni silicona



+ = añadir carrera

### Dimensiones y referencias

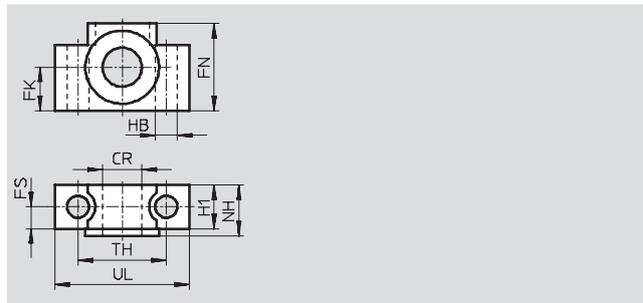
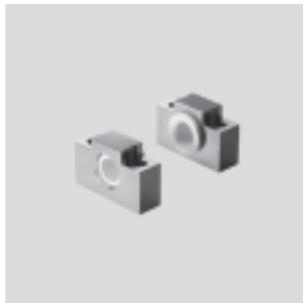
Para diámetro [mm]	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	UW	XH	XL	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	71	86	12	16	12	50	50	18	128	4	150	161 852	CRZNG-32
40	87	105	16	20	16	63	55	20	145	4	260	161 853	CRZNG-40
50	99	117	16	24	16	75	65	25	155	4	430	161 854	CRZNG-50
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	4	640	161 855	CRZNG-63
80	136	156	20	28	20	110	100	32	188	4	1 300	161 856	CRZNG-80
100	164	189	25	38	25	132	120	32	208	4	2 400	161 857	CRZNG-100

1) Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070

Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

## Apoyos CRLNZG

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, PTFE ni silicona



### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	CR ∅ D11	FK ∅ ±0,1	FN	FS	H1	HB ∅ H13	NH	TH ±0,2	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	200	161 874	CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	161 875	CRLNZG-40/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	161 876	CRLNZG-63/80
100	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	740	161 877	CRLNZG-100

1) Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070

Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

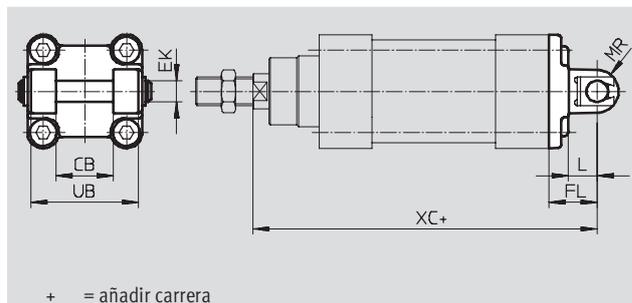
# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Accesorios

## Brida basculante SNCB- ... R3

Material:  
Fundición de aluminio con capa protectora  
Sin cobre, PTFE ni silicona



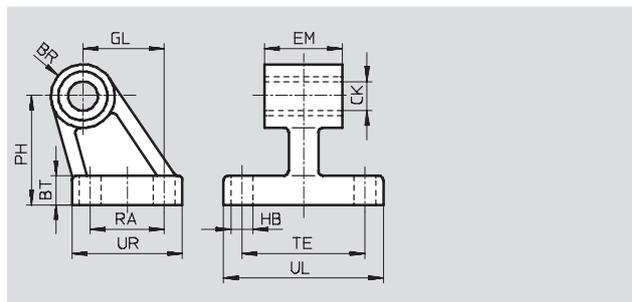
+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias												
Para diámetro [mm]	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	
	H14	∅ e8	±0,2			h14						
32	26	10	22	13	8,5	45	142,7	3	100	176 944	SNCB-32-R3	
40	28	12	25	16	12	52	160,6	3	150	176 945	SNCB-40-R3	
50	32	12	27	16	12	60	171	3	225	176 946	SNCB-50-R3	
63	40	16	32	21	16	70	191,5	3	365	176 947	SNCB-63-R3	
80	50	16	36	22	16	90	210,5	3	610	176 948	SNCB-80-R3	
100	60	20	41	27	20	110	229,6	3	925	176 949	SNCB-100-R3	

1) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

## Caballote CRLNG

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias															
Para diámetro [mm]	BR	BT	CK	EM	GL	HB	PH	RA	TE	UL	UR	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
			∅ D11	-0,4		∅ H13									
32	10	8	10	25,8	21	6,6	32	18	38	51	31	4	120	161 840	CRLNG-32
40	11	10	12	27,8	24	6,6	36	22	41	54	35	4	160	161 841	CRLNG-40
50	12	12	12	31,8	33	9	45	30	50	65	45	4	280	161 842	CRLNG-50
63	15	12	16	39,8	37	9	50	35	52	67	50	4	375	161 843	CRLNG-63
80	15	14	16	49,8	47	11	63	40	66	86	60	4	580	161 844	CRLNG-80
100	19	15	20	59,8	55	11	71	50	76	96	70	4	935	161 845	CRLNG-100

1) Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070  
Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



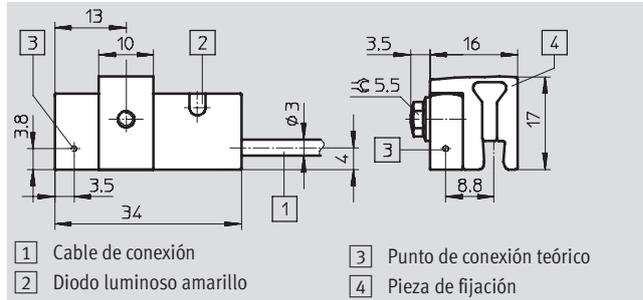
Accesorios

## Detectores de posición

### SMT-C1

Material:

Aluminio; acero de aleación fina  
inoxidable; polipropileno; poliuretano  
Sin cobre, PTFE, silicona ni halógeno



Función	
Forma	Montaje en bloque
Tipo de fijación	Con fijación por apriete
Sentido de la salida de la conexión	Longitudinal
Indicación de estado de conmutación	LED amarillo

Datos técnicos: PNP, normalmente abierto	
Principio de medición	Inductivo
Método de medición	Absoluta
Conexión eléctrica	Cable trifilar
Longitud del cable [m]	5,0
Tensión de funcionamiento [V DC]	10 ... 30
Corriente máxima de salida [mA]	200
Potencia de conmutación máx. DC [W]	6,0
Caída de tensión [V]	< 1,8
Corriente residual [mA]	< 0,1
Tiempo de conexión [ms]	≤ 0,5
Tiempo de desconexión [ms]	≤ 0,5
Histéresis [mm]	≤ 2,0
Resistencia a cortocircuitos	Sí
Protección contra polarización inversa	En todas las conexiones eléctricas
Circuito protector inductivo	Adaptación a bobinas MZ, MY, ME
Resistencia a sobrecarga	Sí
Peso del producto [g]	60
Clase de protección	IP65, IP67
Corresponde a la norma	DIN NE 60 947-5-2

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Tendido de los cables	Fijo	Versátiles
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +70	-20 ... +70
Clase de resistencia a la corrosión <sup>1)</sup>	3	
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM	

1) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

Referencias		
Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
2,5	540 431	SMT-C1-PS-24V-2,5-OE
5,0	540 432	SMT-C1-PS-24V-5,0-OE

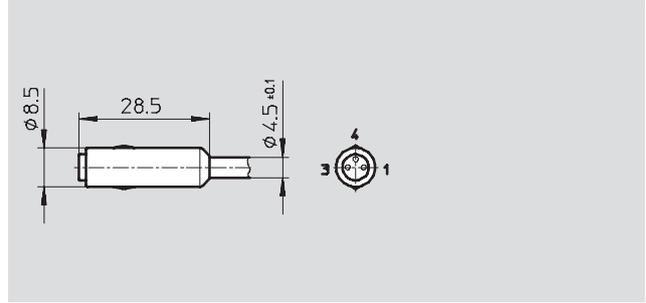
# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Accesorios

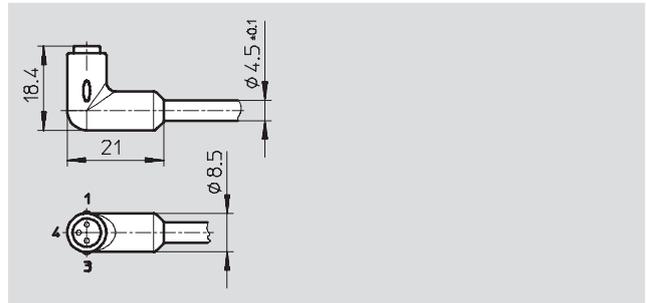
## Cable de conexión con conector SIM-K-GD- ... -CDN

Material: Poliuretano, apropiado para la industria alimentaria, resistentes a detergentes y desinfectantes según DIN 11483



## Cable de conexión con conector acodado SIM-K-WD- ... -CDN

Material: Poliuretano, apropiado para la industria alimentaria, resistentes a detergentes y desinfectantes según DIN 11483



Cilindros normalizados  
ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)

1.2

Datos técnicos			SIM-K-...-2,5-CDN	SIM-K-...-5-CDN
Conexión eléctrica			Conector tipo zócalo con clips, recto o acodado, 3 contactos	
Tensión de funcionamiento	AC	[V]	≤45	
	DC	[V]	≤70	
Carga de corriente		[A]	2,8	
Longitud del cable		[m]	2,5	5
Tipo de cable		[mm <sup>2</sup> ]	3x 0,25	
Extremos de los hilos			Estañados	
Clase de protección			IP65/IP67/IP69	

Condiciones de funcionamiento y del entorno			Fijo	Versátiles
Tendido de los cables			Fijo	Versátiles
Temperatura ambiente		[°C]	-30 ... +70	-5 ... +70

Referencias				
Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
		Longitudinal		Transversal
2,5	525 259	SIM-K-GD-2,5-CDN	525 261	SIM-K-WD-2,5-CDN
5	525 260	SIM-K-GD-5-CDN	525 262	SIM-K-WD-5-CDN

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Accesorios

Cilindros normalizados  
ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)  
1.2

Referencias: racores roscados				Hojas de datos → Tomo 3					
	Conexión		Material	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE <sup>3)</sup>		
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior							
<b>Con hexágono exterior</b>									
	G1/8	4	Latón niquelado y cromado	8	193 408	QS-F-G1/8-4 <sup>1)</sup>	10		
		6		12	193 409	QS-F-G1/8-6 <sup>1)</sup>	10		
		8		14	193 410	QS-F-G1/8-8 <sup>1)</sup>	10		
	G1/4	6		16	193 411	QS-F-G1/4-6 <sup>1)</sup>	10		
		8		16	193 412	QS-F-G1/4-8 <sup>1)</sup>	10		
		10		22	193 413	QS-F-G1/4-10 <sup>1)</sup>	10		
	G3/8	8		20	193 414	QS-F-G3/8-8 <sup>1)</sup>	10		
		10		30	193 415	QS-F-G3/8-10 <sup>1)</sup>	10		
		12		38	193 487	QS-F-G3/8-12 <sup>1)</sup>	10		
	G1/2	10		42	193 416	QS-F-G1/2-10 <sup>1)</sup>	10		
		12		46	193 417	QS-F-G1/2-12 <sup>1)</sup>	10		
	<b>Con hexágono exterior</b>								
	R1/8	6	Acero inoxidable	9,9	162 862	CRQS-1/8-6 <sup>2)</sup>	1		
		8		13	162 863	CRQS-1/8-8 <sup>2)</sup>	1		
	R1/4	8		18	162 864	CRQS-1/4-8 <sup>2)</sup>	1		
		10		22	162 865	CRQS-1/4-10 <sup>2)</sup>	1		
	R3/8	10		29	162 866	CRQS-3/8-10 <sup>2)</sup>	1		
		12		38	162 867	CRQS-3/8-12 <sup>2)</sup>	1		
	R1/2	12		55	162 868	CRQS-1/2-12 <sup>2)</sup>	1		
		16		59	162 869	CRQS-1/2-16 <sup>2)</sup>	1		
	<b>Con hexágono interior</b>								
		G1/8		4	Latón niquelado y cromado	8,6	533 927	QS-F-G1/8-4-1 <sup>1)</sup>	10
				6		13,4	533 928	QS-F-G1/8-6-1 <sup>1)</sup>	10
				8		13,1	533 929	QS-F-G1/8-8-1 <sup>1)</sup>	10
G1/4		8	14,6	533 930		QS-F-G1/4-8-1 <sup>1)</sup>	10		
		10	21	533 931		QS-F-G1/4-10-1 <sup>1)</sup>	10		
G3/8		12	34,3	533 932		QS-F-G3/8-12-1 <sup>1)</sup>	10		

- 1) Con junta  
2) Con capa de PTFE  
3) Cantidad por unidad de embalaje

Referencias: racores rápidos roscados en L				Hojas de datos → Tomo 3			
	Conexión		Material	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE <sup>3)</sup>
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior					
<b>Con hexágono exterior</b>							
	G1/8	4	Latón niquelado y cromado	17,6	193 418	QSL-F-G1/8-4 <sup>1)</sup>	10
		6		16	193 419	QSL-F-G1/8-6 <sup>1)</sup>	10
		8		20	193 420	QSL-F-G1/8-8 <sup>1)</sup>	10
	G1/4	6		24,5	193 421	QSL-F-G1/4-6 <sup>1)</sup>	10
		8		24	193 422	QSL-F-G1/4-8 <sup>1)</sup>	10
		10		34,6	193 423	QSL-F-G1/4-10 <sup>1)</sup>	10
	G3/8	12		49	533 853	QSL-F-G1/4-12 <sup>1)</sup>	10
		8		34,2	193 424	QSL-F-G3/8-8 <sup>1)</sup>	10
		10		36,6	193 425	QSL-F-G3/8-10 <sup>1)</sup>	10
	G1/2	12		51,1	197 486	QSL-F-G3/8-12 <sup>1)</sup>	10
		10		66	193 426	QSL-F-G1/2-10 <sup>1)</sup>	10
		12		70	193 427	QSL-F-G1/2-12 <sup>1)</sup>	10

- 1) Con junta  
3) Cantidad por unidad de embalaje

# Cilindros normalizados CDN, ISO 15552, Clean Design



Accesorios

Referencias: racores rápidos roscados en L						Hojas de datos → Tomo 3	
Conexión	Material		Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE <sup>3)</sup>	
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior					
Con hexágono exterior							
	R1/8	6	Acero inoxidable	20	162 872	CRQSL-1/8-6 <sup>2)</sup>	1
		8		27	162 873	CRQSL-1/8-8 <sup>2)</sup>	1
	R1/4	8		31	162 874	CRQSL-1/4-8 <sup>2)</sup>	1
		10		46	162 875	CRQSL-1/4-10 <sup>2)</sup>	1
	R3/8	10		52	162 876	CRQSL-3/8-10 <sup>2)</sup>	1
		12		69	162 877	CRQSL-3/8-12 <sup>2)</sup>	1
	R1/2	12		89	162 878	CRQSL-1/2-12 <sup>2)</sup>	1
		16		105	162 879	CRQSL-1/2-16 <sup>2)</sup>	1

- 2) Con capa de PTFE  
3) Cantidad por unidad de embalaje

Referencias: tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior		Hojas de datos → Tomo 3	
		Tipo	
	Gran resistencia a sustancias químicas y a la hidrólisis	PLN	
	Tubo flexible neumático resistente a altas temperaturas y a sustancias químicas	PFAN	
	Homologados para la industria alimentaria y resistente a la hidrólisis	PUN-H	

Referencias: válvulas reguladoras				Hojas de datos → Tomo 2			
Conexión	Material		Peso [g]	Nº art.	Tipo		
	Rosca	Para racores rápidos roscados					
	G1/8	Acero inoxidable fundido, pulimentación electrolítica	44	161 404	CRGRLA-1/8-B		
	G1/4		83	161 405	CRGRLA-1/4-B		
	G3/8		150	161 406	CRGRLA-3/8-B		
	G1/2		315	161 407	CRGRLA-1/2-B		

Referencias: tornillos resistentes a la corrosión							
Para diámetro del émbolo	Material	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE <sup>3)</sup>	
	Acero de aleación fina	3	3	650 120	CR-M6x12-DIN6921-A2-70	4	
		3	6	650 121	CR-M8x16-DIN6921-A2-70	4	
		3	13	650 122	CR-M10x16-DIN6921-A2-70	4	

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

Referencias: cabezas para vástagos, resistentes a la corrosión y a los ácidos						Hojas de datos → 1 / 10.3-5	
Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo		
Cabeza de rótula CRSGS			Horquilla CRSG				
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	195 584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	13 571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	195 585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13 572	CRSG-M20x1,5