

## Cilindro redondo CRDSNU

**FESTO**



### Características

#### Información resumida

El cilindro redondo de acero inoxidable CRDSNU en Clean Design es la elección perfecta para las condiciones ambientales más exigentes.

- Resistencia a la corrosión causada por entornos agresivos
- Diseño fácil de limpiar
- Larga duración mediante junta opcional para el funcionamiento en seco
- Gran cantidad de variantes para aplicaciones específicas
- La amortiguación neumática autorregulable de fin de recorrido ahorra tiempo durante la puesta en funcionamiento y se adapta de forma óptima a los cambios de carga y de velocidad
- Apto para el contacto directo con alimentos según el Reglamento europeo (CE) nº 1935/2004  
Más información → [www.festo.com/certificates/crdsnu\\_pub](http://www.festo.com/certificates/crdsnu_pub)
- Junta conforme a la FDA y lubricación NSF-H1

#### Aplicaciones

Los componentes fiables deben garantizar una seguridad de funcionamiento total incluso en entornos de uso difíciles. Solo así es posible reducir drásticamente los tiempos de detención de las máquinas y aumentar su disponibilidad. Los cilindros de acero inoxidable se utilizan allí donde los actuadores neumáticos no tienen opción alguna contra los medios del entorno debido a la naturaleza de su superficie. La ejecución resistente a la corrosión de sistemas no solamente implica utilizar el acero apropiado, sino también materiales adecuados para los elementos de fijación y los accesorios.

#### Ejemplo de aplicación:

Las bodegas de maduración de las queserías, con la presencia de amoníaco, ácido láctico y una humedad ambiente del 98 %, suponen todo un reto para los cilindros de acero inoxidable.

#### Nuestras ventajas

Los cilindros de acero inoxidable de Festo se distinguen por sus materiales resistentes, como, por ejemplo, aceros 1.4301 y 1.4401. Estos aceros inoxidables y austeníticos de alta aleación de cromo-níquel y cromo-níquel-molibdeno son resistentes a sustancias químicas y a ataques electroquímicos y, además, sus superficies no sufren daños ocasionados por detergentes o desinfectantes. Estos grupos de materiales mencionados presentan una resistencia especial contra la corrosión superficial y ofrecen una mayor protección contra la perforación y los agrietamientos por corrosión.

#### Ventajas para el cliente

Disponibilidad de los cilindros de acero inoxidable gracias a la red de asistencia técnica de Festo. Le ofrecemos una amplia gama de cilindros normalizados según DIN ISO 15552 y 6432. Además tiene a su disposición un programa de elementos de fijación y de accesorios a la medida de los cilindros. Los cilindros de acero inoxidable están lubricados con grasas de conformidad con NSF-H1 y disponen de anillos rascadores de acuerdo con las directivas BGVV. Esto permite su uso en la industria alimentaria. Si lo desea, Festo le mantendrá informado sobre futuras ampliaciones de nuestro programa de productos de acero inoxidable. Aproveche la oportunidad y póngase en contacto con nosotros.

#### Información útil

Si tiene que lidiar con aplicaciones complicadas, aproveche nuestros muchos años de experiencia en productos de acero inoxidable. Contamos con expertos que pueden ayudarle en todo lo relativo a las superficies y a la resistencia a sustancias químicas.

## Características

### Resistencia

Aunque los parámetros de aplicación sean los ideales, no siempre se consigue una resistencia absoluta frente a la perforación o al agrietamiento por corrosión. La tendencia a la perforación por corrosión debido a la presencia de iones de cloro aumenta en función de los siguientes parámetros:

- Concentración de iones de cloro
- Tiempo de contacto
- Temperatura
- Disminución del valor ph



Limpieza en húmedo

Por ello, es importante que en las fases de diseño, montaje y funcionamiento sea posible limpiar bien todas las partes del sistema con el fin de evitar un aumento de la concentración de iones de cloro.

Los materiales hermetizantes seleccionados procuran una elevada resistencia a numerosos compuestos químicos. Encontrará más información sobre la resistencia a los fluidos en Internet en [www.festo.com](http://www.festo.com).

Se recomienda realizar la limpieza con el vástago retraído para evitar eliminar la lubricación de por vida.

En muchos sectores industriales, el ensuciamiento al que están expuestas las máquinas hace necesario prever las operaciones de limpieza adecuadas. La operación de limpieza puede ser de diversas formas, desde utilizar un paño seco, pasando por la limpieza en húmedo, hasta la limpieza con espuma de diversas concentraciones y tiempos de actuación.

Por lo tanto, no es posible hacer recomendaciones válidas para todos los casos.

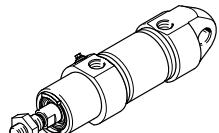
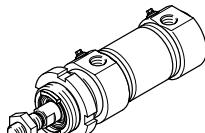
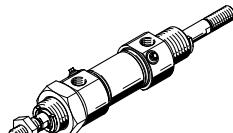
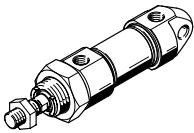


Limpieza con espuma

## Características

### Variantes

CRDSNU	CRDSNU-S2: Vástago doble	CRDSNU-MQ: Culata posterior corta, sin fijación basculante	CRDSNU-MG/CRDSNU-B-MG: Culata delantera sin rosca de fijación
Tipo básico			



### Otras variantes

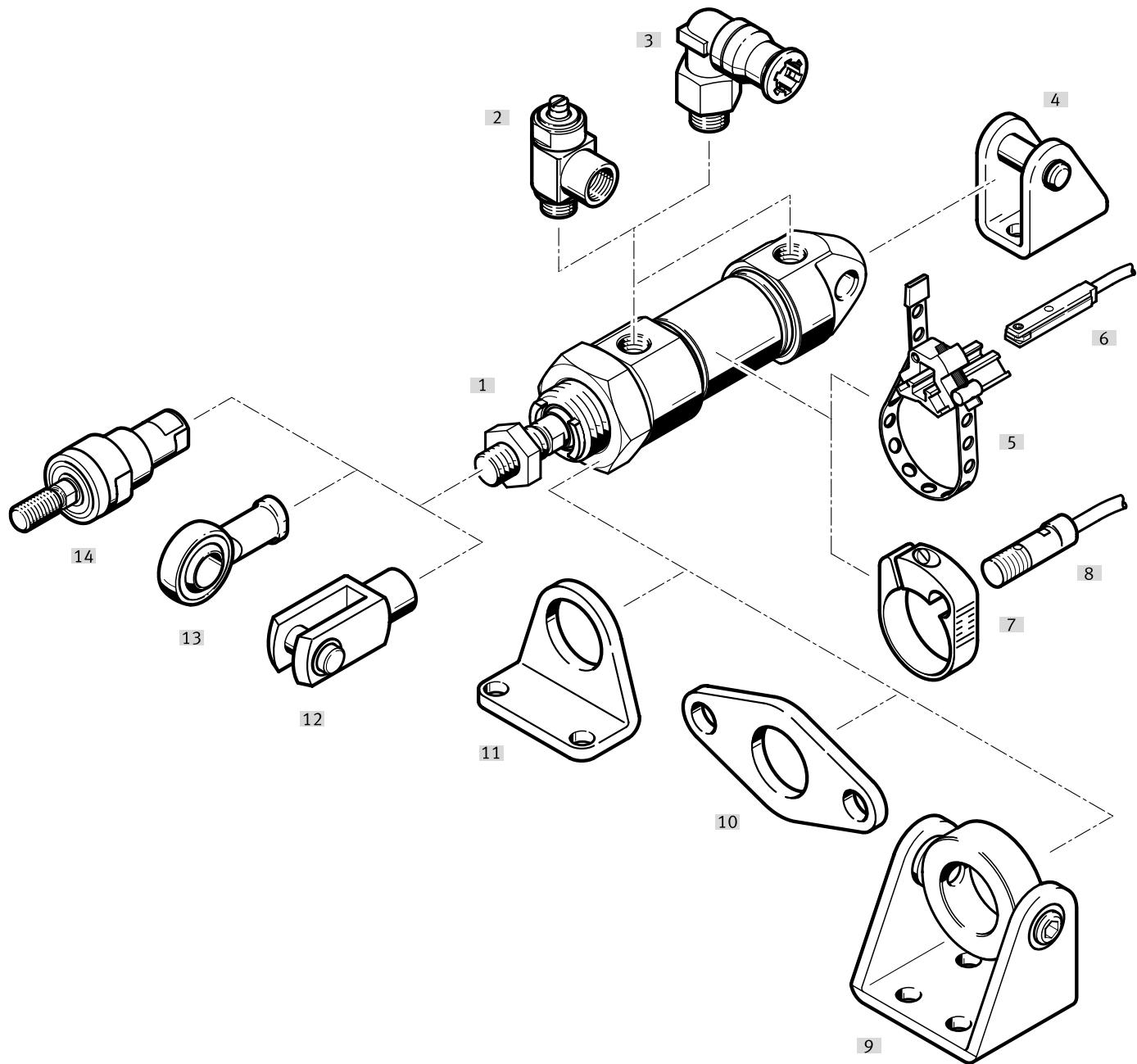
Símbolo	Características	Descripción
	S2 Vástago doble	Para funcionamiento en ambos lados. Fuerzas idénticas durante carrera de avance y retroceso. Para montaje de topes exteriores
	S6 Juntas termorresistentes	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C
	K2 Rosca exterior prolongada del vástagos	–
	K3 Rosca interior en el vástagos	–
	K5 Rosca especial en el vástagos	Rosca métrica de regulación según ISO
	K8 Vástago prolongado	–
	A1 Variante con anillo rascador	Resistencia elevada a sustancias químicas: Anillo rascador de caucho fluorado
	A2 Variante con anillo rascador	Anillo rascador rígido: Cilindro con anillo rascador rígido para polvo, partículas y medios tenaces
	A3 Variante con anillo rascador	Funcionamiento sin lubricación: Los procesos de limpieza eliminan la grasa del vástagos. Sustituyendo la junta estándar por una junta especial del vástagos, la vida útil aumenta.
	TT Baja temperatura	Resistencia a temperaturas de hasta –40 °C

## Características

Tipos de amortiguación	Amortiguación P	Amortiguación PPS	Amortiguación PPV
Modo de operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido elástica de plástico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido autorregulable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido regulable</li> </ul>
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masas pequeñas</li> <li>Bajas velocidades</li> <li>Energías de impacto bajas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masas de pequeñas a medias</li> <li>Velocidades de bajas a medias</li> <li>Energías de impacto medias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masas de medias a altas</li> <li>Velocidades elevadas</li> <li>Grandes energías de impacto</li> </ul>
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Ahorro de tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Ahorro de tiempo</li> <li>Alto rendimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy alto rendimiento</li> </ul>

## Cuadro general de periféricos

CRDSNU-12 ... 25-...

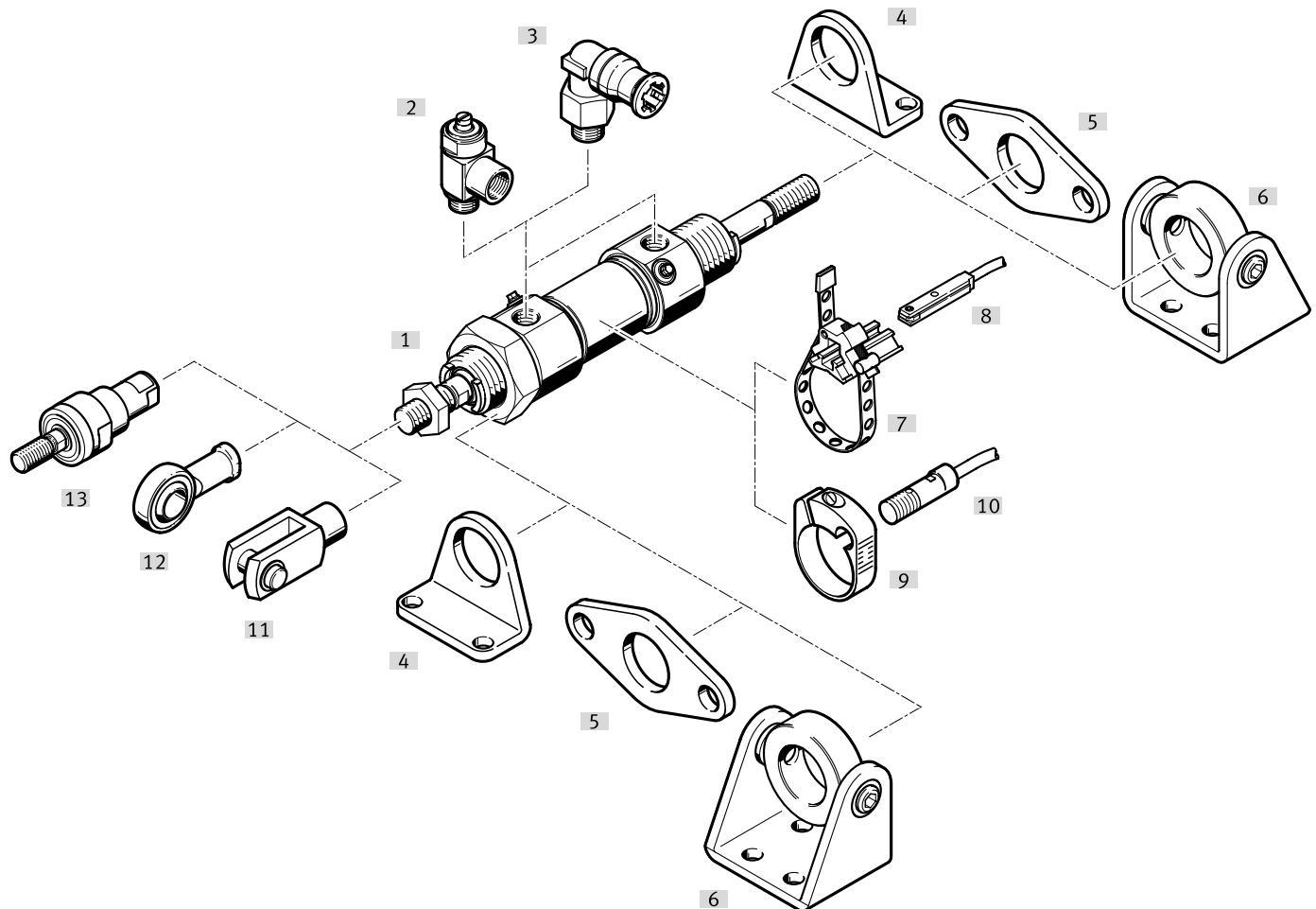


## Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios	Descripción	CRDSNU-		CRDSNU-B		→ Página/ Internet
		Tipo básico	MQ	MG	MG	
[1] Cilindro normalizado CRDSNU-12 ... 25-...						
[2] Válvula de estrangulación y antirretro- torno CRGRLA	Para regular la velocidad	■	■	■	■	43
[3] Racor rápido roscado CRQS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	■	■	■	■	qs
[4] Caballete CRLBN	Para culata posterior	■	-	■	■	40
[5] Kit de fijación SMBR	Para sensor de proximidad CRSMT-8	■	■	■	■	43
[6] Sensor de proximidad CRSMT-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño para ranura en T</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	■	■	■	■	41
[7] Kit de fijación CRSMBR	Para sensor de proximidad CRSMEO-4	■	■	■	■	41
[8] Sensor de proximidad CRSMEO-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma redonda</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	■	■	■	■	41
[9] Fijación basculante CRSBN	Para culata delantera	■	■	-	-	38
[10] Fijación por brida CRFBN	Para culata delantera	■	■	-	-	39
[11] Fijación por pies CRHBN	Para culata delantera	■	■	-	-	38
[12] Horquilla CRSG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	■	■	■	■	41
[13] Cabeza de rótula CRSGS	Con cojinete esférico	■	■	■	■	41
[14] Rótula CRFK	Para compensar desviaciones radiales y angulares	■	■	■	■	41

## Cuadro general de periféricos

CRDSNU-12 ... 25-...-S2 – Vástago doble



## Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios	Descripción	→ Página/ Internet
[1] Cilindro normalizado con vástago doble CRDSNU-12 ... 25-...-S2		
[2] Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA	Para regular la velocidad	43
[3] Racor rápido roscado CRQS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[4] Fijación por pies CRHBN	Para culata delantera y posterior	38
[5] Fijación por brida CRFBN	Para culata delantera y posterior	39
[6] Fijación basculante CRSBN	Para culata delantera y posterior	38
[7] Kit de fijación SMBR	Para sensor de proximidad CRSMT-8	43
[8] Sensor de proximidad CRSMT-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño para ranura en T</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	41
[9] Kit de fijación CRSMBR	Para sensor de proximidad CRSMEO-4	41
[10] Sensor de proximidad CRSMEO-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma redonda</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	41
[11] Horquilla CRSG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	41
[12] Cabeza de rótula CRSGS	Con cojinete esférico	41
[13] Rótula CRFK	Para compensar desviaciones radiales y angulares	41

## Códigos del producto

001	Serie	
CRDSNU	Cilindro redondo, de doble efecto, acero inoxidable	
002	Diámetro del émbolo [mm]	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
003	Margin de carrera [mm]	
...	1 ... 500	
004	Amortiguación	
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados	
PPS	Amortiguación neumática, autorregulable en ambos lados	
PPV	Amortiguación neumática, regulable en ambos lados	
005	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	
006	Culata del cilindro	
	Estándar	
MQ	Culata posterior corta, sin fijación basculante	
MG	Culata delantera sin rosca de fijación	
007	Variante de anillo rascador	
	Ninguno	
A1	Resistencia elevada a las agresiones químicas	
A2	Rascador duro	
A3	Para funcionamiento sin lubricación	

008	Tipo de vástago	
	En un lado	
S2	Vástago doble	
009	Tipo de rosca del vástago	
	Rosca exterior	
K3	Rosca interior	
010	Rosca especial	
"M10"K5	M10	
011	Prolongación del vástago	
	Sin	
...K8	1 ... 500 mm	
012	Resistencia térmica	
	Estándar	
S6	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C	
013	Margin de temperatura	
	Estándar	
TT	-40 ... +80 °C	
014	Certificación UE	
	Ninguno	
EX4	II 2GD	

## Hoja de datos



- Diámetro  
12 ... 25 mm
- Longitud de carrera  
1 ... 500 mm  
Carreras más largas bajo pedido
- Servicio de piezas de repuesto



## Especificaciones técnicas generales

Diámetro del émbolo	12	16	20	25
Conexión neumática	M5	M5	G1/8	G1/8
Rosca del vástago	M6	M6	M8	M10x1,25
Forma constructiva	Émbolo			
	Vástago			
	Camisa del cilindro			
Amortiguación	P	Placas/anillos amortiguadores elásticos en ambos lados		
	PPV	–	Amortiguación regulable en ambos lados	
	PPS	–	Amortiguación autorregulable en ambos lados	
Longitud de amortiguación	PPV [mm]	–	15	17
	PPS [mm]	–	12	15
Detección de posición	Para sensores de proximidad			
Tipo de fijación	Con accesorios			
	Con rosca exterior			
Posición de montaje	Indistinta			

## Condiciones de funcionamiento

Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)			
Presión de funcionamiento <sup>1)</sup>	[MPa]	0,1 ... 1		
	[bar]	1 ... 10		
	[psi]	14,5 ... 145		

1) Las variantes admiten una presión de funcionamiento mínima superior

## Condiciones del entorno

Cilindro normalizado	Tipo básico/A3	A1	TT	S6
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	[°C]	–20 ... +80	0 ... +80	–40 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>2)</sup>	3 - Exposición a la corrosión elevada			

1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad

2) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Hoja de datos

ATEX <sup>1)</sup>	
Categoría ATEX para gas	II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IIC T4 Gb
Categoría ATEX para polvo	II 2D
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	Ex h IIIC T120°C Db
Temperatura ambiente con riesgo de explosión	-20 °C <= Ta <= +60 °C
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
Certificación de protección contra explosiones fuera de la UE	EPL Gb (GB) EPL Db (GB)

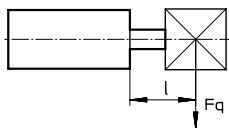
1) Tener en cuenta la certificación ATEX de los accesorios.

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]				
Diámetro del émbolo	12	16	20	25
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	68	121	188	295
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), retroceso	51	104	158	247
Energía de impacto en las posiciones finales para amortiguación elástica <sup>1)</sup>	0,07	0,15	0,20	0,30

1) A una temperatura ambiente de 80 °C, los valores disminuyen aproximadamente un 50 %

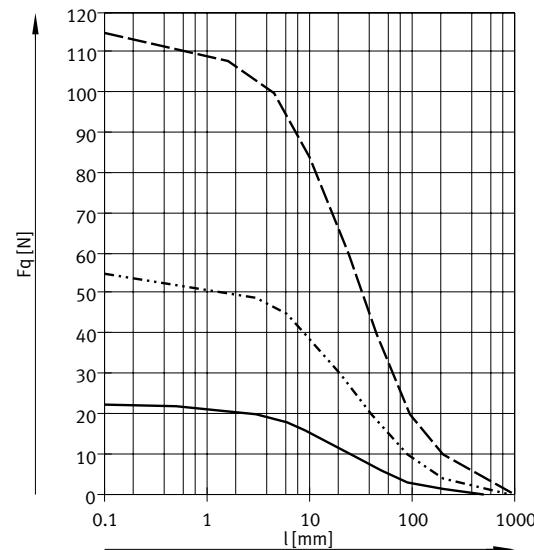
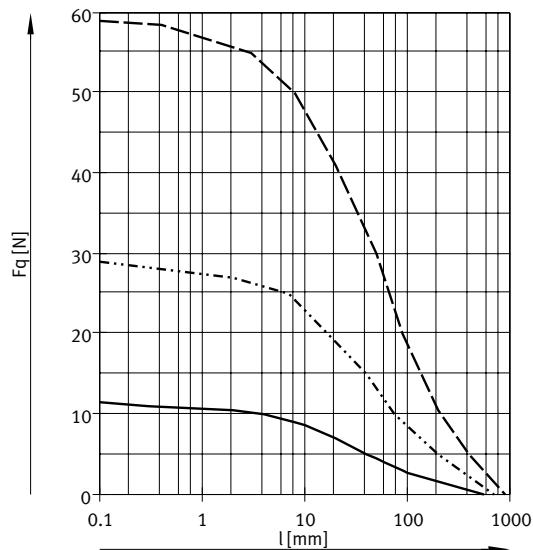
Pesos [g]				
Diámetro del émbolo	12	16	20	25
Peso básico con carrera de 0 mm	101	130	310	410
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	4	5	7	11
Masa móvil con carrera de 0 mm	19	21	42	73
Masa adicional por cada 10 mm de carrera	2	2	4	6

## Hoja de datos

Carga transversal máx.  $F_q$  en función del voladizo  $l$ 

Tipo básico

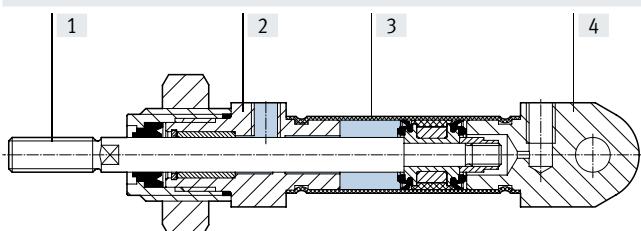
S2 – Vástago doble



- DSNU-12/16
- DSNU-20
- - - DSNU-25

## Materiales

## Vista en sección



Cilindro normalizado	Tipo básico	A1	A3	TT	S6
[1] Vástago	Acero inoxidable de alta aleación				
[2] Culata delantera	Acero inoxidable de alta aleación				
[3] Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación				
[4] Culata posterior	Acero inoxidable de alta aleación				
– Juntas	Junta para medios de TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a la hidrólisis y a la limpieza)	FPM	UHMW-PE	TPE-U (PUR) (apropiado para bajas temperaturas)	FPM
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)				
Clase de sala limpia	Clase 5 según ISO 14644-1				
Conformidad PWIS	VDMA 24364-B2-L		VDMA 24364-Zona III	VDMA 24364-B2-L	
Aptitud para el contacto con alimentos	Véase la declaración de conformidad <sup>1)</sup>				

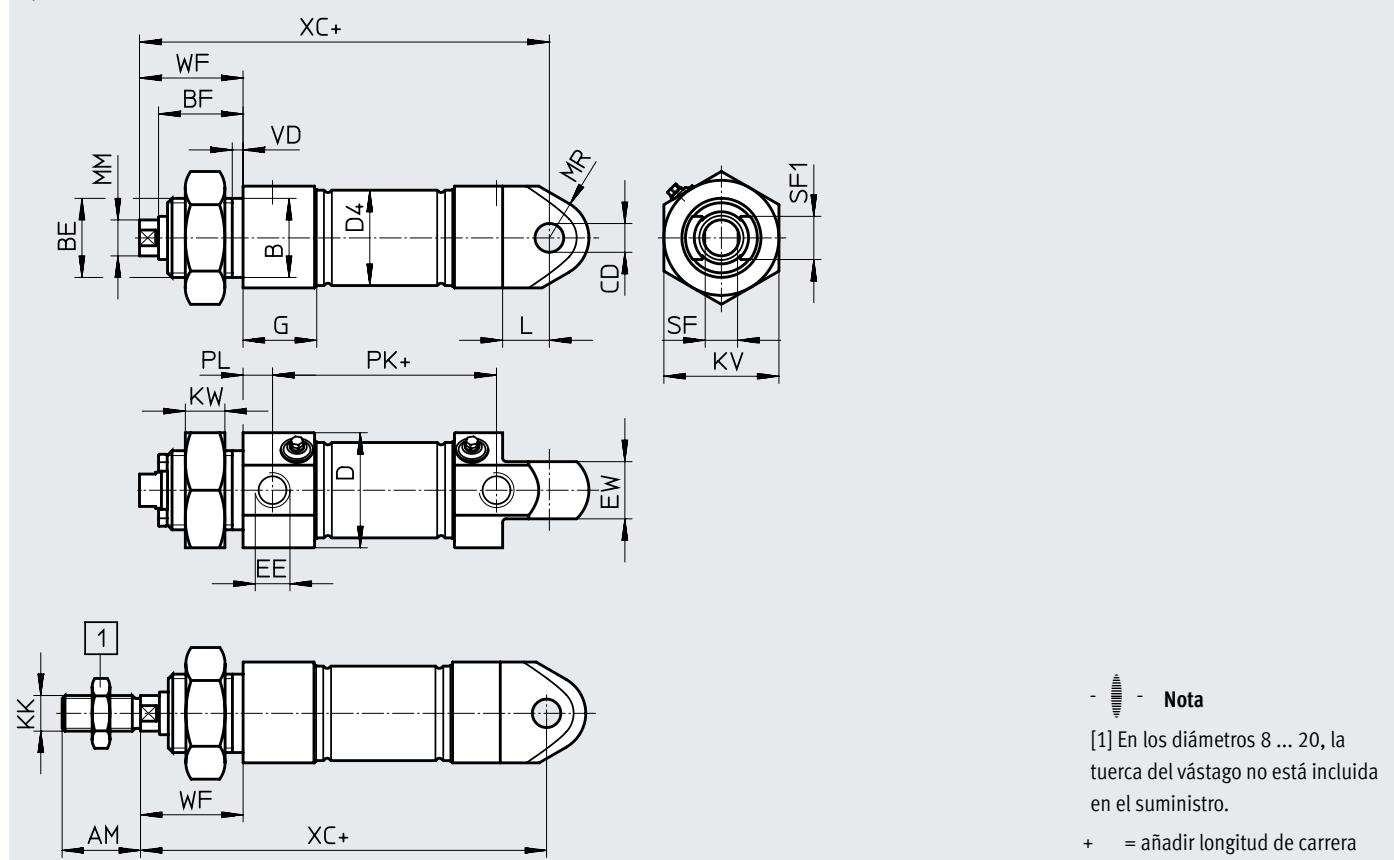
1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/certificates/crdsnu\\_pub](http://www.festo.com/certificates/crdsnu_pub)

## Hoja de datos

## Dimensiones

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tipo básico



$\varnothing$ [mm]	AM	B $\varnothing$ h9	BE	BF	CD $\varnothing$ H8	D $\varnothing$	D4 $\varnothing$
12	16	16	M16x1,5	18	6	20	13,3
16	16	16	M16x1,5	18	6	20	17,3
20	20	22	M22x1,5	20,7	8	30	21,3
25	22	22	M22x1,5	23,5	8	32	26,5

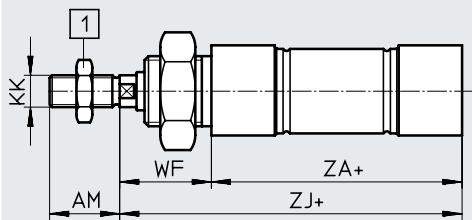
$\varnothing$ [mm]	EE	EW	G	KK	KV	KW	L	MM $\varnothing$
12	M5	12	9,5	M6	24	8	10	6
16	M5	12	9,7	M6	24	8	10	6
20	G1/8	16	20,5	M8	32	11	13	8
25	G1/8	16	20,5	M10x1,25	32	11	13	10

$\varnothing$ [mm]	MR	PL	SF	SF1	VD	WF	XC
12	8	6	5	9	3,5	22	75
16	8	6	5	9	3,5	22	82
20	11	8,2	7	12	3,5	24	95
25	11	8,2	9	12	3,5	28	104

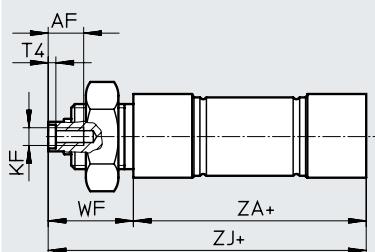
## Hoja de datos

## Dimensiones

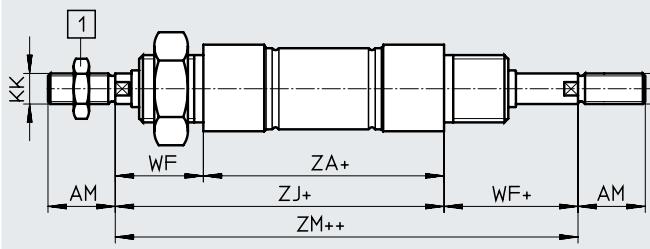
MQ – Culata posterior corta, sin fijación basculante



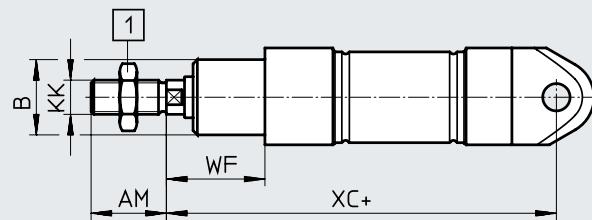
MQ-K3 – Culata posterior corta sin fijación basculante, con rosca interior en el vástago



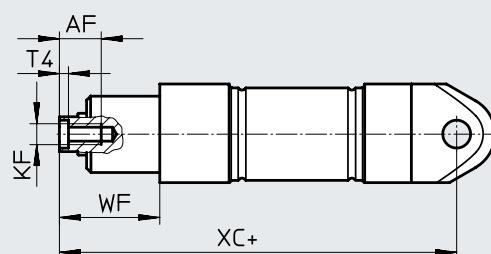
S2 – Vástago doble

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

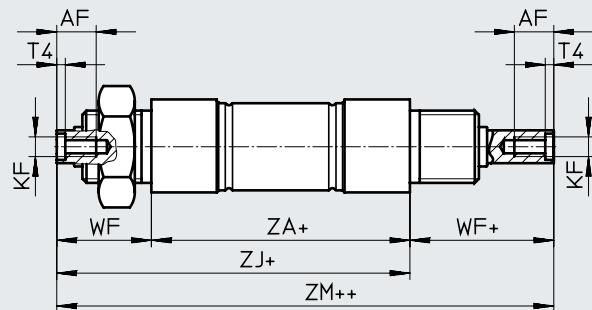
MG – Culata delantera sin rosca de fijación



MG-K3 – Culata delantera sin rosca de fijación, con rosca interior en el vástago



S2-K3 – Vástago doble, con rosca interior



## Nota

[1] En los diámetros 8 ... 20, la tuerca del vástago no está incluida en el suministro.

+ = añadir longitud de carrera

++ = añadir 2 veces la longitud de carrera

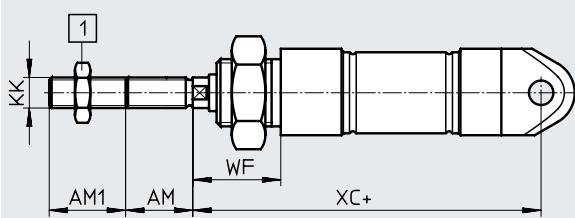
Ø	AF	AM	B Ø h9	KF	KK
[mm]					
12	–	16	16	–	M6
16	–	16	16	–	M6
20	12	20	22	M4	M8
25	12	22	22	M6	M10x1,25

Ø	T4	WF	XC	ZA	ZJ	ZM
[mm]			±1			
12	–	22	75	50	72	95
16	–	22	82	56	78	101
20	2	24	95	68	92	117
25	2,6	28	104	69,5	97,5	126

## Hoja de datos

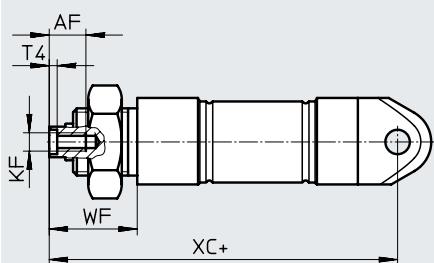
### Dimensiones

K2 – Rosca exterior prolongada del vástagos

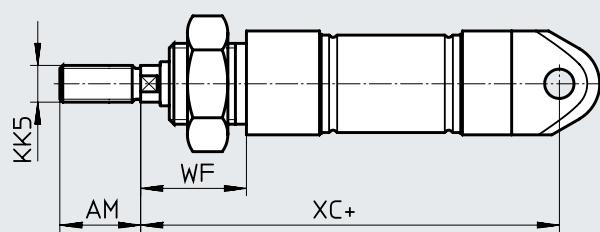


Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

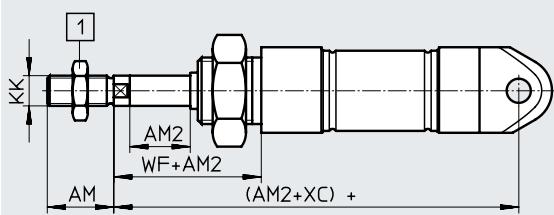
K3 – Rosca interior en el vástagos



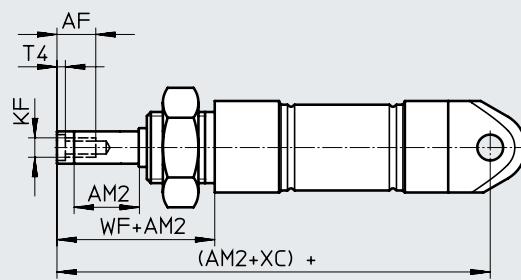
K5 – Rosca especial en el vástagos



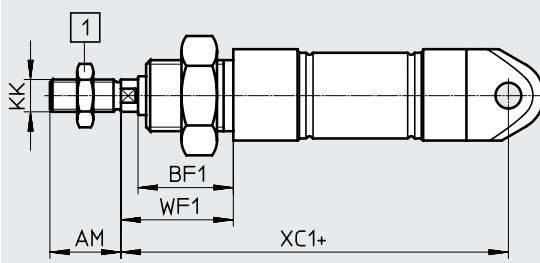
K8 – Vástagos prolongado



K3-K8 – Vástagos prolongado, con rosca interior



TT – Baja temperatura / A2 – Anillo rascador rígido



### Nota

[1] En los diámetros 8 ... 20, la tuerca del vástagos no está incluida en el suministro.

+ = añadir longitud de carrera

## Hoja de datos

∅ [mm]	AF	AM	AM1 máx.	AM2 máx.
12	–	16	1 ... 20	1 ... 100
16	–	16	1 ... 20	1 ... 100
20	12	20	1 ... 25	1 ... 100
25	12	22	1 ... 35	1 ... 100

∅ [mm]	BF1	KF	KK	KK5
12	24	–	M6	–
16	24	–	M6	–
20	26,7	M4	M8	–
25	29,5	M6	M10x1,25	M10

∅ [mm]	T4	WF	WF1	XC ±1	XC1 ±1
12	–	22	28	75	81
16	–	22	28	82	88
20	2	24	30	95	101
25	2,6	28	34	104	110

## Referencias de pedido

Referencias de pedido				
Código de producto	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos A – Con detección de posiciones N.º art.	Código de producto
	12	10	<b>8152524</b>	CRDSNU-12-10-P-A
		25	<b>8152525</b>	CRDSNU-12-25-P-A
		40	<b>8152526</b>	CRDSNU-12-40-P-A
		50	<b>8152527</b>	CRDSNU-12-50-P-A
		80	<b>8152528</b>	CRDSNU-12-80-P-A
		100	<b>8152529</b>	CRDSNU-12-100-P-A
	16	10	<b>8152548</b>	CRDSNU-16-10-P-A
		15	<b>8152549</b>	CRDSNU-16-15-P-A
		20	<b>8152550</b>	CRDSNU-16-20-P-A
		25	<b>8152551</b>	CRDSNU-16-25-P-A
		40	<b>8152552</b>	CRDSNU-16-40-P-A
		50	<b>8152553</b>	CRDSNU-16-50-P-A
		80	<b>8152554</b>	CRDSNU-16-80-P-A
		100	<b>8152555</b>	CRDSNU-16-100-P-A
			20	10
15	<b>8152558</b>			CRDSNU-20-15-P-A
20	<b>8152559</b>			CRDSNU-20-20-P-A
25	<b>8152560</b>			CRDSNU-20-25-P-A
40	<b>8152561</b>			CRDSNU-20-40-P-A
50	<b>8152562</b>			CRDSNU-20-50-P-A
80	<b>8152563</b>			CRDSNU-20-80-P-A
100	<b>8152564</b>			CRDSNU-20-100-P-A
	25			10
		15	<b>8152628</b>	CRDSNU-25-15-P-A
		20	<b>8152629</b>	CRDSNU-25-20-P-A
		25	<b>8152630</b>	CRDSNU-25-25-P-A
		40	<b>8152631</b>	CRDSNU-25-40-P-A
		50	<b>8152632</b>	CRDSNU-25-50-P-A
		80	<b>8152633</b>	CRDSNU-25-80-P-A
		100	<b>8152634</b>	CRDSNU-25-100-P-A

## Referencias de pedido

Referencias de pedido: productos disponibles en almacén			
Código de producto	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados A – Con detección de posiciones MG – Culata delantera sin rosca de fijación A1 – Variante con anillo rascador: resistencia elevada a sustancias químicas
			N.º art. Código de producto
	16	10	8073759 CRDSNU-B-16-10-P-A-MG-A1
		25	8073760 CRDSNU-B-16-25-P-A-MG-A1
		40	8073761 CRDSNU-B-16-40-P-A-MG-A1
		50	8073762 CRDSNU-B-16-50-P-A-MG-A1
		80	8073763 CRDSNU-B-16-80-P-A-MG-A1
		100	8073764 CRDSNU-B-16-100-P-A-MG-A1
		125	8073765 CRDSNU-B-16-125-P-A-MG-A1
		160	8073766 CRDSNU-B-16-160-P-A-MG-A1
		200	8073767 CRDSNU-B-16-200-P-A-MG-A1
	20	10	8073980 CRDSNU-B-20-10-PPS-A-MG-A1
		25	8073979 CRDSNU-B-20-25-PPS-A-MG-A1
		40	8073978 CRDSNU-B-20-40-PPS-A-MG-A1
		50	8073977 CRDSNU-B-20-50-PPS-A-MG-A1
		80	8073976 CRDSNU-B-20-80-PPS-A-MG-A1
		100	8073975 CRDSNU-B-20-100-PPS-A-MG-A1
		125	8073974 CRDSNU-B-20-125-PPS-A-MG-A1
		160	8073973 CRDSNU-B-20-160-PPS-A-MG-A1
		200	8073972 CRDSNU-B-20-200-PPS-A-MG-A1
	25	10	2159636 CRDSNU-B-25-10-PPS-A-MG-A1
		25	2159637 CRDSNU-B-25-25-PPS-A-MG-A1
		40	2159638 CRDSNU-B-25-40-PPS-A-MG-A1
		50	2159639 CRDSNU-B-25-50-PPS-A-MG-A1
		80	2159640 CRDSNU-B-25-80-PPS-A-MG-A1
		100	2159641 CRDSNU-B-25-100-PPS-A-MG-A1
		125	2159642 CRDSNU-B-25-125-PPS-A-MG-A1
		160	2159643 CRDSNU-B-25-160-PPS-A-MG-A1
		200	2159644 CRDSNU-B-25-200-PPS-A-MG-A1

 - Nota

La culata delantera es de una pieza en los productos disponibles en almacén.

Al realizar el pedido a través del producto modular, la culata delantera está compuesta por dos piezas, lo que permite sustituir el anillo rascador en caso de reparación.

## Referencias de pedido

Tabla de pedidos: producto modular									
Tamaño	12	16	20	25	Condiciones	Código	Código de entrada		
Referencia básica	<b>552787</b>	<b>552788</b>	<b>552789</b>	<b>552790</b>					
Ejecución	Acero inoxidable					<b>CR</b>	CR		
Función	Cilindro normalizado de doble efecto según ISO 6432					<b>DSNU</b>	DSNU		
Diámetro del émbolo	[mm]	12	16	20	25		-...		
Carrera	[mm]	1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	-...		
Amortiguación	Placas/anillos amortiguadores elásticos en ambos lados				[10]	<b>-P</b>			
	-	Amortiguación neumática autorregulable			[2] [8]	<b>-PPS</b>			
	-	-	Amortiguación neumática regulable en ambos lados			<b>-PPV</b>			
Detección de posición	Para sensores de proximidad					<b>-A</b>	-A		
Culata del cilindro	Culata posterior corta, sin fijación basculante					<b>-MQ</b>			
	Culata delantera sin rosca de fijación					<b>-MG</b>			
Variante con anillo rascador	Resistencia elevada a sustancias químicas				[2]	<b>-A1</b>			
	Anillo rascador rígido				[2] [3] [9]	<b>-A2</b>			
	Funcionamiento sin lubricación				[2]	<b>-A3</b>			
Tipo de vástago	Vástago doble				[3] [4]	<b>-S2</b>			
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada								
	[mm]	1 ... 20	1 ... 25	1 ... 35			<b>-...K2</b>		
Rosca interior	Vástago con rosca interior								
	-	-	(M4)	(M6)	[5]	<b>-K3</b>			
Rosca especial	Rosca especial en el vástago								
	-	-	-	M10		<b>-“...”K5</b>			
Vástago prolongado	[mm]	1 ... 100					<b>-...K8</b>		
Resistencia térmica	Juntas termorresistentes hasta +120 °C						<b>-S6</b>		
Baja temperatura	-	Juntas y grasa de lubricación para -40 °C ... +80 °C			[3] [6] [9]	<b>-TT</b>			
Certificación UE (ATEX)	II 2GD				[7]	<b>-EX4</b>			

[1] -... Carreras más largas bajo pedido

[2] PPS, A1, A2, A3 No con S6, TT

[3] A2, S2, TT No con MG

[4] S2 No con MQ

[5] K3 No con K2, K5

[6] TT No con S6

[7] EX4 No con S6, TT

[8] PPS No con MQ con diámetro del émbolo 16

[9] A2, TT No con S2, K3

[10] P No con B excepto con diámetro del émbolo 16

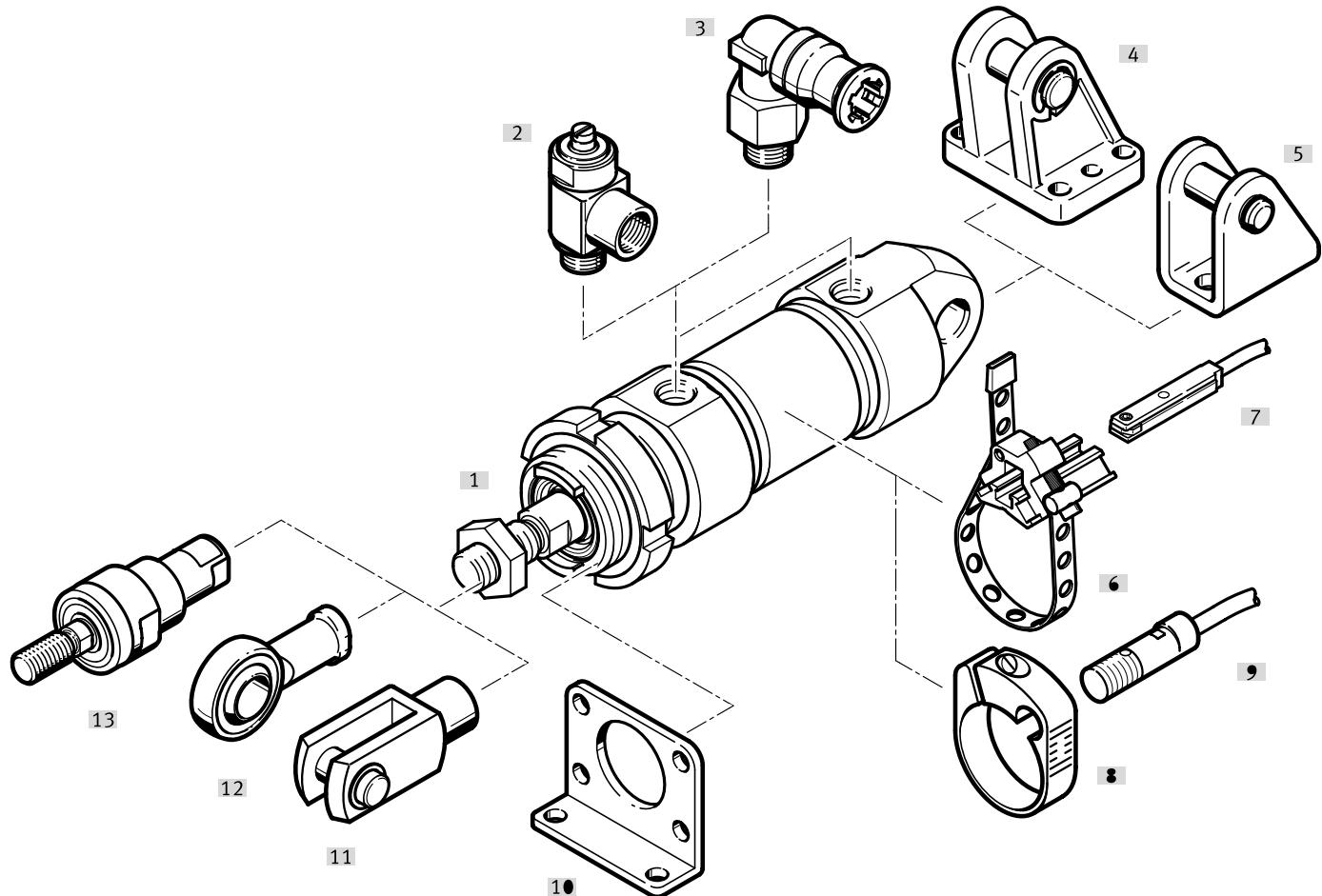
## Características

Variantes			
CRDSNU	CRDSNU-S2: Vástago doble	CRDSNU-MQ: Culata posterior corta, sin fijación basculante	CRDSNU-MG: Culata delantera sin rosca de fijación
Tipo básico			
Otras variantes			
Símbolo	Características	Descripción	
	S2 Vástago doble	Para funcionamiento en ambos lados. Fuerzas idénticas durante carrera de avance y retroceso. Para montaje de topes exteriores	
	S6 Juntas termorresistentes	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C	
	K2 Rosca exterior prolongada del vástagos	–	
	K3 Rosca interior en el vástagos	–	
	K5 Rosca especial en el vástagos	Rosca métrica de regulación según ISO	
	K8 Vástago prolongado	–	
	A1 Variante con anillo rascador	Resistencia elevada a sustancias químicas	
	A2 Variante con anillo rascador	Anillo rascador rígido: Cilindro con anillo rascador rígido	
	A3 Variante con anillo rascador	Funcionamiento sin lubricación: Los procesos de limpieza eliminan la grasa del vástagos. Sustituyendo la junta estándar por una junta especial del vástagos, la vida útil aumenta.	
	TT Baja temperatura	Resistencia a temperaturas de hasta -40 °C	

Tipos de amortiguación			
	Amortiguación P	Amortiguación PPS	Amortiguación PPV
Modo de operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido elástica de plástico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido autorregulable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido regulable</li> </ul>
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masas pequeñas</li> <li>Bajas velocidades</li> <li>Energías de impacto bajas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masas de pequeñas a medianas</li> <li>Velocidades de bajas a medianas</li> <li>Energías de impacto medianas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masas de medianas a altas</li> <li>Velocidades elevadas</li> <li>Grandes energías de impacto</li> </ul>
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Ahorro de tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Ahorro de tiempo</li> <li>Alto rendimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy alto rendimiento</li> </ul>

Cuadro general de periféricos

CRDSNU-32 ... 100-...

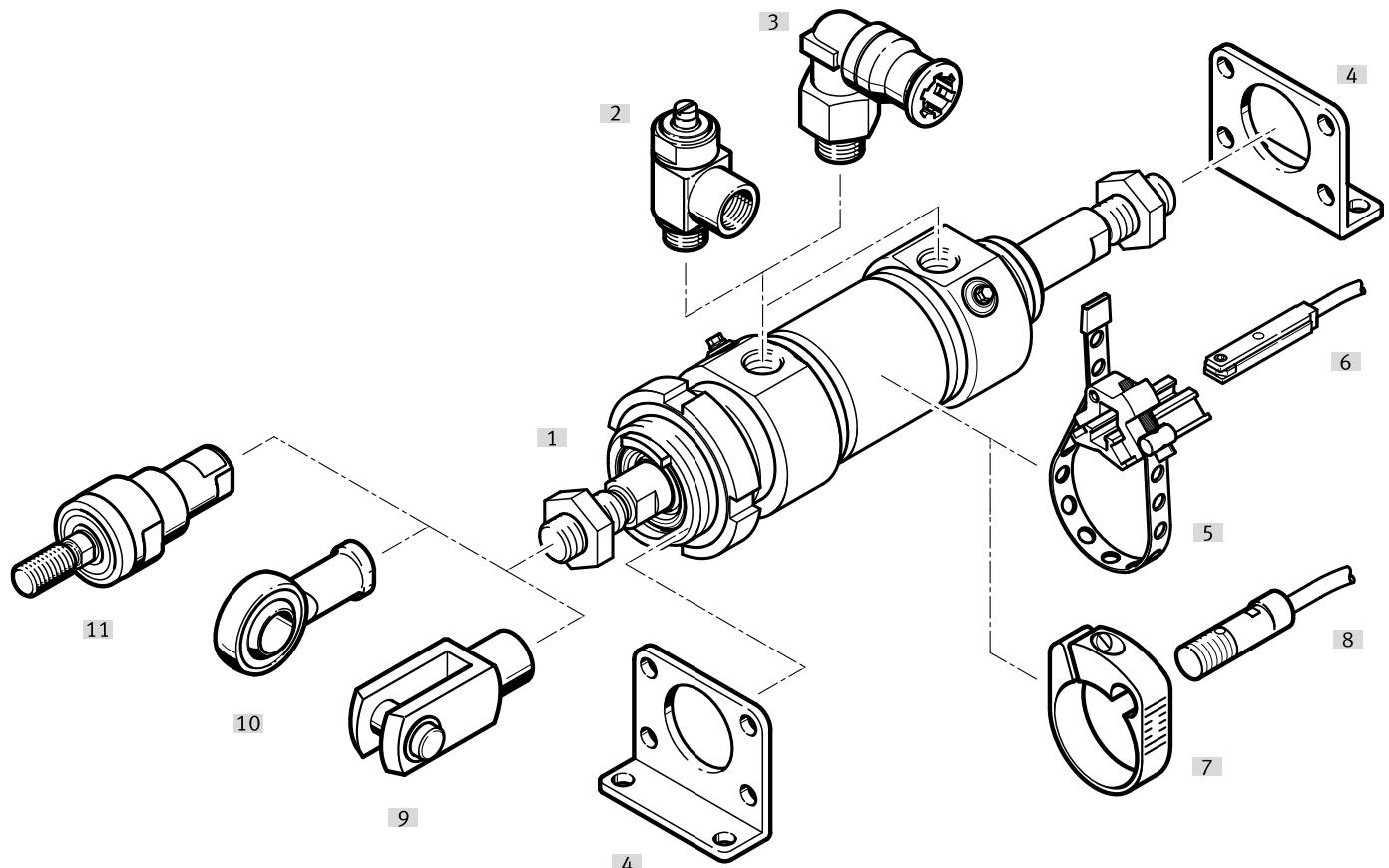


## Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios	Descripción	CRDSNU-			→ Página/ Internet
		Tipo básico	MQ	MG	
[1] Cilindro redondo CRDSNU-32 ... 100-...					
[2] Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA	Para regular la velocidad	■	■	■	43
[3] Racor rápido roscado CRQS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	■	■	■	qs
[4] Caballete CRLBN	Para culata posterior	■	-	■	40
[5] Caballete LBG	Para culata posterior	■	-	■	40
[6] Kit de fijación SMBR	Para sensor de proximidad CRSMT-8	■	■	■	43
[7] Sensor de proximidad CRSMT-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño para ranura en T</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	■	■	■	41
[8] Kit de fijación CRSMBR	Para sensor de proximidad CRSMEO-4	■	■	■	41
[9] Sensor de proximidad CRSMEO-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma redonda</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	■	■	■	41
[10] Fijación por brida CRFV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unidad incluida en el suministro</li> <li>• Para culata delantera</li> </ul>	■	■	-	39
[11] Horquilla CRSG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	■	■	■	41
[12] Cabeza de rótula CRSGS	Con cojinete esférico	■	■	■	41
[13] Rótula CRFK	Para compensar desviaciones radiales y angulares	■	■	■	41

## Cuadro general de periféricos

CRDSNU-32 ... 100-...-S2 – Vástago doble



## Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios	Descripción	→ Página/ Internet
[1] Cilindro redondo con vástago doble CRDSNU-32 ... 100-...-S2		
[2] Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA	Para regular la velocidad	43
[3] Racor rápido roscado CRQS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[4] Fijación por pies CRH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 unidades incluidas en el suministro</li> <li>• Para culata delantera y posterior</li> </ul>	38
[5] Kit de fijación SMBR	Para sensor de proximidad CRSMT-8	43
[6] Sensor de proximidad CRSMT-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño para ranura en T</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	41
[7] Kit de fijación CRSMBR	Para sensor de proximidad CRSMEO-4	41
[8] Sensor de proximidad CRSMEO-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma redonda</li> <li>• Para la detección de posiciones</li> </ul>	41
[9] Horquilla CRSG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	41
[10] Cabeza de rótula CRSGS	Con cojinete esférico	41
[11] Rótula CRFK	Para compensar desviaciones radiales y angulares	41

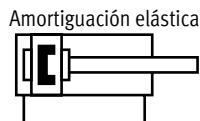
# Cilindro redondo de acero inoxidable CRDSNU

## Códigos del producto

<b>001</b>	<b>Serie</b>	
<b>CRDSNU</b>	Cilindro redondo, de doble efecto, acero inoxidable	
<b>002</b>	<b>Diámetro del émbolo</b>	
<b>32</b>	32	
<b>40</b>	40	
<b>50</b>	50	
<b>63</b>	63	
<b>80</b>	80	
<b>100</b>	100	
<b>003</b>	<b>Carrera</b>	
<b>...</b>	1 ... 500	
<b>004</b>	<b>Amortiguación</b>	
<b>P</b>	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados	
<b>PPS</b>	Amortiguación neumática, autorregulable en ambos lados	
<b>PPV</b>	Amortiguación neumática, regulable en ambos lados	
<b>005</b>	<b>Detección de posiciones</b>	
<b>A</b>	Para sensor de proximidad	
<b>006</b>	<b>Culata del cilindro</b>	
	Estándar	
<b>MQ</b>	Culata posterior corta, sin fijación basculante	
<b>MG</b>	Culata delantera sin rosca de fijación	
<b>007</b>	<b>Variante de anillo rascador</b>	
	Ninguno	
<b>A1</b>	Resistencia elevada a las agresiones químicas	
<b>A2</b>	Rascador duro	
<b>A3</b>	Para funcionamiento sin lubricación	

<b>008</b>	<b>Tipo de vástago</b>	
	En un lado	
<b>S2</b>	Vástago doble	
<b>009</b>	<b>Prolongación de la rosca del vástago</b>	
	Sin	
<b>...K2</b>	1 ... 70 mm	
<b>010</b>	<b>Tipo de rosca del vástago</b>	
	Rosca exterior	
<b>K3</b>	Rosca interior	
<b>011</b>	<b>Rosca especial</b>	
<b>"M10"K5</b>	M10	
<b>"M12"K5</b>	M12	
<b>"M16"K5</b>	M16	
<b>"M20"K5</b>	M20	
<b>012</b>	<b>Prolongación del vástago</b>	
	Sin	
<b>...K8</b>	1 ... 500 mm	
<b>013</b>	<b>Resistencia térmica</b>	
	Estándar	
<b>S6</b>	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C	
<b>014</b>	<b>Margen de temperatura</b>	
	Estándar	
<b>TT</b>	-40 ... +80 °C	
<b>015</b>	<b>Certificación UE</b>	
	Ninguno	
<b>EX4</b>	II 2GD	

## Hoja de datos



- Diámetro  
32 ... 100 mm
- Longitud de carrera  
1 ... 500 mm  
Carreras más largas bajo pedido
- Servicio de piezas de repuesto



## Especificaciones técnicas generales

Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Conexión neumática	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Forma constructiva	Émbolo					
	Vástago					
	Camisa del cilindro					
Amortiguación	P	Placas/anillos amortiguadores elásticos en ambos lados				
	PPV	Amortiguación regulable en ambos lados				
	PPS	Amortiguación autorregulable en ambos lados				
Longitud de amortiguación	PPV [mm]	14	18	20	21	31
	PPS [mm]	14	18	20	21	31
Detección de posición		Para sensores de proximidad				
Tipo de fijación		Con accesorios				
		Con rosca exterior				
Posición de montaje		Indistinta				

## Condiciones de funcionamiento

Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)		
Presión de funcionamiento <sup>1)</sup>	[MPa]	0,1 ... 1	
	[bar]	1 ... 10	
	[psi]	14,5 ... 145	

1) Las variantes admiten una presión de funcionamiento mínima superior

## Condiciones del entorno

Cilindro normalizado	Tipo básico/A3	A1	TT	S6
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80	0 ... +80	-40 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión CRC				
Ø 32 ... 63	3 - Exposición a la corrosión elevada <sup>2)</sup>			
Ø 80 ... 100	4 - Exposición a la corrosión especialmente elevada <sup>2)</sup>			

1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad

2) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Hoja de datos

ATEX <sup>1)</sup>	
Categoría ATEX para gas	II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IIC T4 Gb
Categoría ATEX para polvo	II 2D
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	Ex h IIIC T120°C Db
Temperatura ambiente con riesgo de explosión	-20 °C <= Ta <= +60 °C
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
Certificación de protección contra explosiones fuera de la UE	EPL Gb (GB) EPL Db (GB)

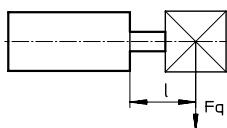
1) Tener en cuenta la certificación ATEX de los accesorios.

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	483	754	1178	1870	3016	4712
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), retroceso	415	633	990	1682	2721	4418
Energía de impacto en las posiciones finales para amortiguación elástica <sup>1)</sup>	0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5

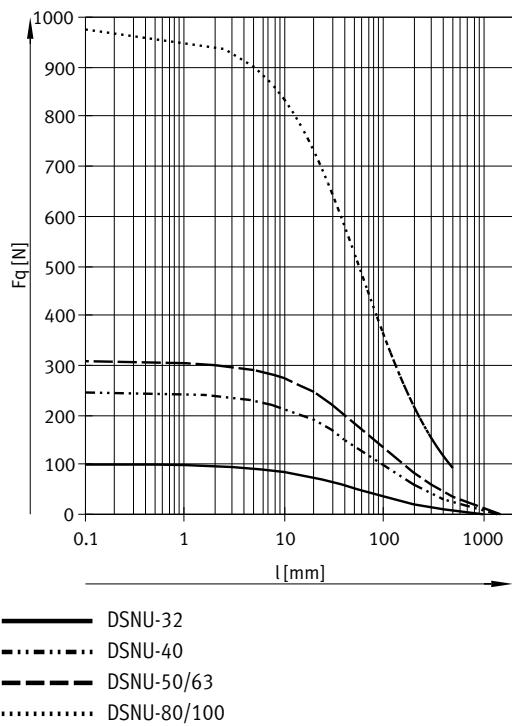
1) A una temperatura ambiente de 80 °C, los valores disminuyen aproximadamente un 50 %

Pesos [g]						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Peso básico con carrera de 0 mm	670	1327	2020	2943	5891	8527
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	15	24	40	44	68	75
Masa móvil con carrera de 0 mm	118	232	416	472	860	1018
Masa adicional por cada 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39

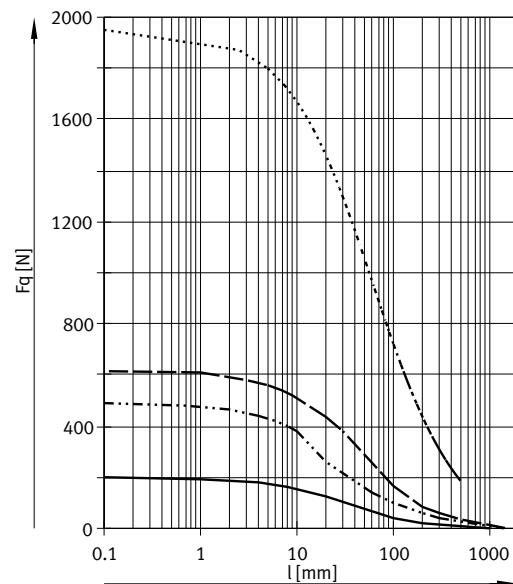
## Hoja de datos

Carga transversal máx.  $F_q$  en función del voladizo  $l$ 

Tipo básico

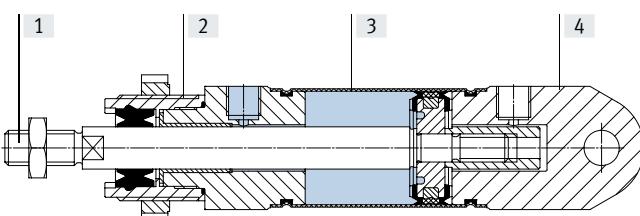


S2 – Vástago doble



## Materiales

## Vista en sección



Cilindro normalizado	Tipo básico	A1	A3	TT	S6
[1] Vástago	Acero inoxidable de alta aleación				
[2] Culata delantera	Acero inoxidable de alta aleación				
[3] Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación				
[4] Culata posterior	Acero inoxidable de alta aleación				
– Juntas	Junta para medios de TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a la hidrólisis y a la limpieza)	FPM	UHMW-PE	TPE-U (PUR) (apropiado para bajas temperaturas)	FPM
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)				
Clase de sala limpia	Clase 5 según ISO 14644-1				
Conformidad PWIS	VDMA 24364-B2-L	VDMA 24364-Zona III	VDMA 24364-B2-L		
Aptitud para el contacto con alimentos	Véase la declaración de conformidad <sup>1)</sup>				

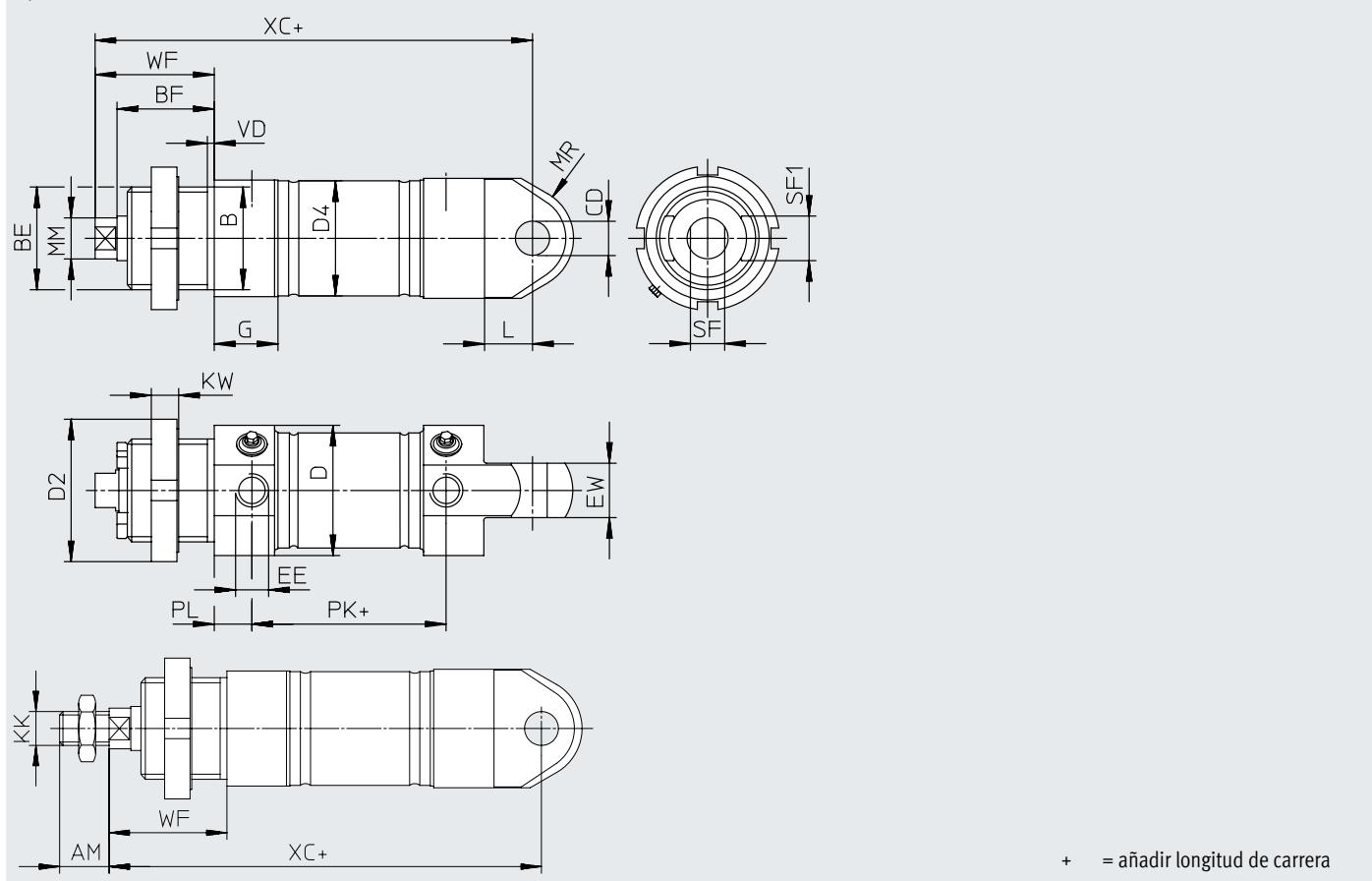
1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/certificates/crdsnu\\_pub](http://www.festo.com/certificates/crdsnu_pub)

## Hoja de datos

### Dimensiones

Tipo básico

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



## Hoja de datos

Ø [mm]	AM	B Ø h9	BE	BF	CD Ø H8	D Ø	D2 Ø	D4 Ø
32	22	30	M30x1,5	28,4	10	38	42	33,6
40	24	38	M38x1,5	32	12	49	50	41,6
50	32	45	M45x1,5	36,4	16	57	60	52,4
63	32	45	M45x1,5	36,4	16	70	60	65,4
80	40	50	M50x2	42,2	20	88	75	82,8
100	40	50	M50x2	42,2	20	108	75	102,8

Ø [mm]	EE	EW	G	KK	KW	L	MM Ø
32	G1/8	16	18,6	M10x1,25	8	14	12
40	G1/4	18	24,7	M12x1,25	10	16	16
50	G1/4	21	24,4	M16x1,5	10	17	20
63	G3/8	21	27,4	M16x1,5	10	17	20
80	G3/8	35	32,4	M20x1,5	13	22	25
100	G1/2	35	32,4	M20x1,5	13	22	25

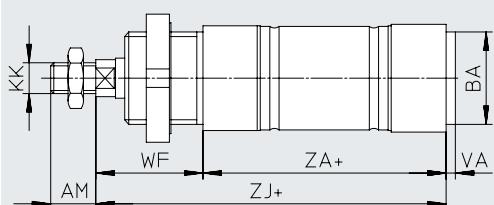
  

Ø [mm]	MR	PL	SF	SF1	VD	WF	XC ±1
32	15	9	10	13	4,3	34	118
40	19	12	13	18	4,3	39	140
50	22,5	12	17	22	4,3	44	147
63	22,5	13	17	22	4,3	44	156
80	30	16	22	22	4,5	50	193
100	36	16	22	22	4,5	50	196

## Hoja de datos

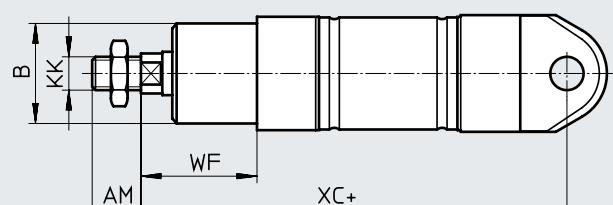
### Dimensiones

MQ – Culata posterior corta, sin fijación basculante

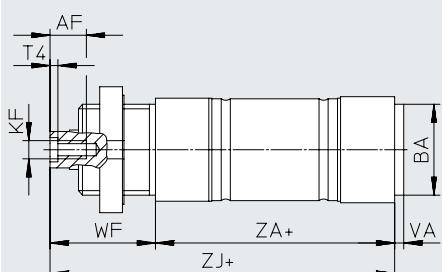


Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

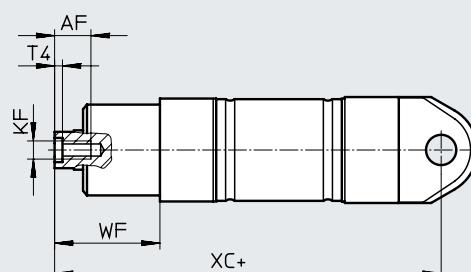
MG – Culata delantera sin rosca de fijación



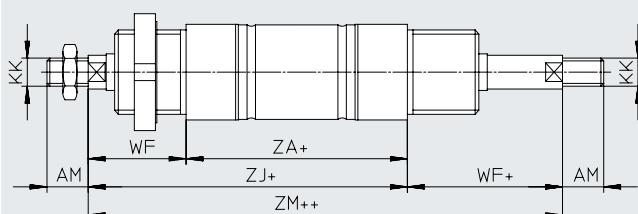
MQ-K3 – Culata posterior corta sin fijación basculante, con rosca interior en el vástago



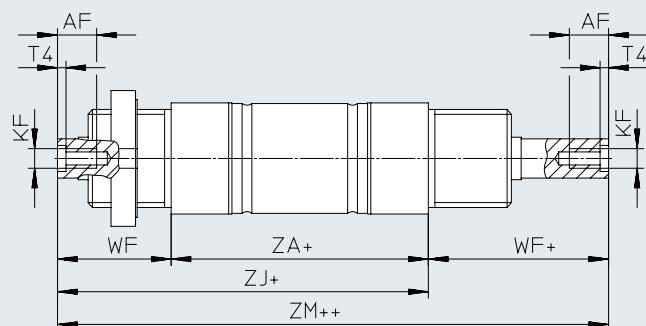
MG-K3 – Culata delantera sin rosca de fijación, con rosca interior en el vástago



S2 – Vástago doble



S2-K3 – Vástago doble, con rosca interior



+ = añadir longitud de carrera

++ = añadir 2 veces la longitud de carrera

## Hoja de datos

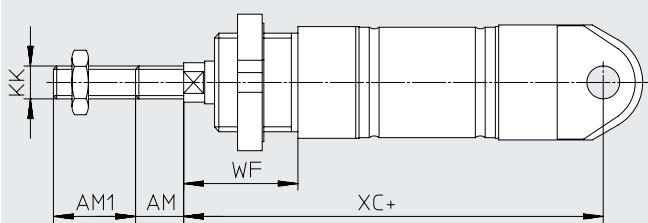
Ø [mm]	AF	AM	B Ø h9	BA h9	KF	KK
32	12	22	30	30	M6	M10x1,25
40	12	24	38	38	M8	M12x1,25
50	16	32	45	45	M10	M16x1,5
63	16	32	45	45	M10	M16x1,5
80	20	40	50	45	M12	M20x1,5
100	20	40	50	55	M12	M20x1,5

Ø [mm]	T4	VA	WF	XC ±1	ZA	ZJ	ZM
32	2,6	3	34	118	69,5	104	138
40	3,3	4	39	140	84,6	124	163
50	4,7	4	44	147	86,2	130	175
63	4,7	4	44	156	94,2	139	183
80	6,1	4	50	193	120,7	171	221
100	6,1	4	50	196	123,7	174	224

## Hoja de datos

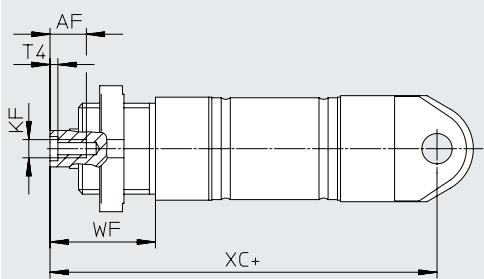
### Dimensiones

K2 – Rosca exterior prolongada del vástagos

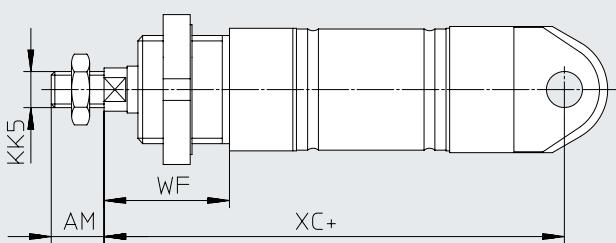


Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

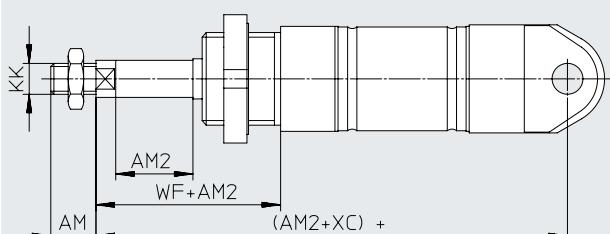
K3 – Rosca interior en el vástagos



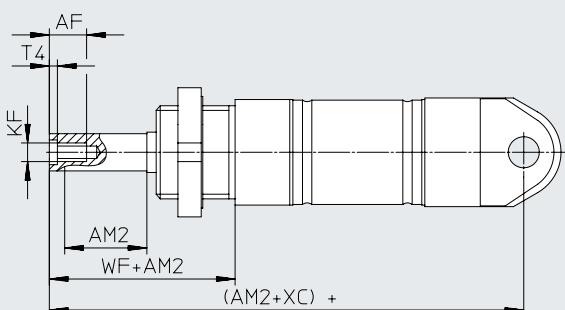
K5 – Rosca especial en el vástagos



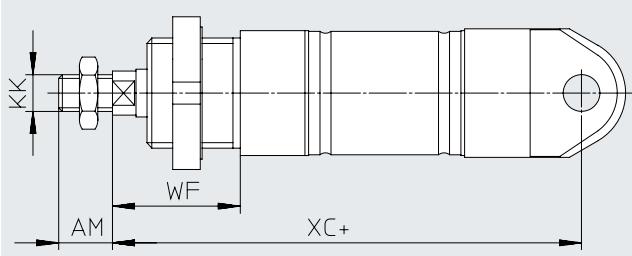
K8 – Vástagos prolongado



K3-K8 – Vástagos prolongado, con rosca interior



TT – Baja temperatura / A2 – Anillo rascador rígido



+ = añadir longitud de carrera

## Hoja de datos

∅ [mm]	AF	AM	AM1	AM2	KF
			máx.	máx.	
32	12	22	1 ... 35	1 ... 500	M6
40	12	24	1 ... 35	1 ... 500	M8
50	16	32	1 ... 70	1 ... 500	M10
63	16	32	1 ... 70	1 ... 500	M10
80	20	40	1 ... 70	1 ... 500	M12
100	20	40	1 ... 70	1 ... 500	M12

∅ [mm]	KK	KK5	T4	WF	XC
					±1
32	M10x1,25	M10	2,6	34	118
40	M12x1,25	M12	3,3	39	140
50	M16x1,5	M16	4,7	44	147
63	M16x1,5	M16	4,7	44	156
80	M20x1,5	M20	6,1	50	193
100	M20x1,5	M20	6,1	50	196

## Referencias de pedido

Referencias de pedido			
Código de producto	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos A – Con detección de posiciones N.º art. Código de producto
	32	10	<b>8152637</b> CRDSNU-32-10-P-A
		25	<b>8152638</b> CRDSNU-32-25-P-A
		40	<b>8152639</b> CRDSNU-32-40-P-A
		50	<b>8152640</b> CRDSNU-32-50-P-A
		80	<b>8152641</b> CRDSNU-32-80-P-A
		100	<b>8152642</b> CRDSNU-32-100-P-A

Referencias de pedido: productos disponibles en almacén			
Código de producto	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados A – Con detección de posiciones MG – Culata delantera sin rosca de fijación A1 – Variante con anillo rascador: resistencia elevada a sustancias químicas N.º art. Código de producto
	32	10	<b>2176399</b> CRDSNU-B-32-10-PPS-A-MG-A1
		25	<b>2176400</b> CRDSNU-B-32-25-PPS-A-MG-A1
		40	<b>2176401</b> CRDSNU-B-32-40-PPS-A-MG-A1
		50	<b>2176402</b> CRDSNU-B-32-50-PPS-A-MG-A1
		80	<b>2176403</b> CRDSNU-B-32-80-PPS-A-MG-A1
		100	<b>2176404</b> CRDSNU-B-32-100-PPS-A-MG-A1
		125	<b>2176405</b> CRDSNU-B-32-125-PPS-A-MG-A1
		160	<b>2176406</b> CRDSNU-B-32-160-PPS-A-MG-A1
		200	<b>2176407</b> CRDSNU-B-32-200-PPS-A-MG-A1
	40	10	<b>8073989</b> CRDSNU-B-40-10-PPS-A-MG-A1
		25	<b>8073988</b> CRDSNU-B-40-25-PPS-A-MG-A1
		40	<b>8073987</b> CRDSNU-B-40-40-PPS-A-MG-A1
		50	<b>8073986</b> CRDSNU-B-40-50-PPS-A-MG-A1
		80	<b>8073985</b> CRDSNU-B-40-80-PPS-A-MG-A1
		100	<b>8073984</b> CRDSNU-B-40-100-PPS-A-MG-A1
		125	<b>8073983</b> CRDSNU-B-40-125-PPS-A-MG-A1
		160	<b>8073982</b> CRDSNU-B-40-160-PPS-A-MG-A1
		200	<b>8073981</b> CRDSNU-B-40-200-PPS-A-MG-A1

### Nota

La culata delantera es de una pieza en los productos disponibles en almacén. Al realizar el pedido a través del producto modular, la culata delantera está compuesta por dos piezas, lo que permite sustituir el anillo rascador en caso de reparación.

## Referencias de pedido

Tabla de pedidos: producto modular								
Tamaño	32	40	50	63	80	100	Condiciones Código	Código de entrada
Referencia básica	552791	552792	552793	552794	8126418	8126417		
Ejecución	Acero inoxidable							CR
Función	Cilindro redondo de doble efecto							DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100		-...
Carrera [mm]	1 ... 500						[1]	-...
Amortiguación	Placas/anillos amortiguadores elásticos en ambos lados							-P
	Amortiguación neumática autorregulable						[2]	-PPS
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados							-PPV
Detección de posición	Para sensores de proximidad							-A
Culata del cilindro	Culata posterior corta, sin fijación basculante							-MQ
	Culata delantera sin rosca de fijación							-MG
Variante con anillo rascador	Resistencia elevada a sustancias químicas						[2]	-A1
	Anillo rascador rígido						[2] [3]	-A2
	Funcionamiento sin lubricación						[2]	-A3
Tipo de vástago	Vástago doble						[3] [4]	-S2
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada							
	[mm]	1 ... 35	1 ... 70					-...K2
Rosca interior	Vástago con rosca interior							
	M6	M8	M10	M10	M12	M12	[5]	-K3
Rosca especial	Rosca especial en el vástago							
	M10	M12	M16	M16	M20	M20		-"..."K5
Vástago prolongado	[mm]	1 ... 500						-...K8
Resistencia térmica	Juntas termorresistentes hasta +120 °C							-S6
Baja temperatura	Juntas y grasa de lubricación para -40 °C ... +80 °C						[3] [6]	-TT
Certificación UE (ATEX)	II 2GD						[7]	-EX4

[1] -... Carreras más largas bajo pedido

[2] PPS, A1, A2, A3 No con S6, TT

[3] A2, S2, TT No con MG

[4] S2 No con MQ

[5] K3 No con K2, K5

[6] TT No con S6

[7] EX4 No con S6, TT

## Cilindro redondo CRDSNU

### Accesorios

#### Fijación por pies CRHBN

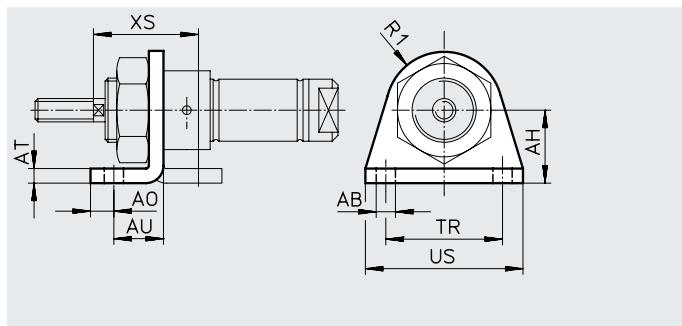
Suministro:

CRHBN-... x1: 1 pie

CRHBN-... x2: 2 pies, 1 tuerca

Material:

Acero de alta aleación



#### Dimensiones y referencias de pedido

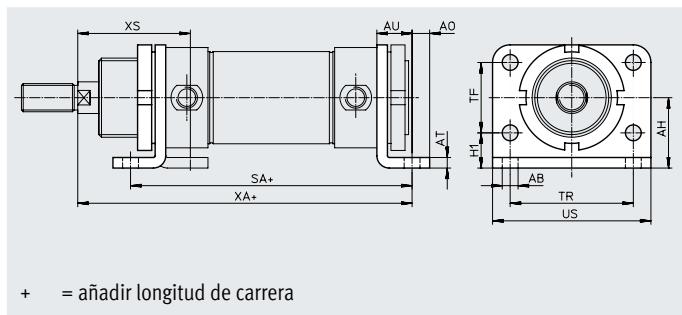
Para diámetro [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	R1	TR	US	XS	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
12	5,5	20	6	4	14	13	32	42	32	4	43	161866	CRHBN-12/16x1
16	5,5	20	6	4	14	13	32	42	32	4	107	162999	CRHBN-12/16x2
20	6,6	25	8	5	17	20	40	54	36	4	94	161867	CRHBN-20/25x1
25	6,6	25	8	5	17	20	40	54	40	4	236	162998	CRHBN-20/25x2

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

#### Fijación por pies CRH

Material:

Acero de alta aleación



#### Dimensiones y referencias de pedido

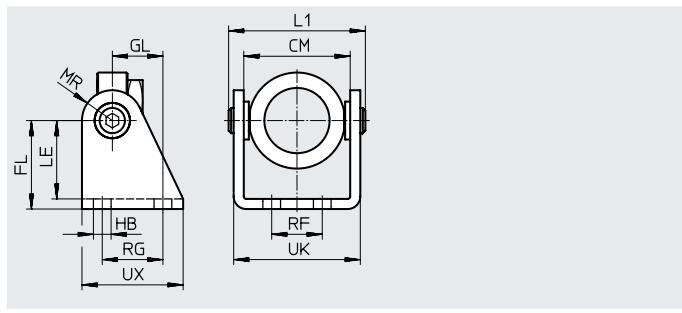
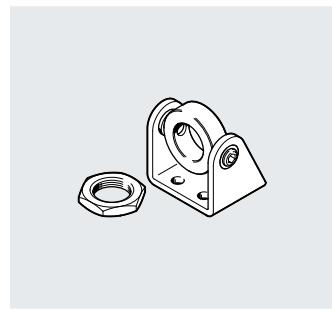
Para diámetro [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	H1	SA	TF	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
32	7	28	7	4	14	14	124	28	52	66	148	48	4	237	162951	CRH-32
40	9	33	10	5	20	18	153	30	60	80	178	60	4	341	162952	CRH-40
50	9	40	10	6	20	20	160	40	70	90	190	64	4	559	162953	CRH-50
63	9	45	10	6	20	20	164	50	76	96	195	64	4	680	162954	CRH-63

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

#### Fijación basculante CRSBN

Material:

Acero de alta aleación



#### Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	CM	FL	GL	HB Ø	L1	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
20	38,1	35	20	7	55	31	12	20	24	50,1	40	4	230	552904	CRSBN-20/25
25															

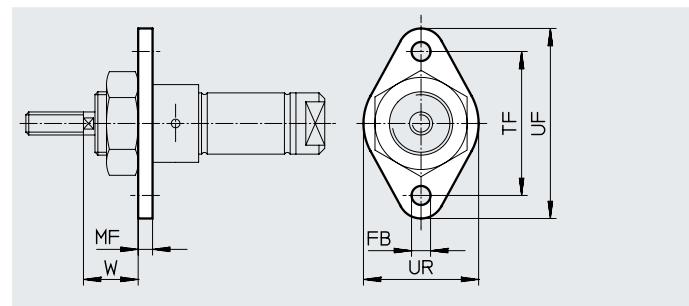
1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Accesorios

## Fijación por brida CRFBN

Material:

Acero de alta aleación



## Dimensiones y referencias de pedido

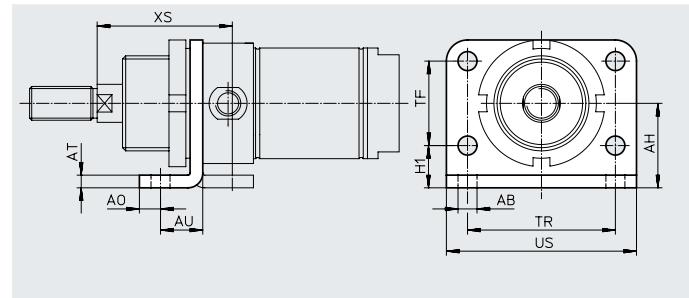
Para diámetro [mm]	FB Ø	MF	TF	UF	UR	W	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
12, 16	5,5	4	40	53	30	18	4	26	161864	CRFBN-12/16
20	6,6	5	50	66	40	19	4	52	161865	CRFBN-20/25
25	6,6	5	50	66	40	23	4	52	161865	CRFBN-20/25

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Fijación por brida CRFV

Material:

Acero de alta aleación



## Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	H1	TF	TR	US	XS	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
32	7	28	7	4	14	14	28	52	66	48	4	102	161858	CRFV-32
40	9	33	10	5	20	18	30	60	80	60	4	190	161859	CRFV-40
50	9	40	10	6	20	20	40	70	90	64	4	290	161860	CRFV-50
63	9	45	10	6	20	20	50	76	96	64	4	365	161861	CRFV-63

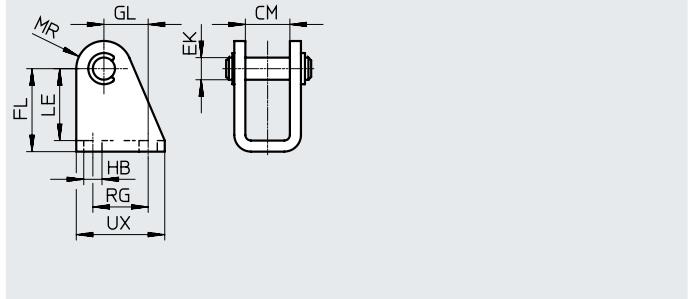
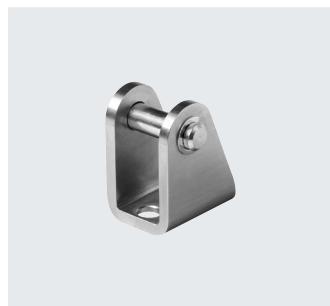
1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Cilindro redondo CRDSNU

### Accesorios

#### Caballete CRLBN

Material:  
Acero de alta aleación

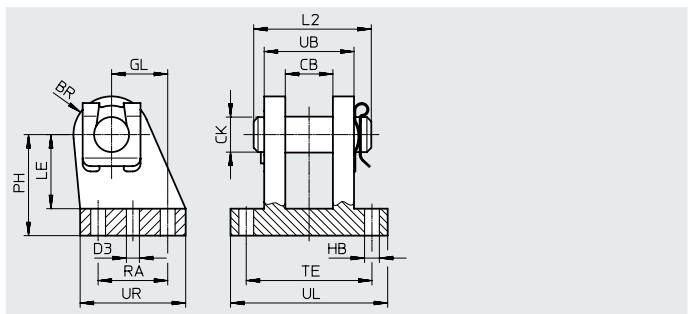
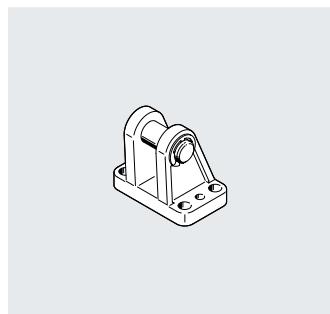


Dimensiones y referencias de pedido													
Para diámetro [mm]	CM	EK Ø	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25	4	39	161862	CRLBN-12/16
20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	4	82	161863	CRLBN-20/25
32	16,1	10	35 +0,4/-0,2	18,5	6,6	31	11	24	35	4	106	195866	CRLBN-32
40	18,1	12	40 +0,4/-0,2	24,5	9	35	13	30	45	4	185	195867	CRLBN-40
50, 63	21,1	16	45 +0,5/-0,2	28	9	39	14	34	50	4	293	195868	CRLBN-50/63

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

#### Caballete LBG-....-R3

El pivote roscado está provisto de un pasador elástico para evitar que gire.



Dimensiones y referencias de pedido									
Para diámetro [mm]	CL	CM	EK Ø	FL	GL	HB Ø	L2	LE	MR
80	50	25,1	20	63	30	11	60	49	18
100	50	25,1	20	71	41	11	60	56	22

Para diámetro [mm]	RF	RG	S1 Ø	UK	UX	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
80	70	36	7,8	89	55	3	1050	2078797	LBG-80-R3
100	70	46	9,8	89	65	3	1375	2078799	LBG-100-R3

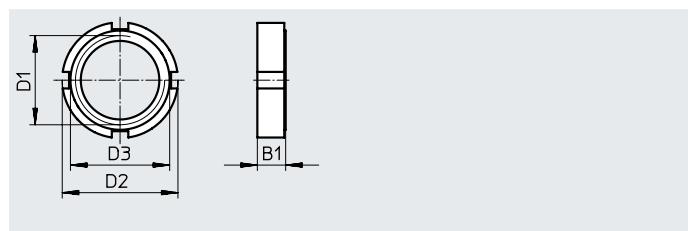
1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Accesorios

## Tuerca CR

Material:

Acero de alta aleación



Dimensiones y referencias de pedido								
Para diámetro	B1	D1	D2	D3	CRC <sup>1)</sup>	Peso	N.º art.	Código de producto
[mm]						[g]		
32	8	M30x1,5	42	36	4	40	197326	CR-M30x1,5
40	10	M38x1,5	50	48	4	61	197327	CR-M38x1,5
50, 63	10	M45x1,5	60	56	4	89	197328	CR-M45x1,5
80, 100	13	M50x2	75	67	4	228	197329	CR-M50x2

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Referencias de pedido: cabezales para vástagos resistentes a la corrosión

Para diámetro	N.º art.	Código de producto
---------------	----------	--------------------

## Cabeza de rótula CRSGS

	12, 16	195580	CRSGS-M6
	20	195581	CRSGS-M8
	25, 32	195582	CRSGS-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5

## Rótula CRFK

	25, 32	2305778	CRFK-M10x1,25
	40	2305779	CRFK-M12x1,25
	50, 63	2490673	CRFK-M16x1,5
	80, 100	2545677	CRFK-M20x1,5

## Referencias de pedido: sensor de proximidad, Reed magnético, CRSMEO

Conexión eléctrica	Longitud del cable
Cable	[m]

	Contacto normalmente abierto
	Resistente a la corrosión
	Trifilar
	2,5

Hojas de datos → Internet: cabezal para vástago

Para diámetro	N.º art.	Código de producto
---------------	----------	--------------------

## Horquilla CRSG

	12, 16	13567	CRSG-M6
	20	13568	CRSG-M8
	25, 32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	13570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	13572	CRSG-M20x1,5

## Referencias de pedido: kits de fijación

Para diámetro
---------------

Hojas de datos → Internet: crsmeo

N.º art.	Código de producto
----------	--------------------

## Kit de fijación CRSMBR

	12	164581	CRSMBR-12
	16	164582	CRSMBR-16
	20	164583	CRSMBR-20
	25	164584	CRSMBR-25
	32	163888	CRSMBR-32
	40	163889	CRSMBR-40
	50	163890	CRSMBR-50
	63	163891	CRSMBR-63

## Accesorios

Referencias de pedido: sensor de proximidad CRSMT-8M para ranura en T, magnetorresistivo						Hojas de datos → Internet: crsmt
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
<b>Contacto normalmente abierto</b>						
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	5,0	574380	CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE
			Cable trifilar	10,0	574381	CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	574383	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 pines	0,3	574382	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
<b>Cables de conexión NEBA, rectos, conexión M8</b>						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/ hilos	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
<b>Cables de conexión NEBA, rectos, conexión M12</b>						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/ hilos	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto	3	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
<b>Cables de conexión NEBA, acodados, conexión M8</b>						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/ hilos	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
<b>Cables de conexión NEBA, acodados, conexión M12</b>						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/ hilos	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto	3	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

## Accesorios

Referencias de pedido: kit de fijación SMBR				Hojas de datos → Internet: smbr	
				N.º art.	Código de producto
	Para cilindro normalizado CRDSNU			538937	SMBR-8-8/100-S6
Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno CRGRLA					
	Conexión Rosca	Para racor rápido roscado	Material	N.º art.	Hojas de datos → Internet: crgrla
	M5 G1/8 G1/4 G3/8 G1/2	CRQS/CRQSL/CRQST	Acero inoxidable fundido, electropulido	161403 161404 161405 161406 161407	CRGRLA-M5-B CRGRLA-1/8-B CRGRLA-1/4-B CRGRLA-3/8-B CRGRLA-1/2-B
Referencias: Acumulador de aire comprimido CRVZS					
	Conexión Rosca	Volumen [l]	Material	N.º art.	Código de producto
	G1/8 G1/4 G1/4 G1/2 G1, G3/8 G1, G3/8	0,1 0,4 0,75 2 5 10	Acero inoxidable de alta aleación	160233 160234 160235 160236 192159 160237	CRVZS-0,1 CRVZS-0,4 CRVZS-0,75 CRVZS-2 CRVZS-5 CRVZS-10
Referencias de pedido: tubo flexible					
	Con tolerancia exterior			Hojas de datos → Internet: tubo flexible	
				PLN, PFAN	