

Cilindro normalizado DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO



Características

Información resumida



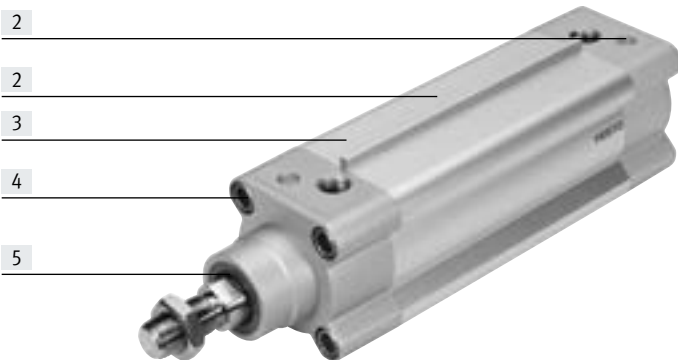
- Cilindros normalizados según la norma ISO15552 (corresponde a las normas retiradas ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA24562, NFE49003.1 y UNI 10290)

- Este cilindro normalizado es perfecto para aplicaciones en las que tanto la higiene, como la facilidad de limpieza y la resistencia son de suma importancia. Por lo tanto, se usa principalmente en la industria alimentaria y del envasado, así como en zonas de secado o expuestas a salpicaduras.
- Por razones higiénicas, las roscas de las culatas del cilindro deberán cerrarse con tornillos de cierre apropiados (disponibles como accesorios → página 33)

- Resistente a los detergentes habituales
- Mayor protección contra la corrosión
- Elección entre tres tipos de amortiguación:
 - Amortiguación elástica: anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados
 - Amortiguación autorregulable: amortiguación neumática autorregulable en ambos lados
 - Amortiguación neumática ajustable: amortiguación neumática ajustable en ambos lados

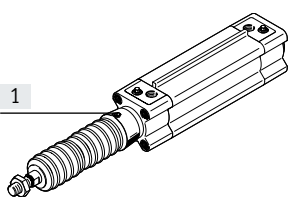
- Las variantes se pueden configurar individualmente a partir de un producto modular
- Gran versatilidad gracias a numerosas variantes
- Gran cantidad de accesorios de fijación para prácticamente cualquier situación de montaje
- Detección sin contacto de las posiciones con sensores de proximidad

Tecnología en detalle



- [1] Amortiguación autorregulable higiénica
- [2] Perfil del cilindro fácil de limpiar, sin cantos ni ranuras
- [3] Superficie del cilindro resistente a la corrosión
- [4] Dimensiones normales y accesorios de fijación según ISO 15552
- [5] Lubricante NSF-H1 y anillo raspador especial (característica A3) aptos para contacto con alimentos. Larga vida útil incluso con falta de lubricación provocada por procesos de limpieza frecuentes

Mayor vida útil gracias al conjunto de fuelles DADB








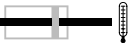
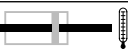





Gracias al fuelle, el vástago, la junta y el cojinete quedan protegidos de la influencia de los distintos medios, lo cual repercute positivamente en su vida útil.

El conjunto de fuelles es un sistema estanco. El aire de alimentación y de escape del conjunto se conducen de forma conjunta a través de un orificio de compensación de presión en la pieza de conexión [1] para evitar la aspiración de medios no deseados.

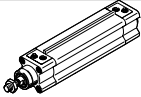
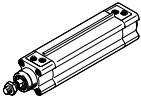
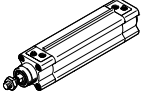
Este conjunto protege el vástago, la junta y el cojinete frente a medios diversos como, por ejemplo:

- Polvo
- Virutas
- Aceite
- Grasa
- Gasolina

Características

Variantes incluidas en el producto modular		
Símbolo	Características	Descripción
	L Baja fricción	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de arranque: alta • Dinámica: muy rápida • Resistencia: baja resistencia al movimiento, efecto stick-slip muy fuerte Ejemplo de aplicación: tensor de cintas <ul style="list-style-type: none"> • Apto para aplicaciones que requieren un movimiento dinámico • Eficiente a velocidades superiores a 50 mm/s
	U Movimiento lento y constante	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de arranque: baja • Dinámica: lenta y constante • Resistencia: resistencia elevada al movimiento, efecto stick-slip reducido Ejemplo de aplicación: movimiento de avance lento <ul style="list-style-type: none"> • Apto para movimientos lentos con velocidad constante a lo largo de la carrera
	T Vástago doble	Para funcionamiento en ambos lados. Fuerzas idénticas durante carrera de avance y retroceso. Para montaje de topes exteriores
	F Rosca interior en el vástago	–
	T1 Juntas termorresistentes	Margen de temperatura 0 ... +120 °C
	T3 Baja temperatura	Margen de temperatura –40 ... +80 °C
	T4 Juntas termorresistentes	Margen de temperatura 0 ... +150 °C
	A1 Variante con anillo rascador	Resistencia elevada a sustancias químicas: Para una vida útil más larga, p. ej., al utilizar refrigerantes.
	A2 Variante con anillo rascador	Anillo rascador rígido: El cilindro cuenta con un vástago cromado duro y con un anillo rascador rígido como protección contra medios secos y polvorientos
	A3 Variante con anillo rascador	Funcionamiento sin lubricación: Los procesos de limpieza eliminan la grasa del vástago. Una junta especial del vástago permite, al funcionar sin lubricación, una vida útil superior que con las juntas estándar
	...E Prolongación del vástago	–
	...L Prolongación de la rosca del vástago	–

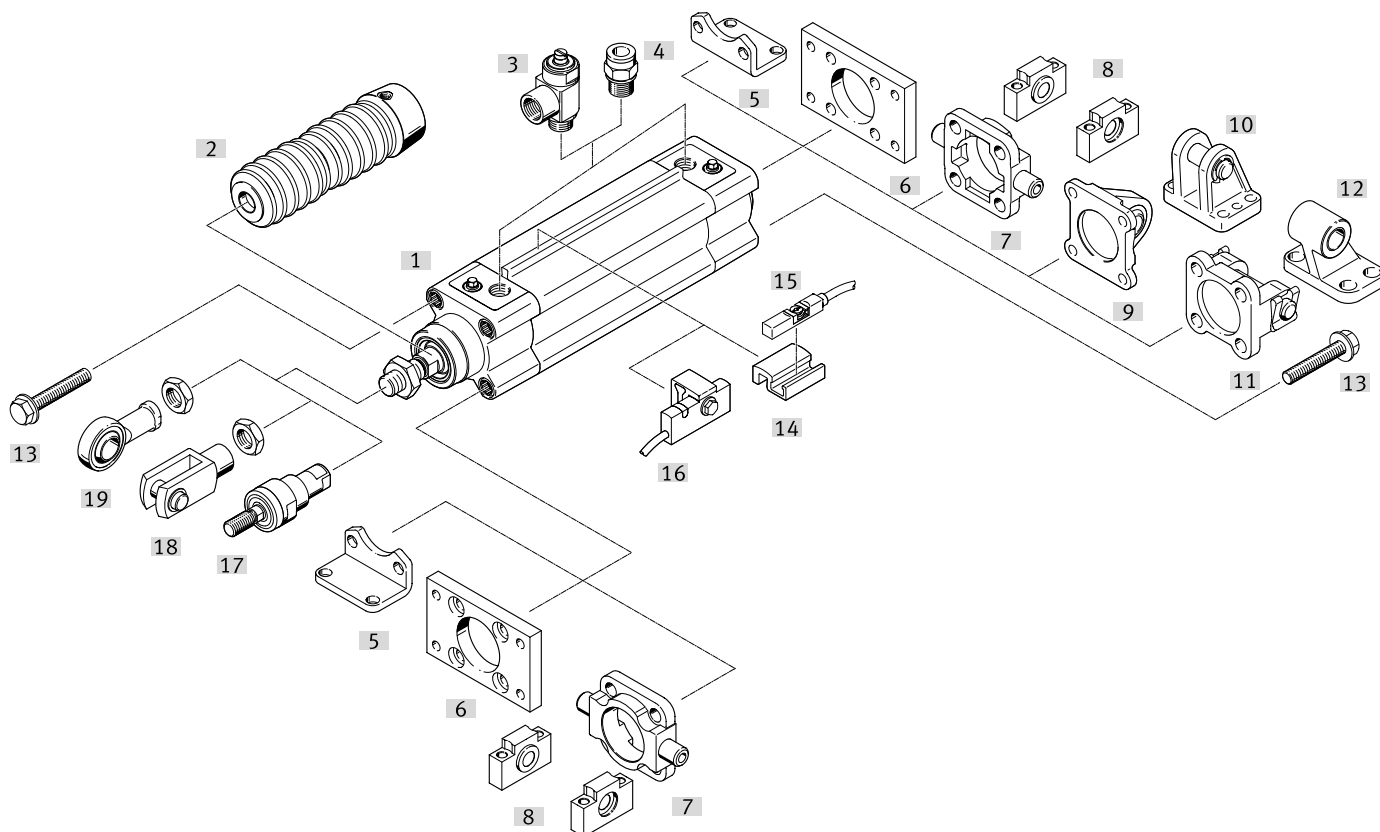
Cuadro general del producto

Función	Ejecución	Código de producto	Diámetro del émbolo	Carrera	Vástago doble	Rosca interior en el vástago	Amortiguación		
			[mm]	[mm]			T	F	P
De doble efecto	DSBF... 	DSBF-...	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	■	■	■	■	■
	DSBF...-L, de baja fricción 	DSBF...-L	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 2800	-	■	■	■	■
	DSBF...-U, movimiento lento y constante 	DSBF...-U	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	-	■	■	■	■

Cuadro general del producto

Código de producto	Detección de posiciones	Margen de temperatura 0 ... +120 °C	Margen de temperatura -40 ... +80 °C	Margen de temperatura 0 ... +150 °C	Variante con anillo rascador, resistencia elevada a sustancias químicas	Variante con anillo rascador rígido	Variante con anillo rascador para funcionamiento sin lubricación	Certificación UE	Prolongación del vástago	Prolongación de la rosca del vástago	Montaje de los sensores
	A	T1	T3	T4	A1	A2	A3	EX4	..E	..L	R
DSBF...											
DSBF...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DSBF...-L, de baja fricción											
DSBF...-L	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■
DSBF...-U, movimiento lento y constante											
DSBF...-U	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios		Descripción	→ Página/Internet
[1]	Cilindro normalizado DSBF-C	De doble efecto, ISO 15552, Clean Design	9
[2]	Conjunto de fuelles DADB	<ul style="list-style-type: none"> • Protege al cilindro (vástago, junta y cojinete) frente a fluidos de diversa índole y, por lo tanto, previene un desgaste prematuro • El conjunto únicamente puede utilizarse en combinación con una prolongación del vástago (característica: ...E) 	27
[3]	Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA	Para regular la velocidad	33
[4]	Racor rápido roscado NPQH/CRQS/CRQSL	Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior	32
[5]	Fijación por pies CRHNC	Para culata delantera y posterior	22
[6]	Fijación por brida CRFNG	<ul style="list-style-type: none"> • Para culata delantera o posterior • En la culata delantera, no en combinación con el conjunto de fuelles DADB 	22
[7]	Brida basculante con pivotes CRZNG	<ul style="list-style-type: none"> • Para culata delantera o posterior en combinación con bridas basculantes centrales CRLNZG • En la culata delantera, no en combinación con el conjunto de fuelles DADB 	23
[8]	Brida basculante central CRLNZG	Para fijación basculante CRZNG	23
[9]	Brida basculante SNCS/CRSNCS/SNCS- ... -R3	Con cojinete esférico para la culata posterior	25
[10]	Caballote LBG/LBG-R3	—	26
[11]	Brida basculante SNCB- ... -R3	Para culata posterior	24
[12]	Caballote CRLNG	Para brida basculante SNCB- ... -R3	26
[13]	Tornillo de cierre DAMD	Para tapar la rosca de fijación no utilizada	33
[14]	Kit de fijación SMB-8-C	<ul style="list-style-type: none"> • Para la fijación del sensor de proximidad CRSMT-8M • El kit de fijación se monta sobre el listón de fijación de sensores 	31
[15]	Sensor de proximidad CRSMT-8M	Para la detección de la posición del vástago	31

Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios		Descripción	→ Página/Internet
[16]	Sensor de proximidad SMT-C1	<ul style="list-style-type: none"> • Para la detección de la posición del vástago • El sensor de proximidad se monta sobre el listón de fijación de sensores 	31
[17]	Rótula CRFK	Para compensar desviaciones radiales y angulares	26
[18]	Horquilla CRSG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	26
[19]	Cabeza de rótula CRSGS	Con cojinete esférico	26

Códigos del producto

001	Serie	
DSBF	Cilindro normalizado, de doble efecto basado en ISO 15552, Clean Design	
002	Versión del producto	
C	Diseño fácil de limpiar	
003	Propiedades del movimiento	
	Estándar	
L	Baja fricción	
U	Movimiento lento constante	
004	Diámetro del émbolo	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	
80	80	
100	100	
125	125	
005	Carrera	
...	25 ... 500	
006	Tipo de vástago	
	En un lado	
T	Vástago doble	
007	Tipo de rosca del vástago	
	Rosca exterior	
F	Rosca interior	
008	Amortiguación	
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados	
PPV	Amortiguación neumática, regulable en ambos lados	
PPS	Amortiguación neumática, autorregulable en ambos lados	

009	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	
010	Norma	
	No según norma	
N3	Corresponde a ISO 15552	
011	Margen de temperatura	
	Estándar	
T1	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C	
T3	-40...+80 °C	
T4	0...+150 °C	
012	Variante de anillo rascador	
	Ninguno	
A1	Resistencia elevada a las agresiones químicas	
A2	Rascador duro	
A3	Para funcionamiento sin lubricación	
013	Certificación UE	
	Ninguno	
EX4	II 2GD	
014	Prolongación del vástago	
	Sin	
...E	1...500 mm	
015	Prolongación de la rosca del vástago	
	Sin	
...L	1...70 mm	
016	Montaje externo de los sensores	
R	Railes de montaje para sensores	

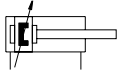
Hoja de datos

Función
Amortiguación elástica



∅ - Diámetro
32 ... 125 mm

Amortiguación neumática ajustable

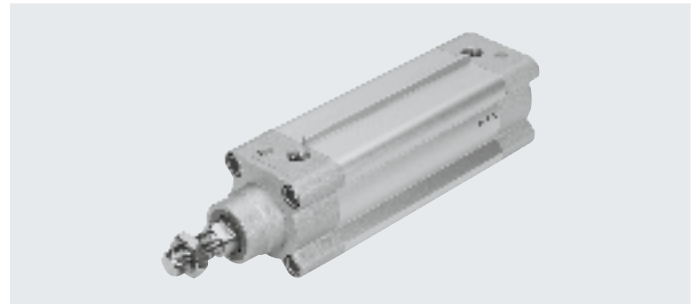
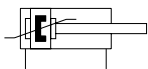


- | - Longitud de carrera 1 ...
2800 mm

Amortiguación autorregulable



www.festo.com



Especificaciones técnicas generales

Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Conexión neumática	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
Carrera							
DSBF... [mm]	1 ... 2800						
DSBF...-...E [mm]	1 ... 2000						
DSBF...-...L [mm]	1 ... 2000						
Forma constructiva	Émbolo						
	Vástago						
	Camisa perfilada						
Modo de operación	De doble efecto						
Amortiguación							
DSBF...-P	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados						
DSBF...-PPS	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados						
DSBF...-PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados						
Longitud de amortiguación							
DSBF...-PPV [mm]	17	19	22	22	31	31	45
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad						
Tipo de fijación	Con rosca interior						
	Con accesorios						
Posición de montaje	Indistinta						

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125
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								
DSBF...	[MPa]	0,06 ... 1,2		0,04 ... 1,2		0,02 ... 1,0		
	[bar]	0,6 ... 12		0,4 ... 12		0,2 ... 10		
DSBF...-L ¹⁾	[MPa]	0,025 ... 1,2	0,02 ... 1,2	0,015 ... 1,2	0,01 ... 1,2	0,01 ... 1,0		
	[bar]	0,25 ... 12	0,2 ... 12	0,15 ... 12	0,1 ... 12	0,1 ... 10		
DSBF...-U ¹⁾	[MPa]	0,01 ... 1,2			0,005 ... 1,2		0,005 ... 10	
	[bar]	0,1 ... 12			0,05 ... 12		0,05 ... 10	
DSBF...-T3/-A2	[MPa]	0,1 ... 1,2				0,1 ... 1,0		
	[bar]	1 ... 12				1 ... 10		
DSBF...-A3	[MPa]	0,15 ... 1,2	0,1 ... 1,2	0,06 ... 1,2		0,06 ... 1,0		
	[bar]	1,5 ... 12	1 ... 12	0,6 ... 12		0,6 ... 10		
Temperatura ambiente ²⁾								
DSBF...	[°C]	-20 ... +80						
DSBF...-L/-A1	[°C]	0 ... +80						
DSBF...-T1	[°C]	0 ... +120						
DSBF...-T3	[°C]	-40 ... +80						
DSBF...-T4	[°C]	0 ... +150						
DSBF...-EX4	[°C]	-20 ... +60						
Aptitud para el contacto con alimentos ³⁾	→ Información complementaria sobre el material							
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁴⁾	3							

- Los valores son válidos únicamente para carreras ≤ 500 mm y tras 10 carreras dobles.
En combinación con la amortiguación PPV/PPS, los datos solo son válidos fuera de la amortiguación
- Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad.
- Más información en www.festo.com/sp → Certificados.
- Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070
Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

ATEX ¹⁾	
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
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa EX del Reino Unido
Certificación de protección contra explosiones fuera de la UE	EPL Gb (GB)
	EPL Db (GB)

- 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	125
Fuerza teórica a 6 bar, avance		483	754	1178	1870	3016	4712	7363
Fuerza teórica a 6 bar, retroceso		415	633	990	1682	2721	4418	6881
Energía máx. de impacto en las posiciones finales								
DSBF...		0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5	3,3
DSBF...-L/-U/-T1/-T3/-T4		0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25	1,65

Velocidad de impacto admisible:
$$V = \sqrt{\frac{2 \times E}{m_1 + m_2}}$$

Masa máxima admisible:
$$m_2 = \frac{2 \times E}{v^2} - m_1$$

- V Velocidad de impacto admisible
- E Energía máx. de impacto
- m1 Masa móvil (actuador)
- m2 Carga útil móvil

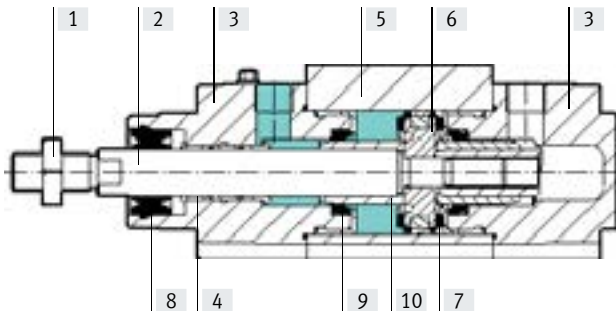
Hoja de datos

Pesos [g]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
DSBF...							
Peso del producto con carrera de 0 mm	472	778	1241	1803	3131	4551	6928
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	28	40	58	65	95	106	163
Masa móvil con carrera de 0 mm	108	204	363	460	800	1045	2245
Masa móvil por cada 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39	63
DSBF...-T							
Peso del producto con carrera de 0 mm	588	962	1574	2166	3714	5239	7767
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	35	53	83	89	136	146	226
Masa móvil con carrera de 0 mm	179	338	611	714	1282	1561	3084
Masa móvil por cada 10 mm de carrera	18	32	50	50	78	78	126
DSBF...-F							
Peso del producto con carrera de 0 mm	460	759	1196	1758	3041	4461	6706
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	28	40	58	65	95	106	163
Masa móvil con carrera de 0 mm	96	185	318	415	710	955	2023
Masa móvil por cada 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39	63
DSBF...-...E							
Peso del producto con carrera de 0 mm	472	778	1241	1803	3131	4551	6928
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	28	40	58	65	95	106	163
Peso adicional por prolongación del vástago de 10 mm	9	16	25	25	39	39	63
Masa móvil con carrera de 0 mm	108	204	363	460	800	1045	2245
Masa móvil por cada 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39	63
Masa móvil por prolongación del vástago de 10 mm	9	16	25	25	39	39	63
DSBF...-...L							
Peso del producto con carrera de 0 mm	472	778	1241	1803	3131	4551	6928
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	28	40	58	65	95	106	163
Peso adicional por prolongación de la rosca del vástago de 10 mm	6	8	14	14	22	22	41
Masa móvil con carrera de 0 mm	108	204	363	460	800	1045	2245
Masa móvil por cada 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39	63
Masa móvil por prolongación de la rosca del vástago de 10 mm	6	8	14	14	22	22	41

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



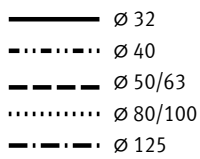
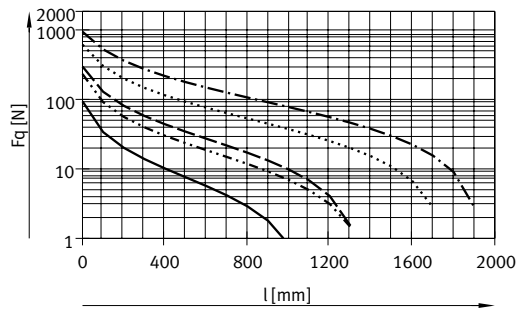
Cilindro normalizado

[1]	Tuerca	Acero inoxidable de alta aleación
[2]	Vástago	Acero inoxidable de alta aleación
[3]	Tapa	Fundición inyectada de aluminio, con recubrimiento
[4]	Cojinete	
	DSBF...	POM
	DSBF...-A2	Bronce
	DSBF...-L/-U/-T1/-T4	Compuesto de polímero y metal
[5]	Camisa del cilindro	Aleación forjada de aluminio anodizado
[6]	Émbolo	Aleación forjada de aluminio anodizado
[7]	Junta del émbolo	
	DSBF...	TPE-U (PU)
	DSBF...-L/-U/-T1/-T4	FPM
	DSBF...-T3	TPE-U(PU) (apropiado para bajas temperaturas)
[8]	Junta rascadora del vástago	
	DSBF...	Junta para medios de TPE-U (PU) (modificada para resistencia a la hidrólisis y a la limpieza)
	DSBF...-L/-U/-T1/-T4/-A1	FPM
	DSBF...-T3	TPE-U (PU) (apropiado para bajas temperaturas)
	DSBF...-A3	UHMW-PE
[9]	Junta de tope	
	DSBF...	TPE-U (PU)
	DSBF...-U/-T1/-T4/-A1	FPM
	DSBF...-T3	TPE-U (PU) (apropiado para bajas temperaturas)
[10]	Émbolo de tope	
	DSBF...	POM
	DSBF...-T1/-T3/-T4	Aluminio
-	Tornillo con collar	Acero, galvanizado
	Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Clase de sala limpia	
	DSBF-32 ... 50	Clase 6 según ISO 14644-1
	Conformidad PWIS	
	DSBF...	VDMA24364-B2-L
	DSBF...-L/-U/-T1/-T3/-T4/-A1/-A3	VDMA24364-Zona III

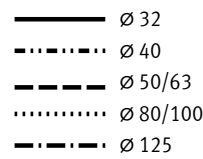
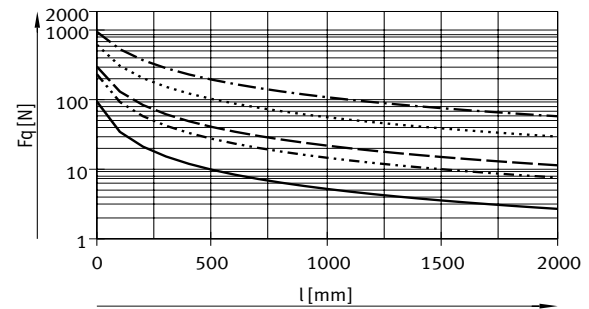
Hoja de datos

Carga transversal máx. F_q en función de la longitud de carrera l

Montaje horizontal



Montaje vertical

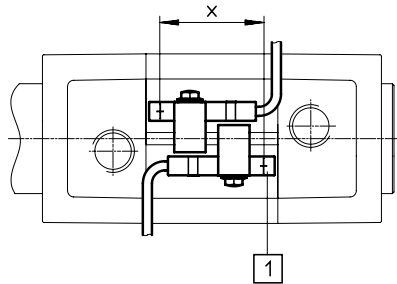


Detección de la posición final

Para detectar las dos posiciones finales del cilindro, es necesario disponer de una carrera mínima determinada.

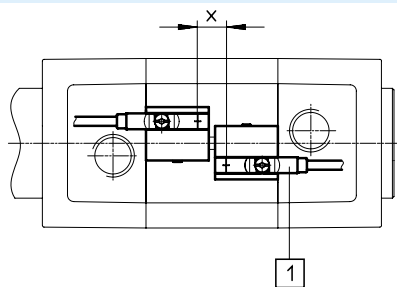
[1] Posición del sensor de proximidad dentro del cuerpo.

Con sensor de proximidad SMT-C1



Diámetro del émbolo	32	40	50	63 ... 125
Carrera mínima x	[mm]	18	17	13

Con kit de fijación SMB-8-Cy sensor de proximidad CRSMT-8M

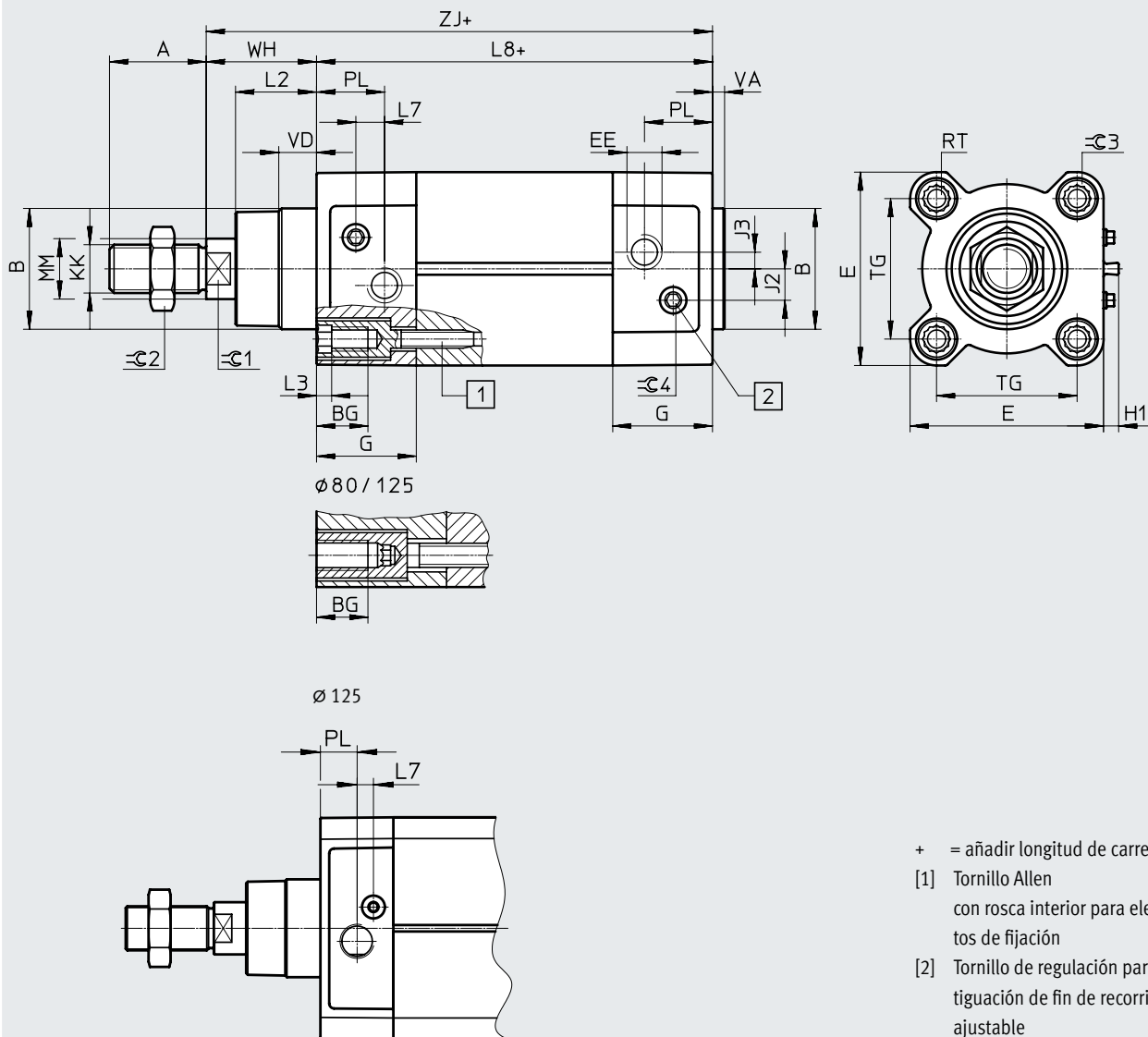


Diámetro del émbolo	32 ... 125
Carrera mínima x	[mm]

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- + = añadir longitud de carrera
- [1] Tornillo Allen con rosca interior para elementos de fijación
- [2] Tornillo de regulación para amortiguación de fin de recorrido ajustable

Hoja de datos

∅ [mm]	A -0,5	I ∅ d11	BG mín.	E +0,5	EE	G -0,2	H1 ±0,2	J2 ±0,1	J3 ±0,1	KK	L2	L3 máx.	L7
32	22	30	16	45	G1/8	28	5	5,7	5,3	M10x1,25	18 _{-0,2}	5	6,5
40	24	35	16	54	G1/4	33	5	8	4	M12x1,25	21,3 _{-0,2}	5	7,5
50	32	40	16	64	G1/4	33	5	10,4	5,5	M16x1,5	26,8 _{-0,2}	5	9,5
63	32	45	16	75	G3/8	40,5	5	12,75	6,3	M16x1,5	27 _{-0,2}	5	9
80	40	45	17	93	G3/8	43	5	12,5	8	M20x1,5	34,2 _{-0,2}	-	11
100	40	55	17	110	G1/2	48	5	13,5	10	M20x1,5	38 _{-0,2}	-	7,5
125	54	60	20	136	G1/2	44,7	5	13	8	M27x2	45,5 _{-0,3}	-	10

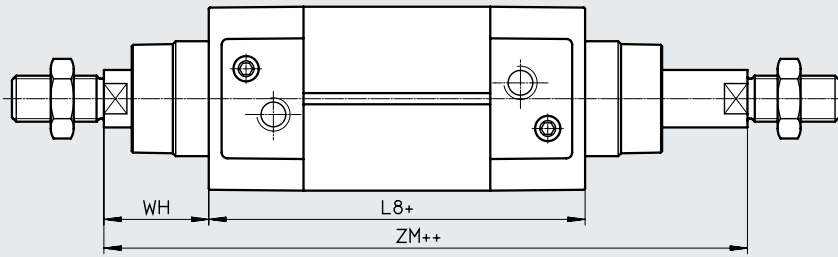
∅ [mm]	L8 ±0,4	MM ∅	PL ±0,1	RT	TG ±0,3	VA	VD +0,5	WH +2,2	ZJ +1,8	≅G1	≅G2	≅G3	≅G4
32	94	12	19,5	M6	32,5	4 _{-0,2}	10	25	119,1	10	17	6	4
40	105	16	22,5	M6	38	4 _{-0,2}	10,5	28,7	133,9	13	19	6	4
50	106	20	22,5	M8	46,5	4 _{-0,2}	11,5	35,6	141,8	17	24	8	4
63	121	20	27,5	M8	56,5	4 _{-0,2}	15	35,9	157,1	17	24	8	4
80	128	25	30	M10	72	4 _{-0,2}	15,7	45,4	173,6	22	30	6	4
100	138	25	31,5	M10	89	4 _{-0,2}	19,2	49,3	187,5	22	30	6	5
125	160	32	22,5	M12	110	6 _{-0,3}	20,5	64,1	225	27	41	8	5

Hoja de datos

Dimensiones: variantes

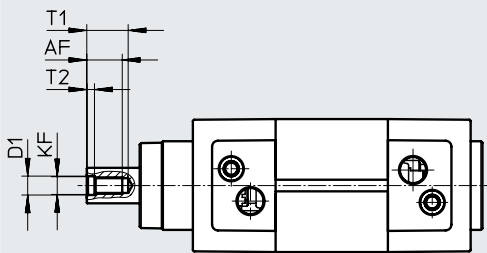
Descarga de datos CAD → www.festo.com

T – Tipo de vástago, vástago doble



+ = añadir longitud de carrera
++ = añadir 2 veces la longitud de carrera

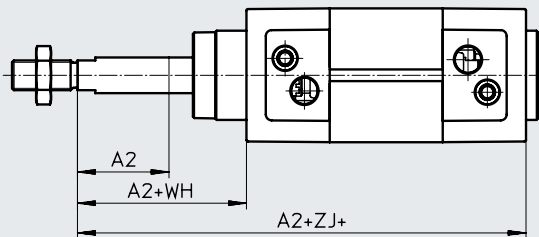
F – Vástago con rosca interior



-  - **Nota**

En combinación con la variante T, la rosca interior se encuentra en ambos lados.

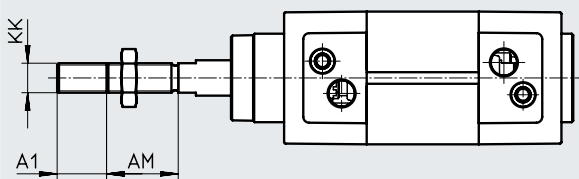
...E – Prolongación del vástago




-  - **Nota**

En combinación con la variante T, la prolongación del vástago se realiza en un lado.

...L – Prolongación de la rosca del vástago



-  - **Nota**

En combinación con la variante T, la prolongación de la rosca del vástago se realiza en ambos lados

Hoja de datos

∅ [mm]	A1 máx.	A2 máx.	AM -0,5	AF	D1	KF
32	35	500	22	12	6,4 ^{+0,2}	M6
40			24	12	8,4 ^{+0,2}	M8
50	70		32	16	10,5 ^{+0,2}	M10
63			32	16	10,5 ^{+0,2}	M10
80			40	20	13 ^{+0,1}	M12
100			40	20	13 ^{+0,1}	M12
125			54	32	17 ^{+0,1}	M16


∅ [mm]	KK	L8 ±0,4	T1	T2 +0,2	WH +2,2	ZJ +1,8	ZM +1
32	M10x1,25	94	16	2,6	26	119,1	146,1
40	M12x1,25	105	16	3,3	28,7	133,9	164,8
50	M16x1,5	106	21	4,7	35,6	141,8	179,8
63	M16x1,5	121	21	4,7	35,9	157,1	195,4
80	M20x1,5	128	26,5	6,1	45,4	173,6	221
100	M20x1,5	138	26,5	6,1	49,3	187,5	238,8
125	M27x2	160	40	8	65	225	290

Hoja de datos

Referencias de pedido						
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados		
		A – Con detección de posiciones	N.º art.	Código de producto	A – Con detección de posiciones	N.º art.
Tipo básico						
32	25	1778834	DSBF-C-32-25-PPSA-N3-R	1773752	DSBF-C-32-25-PPVA-N3-R	
	40	1778835	DSBF-C-32-40-PPSA-N3-R	1773753	DSBF-C-32-40-PPVA-N3-R	
	50	1778836	DSBF-C-32-50-PPSA-N3-R	1773754	DSBF-C-32-50-PPVA-N3-R	
	80	1778837	DSBF-C-32-80-PPSA-N3-R	1773755	DSBF-C-32-80-PPVA-N3-R	
	100	1778838	DSBF-C-32-100-PPSA-N3-R	1773756	DSBF-C-32-100-PPVA-N3-R	
	125	1778839	DSBF-C-32-125-PPSA-N3-R	1773757	DSBF-C-32-125-PPVA-N3-R	
	160	1778840	DSBF-C-32-160-PPSA-N3-R	1773758	DSBF-C-32-160-PPVA-N3-R	
	200	1778841	DSBF-C-32-200-PPSA-N3-R	1773759	DSBF-C-32-200-PPVA-N3-R	
	250	1778842	DSBF-C-32-250-PPSA-N3-R	1773760	DSBF-C-32-250-PPVA-N3-R	
	320	1778843	DSBF-C-32-320-PPSA-N3-R	1773761	DSBF-C-32-320-PPVA-N3-R	
	400	1778844	DSBF-C-32-400-PPSA-N3-R	1773762	DSBF-C-32-400-PPVA-N3-R	
	500	1778845	DSBF-C-32-500-PPSA-N3-R	1773763	DSBF-C-32-500-PPVA-N3-R	
40	25	1779431	DSBF-C-40-25-PPSA-N3-R	1774259	DSBF-C-40-25-PPVA-N3-R	
	40	1779432	DSBF-C-40-40-PPSA-N3-R	1774260	DSBF-C-40-40-PPVA-N3-R	
	50	1779433	DSBF-C-40-50-PPSA-N3-R	1774261	DSBF-C-40-50-PPVA-N3-R	
	80	1779434	DSBF-C-40-80-PPSA-N3-R	1774262	DSBF-C-40-80-PPVA-N3-R	
	100	1779435	DSBF-C-40-100-PPSA-N3-R	1774263	DSBF-C-40-100-PPVA-N3-R	
	125	1779436	DSBF-C-40-125-PPSA-N3-R	1774264	DSBF-C-40-125-PPVA-N3-R	
	160	1779437	DSBF-C-40-160-PPSA-N3-R	1774265	DSBF-C-40-160-PPVA-N3-R	
	200	1779438	DSBF-C-40-200-PPSA-N3-R	1774266	DSBF-C-40-200-PPVA-N3-R	
	250	1779439	DSBF-C-40-250-PPSA-N3-R	1774267	DSBF-C-40-250-PPVA-N3-R	
	320	1779440	DSBF-C-40-320-PPSA-N3-R	1774268	DSBF-C-40-320-PPVA-N3-R	
	400	1779441	DSBF-C-40-400-PPSA-N3-R	1774269	DSBF-C-40-400-PPVA-N3-R	
	500	1779442	DSBF-C-40-500-PPSA-N3-R	1774270	DSBF-C-40-500-PPVA-N3-R	
50	25	1780283	DSBF-C-50-25-PPSA-N3-R	1775258	DSBF-C-50-25-PPVA-N3-R	
	40	1780284	DSBF-C-50-40-PPSA-N3-R	1775259	DSBF-C-50-40-PPVA-N3-R	
	50	1780285	DSBF-C-50-50-PPSA-N3-R	1775260	DSBF-C-50-50-PPVA-N3-R	
	80	1780286	DSBF-C-50-80-PPSA-N3-R	1775261	DSBF-C-50-80-PPVA-N3-R	
	100	1780287	DSBF-C-50-100-PPSA-N3-R	1775262	DSBF-C-50-100-PPVA-N3-R	
	125	1780288	DSBF-C-50-125-PPSA-N3-R	1775263	DSBF-C-50-125-PPVA-N3-R	
	160	1780289	DSBF-C-50-160-PPSA-N3-R	1775264	DSBF-C-50-160-PPVA-N3-R	
	200	1780290	DSBF-C-50-200-PPSA-N3-R	1775265	DSBF-C-50-200-PPVA-N3-R	
	250	1780291	DSBF-C-50-250-PPSA-N3-R	1775266	DSBF-C-50-250-PPVA-N3-R	
	320	1780292	DSBF-C-50-320-PPSA-N3-R	1775267	DSBF-C-50-320-PPVA-N3-R	
	400	1780293	DSBF-C-50-400-PPSA-N3-R	1775268	DSBF-C-50-400-PPVA-N3-R	
	500	1780294	DSBF-C-50-500-PPSA-N3-R	1775269	DSBF-C-50-500-PPVA-N3-R	
63	25	1780905	DSBF-C-63-25-PPSA-N3-R	1776043	DSBF-C-63-25-PPVA-N3-R	
	40	1780906	DSBF-C-63-40-PPSA-N3-R	1776044	DSBF-C-63-40-PPVA-N3-R	
	50	1780907	DSBF-C-63-50-PPSA-N3-R	1776045	DSBF-C-63-50-PPVA-N3-R	
	80	1780908	DSBF-C-63-80-PPSA-N3-R	1776046	DSBF-C-63-80-PPVA-N3-R	
	100	1780909	DSBF-C-63-100-PPSA-N3-R	1776047	DSBF-C-63-100-PPVA-N3-R	
	125	1780910	DSBF-C-63-125-PPSA-N3-R	1776048	DSBF-C-63-125-PPVA-N3-R	
	160	1780911	DSBF-C-63-160-PPSA-N3-R	1776049	DSBF-C-63-160-PPVA-N3-R	
	200	1780912	DSBF-C-63-200-PPSA-N3-R	1776050	DSBF-C-63-200-PPVA-N3-R	
	250	1780913	DSBF-C-63-250-PPSA-N3-R	1776051	DSBF-C-63-250-PPVA-N3-R	
	320	1780914	DSBF-C-63-320-PPSA-N3-R	1776052	DSBF-C-63-320-PPVA-N3-R	
	400	1780915	DSBF-C-63-400-PPSA-N3-R	1776053	DSBF-C-63-400-PPVA-N3-R	
	500	1780916	DSBF-C-63-500-PPSA-N3-R	1776054	DSBF-C-63-500-PPVA-N3-R	

Hoja de datos


Referencias de pedido					
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados A – Con detección de posiciones		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados A – Con detección de posiciones	
		N.º art.	Código de producto	N.º art.	Código de producto
Tipo básico					
80	25	1781061	DSBF-C-80-25-PPSA-N3-R	1778429	DSBF-C-80-25-PPVA-N3-R
	40	1781062	DSBF-C-80-40-PPSA-N3-R	1778430	DSBF-C-80-40-PPVA-N3-R
	50	1781063	DSBF-C-80-50-PPSA-N3-R	1778431	DSBF-C-80-50-PPVA-N3-R
	80	1781064	DSBF-C-80-80-PPSA-N3-R	1778432	DSBF-C-80-80-PPVA-N3-R
	100	1781065	DSBF-C-80-100-PPSA-N3-R	1778433	DSBF-C-80-100-PPVA-N3-R
	125	1781066	DSBF-C-80-125-PPSA-N3-R	1778434	DSBF-C-80-125-PPVA-N3-R
	160	1781067	DSBF-C-80-160-PPSA-N3-R	1778435	DSBF-C-80-160-PPVA-N3-R
	200	1781068	DSBF-C-80-200-PPSA-N3-R	1778436	DSBF-C-80-200-PPVA-N3-R
	250	1781069	DSBF-C-80-250-PPSA-N3-R	1778437	DSBF-C-80-250-PPVA-N3-R
	320	1781070	DSBF-C-80-320-PPSA-N3-R	1778438	DSBF-C-80-320-PPVA-N3-R
	400	1781071	DSBF-C-80-400-PPSA-N3-R	1778439	DSBF-C-80-400-PPVA-N3-R
	500	1781072	DSBF-C-80-500-PPSA-N3-R	1778440	DSBF-C-80-500-PPVA-N3-R
100	25	1782823	DSBF-C-100-25-PPSA-N3-R	1782253	DSBF-C-100-25-PPVA-N3-R
	40	1782824	DSBF-C-100-40-PPSA-N3-R	1782254	DSBF-C-100-40-PPVA-N3-R
	50	1782825	DSBF-C-100-50-PPSA-N3-R	1782255	DSBF-C-100-50-PPVA-N3-R
	80	1782826	DSBF-C-100-80-PPSA-N3-R	1782256	DSBF-C-100-80-PPVA-N3-R
	100	1782827	DSBF-C-100-100-PPSA-N3-R	1782257	DSBF-C-100-100-PPVA-N3-R
	125	1782828	DSBF-C-100-125-PPSA-N3-R	1782258	DSBF-C-100-125-PPVA-N3-R
	160	1782829	DSBF-C-100-160-PPSA-N3-R	1782259	DSBF-C-100-160-PPVA-N3-R
	200	1782830	DSBF-C-100-200-PPSA-N3-R	1782260	DSBF-C-100-200-PPVA-N3-R
	250	1782831	DSBF-C-100-250-PPSA-N3-R	1782261	DSBF-C-100-250-PPVA-N3-R
	320	1782832	DSBF-C-100-320-PPSA-N3-R	1782262	DSBF-C-100-320-PPVA-N3-R
	400	1782833	DSBF-C-100-400-PPSA-N3-R	1782263	DSBF-C-100-400-PPVA-N3-R
	500	1782834	DSBF-C-100-500-PPSA-N3-R	1782264	DSBF-C-100-500-PPVA-N3-R
125	25	1792953	DSBF-C-125-25-PPSA-N3-R	1785012	DSBF-C-125-25-PPVA-N3-R
	40	1792954	DSBF-C-125-40-PPSA-N3-R	1785013	DSBF-C-125-40-PPVA-N3-R
	50	1792955	DSBF-C-125-50-PPSA-N3-R	1785014	DSBF-C-125-50-PPVA-N3-R
	80	1792956	DSBF-C-125-80-PPSA-N3-R	1785015	DSBF-C-125-80-PPVA-N3-R
	100	1792957	DSBF-C-125-100-PPSA-N3-R	1785016	DSBF-C-125-100-PPVA-N3-R
	125	1792958	DSBF-C-125-125-PPSA-N3-R	1785017	DSBF-C-125-125-PPVA-N3-R
	160	1792959	DSBF-C-125-160-PPSA-N3-R	1785018	DSBF-C-125-160-PPVA-N3-R
	200	1792960	DSBF-C-125-200-PPSA-N3-R	1785019	DSBF-C-125-200-PPVA-N3-R
	250	1792961	DSBF-C-125-250-PPSA-N3-R	1785020	DSBF-C-125-250-PPVA-N3-R
	320	1792962	DSBF-C-125-320-PPSA-N3-R	1785021	DSBF-C-125-320-PPVA-N3-R
	400	1792963	DSBF-C-125-400-PPSA-N3-R	1785022	DSBF-C-125-400-PPVA-N3-R
	500	1792964	DSBF-C-125-500-PPSA-N3-R	1785023	DSBF-C-125-500-PPVA-N3-R


Nota

Otras variantes en el producto modular → página 21

Hoja de datos

Referencias de pedido					
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados A – Con detección de posiciones		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados A – Con detección de posiciones	
		N.º art.	Código de producto	N.º art.	Código de producto
Carrera variable					
32	1 ... 2800	1778516	DSBF-C-32-...-PPSA-N3-R	1772262	DSBF-C-32-...-PPVA-N3-R
40	1 ... 2800	1779309	DSBF-C-40-...-PPSA-N3-R	1774182	DSBF-C-40-...-PPVA-N3-R
50	1 ... 2800	1779742	DSBF-C-50-...-PPSA-N3-R	1774418	DSBF-C-50-...-PPVA-N3-R
63	1 ... 2800	1780600	DSBF-C-63-...-PPSA-N3-R	1775324	DSBF-C-63-...-PPVA-N3-R
80	1 ... 2800	1780945	DSBF-C-80-...-PPSA-N3-R	1778184	DSBF-C-80-...-PPVA-N3-R
100	1 ... 2800	1781567	DSBF-C-100-...-PPSA-N3-R	1781598	DSBF-C-100-...-PPVA-N3-R
125	1 ... 2800	1792703	DSBF-C-125-...-PPSA-N3-R	1784637	DSBF-C-125-...-PPVA-N3-R

 - **Nota**

Otras variantes en el producto modular → página 21

Referencias de pedido: producto modular

	32	40	50	63	80	100	125	Condicio- nes	Código	Código a introducir	
Referencia básica	570077	570078	570079	570080	570081	570082	1755169				
Función	Cilindro normalizado Clean Design								DSBF	DSBF	
Ejecución del producto	Diseño fácil de limpiar								-C	-C	
Características de funcionamiento	Estándar										
	Baja fricción							-	[1]	L	
	Movimiento lento constante								[1]	U	
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Carrera [mm]	1 ... 2800									-...	
Tipo de vástago	Simple										
	Vástago doble									-T	
Tipo de rosca del vástago	Rosca exterior										
	Rosca interior								[2]	F	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados									-P	
	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados								[3]	-PPS	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados									-PPV	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad									A	A
Norma	Conforme a ISO 15552									-N3	
Margen de temperatura	Estándar -20 ... +80 °C										
	Juntas termorresistentes 0 ... +120 °C								[4]	T1	
	-40 ... +80 °C								[4]	T3	
	0 ... +150 °C								[4]	T4	
Variante con anillo rascador	No										
	Resistencia elevada a sustancias químicas								[5]	A1	
	Anillo rascador rígido									A2	
	Para funcionamiento sin lubricación								[5]	A3	
Certificación UE	No										
	II 2GD							-		EX4	
Prolongación del vástago [mm]	1 ... 500								[6]	-...E	
Prolongación de la rosca del vástago [mm]	1 ... 35			1 ... 70					[6]	-...L	
Montaje de sensores	Raíl de montaje para sensores									-R	-R

[1] L, U No con T, T1, T3, T4, A1, A2, A3 ni EX4

[2] F No con ...L

[3] PPS No con T1, T3, T4, A1

[4] T1, T3, T4 No con A1, A2, A3, EX4

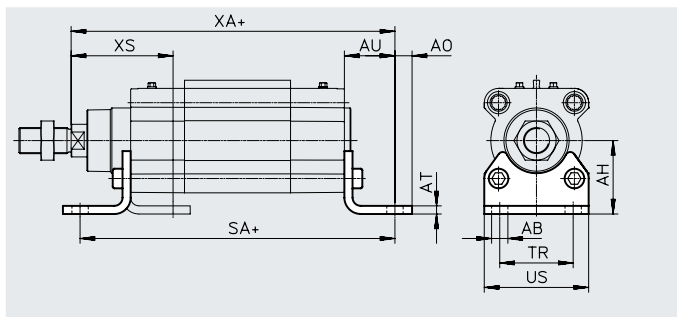
[5] A1, A3 No con EX4

[6] ...E, ...L Solo hasta carrera de 2000 mm
No con N3

Accesorios

Fijación por pies CRHNC

Material:
Acero de alta aleación
Sin cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	AB ø	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto ²⁾
32	7	32	6,5	4	24	142	32	45	143,1	46	4	139	176937	CRHNC-32
40	10	36	9	4	28	161	36	54	161,9	52,7	4	188	176938	CRHNC-40
50	10	45	9,5	5	32	170	45	64	173,8	62,6	4	341	176939	CRHNC-50
63	10	50	12,5	5	32	185	50	75	189,1	62,9	4	424	176940	CRHNC-63
80	12	63	15	6	41	210	63	93	214,6	80,4	4	810	176941	CRHNC-80
100	14,5	71	17,5	6	41	220	75	110	228,5	84,3	4	990	176942	CRHNC-100
125	16,5	90	22	8	45	250	90	131	270	102	4	1920	176943	CRHNC-125

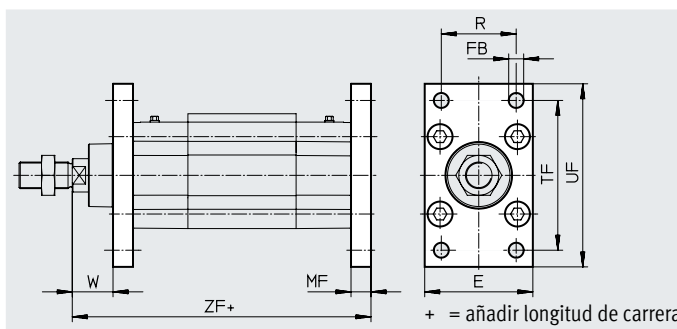
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los fluidos correspondientes.

2) Indicado para zonas ATEX

Fijación por brida CRFNG

Material:
Acero de alta aleación
Sin cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	E	FB ø	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto ²⁾
32	45	7	10	32	64	80	16	129,1	4	220	161846	CRFNG-32
40	54	9	10	36	72	90	18,7	143,9	4	291	161847	CRFNG-40
50	64	9	12	45	90	110	23,6	153,8	4	526	161848	CRFNG-50
63	75	9	12	50	100	120	23,9	169,1	4	680	161849	CRFNG-63
80	93	12	16	63	126	150	29,4	189,6	4	1508	161850	CRFNG-80
100	110	14	16	75	150	175	33,3	203,5	4	2054	161851	CRFNG-100
125	132	16	20	90	180	210	45	245	4	3787	185363	CRFNG-125

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los fluidos correspondientes.

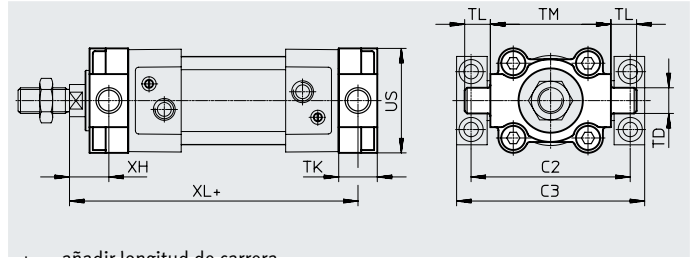
2) Indicado para zonas ATEX

Accesorios

Brida basculante con pivotes CRZNG

Material:
Acero de alta aleación
Sin cobre ni PTFE

En la culata delantera, no en combinación con el conjunto de fuelles DADB.



+ = añadir longitud de carrera

Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	UW	XH	XL	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto ²⁾
32	71	86	12	16	12	50	45	18	127,1	4	150	161852	CRZNG-32
40	87	105	16	20	16	63	54	18,7	143,9	4	285	161853	CRZNG-40
50	99	117	16	24	16	75	64	23,6	153,8	4	473	161854	CRZNG-50
63	116	136	20	24	20	90	75	23,9	169,1	4	687	161855	CRZNG-63
80	136	156	20	28	20	110	93	31,4	187,6	4	1296	161856	CRZNG-80
100	164	189	25	38	25	132	110	30,3	206,5	4	2254	161857	CRZNG-100
125	192	217	25	50	25	160	131	40	250	4	3484	185362	CRZNG-125

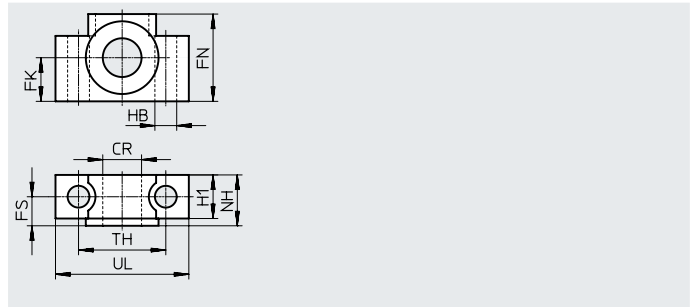
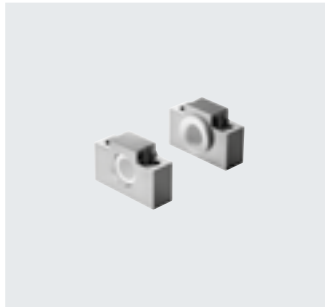
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los fluidos correspondientes.

2) Indicado para zonas ATEX

Bridas basculantes centrales CRLNZG

Material:
Acero de alta aleación
Sin cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	CR ∅ D11	FK ∅ ±0,1	FN	FS	H1	HB ∅ H13	NH	TH ±0,2	UL	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	205	161874	CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	323	161875	CRLNZG-4 0/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	435	161876	CRLNZG-6 3/80
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	161877	CRLNZG-10 0/125

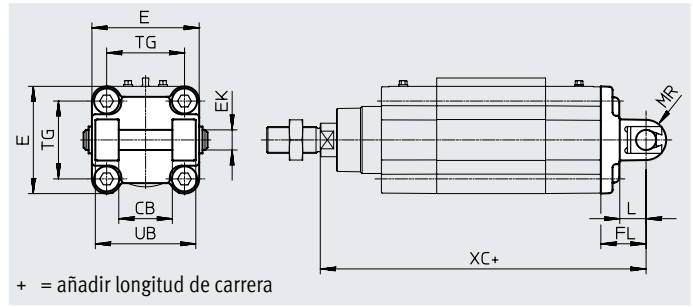
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los fluidos correspondientes.

Accesorios

Brida basculante SNCB-R3

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



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	CB	E	EK ∅ H9/e8	FL ±0,2	L	MR -0,5	UB h14	TG	XC	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
32	26	45 ^{+0,2/-0,5}	10	22	13	8,5	45	32,5	141,1	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	28	54 ^{-0,5}	12	25	16	12	52	38	158,9	3	151	176945	SNCB-40-R3
50	32	64 ^{-0,6}	12	27	16	12	60	46,5	168,8	3	228	176946	SNCB-50-R3
63	40	75 ^{-0,6}	16	32	21	16	70	56,5	189,1	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	50	93 ^{-0,8}	16	36	22	16	90	72	209,6	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	60	110 ^{+0,3/-0,8}	20	41	27	20	110	89	228,5	3	986	176949	SNCB-100-R3
125	70	131 ^{-0,8}	25	50	30	25	130	110	275	3	1776	176950	SNCB-125-R3

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

Accesorios

Brida basculante SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3

Material:

SNCS 32 ... 50:

fundición inyectada de aluminio

SNCS 63 ... 125:

aleación forjada de aluminio

CRSNCS 32 ... 80:

acero inoxidable de alta aleación

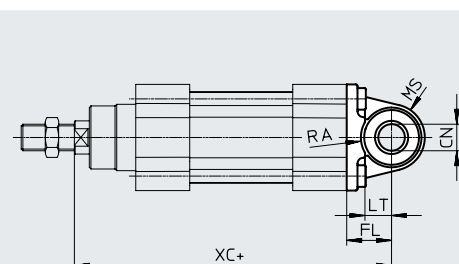
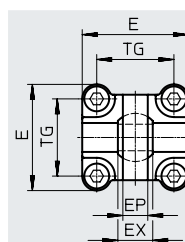
SNCS-...-R3 100 ... 125:

aleación forjada de aluminio con cu-

bierta protectora

En conformidad con la Directiva

2002/95/CE (RoHS)



+ = añadir longitud de carrera

Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [mm]	CN ∅		E		EP ±0,2	EX	FL ±0,2
	DSBF-C-...	DSBF-C-...-R3	DSBF-C-...	DSBF-C-...-R3			
32	10 ^{+0,013}	10+0,015/-0,04	45+0,2/-0,5	45-0,5	10,5	14	22
40	12 ^{+0,015}	12+0,018/-0,04	54-0,5	54-0,5	12	16	25
50	16 ^{+0,015}	16+0,018/-0,04	64-0,6	64-0,6	15	21	27
63	16 ^{+0,015}	16+0,018/-0,04	74,5±0,5	75-0,6	15	21	32
80	20 ^{+0,018}	20+0,021/-0,04	92,2±0,8	93-0,8	18	25	36
100	20 ^{+0,018}	20+0,021/-0,04	109+1/-0,7	109+1/-0,7	18	25	41
125	30 ^{+0,018}	30+0,021/-0,04	132+1/-0,7	132+1/-0,7	25	37	50

Para diámetro [mm]	LT	MS		RA		TG	XC
		DSBF-C-...	DSBF-C-...-R3	DSBF-C-... +1	DSBF-C-...-R3 +1		
32	13	15 ^{+0,5}	15 ^{+0,5}	14,5	14,5	32,5	141,1
40	16	17 ^{+0,5}	17 ^{+0,5}	17,5	17,5	38	158,9
50	16	20 ^{+0,5}	20 ^{+0,5}	18,5	19	46,5	168,8
63	21	23 ^{+0,5}	22 ^{+0,5}	23	23	56,5	189,1
80	22	28 ^{+0,5}	27 ^{+0,5}	25	25	72	209,6
100	27	30±0,5	30±0,5	95	100	89	228,5
125	30	39±0,5	39±0,5	100	100	110	275

Para diámetro [mm]	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
32	1	86	174397	SNCS-32	4	161	2895920	CRSNCS-32
40	1	122	174398	SNCS-40	4	239	2895921	CRSNCS-40
50	1	216	174399	SNCS-50	4	403	2895922	CRSNCS-50
63	2	281	174400	SNCS-63	4	576	2895923	CRSNCS-63
80	2	557	174401	SNCS-80	4	1173	2895924	CRSNCS-80
100	2	683	174402	SNCS-100	3	684	2895925	SNCS-100-R3
125	2	1369	174403	SNCS-125	3	1369	2895926	SNCS-125-R3

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070

Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo tapas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pernos de accionamiento).

Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los fluidos correspondientes.

Accesorios

Referencias de pedido: elementos de fijación resistentes a la corrosión

Denominación	Para diámetro	N.º art.	Código de producto
Caballote CRLNG			
	32	161840	CRLNG-32
	40	161841	CRLNG-40
	50	161842	CRLNG-50
	63	161843	CRLNG-63
	80	161844	CRLNG-80
	100	161845	CRLNG-100
	125	176951	CRLNG-125

Referencias de pedido: elementos de fijación, protección elevada contra la corrosión

Hojas de datos → Internet: caballote

Denominación	Para diámetro	N.º art.	Código de producto
Caballote LBG-R3			
	32	2078790	LBG-32-R3
	40	2078792	LBG-40-R3
	50	2078794	LBG-50-R3
	63	2078795	LBG-63-R3
	80	2078797	LBG-80-R3
	100	2078799	LBG-100-R3
	125	2078837	LBG-125-R3

Referencias de pedido: cabezales para vástagos resistentes a la corrosión

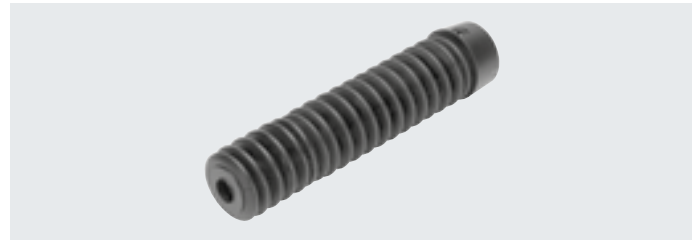
Hojas de datos → Internet: cabezal para vástago

Para diámetro	N.º art.	Código de producto	Para diámetro	N.º art.	Código de producto		
Cabeza de rótula CRSGS			Horquilla CRSG¹⁾				
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13572	CRSG-M20x1,5
	125	195586	CRSGS-M27x2		125	185361	CRSG-M27x2
Rótula CRFK¹⁾							
	32	2305778	CRFK-M10x1,25				
	40	2305779	CRFK-M12x1,25				
	50, 63	2490673	CRFK-M16x1,5				
	80, 100	2545677	CRFK-M20x1,5				

1) Indicado para zonas ATEX

Accesorios

Conjunto de fuelles DADB



Especificaciones técnicas generales		32	40	50	63	80	100
Código de producto DADB-V6-							
Margen de carrera máx. del cilindro ¹⁾	[mm]	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500
Tipo de fijación		Con pasador roscado					
Posición de montaje		Indistinta					
Resistencia a los fluidos		Polvo, virutas, aceite, grasa, gasolina (→ Internet: resistencia a los fluidos)					
Temperatura ambiente ²⁾	[°C]	-10 ... +80					
Grado de protección		IP54					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾		3					

1) En combinación con el conjunto de fuelles DADB

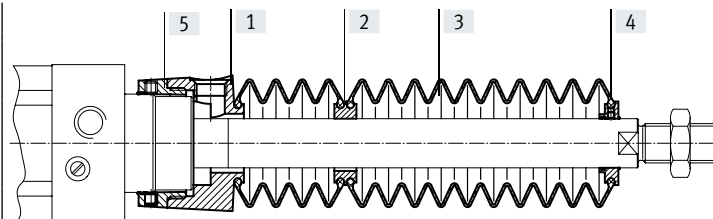
2) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad y del cilindro

3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

Materiales

Vista en sección

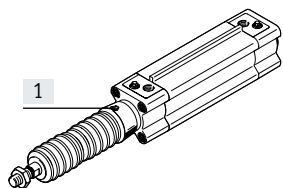


Fuelle		
[1]	Conexión	Poliamida
[2]	Adaptador	Poliamida
[3]	Fuelle	NBR
[4]	Pieza final	Poliamida
[5]	Conector	Poliamida
-	Junta tórica	NBR
Nota sobre los materiales		Sin cobre ni PTFE
		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Pesos [g]		32	40	50	63	80	100
Código de producto DADB-V6-							
Carrera [mm]							
10 ... 50		29	42	71	69	99	124
51 ... 125		41	56	91	89	127	152
126 ... 175		52	68	105	103	140	165
176 ... 250		66	85	129	127	193	218
251 ... 300		79	100	147	145	231	255
301 ... 350		92	115	166	164	268	293
351 ... 375		92	115	167	165	259	284
376 ... 425		104	129	185	183	296	321
426 ... 475		117	144	204	202	334	359
476 ... 500		117	144	205	203	324	349

Accesorios

Velocidad de desplazamiento v en función de la longitud del tubo flexible l

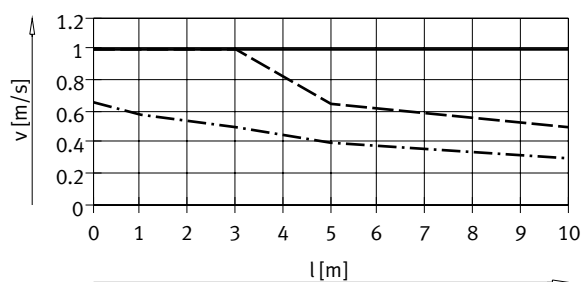


El conjunto de fuelles es un sistema estanco. El aire de alimentación y de escape del conjunto se conducen de forma conjunta a través de un taladro de compensación de presión

en la pieza de conexión [1] para evitar la aspiración de medios no deseados. La presión que se origina en el conjunto de fuelles debido al desplazamiento depende principalmente de la velocidad de desplazamiento y de la longitud del tubo flexible.

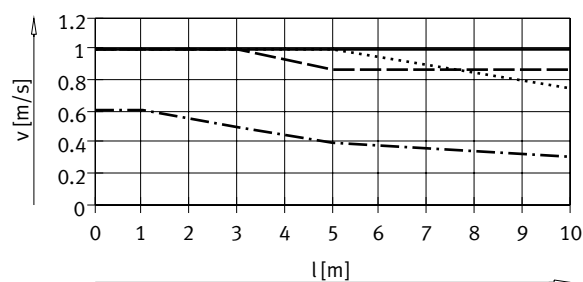
En el gráfico consta la longitud recomendada del tubo flexible en función de la velocidad de desplazamiento del actuador.

Avance



— \varnothing 32/ 50/63
 - · - · \varnothing 40
 - - - \varnothing 80/100

Retorno



— \varnothing 32
 - · - · \varnothing 40
 - - - \varnothing 50/63
 ······ \varnothing 80/100

- Nota

En el orificio de compensación de presión deben utilizarse los racores rápidos roscados que se indican aquí. Como alternativa pueden utilizarse silenciadores. Esto reduce ligeramente la velocidad de desplazamiento.

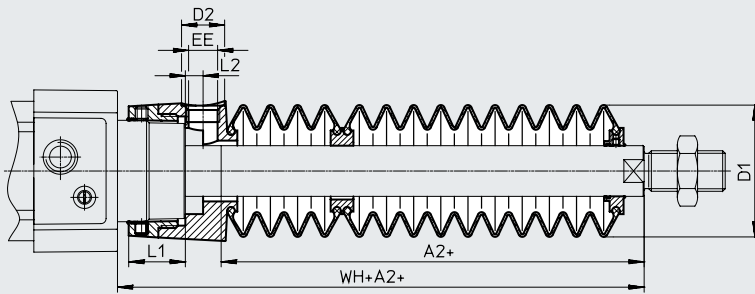
Tamaño del tubo flexible y racor rápido roscado para el orificio de compensación de presión

\varnothing [mm]	Diámetro exterior del tubo flexible [mm]	Racor rápido roscado	
		N.º art.	Código de producto
32, 40	8	186109	QS-G1/8-8-I
		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10
		578362	NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63, 80, 100	12	186350	QS-G1/4-12
		578344	NPQH-D-G14-Q12-P10
		578366	NPQH-D-G14-S12-P10

Accesorios

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



+ = añadir longitud de carrera

Ø Carrera [mm]	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	29	38	14	G1/8	12,9	5,4	55	28	46	14	G1/8	16,3	5,4	56,7
51 ... 125	47						73	43						71,7
126 ... 175	61						87	56						84,7
176 ... 250	80						106	72						100,7
251 ... 300	96						122	86						114,7
301 ... 350	112						138	100						128,7
351 ... 375	114						140	101						129,7
376 ... 425	130						156	115						143,7
426 ... 475	145						171	130						158,7
476 ... 500	147						173	131						159,7

Ø Carrera [mm]	50							63						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	28	57	17	G1/4	22,35	7	63,6	28	57	17	G1/4	22,4	7	63,9
51 ... 125	46						81,6	46						81,9
126 ... 175	56						91,6	56						91,9
176 ... 250	73						108,6	73						108,9
251 ... 300	86						121,6	86						121,9
301 ... 350	97						132,6	97						132,9
351 ... 375	105						140,6	105						140,9
376 ... 425	116						151,6	116						151,9
426 ... 475	126						161,6	126						161,9
476 ... 500	134						169,6	134						169,9

Ø Carrera [mm]	80							100						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G1/4	28	4	70,4	25	93	17	G1/4	28	4	74,3
51 ... 125	37						82,4	37						86,3
126 ... 175	49						94,4	49						98,3
176 ... 250	62						107,4	62						111,3
251 ... 300	74						119,4	74						123,3
301 ... 350	86						131,4	86						135,3
351 ... 375	87						132,4	87						136,3
376 ... 425	98						143,4	98						147,3
426 ... 475	110						155,4	110						159,3
476 ... 500	111						156,4	111						160,3

1) La medida corresponde al valor E (vástagó prolongado) del actuador

Accesorios

Referencias de pedido: conjunto de fuelles

Para utilizar un conjunto de fuelles es imprescindible utilizar un vástago prolongado (código del pedido ...E)

→ página 21.

La medida necesaria para E en función del diámetro del émbolo y de la carrera del cilindro y, también, del conjunto de fuelles correspondiente, constan en la siguiente tabla:

Ejemplo de pedido:

Cilindro normalizado seleccionado:

DSBF-C-32-320-PPV-A-N3-...E-R

Medida para el valor E correspondiente (véase la tabla):

112 mm

Designación completa del producto para cilindro normalizado:


DSBF-C-32-320-PPV-A-N3-112E-R

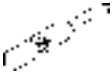
El conjunto de fuelles correspondiente:


DADB-V6-32-S301-350



Datos del cilindro			Conjunto de fuelles		Datos del cilindro			Conjunto de fuelles	
∅	Carrera	Medida para E	N.º art.	Código de producto	∅	Carrera	Medida para E	N.º art.	Código de producto
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553271	DADB-V6-32-S10-50	40	10 ... 50	28	553291	DADB-V6-40-S10-50
	51 ... 125	47	553273	DADB-V6-32-S51-125		51 ... 125	43	553293	DADB-V6-40-S51-125
	126 ... 175	61	553275	DADB-V6-32-S126-175		126 ... 175	56	553295	DADB-V6-40-S126-175
	176 ... 250	80	553277	DADB-V6-32-S176-250		176 ... 250	72	553297	DADB-V6-40-S176-250
	251 ... 300	96	553279	DADB-V6-32-S251-300		251 ... 300	86	553299	DADB-V6-40-S251-300
	301 ... 350	112	553281	DADB-V6-32-S301-350		301 ... 350	100	553301	DADB-V6-40-S301-350
	351 ... 375	114	553283	DADB-V6-32-S351-375		351 ... 375	101	553303	DADB-V6-40-S351-375
	376 ... 425	130	553285	DADB-V6-32-S376-425		376 ... 425	115	553305	DADB-V6-40-S376-425
	426 ... 475	145	553287	DADB-V6-32-S426-475		426 ... 475	130	553307	DADB-V6-40-S426-475
476 ... 500	147	553289	DADB-V6-32-S476-500	476 ... 500	131	553309	DADB-V6-40-S476-500		
50	10 ... 50	28	553311	DADB-V6-50-S10-50	63	10 ... 50	28	553331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553313	DADB-V6-50-S51-125		51 ... 125	46	553333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553315	DADB-V6-50-S126-175		126 ... 175	56	553335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553317	DADB-V6-50-S176-250		176 ... 250	73	553337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553319	DADB-V6-50-S251-300		251 ... 300	86	553339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553321	DADB-V6-50-S301-350		301 ... 350	97	553341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553323	DADB-V6-50-S351-375		351 ... 375	105	553343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553325	DADB-V6-50-S376-425		376 ... 425	116	553345	DADB-V6-63-S376-425
	426 ... 475	126	553327	DADB-V6-50-S426-475		426 ... 475	126	553347	DADB-V6-63-S426-475
476 ... 500	134	553329	DADB-V6-50-S476-500	476 ... 500	134	553349	DADB-V6-63-S476-500		
80	10 ... 50	25	553351	DADB-V6-80-S10-50	100	10 ... 50	25	553371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553353	DADB-V6-80-S51-125		51 ... 125	37	553373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553355	DADB-V6-80-S126-175		126 ... 175	49	553375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553357	DADB-V6-80-S176-250		176 ... 250	62	553377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553359	DADB-V6-80-S251-300		251 ... 300	74	553379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553361	DADB-V6-80-S301-350		301 ... 350	86	553381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553363	DADB-V6-80-S351-375		351 ... 375	87	553383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553365	DADB-V6-80-S376-425		376 ... 425	98	553385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553367	DADB-V6-80-S426-475		426 ... 475	110	553387	DADB-V6-100-S426-475
476 ... 500	111	553369	DADB-V6-80-S476-500	476 ... 500	111	553389	DADB-V6-100-S476-500		

Accesorios







Referencias de pedido: kit de fijación						
	Descripción				N.º art.	Código de producto
	Para la fijación del sensor de proximidad CRSMT-8M al raíl de montaje				1806790	SMB-8-C

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo						
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
Hojas de datos → Internet: smt						
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el kit de fijación	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

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo						
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
Hojas de datos → Internet: smt						
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en el raíl de montaje	PNP	Cable trifilar	5,0	571339	SMT-C1-PS-24V-K-5,0-OE
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	571342	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 pines	0,3	571341	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M12


Referencias de pedido: cables de conexión						
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto	
Hojas de datos → Internet: nebu						
	Zócalo recto M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Zócalo recto M12x1, 5 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Zócalo acodado M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Zócalo acodado M12x1, 5 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Accesorios

Referencias de pedido: racores rápidos roscados			Hojas de datos → Internet: qs							
Conexión	Material		Peso [g]	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾				
	Rosca	Diámetro exterior del tubo flexible								
Con hexágono exterior										
	G1/8	6	Acero inoxidable de alta aleación	14,1	1366257	NPCK-C-D-G18-K6	1			
		8		13,4	1490383	NPCK-C-D-G18-K8				
	G1/4	8		28,85	1691701	NPCK-C-D-G14-K8				
		10		32,9	1489336	NPCK-C-D-G14-K10				
	G3/8	10		51,15	1489614	NPCK-C-D-G38-K10				
	G1/8	4	Latón, niquelado, con anillo de junta	6,3	578338	NPQH-D-G18-Q4-P10	10			
		6		9,2	578339	NPQH-D-G18-Q6-P10				
		8		11,9	578340	NPQH-D-G18-Q8-P10				
	G1/4	6		13,1	578341	NPQH-D-G14-Q6-P10				
		8		14,1	578342	NPQH-D-G14-Q8-P10				
		10		17,5	578343	NPQH-D-G14-Q10-P10				
	G3/8	8		20,6	578345	NPQH-D-G38-Q8-P10				
		10		22,7	578346	NPQH-D-G38-Q10-P10				
	G1/2	10		35,4	578349	NPQH-D-G12-Q10		1		
		12		37,1	578350	NPQH-D-G12-Q12				
		R1/8		6	Acero inoxidable, con capa de PTFE	9,9		162862	CRQS-1/8-6	1
				8		12		162863	CRQS-1/8-8	
R1/4		8	18	162864		CRQS-1/4-8				
		10	22	162865		CRQS-1/4-10				
R3/8		10	29	162866		CRQS-3/8-10				
		12	37	162867		CRQS-3/8-12				
R1/2		12	55	162868		CRQS-1/2-12				
		16	59	162869		CRQS-1/2-16				
Con hexágono interior										
		G1/8	4	Latón, niquelado, con anillo de junta		6,2	578374	NPQH-DK-G18-Q4-P10	10	
	6		9,1		578375	NPQH-DK-G18-Q6-P10				
	8		12,8		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10				
	G1/4	8	14,4		578377	NPQH-DK-G14-Q8-P10				
		10	18,6		578378	NPQH-DK-G14-Q10-P10				
	G3/8	12	28,2		578379	NPQH-DK-G38-Q12-P10				
		Con hexágono exterior								
	G1/8	4	Latón, niquelado, con anillo de junta	16,3	578280	NPQH-L-G18-Q4-P10	10			
		6		19,3	578281	NPQH-L-G18-Q6-P10				
		8		22,2	578282	NPQH-L-G18-Q8-P10				
	G1/4	6		22,4	578283	NPQH-L-G14-Q6-P10				
		8		25,8	578284	NPQH-L-G14-Q8-P10				
		10		33,1	578285	NPQH-L-G14-Q10-P10				
	G3/8	8		36,7	578287	NPQH-L-G38-Q8-P10				
		10		38,2	578288	NPQH-L-G38-Q10-P10				
	G1/2	10		42,6	578291	NPQH-L-G12-Q10		1		
		12		66,3	578292	NPQH-L-G12-Q12				
	R1/8	6	Acero inoxidable, con capa de PTFE	19	162872	CRQSL-1/8-6	1			
		8		26	162873	CRQSL-1/8-8				
	R1/4	8		30	162874	CRQSL-1/4-8				
		10		42	162875	CRQSL-1/4-10				
	R3/8	10		49	162876	CRQSL-3/8-10				
		12		65	162877	CRQSL-3/8-12				
	R1/2	12		85	162878	CRQSL-1/2-12				
		16		99	162879	CRQSL-1/2-16				

1) Unidades por embalaje

Accesorios

Referencias de pedido: tubos de plástico, con calibración del diámetro exterior		Hojas de datos → Internet: tubo flexible	
		Código de producto	
	Gran resistencia a sustancias químicas y a la hidrólisis	PLN	
	Tubo flexible neumático resistente a altas temperaturas y a sustancias químicas	PFAN	
	Certificado para la industria alimentaria y resistente a la hidrólisis	PUN-H	

Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno				Hojas de datos → Internet: crgla		
Conexión	Rosca	Para racor rápido roscado	Material	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
	G1/4	71,6	161405	CRGRLA-1/4-B		
	G3/8	126,9	161406	CRGRLA-3/8-B		
	G1/2	262,3	161407	CRGRLA-1/2-B		

Referencias de pedido: tornillos de cierre, resistentes a la corrosión							
	Para diámetro	Material	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto ³⁾	UE ²⁾
	50, 63	3	14	650121	DAMD-PS-M8-16-R1		
	80, 100	3	23	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

2) Unidades por embalaje

3) Indicado para zonas ATEX