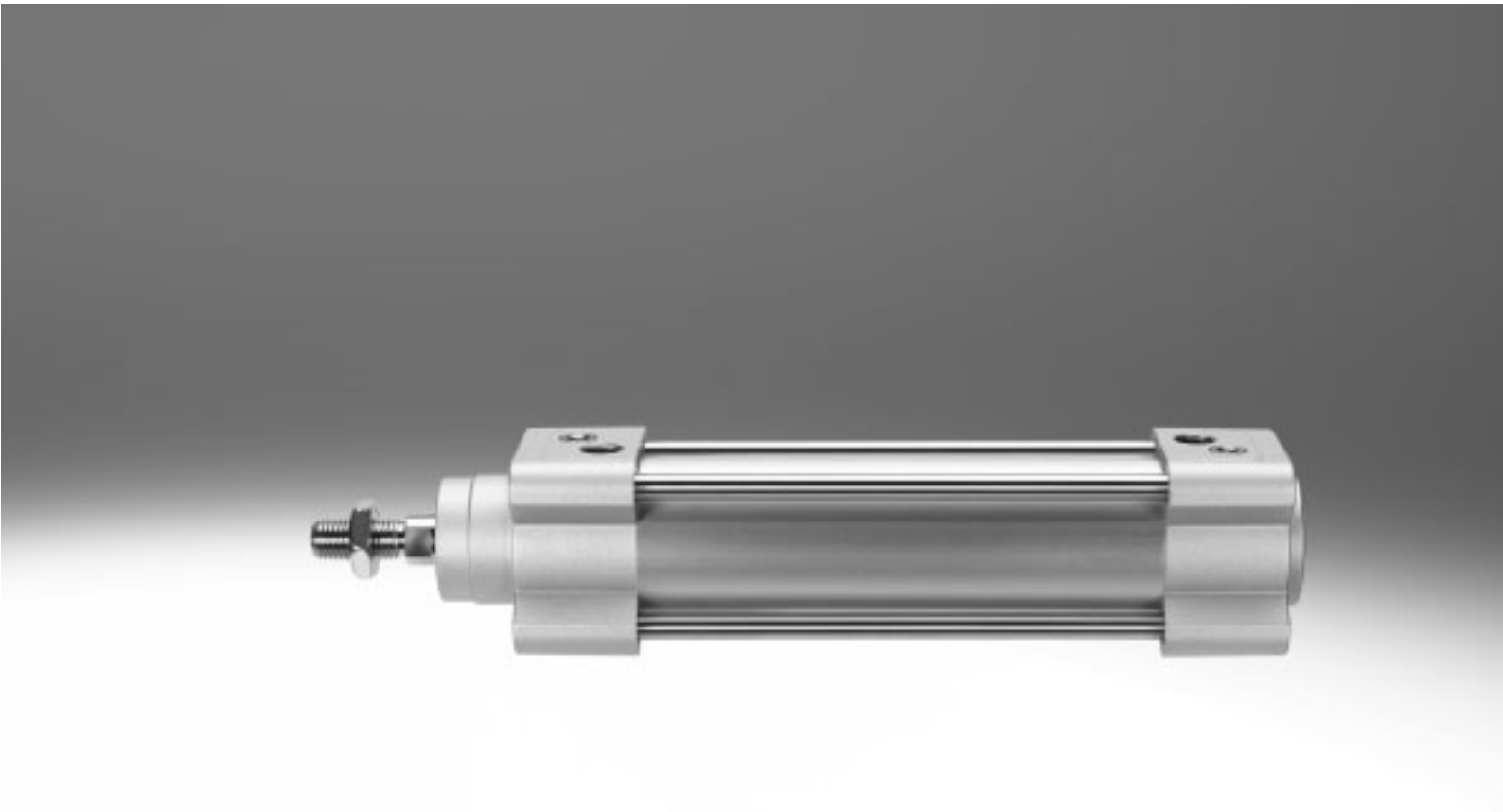
Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

FESTO



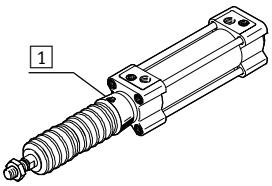
Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Características

Informaciones resumidas

- Cilindros normalizados según la norma ISO 15552 (corresponde a las normas anteriores ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 y UNI 10290)
- Ejecución robusta con tirantes
- De doble efecto
- Para la detección de posiciones sin contacto
- Vástago antigiro opcional
- EX4: para utilizar en áreas con peligro de explosión
- La amplia gama de accesorios permite encontrar casi siempre una solución apropiada para el montaje
- Elección entre tres tipos de amortiguación:
  - Amortiguación P: topes / discos elásticos de amortiguación en ambos lados
  - Amortiguación PPS: amortiguación neumática autorregulable en ambos lados
  - Amortiguación PPV: amortiguación neumática ajustable en ambos lados
- Las variantes se pueden configurar individualmente a partir de un producto modular
- Gran versatilidad gracias a numerosas variantes

DSBG-...-P2 – Con conjunto de fuelles DADB, según ISO 15552



El conjunto de fuelles es un sistema exento de fugas. El aire de alimentación y descarga del conjunto es común a través de un taladro de compensación de presión 1, para evitar la aspiración de fluidos no deseados.
Este conjunto protege al vástago, a la junta y a la culata frente a fluidos diversos como, por ejemplo, los siguientes:

- Polvo
- Virutas
- Aceite
- Grasa
- Gasolina

Pedido del conjunto de fuelles

Para utilizar un conjunto de fuelles, es indispensable utilizar un vástago prolongado.
El conjunto de fuelles puede pedirse junto con el producto modular o por separado como accesorio. En ese caso debe tenerse en cuenta lo siguiente:

Al efectuar el pedido recurriendo al producto modular:
Mediante la característica P2, el conjunto de fuelles se suministra montado sobre la culata delantera. En ese caso, se considera automáticamente la versión de vástago prolongado. Esto significa que con la característica ...E no es necesario indicar un valor.

Al efectuar el pedido como accesorio:
Si el conjunto de fuelles se pide como accesorio, necesariamente debe indicarse, en la característica ...E del producto modular, el valor apropiado ➔ 39.

Detección de posiciones/control de la fuerza

Con sensor de posición SMAT-8M, SMAT-8E, SDAT ➔ 43

Opción de indicación analógica de la posición

- Salida analógica
  - 0 ... 10 V
  - 0 ... 20 mA

Con regulador de presión proporcional VPPM

Posibilidad de regular progresivamente la fuerza de sujeción

- Entrada del valor de consigna
  - 0 ... 10 V
  - 4 ... 20 mA

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

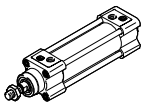
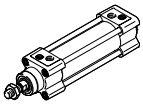
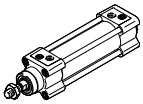
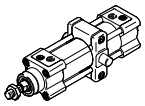
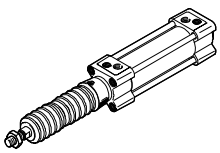
Características

Variantes incluidas en los conjuntos modulares			
Símbolo	Características		Descripción
	Q	Vástago cuadrado	Seguridad torsional. Para alimentación de piezas en posiciones definidas
	L	Baja fricción	Con velocidades del émbolo elevadas, el rendimiento aumenta notablemente con respecto a otras ejecuciones. Gracias a los materiales especiales, se reduce considerablemente la fricción. Lo que permite movimientos con baja fricción, especialmente con movimientos de carrera rápidos. La junta contiene grasa de silicona
	U	Movimiento lento y constante	Reducida presión de arranque, adecuada para movimientos de carrera lentos con una evolución de la velocidad constante y sin tirones a lo largo de toda la carrera. La junta contiene grasa de silicona
	L1	Baja fricción para aplicaciones de equilibrado	Con velocidades del émbolo bajas, se logra una marcha baja en fricción en ambas direcciones. La geometría especial de la junta permite lograr unas propiedades de movimiento prácticamente idénticas, independientemente de la presión de funcionamiento. Adicionalmente, la presión de arranque es muy baja. No es adecuado para las aplicaciones con carga transversal sobre el vástago del émbolo
	T	Vástago doble	Para accionamiento en ambos lados. Fuerzas idénticas al avanzar y al retroceder. Para montaje de topes exteriores
	F	Vástago con rosca interior	–
	R3	Alto nivel de protección contra la corrosión	Todas las superficies exteriores de los cilindros corresponden a la clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070. El vástago es de acero inoxidable resistente a los ácidos
	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
	A2	Variante con rascador	Rascador rígido: El cilindro cuenta con un vástago cromado duro y con un rascador rígido como protección contra medios secos, polvorientos y viscosos
	A3	Variante con rascador	Funcionamiento sin lubricación: Los procesos de limpieza eliminan la grasa del vástago. Sustituyendo la junta estándar por junta especial del vástago, la duración es mayor si el cilindro funciona sin lubricación
	A6	Variante con rascador	Rascador metálico: El cilindro está dotado de un vástago cromado duro y un rascador metálico que elimina las partículas duras adheridas al vástago (p.ej. salpicaduras de soldadura). Por ejemplo, en equipos de soldadura
	...E	Prolongación de vástago	–
	...L	Prolongación de la rosca del vástago	–
	...V	Posición de montaje de la brida basculante	• Fijación giratoria, posición a elegir libremente • La posición se puede mover en cualquier momento

Nuevo
DSBG-...-L1

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Cuadro general de los productos

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo	Carrera	Vástago doble	Vástago con rosca interior	Amortiguación		
			[mm]	[mm]	T	F	P	PPS	PPV
De doble efecto	**DSBG-...**								
		DSBG-...	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	■	■	■	■	■
	DSBG-...-Q – Con seguridad torsional								
		DSBG-...-Q	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 1500	■	■	■	■	■
	DSBG-...-L/-U/-L1 – Con propiedades de movimiento especiales								
		DSBG-...-L	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 2800	–	■	■	■	■
		DSBG-...-U	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	–	■	■	■	■
		DSBG-...-L1	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 1000	–	■	■	■	–
	DSBG-...-...V – Con posición de la fijación basculante								
		DSBG-...-...V	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 2800	■	■	■	■	■
	DSBG-...-P2 – Con fuelle								
		DSBG-...-P2	32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500	■	■	■	■	■

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Cuadro general de los productos

Tipo	Detección de la posición	Gran protección contra la corrosión	Temperatura 0 ... +120 °C	Temperatura −40 ... +80 °C	Temperatura 0 ... +150 °C	Variante con rascador rascador rígido	Variante con rascador para el funcionamiento sin engrase	Variante con rascador rascador metálico	Certificación UE	Vástago prolongado	Vástago con rosca prolongada
	A	R3	T1	T3	T4	A2	A3	A6	EX4	...E	...L
DSBG-...											
DSBG-...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DSBG-...-Q – Con seguridad torsional											
DSBG-...-Q	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	■
DSBG-...-L/-U/-L1 – Con propiedades de movimiento especiales											
DSBG-...-L	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
DSBG-...-U	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
DSBG-...-L1	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
DSBG-...-...V – Con posición de la fijación basculante											
DSBG-...-...V	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DSBG-...-P2 – Con fuelle											
DSBG-...-P2	■	■	–	–	–	–	–	–	–	■	■

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Código del producto

DSBG	–			–	32	–	50	–			–	PPV	A

Tipo	
De doble efecto	
DSBG	Cilindro normalizado

Seguridad torsional	
–	Sin seguridad torsional
Q	Con vástago antigiro

Propiedades del movimiento	
–	Estándar
L	Baja fricción
U	Movimiento lento constante
L1	Baja fricción para aplicaciones de equilibrado

Diámetro del émbolo [mm]

Carrera [mm]

Tipo de vástago	
–	Vástago simple
T	Vástago doble

Tipo de rosca del vástago	
–	Rosca exterior
F	Rosca interior

Amortiguación	
P	Amortiguación por topes elásticos/placa a ambos lados
PPS	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados
PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados

Detección de la posición	
A	Para sensores de proximidad

Reservado el derecho de modificación – 2016/10

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Código del producto

–	N3						–		–		–	

Norma	
–	Según ISO 15552
N3	Corresponde a ISO 15552

Protección contra la corrosión	
–	Estándar
R3	Alta protección contra la corrosión

Margen de temperatura	
–	Estándar
T1	0 … +120 °C
T3	–40 … +80 °C
T4	0 … +150 °C

Protección contra partículas	
–	Estándar
P2	Fuelle en la culata delantera

Variante con rascador	
–	Ninguno
A2	Rascador rígido
A3	Para funcionamiento sin engrase
A6	Rascador metálico

Certificación UE	
–	Sin certificación
EX4	II 2GD

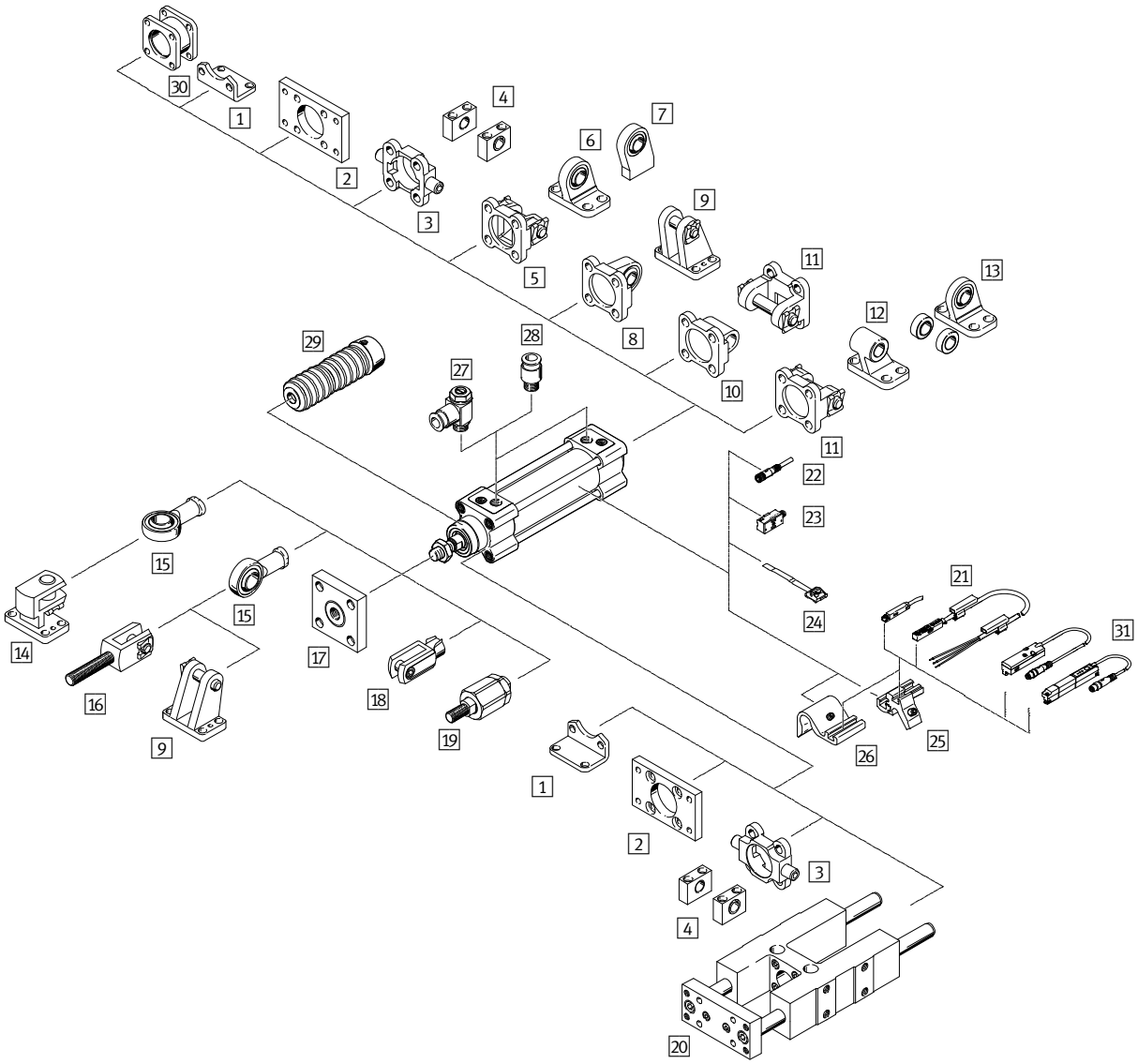
Posición de montaje de la brida basculante	
–	Ninguna
…U	0 … 2800 mm

Prolongación del vástago	
–	Ninguna
…E	1 … 500 mm

Prolongación de la rosca del vástago	
–	Ninguna
…L	1 … 70 mm

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios					
	Descripción	DSBG-...			➔ Página/ Internet
			-L/-U/ -L1	-T	
1 Pies de fijación HNC/CRHNC	Para culata delantera o trasera	■	■	■	26
2 Fijación por brida FNC/CRFNG	– Para culata delantera o trasera: – En la culata delantera, no en combinación con el conjunto de fuelles DADB	■	■	■	27
3 Brida basculante con pivotes ZNCF/CRZNG	– Para culata delantera o trasera: – En la culata delantera, no en combinación con el conjunto de fuelles DADB	■	■	■	28
4 Brida basculante central LNZG/CRLNZG	–	■	■	■	29
5 Brida basculante SNC	Para culata trasera	■	■	–	30
6 Caballete LSNG	Con cojinete esférico	■	■	–	34

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Cuadro general de periféricos

FESTO

Elementos de fijación y accesorios		Descripción	DSBG-...			➔ Página/ Internet
				-L/-U/ -L1	-T	
7	Caballete LSNSG	Para soldar, con cojinete esférico	■	■	–	34
8	Brida basculante SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3	Con cojinete esférico para la culata trasera	■	■	–	32
9	Caballete LBG/LBG-...-R3	–	■	■	–	34
10	Brida basculante SNCL	Para culata trasera	■	■	–	33
11	Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3	Para culata trasera	■	■	–	31
12	Caballete LNG/CRLNG	–	■	■	–	34
13	Caballete LSN	Con cojinete esférico	■	■	–	34
14	Caballete transversal LQG	–	■	■	■	34
15	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	Con cojinete esférico	■	■	■	35
16	Horquilla SGA	Con rosca exterior	■	■	■	35
17	Acoplamiento KSG	Para compensar desviaciones radiales	■	■	■	35
	Acoplamiento KSZ	Para cilindros con vástago antigiro para compensar desviaciones radiales	■	■	■	35
18	Horquilla SG/CRSG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	■	■	■	35
19	Rótula FK, CRFK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	■	■	■	35
20	Unidades de guía FENG	Para la seguridad torsional de cilindros normalizados al aplicar grandes momentos	■	■	■	41
21	Sensores de proximidad SME/SMT-8M	Integrables en la camisa perfilada del cilindro	■	■	■	42
22	Cable NEBU	–	■	■	■	42
23	Sensores de proximidad SMPO-1-H-B	–	■	■	■	44
24	Kit de fijación SMBS	Para sensores de proximidad SMPO-1-H-B	■	■	■	44
25	Kit de fijación SMBZ-8- ...	Para sensores de proximidad SME/SMT-8M, con émbolos de ∅ 32 ... 100	■	■	■	43
26	Soporte para sensores DASP-M4- ...	Para sensores de proximidad SME/SMT-8M, para émbolos de diámetro 125	■	■	■	43
27	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA	Para regular la velocidad	■	■	■	grla
28	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	■	■	■	qs
29	Conjunto de fuelles DADB	– Protege al cilindro (vástago, junta y apoyo) frente a fluidos de diversa índole y, por lo tanto, previene un desgaste prematuro – Únicamente puede utilizarse en combinación con un vástago prolongado (E)	■	–	■	36
30	Conjunto de posiciones múltiples DPNC	Para unir dos cilindros con émbolos de igual diámetro para formar un cilindro multiposición	■	–	■	40
31	Transmisor de posición SMAT, SDAT	– Detecta de manera continua la posición del émbolo – Dispone de una salida analógica	■	■	■	43

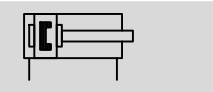
Nuevo
DSBG-...-L1

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

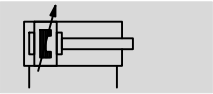
Hoja de datos

FESTO

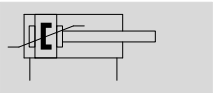
Función
Amortiguación por topes elásticos



Amortiguación PPV



Amortiguación PPS



DIN

Diámetro
32 ... 125 mm

Carrera
1 ... 2800 mm

www.festo.com

Especificaciones técnicas generales								
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125
Forma constructiva		Émbolo / Vástago / Camisa del cilindro						
Modo de funcionamiento		Doble efecto						
Conexión neumática		G⅛	G¼	G¼	G⅜	G⅜	G½	G½
Carrera								
DSBG-...	[mm]	1 ... 2800						
DSBG-...-Q	[mm]	1 ... 1500						–
DSBG-...-L1	[mm]	10 ... 1000						
DSBG-...-P2	[mm]	10 ... 500						–
DSBG-...-...E	[mm]	1 ... 2000						
DSBG-...-...L	[mm]	1 ... 2000						
Amortiguación								
DSBG-...-P		Amortiguación por topes elásticos/placa a ambos lados						
DSBG-...-PPV		Amortiguación neumática regulable en ambos lados						
DSBG-...-PPS		Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados						
Carrera de amortiguación								
DSBG-...-PPV	[mm]	17	19	22	22	31	31	45
Detección de la posición		Para sensores de proximidad						
Tipo de fijación		Con rosca interior/accesorios						
Posición de montaje		Indistinto						

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno								
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		Admite aire comprimido lubricado (lo que requiere seguir utilizando aire lubricado)						
Presión de trabajo								
DSBG-...	[bar]	0,6 ... 12		0,4 ... 12				0,2 ... 10
DSBG-...-L[1)]	[bar]	0,3 ... 12	0,25 ... 12			0,2 ... 12	0,15 ... 12	–
DSBG-...-U[1)]	[bar]	0,1 ... 12				0,05 ... 12		0,05 ... 10
DSBG-...-L1[1)]	[bar]	0,3 ... 12	0,25 ... 12			0,2 ... 12	0,15 ... 12	0,1 ... 10
DSBG-...-T3/-A2	[bar]	1 ... 12						1 ... 10
DSBG-...-A3	[bar]	1,5 ... 12		1 ... 12	0,6 ... 12			0,6 ... 10
DSBG-...-A6	[bar]	1,5 ... 12						
Temperatura ambiente[2)]								
DSBG-...	[°C]	−20 ... +80						
DSBG-...-L/-A1	[°C]	0 ... +80						
DSBG-...-L1	[°C]	0 ... +60						
DSBG-...-A6	[°C]	−40 ... +150						
DSBG-...-T1	[°C]	0 ... +120						
DSBG-...-T3	[°C]	−40 ... +80						
DSBG-...-T4	[°C]	0 ... +150						
DSBG-...-P2	[°C]	−10 ... +80						–
DSBG-...-EX4	[°C]	−20 ... +60						
Clase de resistencia a la corrosión CRC								
DSBG-...		2[3)]						
DSBG-...-R3		3[4)]						

1) Los valores son válidos para las carreras ≤ 500 mm y después de 10 carreras dobles.
En combinación con la amortiguación PPV/PPS, los datos solo son válidos fuera de la amortiguación
2) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los sensores
3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
4) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070
Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

Pesos [g]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
DSBG-...							
Peso del producto con carrera de 0 mm	465	740	1190	1740	2660	3665	6611
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	25	35	52	55	85	94	143
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	110	205	365	430	810	1000	2245
Masa en movimiento por 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39	63
DSBG-...-Q							
Peso del producto con carrera de 0 mm	503	755	1241	1821	2717	3827	–
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	25	30	47	50	78	87	–
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	115	170	332	391	757	890	–
Masa en movimiento por 10 mm de carrera	8	11	20	20	31	31	–
DSBG-...-T							
Peso del producto con carrera de 0 mm	581	924	1523	2103	3243	4353	7450
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	34	50	76	97	123	133	206
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	181	339	613	684	1292	1516	3084
Masa en movimiento por 10 mm de carrera	18	32	50	50	78	78	126

ATEX[1)]	
ATEX, categoría gas	II 2G
Protección antideflagrante para gas	c T4
ATEX, categoría polvo	II 2D
Tipo de protección contra explosión, polvo	c T120°C
Temperatura ambiente con peligro de explosión	−20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	Según la directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)

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

Fuerzas [N] y energía del impacto [J]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Fuerza teórica con 6 bar, avance	483	754	1178	1870	3016	4712	7363
Fuerza teórica con 6 bar, retroceso	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Energía máx. de impacto en las posiciones finales							
DSBG-...	0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5	3,3
DSBG-...-L/-U/-L1/-T1/-T3/-T4	0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25	1,65

Velocidad de impacto admisible:

$$v_{adm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm.}}{m_{propia} + m_{carga}}}$$

Masa máxima admisible:

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

$v_{adm.}$ Velocidad de impacto adm.
$E_{adm.}$ Energía máx. del impacto
m_{propia} Masa en movimiento (actuador)
m_{carga} Carga útil móvil

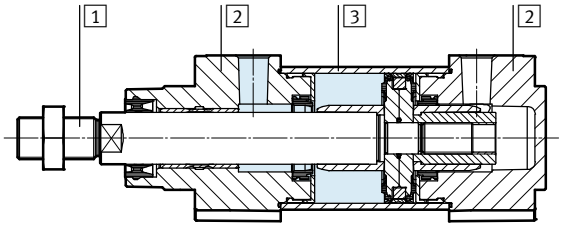
Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

FESTO

Materiales

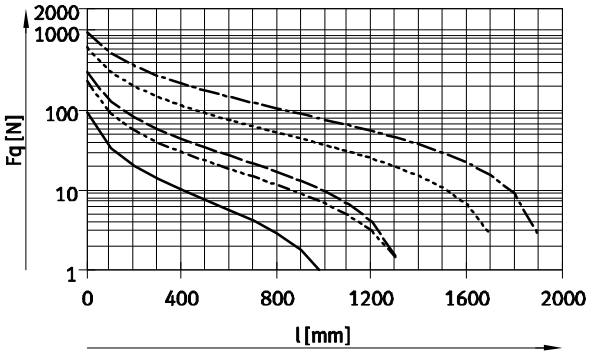
Vista en sección



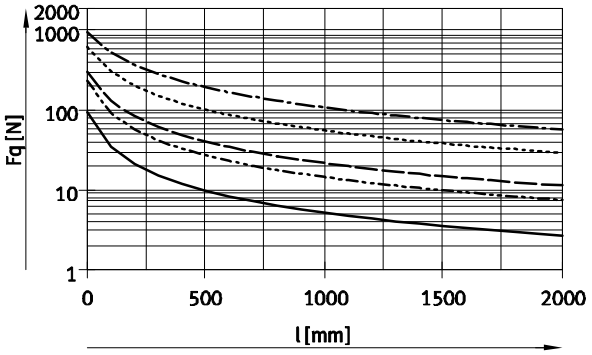
Cilindro normalizado		
1	Vástago, tirantes	
	DSBG-...	Acero de aleación fina
	DSBG-...-R3	Acero de alta aleación, inoxidable
	DSBG-...-A2/-A6	Acero templado, cromado duro
2	Culata	Fundición inyectada de aluminio, recubierta
3	Camisa del cilindro	Aleación forjada de aluminio anodizado
–	Junta del vástago	
	DSBG-...	PUR
	DSBG-...-L/-U	Caucho fluorado
	DSBG-...-L1	HNBR
	DSBG-...-T1/-T4/-A1	Caucho fluorado
	DSBG-...-T3	PUR (apropiado para bajas temperaturas)
	DSBG-...-A3	UHMW-PE
	Rascador de émbolo	
	DSBC-...-A6	CuZn
	Junta del tope	
	DSBG-...	PUR
	DSBG-...-U	Caucho fluorado
	DSBG-...-T1/-T4	FPM
	DSBG-...-T3	PUR (apropiado para bajas temperaturas)
	Émbolo de tope	
	DSBG-...	POM
	DSBG-...-L/-U	Aluminio
	DSBG-...-T1/-T3/-T4	Aluminio
–	Nota sobre el material	
	DSBG-...	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	DSBG-...-L/-U/-T3/-T4/-A3	Contiene substancias perjudiciales para la pintura

Fuerza transversal Fq máx. en función de la carrera l

Montaje horizontal



Montaje vertical



- ∅ 32
- ∅ 40
- ∅ 50/63
- ∅ 80/100
- ∅ 125

Importante

En combinación con la característica DSBG-...-L1, no se admiten fuerzas transversales.

Holgura torsional admisible con variante Q – Con seguridad torsional

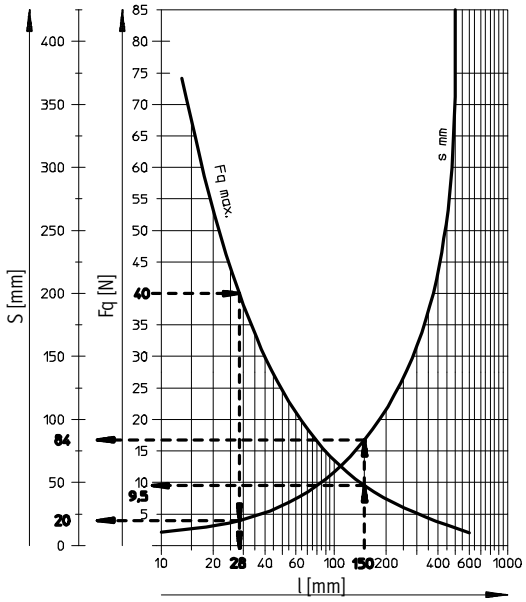
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100
Holgura torsional	[°]	±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45

Fuerza transversal Fq máx. en función de la carrera l y de la palanca s

Q – Con seguridad torsional

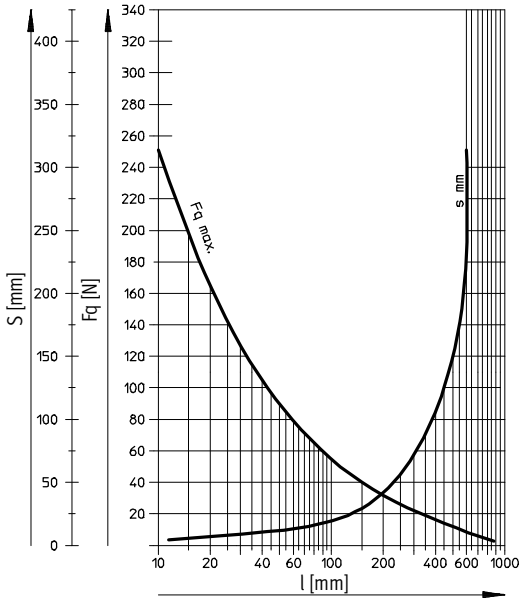
∅ 32

Par de giro máx. = 800 Nmm / Carrera máx. = 300 mm



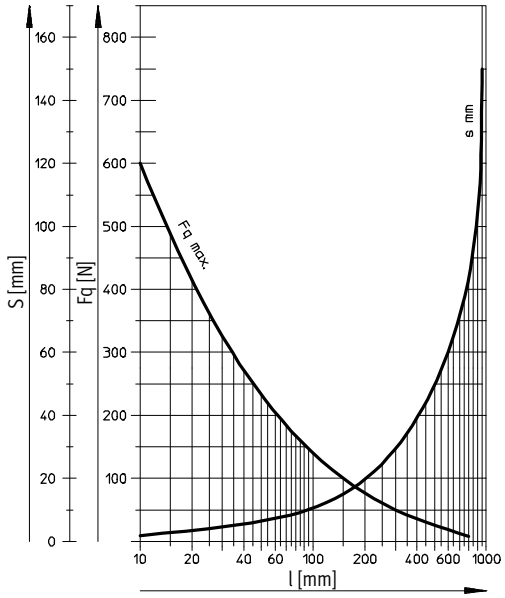
∅ 40

Par de giro máx. = 1100 Nmm / Carrera máx. = 400 mm



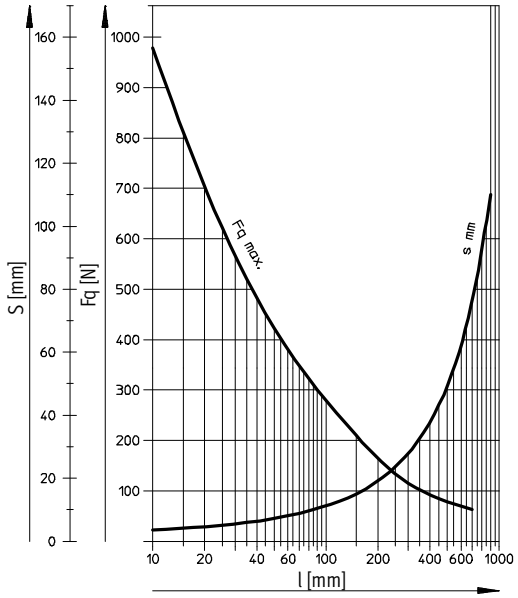
∅ 50/63

Par de giro máx. = 1500 Nmm / Carrera máx. = 500 mm



∅ 80/100

Par de giro máx. = 3000 Nmm / Carrera máx. = 600 mm



Ejemplos para diámetro de émbolo de 32 mm

Ejemplo 1:
Carrera l = 150 mm
Resultado: admisible
Fuerza trans. Fq = 9,5 N
Palanca s = 84 mm

Ejemplo 2:
Fuerza trans. Fq = 40 N
Resultado: admisible
Carrera l = 28 mm
Palanca s = 20 mm

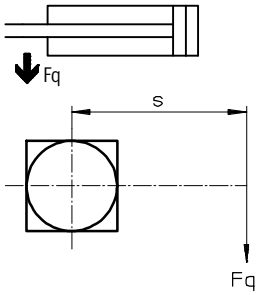
Ejemplo 3:
Carrera l = 150 mm
Palanca s = 100 mm

$$Fq = \frac{\text{Par de giro máx. de 800 Nmm}}{\text{Palanca de 100 mm}}$$

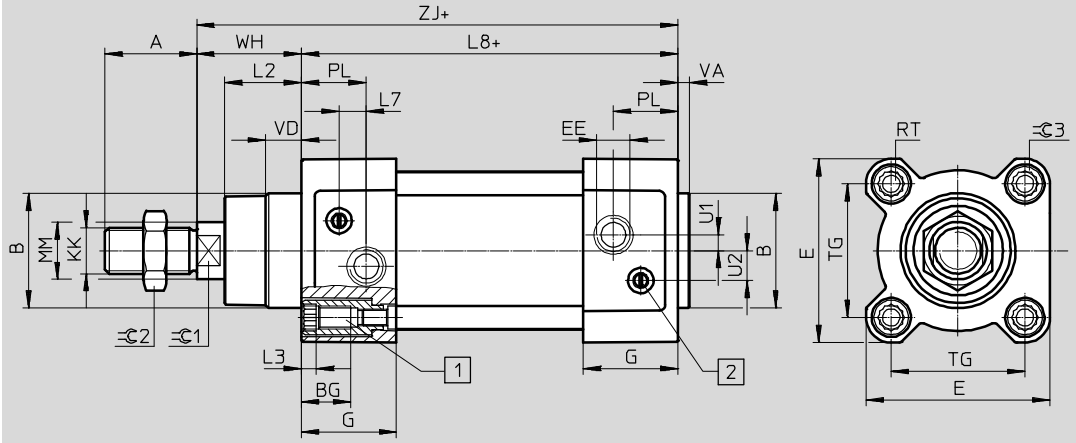
= 8 N

Resultado: admisible

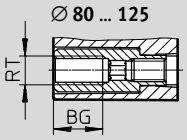
$Fq = 8\ N < Fq_{máx.} = 9{,}5\ N$



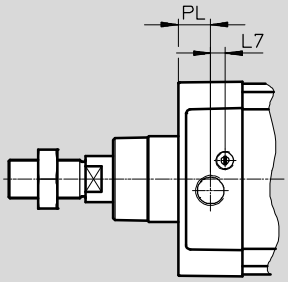
Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**



Ø 80 ... 125



Ø 125



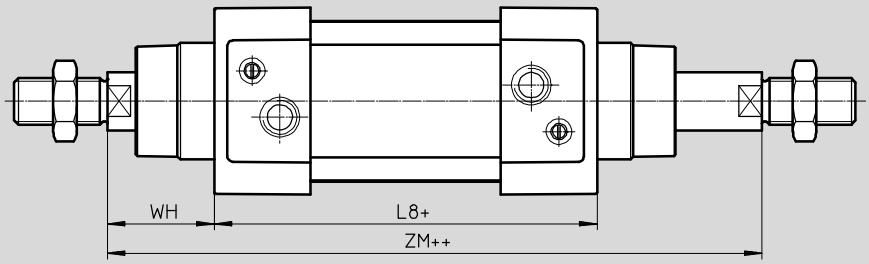
+ = añadir carrera

1 Tuerca de hexágono interior con rosca interior para elementos de fijación

2 Tornillo para regular la amortiguación en las posiciones finales (PPV)

Variante

T – Vástago doble



+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

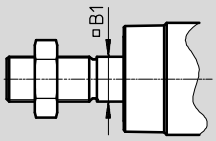
∅ [mm]	A −0,5	B ∅ d11	BG Mín.	E +0,5	EE	G −0,2	U2 ±0,1	U1 ±0,1	KK
32	22	30	16	45	G⅛	28	5,7	5,25	M10x1,25
40	24	35	16	54	G¼	33	8	4	M12x1,25
50	32	40	16	64	G¼	33	10,4	5,5	M16x1,5
63	32	45	16	75	G⅜	40,5	12,75	6,25	M16x1,5
80	40	45	17	93	G⅜	43	12,5	8	M20X1,5
100	40	55	17	110	G½	48	13,5	10	M20x1,5
125	54	60	20	136	G½	44,7	13	8	M27x2

∅ [mm]	L2	L3 Máx.	L7	L8 ±0,4	MM ∅	PL ±0,1	RT	TG ±0,3
32	$18_{-0,2}$	5	6,5	94	12	19,5	M6	32,5
40	$21,3_{-0,2}$	5	7,5	105	16	22,5	M6	38
50	$26,8_{-0,2}$	5	9,5	106	20	22,5	M8	46,5
63	$27_{-0,2}$	5	9	121	20	27,5	M8	56,5
80	$34,2_{-0,2}$	–	11	128	25	30	M10	72
100	$38_{-0,2}$	–	7,5	138	25	31,5	M10	89
125	$45_{-0,3}$	–	10	160	32	22,5	M12	110

∅ [mm]	VA	VD +0,5	WH +2,2	ZJ +1,8	ZM +1	⌯1	⌯2	⌯3
32	$4_{-0,2}$	10	25	119,1	146,1	10	16	6
40	$4_{-0,2}$	10,5	28,7	133,9	164,8	13	18	6
50	$4_{-0,2}$	11,5	35,6	141,8	179,8	17	24	8
63	$4_{-0,2}$	15	35,9	157,1	195,4	17	24	8
80	$4_{-0,2}$	15,7	45,4	173,6	221	22	30	6
100	$4_{-0,2}$	19,2	49,3	187,5	238,8	22	30	6
125	$6_{-0,3}$	20,5	64,1	225	290	27	41	8

Dimensiones – Variantes Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

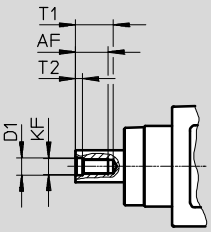
Q – Con seguridad torsional



Importante

En combinación con la variante T, la seguridad torsional tiene lugar por un lado.

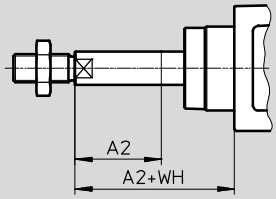
F – Rosca interior



Importante

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

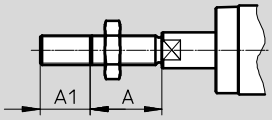
...E – Prolongación de vástago



Importante

En combinación con la variante T, la prolongación del vástago se realiza en un lado.
En combinación con las variantes T y Q, la prolongación del vástago se realiza únicamente en el lado del vástago cuadrado.

...L – Prolongación de la rosca del vástago



Importante

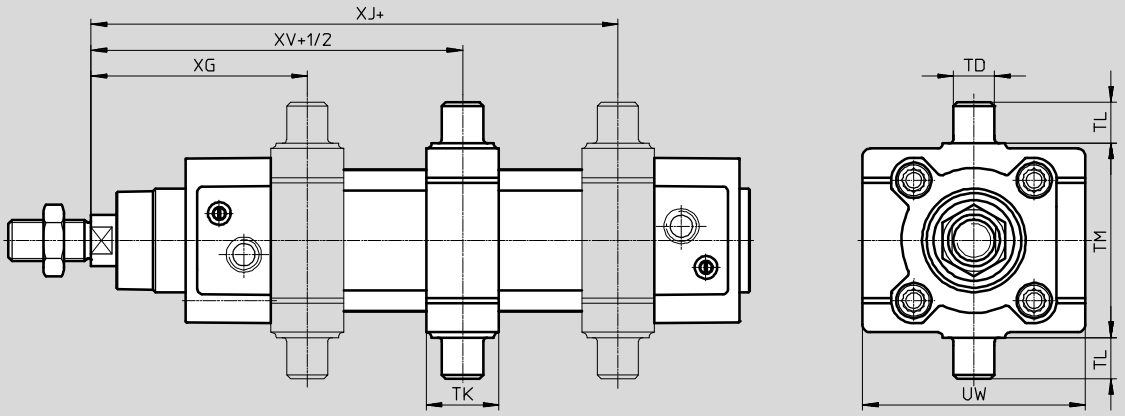
En combinación con la variante T, la prolongación del vástago se realiza en ambos lados.

∅ [mm]	A	A1		A2		AF
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
32	22	1	35	1	500	12
40	24	1	35	1	500	12
50	32	1	70	1	500	16
63	32	1	70	1	500	16
80	40	1	70	1	500	20
100	40	1	70	1	500	20
125	54	1	70	1	500	32

∅ [mm]	B1	D1	KF	T1 Máx.	T2	WH +2,2
32	10	6,4	M6	16	2,6	25
40	12	8,4	M8	16	3,3	28,7
50	16	10,5	M10	21	4,7	35,6
63	16	10,5	M10	21	4,7	35,9
80	20	13	M12	26,5	6,1	45,4
100	20	13	M12	26,5	6,1	49,3
125	–	17	M16	40	8	64,1

Dimensiones – Variantes Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

...V – Posición de la fijación basculante



- Importante

Las medidas correspondientes a la posición de la fijación basculante (...V) se refieren al tipo básico, sin vástago prolongado.

La fijación basculante se puede mover en cualquier momento.

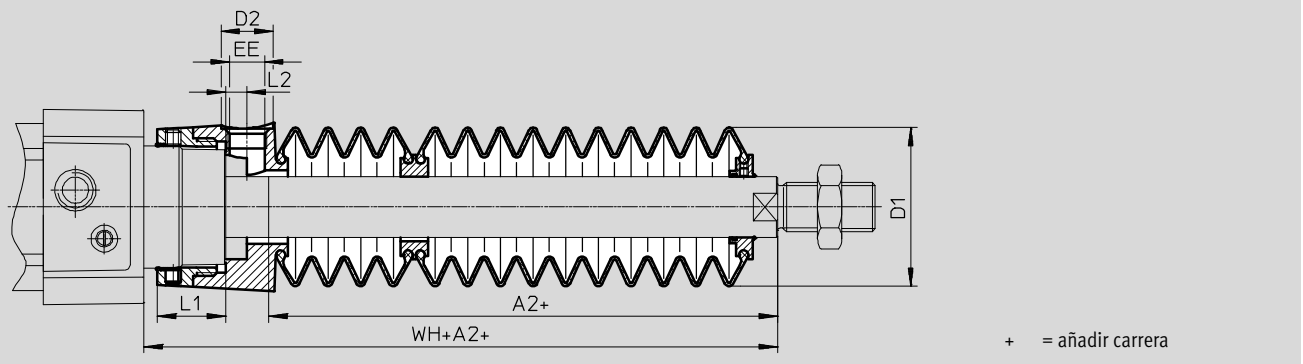
\+ = añadir carrera
+½ = añadir media carrera

∅ [mm]	TD ∅ e9	TK	TL h14	TM h14
32	12	20	12	50
40	16	25	16	63
50	16	28	16	75
63	20	30	20	90
80	20	32	20	110
100	25	38	25	132
125	25	44	25	160

∅ [mm]	UW	XG Mín.	XJ Máx.	XV
32	65	64±1,4	81±1,4	73±1,4
40	72	74,2±1,4	88,4±1,4	81,2±1,4
50	86	82,6±1,4	94,8±1,4	88,6±1,4
63	98	91,4±1,8	101,6±1,8	96,4±1,8
80	110	104,4±1,8	114,6±1,8	109,4±1,8
100	136	116,3±1,8	120,5±1,8	118,3±1,8
125	160	131,7±1,8	158,3±1,8	145±1,8

Dimensiones – Variantes Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

P2 – Fuelle en culata delantera



∅ 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	G⅛	12,9	5,4	55	28	46	14	G⅛	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

∅ 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	G¼	22,35	7	63,6	28	57	17	G¼	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

∅ 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	G¼	28	4	70,4	25	93	17	G¼	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 se refiere al valor E (vástago prolongado) del actuador

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

FESTO

Referencias					
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Con amortiguación PPV		Con amortiguación PPS	
		Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
32	25	**1638842**	**DSBG-32-25-PPVA-N3**	**1645460**	**DSBG-32-25-PPSA-N3**
	40	**1638843**	**DSBG-32-40-PPVA-N3**	**1645461**	**DSBG-32-40-PPSA-N3**
	50	**1638844**	**DSBG-32-50-PPVA-N3**	**1645462**	**DSBG-32-50-PPSA-N3**
	80	**1638845**	**DSBG-32-80-PPVA-N3**	**1645463**	**DSBG-32-80-PPSA-N3**
	100	**1638846**	**DSBG-32-100-PPVA-N3**	**1645464**	**DSBG-32-100-PPSA-N3**
	125	**1638848**	**DSBG-32-125-PPVA-N3**	**1645465**	**DSBG-32-125-PPSA-N3**
	160	**1638849**	**DSBG-32-160-PPVA-N3**	**1645466**	**DSBG-32-160-PPSA-N3**
	200	**1638850**	**DSBG-32-200-PPVA-N3**	**1645467**	**DSBG-32-200-PPSA-N3**
	250	**1638851**	**DSBG-32-250-PPVA-N3**	**1645468**	**DSBG-32-250-PPSA-N3**
	320	**1638852**	**DSBG-32-320-PPVA-N3**	**1645469**	**DSBG-32-320-PPSA-N3**
	400	**1638853**	**DSBG-32-400-PPVA-N3**	**1645470**	**DSBG-32-400-PPSA-N3**
	500	**1638854**	**DSBG-32-500-PPVA-N3**	**1645471**	**DSBG-32-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**1634781**	**DSBG-32-…-PPVA-N3**	**1634560**	**DSBG-32-…-PPSA-N3**
40	25	**1646547**	**DSBG-40-25-PPVA-N3**	**1646559**	**DSBG-40-25-PPSA-N3**
	40	**1646548**	**DSBG-40-40-PPVA-N3**	**1646560**	**DSBG-40-40-PPSA-N3**
	50	**1646549**	**DSBG-40-50-PPVA-N3**	**1646561**	**DSBG-40-50-PPSA-N3**
	80	**1646550**	**DSBG-40-80-PPVA-N3**	**1646562**	**DSBG-40-80-PPSA-N3**
	100	**1646551**	**DSBG-40-100-PPVA-N3**	**1646563**	**DSBG-40-100-PPSA-N3**
	125	**1646552**	**DSBG-40-125-PPVA-N3**	**1646564**	**DSBG-40-125-PPSA-N3**
	160	**1646553**	**DSBG-40-160-PPVA-N3**	**1646565**	**DSBG-40-160-PPSA-N3**
	200	**1646554**	**DSBG-40-200-PPVA-N3**	**1646566**	**DSBG-40-200-PPSA-N3**
	250	**1646555**	**DSBG-40-250-PPVA-N3**	**1646567**	**DSBG-40-250-PPSA-N3**
	320	**1646556**	**DSBG-40-320-PPVA-N3**	**1646568**	**DSBG-40-320-PPSA-N3**
	400	**1646557**	**DSBG-40-400-PPVA-N3**	**1646569**	**DSBG-40-400-PPSA-N3**
	500	**1646558**	**DSBG-40-500-PPVA-N3**	**1646570**	**DSBG-40-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**1644503**	**DSBG-40-…-PPVA-N3**	**1645473**	**DSBG-40-…-PPSA-N3**
50	25	**1646709**	**DSBG-50-25-PPVA-N3**	**1646723**	**DSBG-50-25-PPSA-N3**
	40	**1646710**	**DSBG-50-40-PPVA-N3**	**1646724**	**DSBG-50-40-PPSA-N3**
	50	**1646711**	**DSBG-50-50-PPVA-N3**	**1646725**	**DSBG-50-50-PPSA-N3**
	80	**1646712**	**DSBG-50-80-PPVA-N3**	**1646726**	**DSBG-50-80-PPSA-N3**
	100	**1646713**	**DSBG-50-100-PPVA-N3**	**1646727**	**DSBG-50-100-PPSA-N3**
	125	**1646714**	**DSBG-50-125-PPVA-N3**	**1646728**	**DSBG-50-125-PPSA-N3**
	160	**1646715**	**DSBG-50-160-PPVA-N3**	**1646729**	**DSBG-50-160-PPSA-N3**
	200	**1646716**	**DSBG-50-200-PPVA-N3**	**1646730**	**DSBG-50-200-PPSA-N3**
	250	**1646717**	**DSBG-50-250-PPVA-N3**	**1646731**	**DSBG-50-250-PPSA-N3**
	320	**1646718**	**DSBG-50-320-PPVA-N3**	**1646732**	**DSBG-50-320-PPSA-N3**
	400	**1646719**	**DSBG-50-400-PPVA-N3**	**1646733**	**DSBG-50-400-PPSA-N3**
	500	**1646720**	**DSBG-50-500-PPVA-N3**	**1646734**	**DSBG-50-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**1646708**	**DSBG-50-…-PPVA-N3**	**1646722**	**DSBG-50-…-PPSA-N3**

Importante

Otras variantes incluidas en el producto modular ➔ 24

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

Referencias					
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Con amortiguación PPV		Con amortiguación PPS	
		Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
63	25	**1646740**	**DSBG-63-25-PPVA-N3**	**1646754**	**DSBG-63-25-PPSA-N3**
	40	**1646741**	**DSBG-63-40-PPVA-N3**	**1646755**	**DSBG-63-40-PPSA-N3**
	50	**1646742**	**DSBG-63-50-PPVA-N3**	**1646756**	**DSBG-63-50-PPSA-N3**
	80	**1646743**	**DSBG-63-80-PPVA-N3**	**1646757**	**DSBG-63-80-PPSA-N3**
	100	**1646744**	**DSBG-63-100-PPVA-N3**	**1646758**	**DSBG-63-100-PPSA-N3**
	125	**1646745**	**DSBG-63-125-PPVA-N3**	**1646760**	**DSBG-63-125-PPSA-N3**
	160	**1646746**	**DSBG-63-160-PPVA-N3**	**1646761**	**DSBG-63-160-PPSA-N3**
	200	**1646747**	**DSBG-63-200-PPVA-N3**	**1646762**	**DSBG-63-200-PPSA-N3**
	250	**1646748**	**DSBG-63-250-PPVA-N3**	**1646763**	**DSBG-63-250-PPSA-N3**
	320	**1646749**	**DSBG-63-320-PPVA-N3**	**1646764**	**DSBG-63-320-PPSA-N3**
	400	**1646750**	**DSBG-63-400-PPVA-N3**	**1646765**	**DSBG-63-400-PPSA-N3**
	500	**1646751**	**DSBG-63-500-PPVA-N3**	**1646766**	**DSBG-63-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**1646739**	**DSBG-63-…-PPVA-N3**	**1646753**	**DSBG-63-…-PPSA-N3**
80	25	**1646771**	**DSBG-80-25-PPVA-N3**	**1646785**	**DSBG-80-25-PPSA-N3**
	40	**1646772**	**DSBG-80-40-PPVA-N3**	**1646786**	**DSBG-80-40-PPSA-N3**
	50	**1646773**	**DSBG-80-50-PPVA-N3**	**1646787**	**DSBG-80-50-PPSA-N3**
	80	**1646774**	**DSBG-80-80-PPVA-N3**	**1646788**	**DSBG-80-80-PPSA-N3**
	100	**1646775**	**DSBG-80-100-PPVA-N3**	**1646789**	**DSBG-80-100-PPSA-N3**
	125	**1646776**	**DSBG-80-125-PPVA-N3**	**1646790**	**DSBG-80-125-PPSA-N3**
	160	**1646777**	**DSBG-80-160-PPVA-N3**	**1646791**	**DSBG-80-160-PPSA-N3**
	200	**1646778**	**DSBG-80-200-PPVA-N3**	**1646792**	**DSBG-80-200-PPSA-N3**
	250	**1646779**	**DSBG-80-250-PPVA-N3**	**1646793**	**DSBG-80-250-PPSA-N3**
	320	**1646780**	**DSBG-80-320-PPVA-N3**	**1646794**	**DSBG-80-320-PPSA-N3**
	400	**1646781**	**DSBG-80-400-PPVA-N3**	**1646795**	**DSBG-80-400-PPSA-N3**
	500	**1646782**	**DSBG-80-500-PPVA-N3**	**1646796**	**DSBG-80-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**1646770**	**DSBG-80-…-PPVA-N3**	**1646784**	**DSBG-80-…-PPSA-N3**
100	25	**1646801**	**DSBG-100-25-PPVA-N3**	**1646815**	**DSBG-100-25-PPSA-N3**
	40	**1646802**	**DSBG-100-40-PPVA-N3**	**1646816**	**DSBG-100-40-PPSA-N3**
	50	**1646803**	**DSBG-100-50-PPVA-N3**	**1646817**	**DSBG-100-50-PPSA-N3**
	80	**1646804**	**DSBG-100-80-PPVA-N3**	**1646818**	**DSBG-100-80-PPSA-N3**
	100	**1646805**	**DSBG-100-100-PPVA-N3**	**1646819**	**DSBG-100-100-PPSA-N3**
	125	**1646806**	**DSBG-100-125-PPVA-N3**	**1646820**	**DSBG-100-125-PPSA-N3**
	160	**1646807**	**DSBG-100-160-PPVA-N3**	**1646821**	**DSBG-100-160-PPSA-N3**
	200	**1646808**	**DSBG-100-200-PPVA-N3**	**1646822**	**DSBG-100-200-PPSA-N3**
	250	**1646809**	**DSBG-100-250-PPVA-N3**	**1646823**	**DSBG-100-250-PPSA-N3**
	320	**1646810**	**DSBG-100-320-PPVA-N3**	**1646824**	**DSBG-100-320-PPSA-N3**
	400	**1646811**	**DSBG-100-400-PPVA-N3**	**1646825**	**DSBG-100-400-PPSA-N3**
	500	**1646812**	**DSBG-100-500-PPVA-N3**	**1646826**	**DSBG-100-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**1646800**	**DSBG-100-…-PPVA-N3**	**1646814**	**DSBG-100-…-PPSA-N3**

Importante

Otras variantes incluidas en el producto modular ➔ 24

Referencias						
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Con amortiguación PPV			Con amortiguación PPS	
		N° art.	Tipo		N° art.	Tipo
125	25	**2159622**	**DSBG-125-25-PPVA-N3**		**2159907**	**DSBG-125-25-PPSA-N3**
	40	**2159623**	**DSBG-125-40-PPVA-N3**		**2159908**	**DSBG-125-40-PPSA-N3**
	50	**2159624**	**DSBG-125-50-PPVA-N3**		**2159909**	**DSBG-125-50-PPSA-N3**
	80	**2159625**	**DSBG-125-80-PPVA-N3**		**2159910**	**DSBG-125-80-PPSA-N3**
	100	**2159626**	**DSBG-125-100-PPVA-N3**		**2159911**	**DSBG-125-100-PPSA-N3**
	125	**2159627**	**DSBG-125-125-PPVA-N3**		**2159912**	**DSBG-125-125-PPSA-N3**
	160	**2159628**	**DSBG-125-160-PPVA-N3**		**2159913**	**DSBG-125-160-PPSA-N3**
	200	**2159629**	**DSBG-125-200-PPVA-N3**		**2159915**	**DSBG-125-200-PPSA-N3**
	250	**2159630**	**DSBG-125-250-PPVA-N3**		**2159916**	**DSBG-125-250-PPSA-N3**
	320	**2159631**	**DSBG-125-320-PPVA-N3**		**2159917**	**DSBG-125-320-PPSA-N3**
	400	**2159632**	**DSBG-125-400-PPVA-N3**		**2159918**	**DSBG-125-400-PPSA-N3**
	500	**2159633**	**DSBG-125-500-PPVA-N3**		**2159919**	**DSBG-125-500-PPSA-N3**
	1 … 2800	**2158455**	**DSBG-125-…-PPVA-N3**		**2158471**	**DSBG-125-…-PPSA-N3**

- Importante

Otras variantes incluidas en el producto modular ➔ 24

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Referencias – Producto modular

FESTO

Tabla para pedidos

	Tamaño	32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código		Entrada código
M	Referencia del conjunto	**1634484**	**1645477**	**1646707**	**1646738**	**1646769**	**1646799**	**2045493**				
	Función	Cilindro normalizado de doble efecto, sobre la base de la norma ISO 15552								**DSBG**		DSBG
o	Seguridad torsional	Ninguna										
		Con vástago antigiro						–	1	**-Q**		
	Propiedades del movimiento	Estándar										
		Baja fricción						–	2	**L**		
		Movimiento lento constante							2	**U**		
		Baja fricción para aplicaciones de equilibrado							3	**L1**		
M	Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100	125		**-...**		
	Carrera [mm]	1 ... 2800								**-...**		
o	Tipo de vástago	Vástago simple										
		Vástago doble								**-T**		
	Tipo de rosca del vástago	Rosca exterior										
		Rosca interior							4	**F**		
M	Amortiguación	Amortiguación por topes elásticos/placa a ambos lados								**-P**		
		Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados							5	**-PPS**		
		Amortiguación neumática regulable en ambos lados								**-PPV**		
↓	Detección de la posición	Para sensores de proximidad								**A**		A

1 **Q** No con L, U, N3, T3, T4, P2, A2, A3, A6
Solo hasta carrera de 1500 mm
2 **L, U** No con T, R3, T1, T3, T4, P2, A2, A3, A6, EX4
3 **L1** No con T, PPV, R3, T1, T3, T4, P2, A2, A3, A6, EX4
4 **F** No con ...L
5 **PPS** No con T1, T3, T4

Importante

Si se utiliza la característica L en combinación con cargas transversales o carreras superiores a 500 mm, deben tomarse medidas adecuadas para apoyar el vástago del émbolo. La presión de funcionamiento (➔ 11) rige para las carreras de hasta 500 mm.

Importante

Si se utiliza la característica L1 en combinación con carreras superiores a 500 mm, deben tomarse medidas adecuadas para apoyar el vástago del émbolo. La presión de funcionamiento (➔ 11) rige para las carreras de hasta 500 mm.

M Indicaciones mínimas
O Opciones

Introducir el código del producto

	DSBG	–			–		–		–			–		**A**

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Referencias – Producto modular

FESTO

Tabla para pedidos

	Tamaño		32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código		Entrada código
↓	Norma		Según ISO 15552										
o			Corresponde a ISO 15552								**-N3**		
	Protección contra la corrosión		Estándar										
			Alta protección contra la corrosión							6	**R3**		
	Margen de temperatura		Estándar										
		[°C]	Juntas termorresistentes hasta máx. 120							7	**T1**		
		[°C]	–40 … +80							7	**T3**		
		[°C]	0 … +150							7	**T4**		
	Protección contra partículas		Estándar										
			Fuelle en la culata delantera						–	8	**P2**		
	Variante con rascador		Sin certificación										
			Rascadora rígida								**A2**		
			Para funcionamiento sin engrase								**A3**		
			Rascador metálico								**A6**		
	Certificación UE		Ninguna										
			II 2GD							9	**EX4**		
	Posición de montaje de la brida basculante	[mm]	Ninguna										
			0 … 2800								**-…V**		
	Prolongación del vástago	[mm]	Ninguna										
			1 … 500							10	**-…E**		
	Prolongación de la rosca del vástago	[mm]	Ninguna										
			1 … 35		1 … 70					10	**-…L**		

6 **R3** No con A2, A6, …V
7 **T1, T3, T4** No con P2, A2, A3, EX4
8 **P2** No con N3, A2, A3, A6, EX4
Solo para carrera de 10 … 500 mm
9 **EX4** No con T1, T3, T4, P2, A3, A6
10 **…E, …L** Únicamente hasta carrera de 2000 mm

Importante

Al seleccionar la característica P2, para el fuelle se considera automáticamente la prolongación del vástago. Esto significa que con la característica …E no es necesario indicar un valor.

Importante

Al seleccionar la característica …E en combinación con la característica P2, la parte de la prolongación del vástago …E no está cubierta por el fuelle.

Importante

Al seleccionar la característica P2 en combinación con la característica T (vástago doble), el fuelle únicamente se monta en un lado.

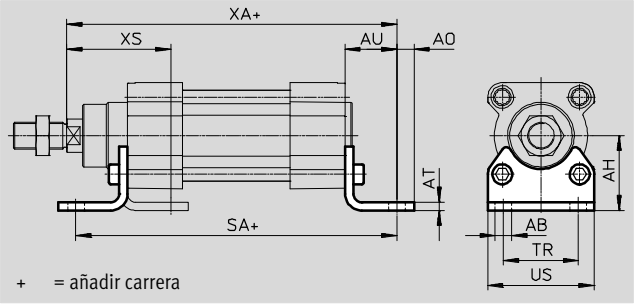
M Indicaciones mínimas
o Opciones

Introduzca la referencia

– ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Fijación por pies HNC/CRHNC

Materiales:
HNC: Acero cincado
CRHNC: Acero de aleación fina
Exento de cobre y PTFE



Dimensiones y referencias										
Para diámetro [mm]	AB ∅	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
32	7	32	6,5	4	24	142	32	45	143,1	46
40	10	36	9	4	28	161	36	54	161,9	52,7
50	10	45	9,5	5	32	170	45	64	173,8	62,6
63	10	50	12,5	5	32	185	50	75	189,1	62,9
80	12	63	15	6	41	210	63	93	214,6	80,4
100	14,5	71	17,5	6	41	220	75	110	228,5	84,3
125	16,5	90	22	8	45	250	90	131	270	102

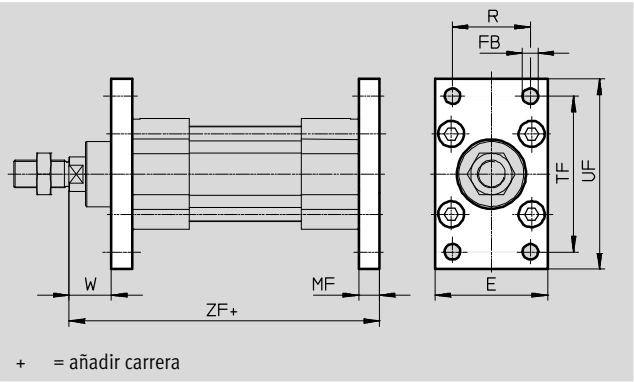
Para diámetro	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo[2)]	CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo[2)]
32	2	144	**174369**	**HNC-32**	4	139	**176937**	**CRHNC-32**
40	2	193	**174370**	**HNC-40**	4	188	**176938**	**CRHNC-40**
50	2	353	**174371**	**HNC-50**	4	341	**176939**	**CRHNC-50**
63	2	436	**174372**	**HNC-63**	4	424	**176940**	**CRHNC-63**
80	2	829	**174373**	**HNC-80**	4	809	**176941**	**CRHNC-80**
100	2	1009	**174374**	**HNC-100**	4	990	**176942**	**CRHNC-100**
125	2	1902	**174375**	**HNC-125**	4	1920	**176943**	**CRHNC-125**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a substancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

2) Apto para ATEX

Brida de fijación FNC/CRFNG

Materiales:
FNC: Acero cincado
CRFNG: Acero de aleación fina
Exento de cobre y PTFE
Conformidad con RoHS



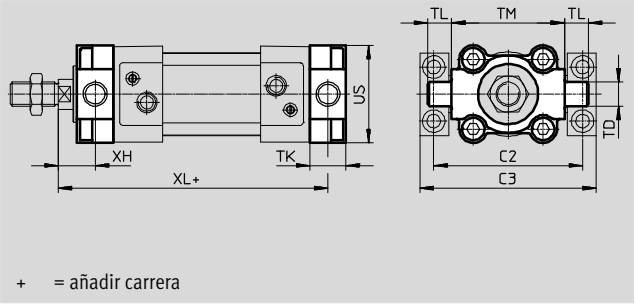
Dimensiones y referencias								
Para diámetro [mm]	E	FB ∅ H13	MF	R	TF	UF	W	ZF
32	45	7	10	32	64	80	16	129,1
40	54	9	10	36	72	90	18,7	143,9
50	65	9	12	45	90	110	23,6	153,8
63	75	9	12	50	100	120	23,9	169,1
80	93	12	16	63	126	150	29,4	189,6
100	110	14	16	75	150	175	33,3	203,5
125	132	16	20	90	180	210	45	245

Para diámetro	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	CRC[1]	Peso [g]	N° art.	Tipo[2]	CRC[1]	Peso [g]	N° art.	Tipo[2]
32	1	221	**174376**	**FNC-32**	4	220	**161846**	**CRFNG-32**
40	1	291	**174377**	**FNC-40**	4	291	**161847**	**CRFNG-40**
50	1	536	**174378**	**FNC-50**	4	526	**161848**	**CRFNG-50**
63	1	679	**174379**	**FNC-63**	4	680	**161849**	**CRFNG-63**
80	1	1495	**174380**	**FNC-80**	4	1508	**161850**	**CRFNG-80**
100	1	2041	**174381**	**FNC-100**	4	2054	**161851**	**CRFNG-100**
125	1	3775	**174382**	**FNC-125**	4	3787	**185363**	**CRFNG-125**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según norma de Festo FN 940070
Componentes con poco riesgo de corrosión. Aplicación en interiores secos, como la protección para el almacenamiento o el transporte. Relativo también a piezas cubiertas con una tapa en zonas interiores que no son visibles u otras piezas aisladas en la aplicación (p. ej., ejes de accionamiento).
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a substancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.
2) Apto para ATEX

Brida basculante con pivotes
ZNCF/CRZNG

Materiales:
ZNCF: Fundición de acero inoxidable
CRZNG: Acero inoxidable fundido, pulimentación electrolítica
Exento de cobre y PTFE
Conformidad con RoHS



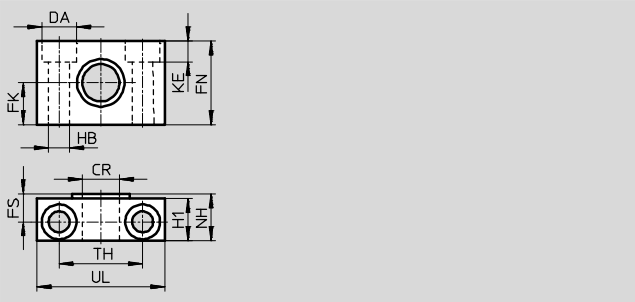
Dimensiones y referencias									
Para diámetro [mm]	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	US	XH	XL
32	71	86	12	16	12	50	45	18	127,1
40	87	105	16	20	16	63	54	18,7	143,9
50	99	117	16	24	16	75	64	23,6	153,8
63	116	136	20	24	20	90	75	23,9	169,1
80	136	156	20	28	20	110	93	31,4	187,6
100	164	189	25	38	25	132	110	30,3	206,5
125	192	217	25	50	25	160	131	40	250

Para diámetro	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo[2)]	CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo[2)]
32	2	150	**174411**	**ZNCF-32**	4	150	**161852**	**CRZNG-32**
40	2	285	**174412**	**ZNCF-40**	4	285	**161853**	**CRZNG-40**
50	2	473	**174413**	**ZNCF-50**	4	473	**161854**	**CRZNG-50**
63	2	687	**174414**	**ZNCF-63**	4	687	**161855**	**CRZNG-63**
80	2	1296	**174415**	**ZNCF-80**	4	1296	**161856**	**CRZNG-80**
100	2	2254	**174416**	**ZNCF-100**	4	2254	**161857**	**CRZNG-100**
125	2	3484	**174417**	**ZNCF-125**	4	3484	**185362**	**CRZNG-125**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a substancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.
2) Apto para ATEX

Brida basculante centrl LNZG

Materiales:
Caballete: aluminio anodizado
Cojinete deslizante: material sintético
Exento de cobre y PTFE
Conformidad con RoHS

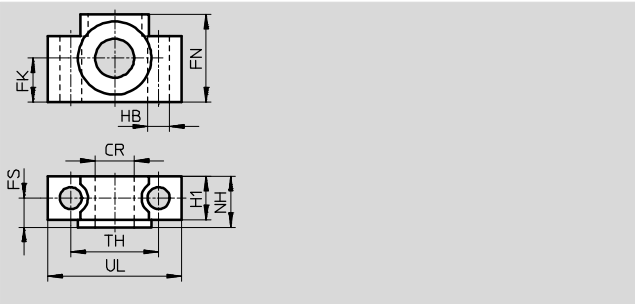


Dimensiones y referencias															
Para diámetro [mm]	CR ∅ D11	DA ∅ H13	FK ∅ ±0,1	FN	FS	H1	HB ∅ H13	KE	NH	TH ±0,2	UL	CRC[1]	Peso [g]	N° art.	Tipo
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	83	**32959**	**LNZG-32**
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	**32960**	**LNZG-40/50**
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	**32961**	**LNZG-63/80**
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	**32962**	**LNZG-100/125**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Brida basculante central CRLNZG

Materiales:
Acero de aleación fina
Exento de cobre y PTFE
Conformidad con RoHS

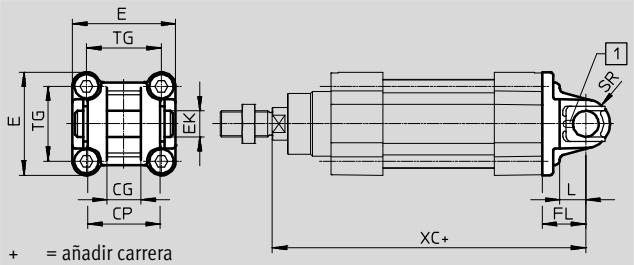


Dimensiones y referencias													
Para diámetro [mm]	CR ∅ D11	FK ∅ ±0,1	FN	FS	H1	HB ∅ H13	NH	TH ±0,2	UL	CRC[1]	Peso [g]	N° art.	Tipo
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	205	**161874**	**CRLNZG-32**
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	323	**161875**	**CRLNZG-40/50**
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65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

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a substancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Brida basculante SNC

Materiales:
Fundición inyectada de aluminio
Conformidad con RoHS



\+ = añadir carrera

1 El perno está provisto de un pasador elástico para evitar que gire

Dimensiones y referencias

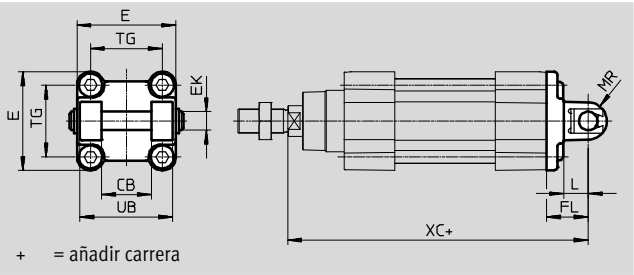
Para ∅ [mm]	CG H14	CP h14	E	EK ∅ H9	FL ±0,2	L	SR	TG	XC	CRCK[1]	Peso [g]	N° art..	Tipo[2]
32	14	34	$45^{+0,2}_{-0,5}$	10	22	13	10	32,5	141,1	2	93	**174383**	**SNC-32**
40	16	40	$54_{-0,5}$	12	25	16	12	38	158,9	2	140	**174384**	**SNC-40**
50	21	45	$64_{-0,6}$	16	27	16	12	46,5	168,8	2	234	**174385**	**SNC-50**
63	21	51	$75_{-0,6}$	16	32	21	16	56,5	189,1	2	331	**174386**	**SNC-63**
80	25	65	$93_{-0,8}$	20	36	22	16	72	209,6	2	618	**174387**	**SNC-80**
100	25	75	$110^{+0,3}_{-0,8}$	20	41	27	20	89	228,5	2	865	**174388**	**SNC-100**
125	37	97	$131_{-0,8}$	30	50	30	25	110	275	2	1728	**174389**	**SNC-125**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

2) Apropiado para zonas ATEX

Brida basculante
SNCB/SNCB-…-R3

Material:
SNCB: Aluminio de fundición por inyección
SNCB-…-R3: Aluminio de fundición inyectada con recubrimiento protector
No contiene cobre ni PTFE
Conformidad con RoHS



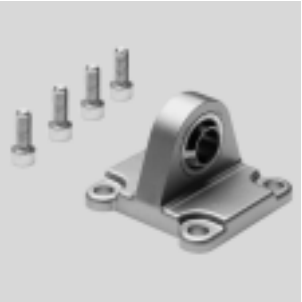
Dimensiones y referencias									
Para ∅ [mm]	CB H14	E	EK ∅ H9/e8	FL ±0,2	L	MR −0,5	TG	UB h14	XC
32	26	45+0,2/−0,5	10	22	13	8,5	32,5	45	141,1
40	28	54−0,5	12	25	16	12	38	52	158,9
50	32	64−0,6	12	27	16	12	46,5	60	168,8
63	40	75−0,6	16	32	21	16	56,5	70	189,1
80	50	93−0,8	16	36	22	16	72	90	209,6
100	60	110+0,3/−0,8	20	41	27	20	89	110	228,5
125	70	131−0,8	25	50	30	25	110	130	275

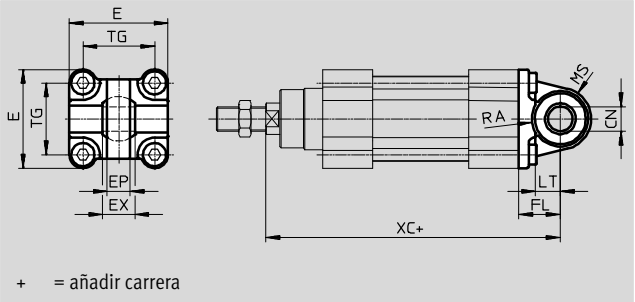
Para ∅	Tipo básico				R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
[mm]	CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo	CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo
32	2	103	**174390**	**SNCB-32**	3	100	**176944**	**SNCB-32-R3**
40	2	155	**174391**	**SNCB-40**	3	151	**176945**	**SNCB-40-R3**
50	2	232	**174392**	**SNCB-50**	3	228	**176946**	**SNCB-50-R3**
63	2	375	**174393**	**SNCB-63**	3	371	**176947**	**SNCB-63-R3**
80	2	636	**174394**	**SNCB-80**	3	632	**176948**	**SNCB-80-R3**
100	2	1035	**174395**	**SNCB-100**	3	986	**176949**	**SNCB-100-R3**
125	2	1860	**174396**	**SNCB-125**	3	1776	**176950**	**SNCB-125-R3**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070
Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

Brida basculante
SNCS/CRSNCS/SNCS-…-R3

Material:
SNCS 32 … 80:
Fundición inyectada de aluminio
SNCS 100 … 125:
Aleación de forja de aluminio
CRSNCS 32 … 80:
Fundición de acero inoxidable
SNCS-…-R3 100 … 125:
Aleación de forja de aluminio con recubrimiento protector
Conformidad con RoHS





Dimensiones y referencias

Para ∅ [mm]	CN ∅ DSBG-…	CN ∅ DSBG-…-R3	E DSBG-…	E DSBG-…-R3	EP ±0,2	EX	FL ±0,2
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	$75_{-0,6}$	$75_{-0,6}$	15	21	32
80	$20^{+0,018}$	20+0,021/–0,04	$93_{-0,8}$	$93_{-0,8}$	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

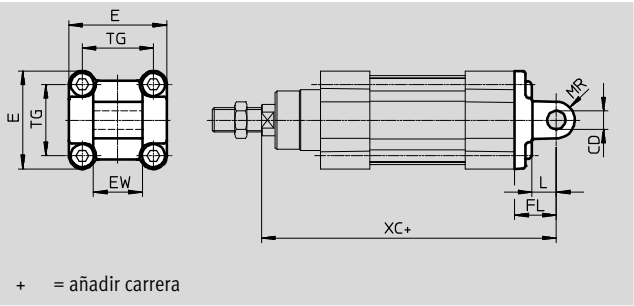
Para ∅ [mm]	LT	MS DSBG	MS DSBG-…-R3	RA DSBG +1	RA DSBG-…-R3 +1	TG	XC
32	13	$15^{+0,5}$	$15^{+0,5}$	14,5	14,5	32,5	141,1
40	16	$17^{+0,5}$	$17^{+0,5}$	17,5	17,5	38	158,9
50	16	$20^{+0,5}$	$20^{+0,5}$	18,5	19	46,5	168,8
63	21	$23_{-0,5}$	$22^{+0,5}$	23	23	56,5	189,1
80	22	$28_{-0,5}$	$27^{+0,5}$	25	25	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 ∅ [mm]	Tipo básico CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo	Alto nivel de protección contra la corrosión CRC[1)]	Peso [g]	N° art.	Tipo
32	2	86	**174397**	**SNCS-32**	4	161	**2895920**	**CRSNCS-32**
40	2	122	**174398**	**SNCS-40**	4	239	**2895921**	**CRSNCS-40**
50	2	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 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070
Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a substancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Brida basculante SNCL

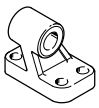
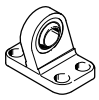
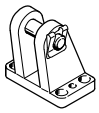
Materiales:
Fundición inyectada de aluminio
No contiene cobre ni PTFE
Conformidad con RoHS

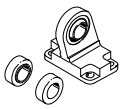
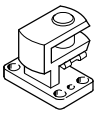


Dimensiones y referencias												
für ∅ [mm]	CD ∅ H9	E	EW h12	FL ±0,2	L	MR	TG	XC	CRC[1]	Peso [g]	N° art.	Tipo
32	10	$45_{+0,2/-0,5}$	26	22	13	10	32,5	141,1	2	71	**174404**	**SNCL-32**
40	12	$54_{-0,5}$	28	25	16	12	38	158,9	2	95	**174405**	**SNCL-40**
50	12	$64_{-0,6}$	32	27	16	12	46,5	168,8	2	158	**174406**	**SNCL-50**
63	16	$75_{-0,6}$	40	32	21	16	56,5	189,1	2	225	**174407**	**SNCL-63**
80	16	$93_{-0,8}$	50	36	22	16	72	209,6	2	436	**174408**	**SNCL-80**
100	20	$110_{+0,3/-0,8}$	60	41	27	20	89	228,5	2	606	**174409**	**SNCL-100**
125	25	$131_{-0,8}$	70	50	30	25	110	275	2	1135	**174410**	**SNCL-125**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

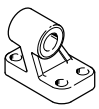
Referencias – Elementos de fijación — Hojas de datos ➔ Internet: caballete

Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Caballete LNG			
	32	**33890**	**LNG-32**
	40	**33891**	**LNG-40**
	50	**33892**	**LNG-50**
	63	**33893**	**LNG-63**
	80	**33894**	**LNG-80**
	100	**33895**	**LNG-100**
	125	**33896**	**LNG-125**
Caballete LSNG			
	32	**31740**	**LSNG-32**
	40	**31741**	**LSNG-40**
	50	**31742**	**LSNG-50**
	63	**31743**	**LSNG-63**
	80	**31744**	**LSNG-80**
	100	**31745**	**LSNG-100**
	125	**31746**	**LSNG-125**
Caballete LBG[1)]			
	32	**31761**	**LBG-32**
	40	**31762**	**LBG-40**
	50	**31763**	**LBG-50**
	63	**31764**	**LBG-63**
	80	**31765**	**LBG-80**
	100	**31766**	**LBG-100**
	125	**31767**	**LBG-125**

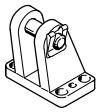
Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Caballete LSN			
	32	**5561**	**LSN-32**
	40	**5562**	**LSN-40**
	50	**5563**	**LSN-50**
	63	**5564**	**LSN-63**
	80	**5565**	**LSN-80**
	100	**5566**	**LSN-100**
	125	**6987**	**LSN-125**
Caballete LSNSG			
	32	**31747**	**LSNSG-32**
	40	**31748**	**LSNSG-40**
	50	**31749**	**LSNSG-50**
	63	**31750**	**LSNSG-63**
	80	**31751**	**LSNSG-80**
	100	**31752**	**LSNSG-100**
	125	**31753**	**LSNSG-125**
Caballete transversal LQG[1)]			
	32	**31768**	**LQG-32**
	40	**31769**	**LQG-40**
	50	**31770**	**LQG-50**
	63	**31771**	**LQG-63**
	80	**31772**	**LQG-80**
	100	**31773**	**LQG-100**
	125	**31774**	**LQG-125**

1) Apto para ATEX

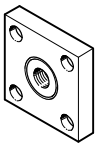
Referencias – Elementos de fijación, resistentes a la corrosión — Hojas de datos ➔ Internet: crlng

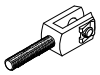
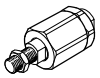
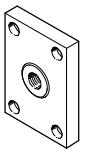
Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Caballete CRLNG			
	32	**161840**	**CRLNG-32**
	40	**161841**	**CRLNG-40**
	50	**161842**	**CRLNG-50**
	63	**161843**	**CRLNG-63**
	80	**161844**	**CRLNG-80**
	100	**161845**	**CRLNG-100**
	125	**176951**	**CRLNG-125**

Referencias – Elementos de fijación, alto nivel de protección contra la corrosión — Hojas de datos ➔ Internet: caballete

Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Caballete 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 – Acoplamientos para vástagos — Hojas de datos ➔ Internet: acoplamiento para vástagos

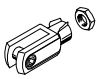
Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Cabeza de rótula SGS			
	32	**9261**	**SGS-M10x1,25**
	40	**9262**	**SGS-M12x1,25**
	50	**9263**	**SGS-M16x1,5**
	63		
	80	**9264**	**SGS-M20x1,5**
	100		
	125	**10774**	**SGS-M27x2**
Horquilla SG[1]			
	32	**6144**	**SG-M10x1,25**
	40	**6145**	**SG-M12x1,25**
	50	**6146**	**SG-M16x1,5**
	63		
	80	**6147**	**SG-M20x1,5**
	100		
	125	**14987**	**SG-M27x2-B**
Placa de acoplamiento KSG[1]			
	32	**32963**	**KSG-M10x1,25**
	40	**32964**	**KSG-M12x1,25**
	50	**32965**	**KSG-M16x1,5**
	63		
	80	**32966**	**KSG-M20x1,5**
	100		
	125	**32967**	**KSG-M27x2**

Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Horquilla SGA[1]			
	32	**32954**	**SGA-M10x1,25**
	40	**10767**	**SGA-M12x1,25**
	50	**10768**	**SGA-M16x1,5**
	63		
	80	**10769**	**SGA-M20x1,5**
	100		
	125	**10770**	**SGA-M27x2**
Rótula FK[1]			
	32	**6140**	**FK-M10x1,25**
	40	**6141**	**FK-M12x1,25**
	50	**6142**	**FK-M16x1,5**
	63		
	80	**6143**	**FK-M20x1,5**
	100		
	125	**10485**	**FK-M27x2**
Placa de acoplamiento KSZ[1]			
	32	**36125**	**KSZ-M10x1,25**
	40	**36126**	**KSZ-M12x1,25**
	50	**36127**	**KSZ-M16x1,5**
	63		
	80	**36128**	**KSZ-M20x1,5**
	100		
	125	**–**	**–**

1) Apto para ATEX

Referencias – Cabezales para vástagos, resistente a la corrosión — Hojas de datos ➔ Internet: acoplamiento para vástagos

Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Cabeza de rótula CRSGS			
	32	**195582**	**CRSGS-M10x1,25**
	40	**195583**	**CRSGS-M12x1,25**
	50	**195584**	**CRSGS-M16x1,5**
	63		
	80	**195585**	**CRSGS-M20x1,5**
	100		
	125	**195586**	**CRSGS-M27x2**
Rótula CRFK[1]			
	32	**2305778**	**CRFK-M10x1,25**
	40	**2305779**	**CRFK-M12x1,25**
	50	**2490673**	**CRFK-M16x1,5**
	63		
	80	**2545677**	**CRFK-M20x1,5**
	100		

Denominación	Para diámetro	N° art.	Tipo
Horquilla CRSG[1]			
	32	**13569**	**CRSG-M10x1,25**
	40	**13570**	**CRSG-M12x1,25**
	50	**13571**	**CRSG-M16x1,5**
	63		
	80	**13572**	**CRSG-M20x1,5**
	100		
	125	**185361**	**CRSG-M27x2**

1) Apto para ATEX

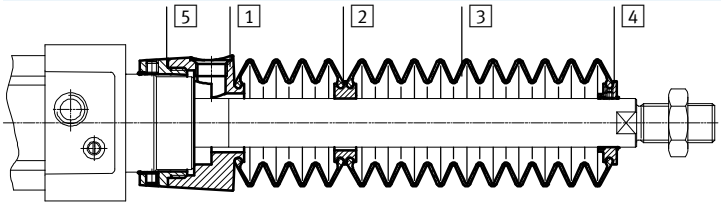
Conjunto de fuelles DADB

Especificaciones técnicas generales							
Tipo DADB-V6-		32	40	50	63	80	100
Carrera máxima 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		Indiferente					
Resistencia a los fluidos		Polvo, virutas, aceite, grasa, gasolina (➔ Internet: resistencias a medios líquidos y sólidos)					
Temperatura ambiente[2]	[°C]	–10 … +80					
Clase de protección		IP54					
Clase de resistencia a la corrosión[3]		3					

1) En combinación con el conjunto de fuelles DADB
2) Tener en cuenta el margen de aplicación de los sensores de proximidad y del cilindro
3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070
Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

Materiales

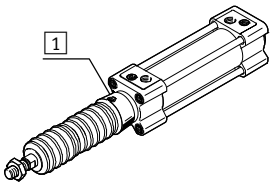
Vista en sección



Fuelle		
1	Conexiones	Poliamida
2	Pieza adaptadora	Poliamida
3	Fuelle	NBR
4	Pieza final	Poliamida
5	Anillo roscado	Poliamida
–	Junta tórica	NBR
	Indicación sobre el material	Exento de cobre y PTFE
		Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

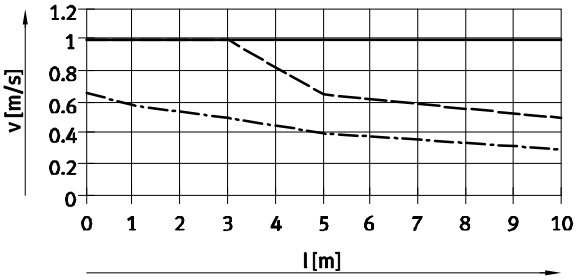
Pesos [g]						
Tipo DADB-V6- Carrera [mm]	32	40	50	63	80	100
10 … 50	29	42	71	69	99	124
51 … 125	41	56	91	89	127	152
126 … 175	52	68	105	103	140	165
176 … 250	66	85	129	127	193	218
251 … 300	79	100	147	145	231	255
301 … 350	92	115	166	164	268	293
351 … 375	92	115	167	165	259	284
376 … 425	104	129	185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

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



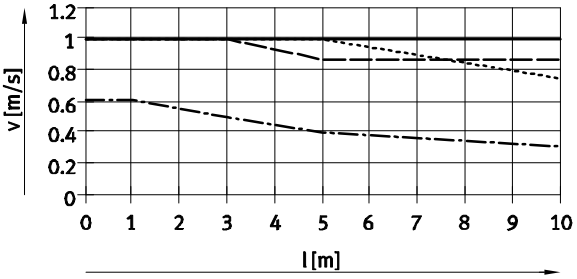
El conjunto de fuelles no tiene fugas. Con el fin de evitar la aspiración de fluidos no apropiados, la pieza de conexión 1 tiene un taladro para alimentación y descarga común del aire.
La presión que se origina en el conjunto de fuelles debido al movimiento depende principalmente de la velocidad del movimiento y de la longitud del tubo flexible. En el diagrama consta la longitud recomendada del tubo flexible en función de la velocidad del movimiento y del actuador.

Avance



∅ 32/50/63 ∅ 80/100
∅ 40

Retorno



∅ 32 ∅ 50/63
∅ 40 ∅ 80/100

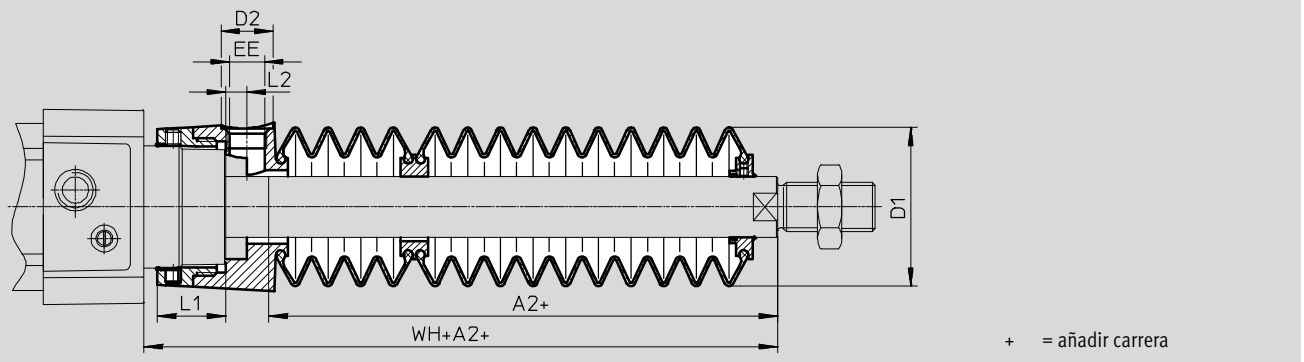
Importante

En el taladro de compensación de presión deben utilizarse los racores rápidos roscados que se indican aquí.
A modo de alternativa pueden utilizarse silenciadores. En ese caso, la velocidad de los movimientos se reduce ligeramente.

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

∅ [mm]	Diámetro exterior del tubo flexible [mm]	Racor rápido roscado Nº art.	Tipo
32, 40	8	**186109**	**QS-G⅛-8-I**
		578376	**NPQH-DK-G18-Q8-P10**
		578362	**NPQH-D-G18-S8-P10**
50, 63, 80, 100	12	**186350**	**QS-G¼-12**
		578344	**NPQH-D-G14-Q12-P10**
		578366	**NPQH-D-G14-S12-P10**

Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**



∅ 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	G⅛	12,9	5,4	55	28	46	14	G⅛	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

∅ 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	G¼	22,35	7	63,6	28	57	17	G¼	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

∅ 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	G¼	28	4	70,4	25	93	17	G¼	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 se refiere al valor E (vástago prolongado) del actuador

Referencias – Conjunto de fuelles

Para utilizar el conjunto de fuelles, es indispensable utilizar un vástago prolongado (código del pedido E)
➔ Referencia – producto modular imprescindible.

Las dimensiones necesarias para la referencia E en función del diámetro del émbolo y de la carrera del cilindro y, además, el fuelle correspondiente, constan en la siguiente tabla:

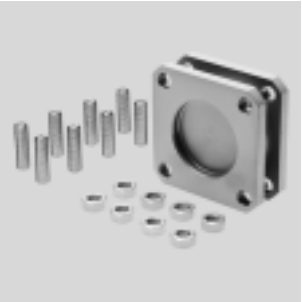
Ejemplo de pedido:
Cilindro normalizado seleccionado:
DSBG-32-320-PPV-A- ...
Las dimensiones para el correspondiente valor E (ver tabla):
112 mm
Denominación completa del tipo de cilindro normalizado:
DSBG-32-320-PPV-A- ...-112E
El conjunto de fuelles correspondiente:
DADB-V6-32-S301-350

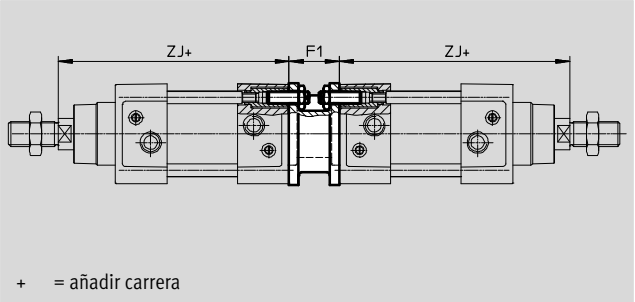
Datos del cilindro			Conjunto de fuelles	
∅ [mm]	Carrera [mm]	Medida de E [mm]	N° art.	Tipo
32	10 … 50	29	**553271**	**DADB-V6-32-S10-50**
	51 … 125	47	**553273**	**DADB-V6-32-S51-125**
	126 … 175	61	**553275**	**DADB-V6-32-S126-175**
	176 … 250	80	**553277**	**DADB-V6-32-S176-250**
	251 … 300	96	**553279**	**DADB-V6-32-S251-300**
	301 … 350	112	**553281**	**DADB-V6-32-S301-350**
	351 … 375	114	**553283**	**DADB-V6-32-S351-375**
	376 … 425	130	**553285**	**DADB-V6-32-S376-425**
	426 … 475	145	**553287**	**DADB-V6-32-S426-475**
	476 … 500	147	**553289**	**DADB-V6-32-S476-500**
50	10 … 50	28	**553311**	**DADB-V6-50-S10-50**
	51 … 125	46	**553313**	**DADB-V6-50-S51-125**
	126 … 175	56	**553315**	**DADB-V6-50-S126-175**
	176 … 250	73	**553317**	**DADB-V6-50-S176-250**
	251 … 300	86	**553319**	**DADB-V6-50-S251-300**
	301 … 350	97	**553321**	**DADB-V6-50-S301-350**
	351 … 375	105	**553323**	**DADB-V6-50-S351-375**
	376 … 425	116	**553325**	**DADB-V6-50-S376-425**
	426 … 475	126	**553327**	**DADB-V6-50-S426-475**
	476 … 500	134	**553329**	**DADB-V6-50-S476-500**
80	10 … 50	25	**553351**	**DADB-V6-80-S10-50**
	51 … 125	37	**553353**	**DADB-V6-80-S51-125**
	126 … 175	49	**553355**	**DADB-V6-80-S126-175**
	176 … 250	62	**553357**	**DADB-V6-80-S176-250**
	251 … 300	74	**553359**	**DADB-V6-80-S251-300**
	301 … 350	86	**553361**	**DADB-V6-80-S301-350**
	351 … 375	87	**553363**	**DADB-V6-80-S351-375**
	376 … 425	98	**553365**	**DADB-V6-80-S376-425**
	426 … 475	110	**553367**	**DADB-V6-80-S426-475**
	476 … 500	111	**553369**	**DADB-V6-80-S476-500**

Datos del cilindro			Conjunto de fuelles	
∅ [mm]	Carrera [mm]	Medida de E [mm]	N° art.	Tipo
40	10 … 50	28	**553291**	**DADB-V6-40-S10-50**
	51 … 125	43	**553293**	**DADB-V6-40-S51-125**
	126 … 175	56	**553295**	**DADB-V6-40-S126-175**
	176 … 250	72	**553297**	**DADB-V6-40-S176-250**
	251 … 300	86	**553399**	**DADB-V6-40-S251-300**
	301 … 350	100	**553301**	**DADB-V6-40-S301-350**
	351 … 375	101	**553303**	**DADB-V6-40-S351-375**
	376 … 425	115	**553305**	**DADB-V6-40-S376-425**
	426 … 475	130	**553307**	**DADB-V6-40-S426-475**
	476 … 500	131	**553309**	**DADB-V6-40-S476-500**
63	10 … 50	28	**553331**	**DADB-V6-63-S10-50**
	51 … 125	46	**553333**	**DADB-V6-63-S51-125**
	126 … 175	56	**553335**	**DADB-V6-63-S126-175**
	176 … 250	73	**553337**	**DADB-V6-63-S176-250**
	251 … 300	86	**553339**	**DADB-V6-63-S251-300**
	301 … 350	97	**553341**	**DADB-V6-63-S301-350**
	351 … 375	105	**553343**	**DADB-V6-63-S351-375**
	376 … 425	116	**553345**	**DADB-V6-63-S376-425**
	426 … 475	126	**553347**	**DADB-V6-63-S426-475**
	476 … 500	134	**553349**	**DADB-V6-63-S476-500**
100	10 … 50	25	**553371**	**DADB-V6-100-S10-50**
	51 … 125	37	**553373**	**DADB-V6-100-S51-125**
	126 … 175	49	**553375**	**DADB-V6-100-S126-175**
	176 … 250	62	**553377**	**DADB-V6-100-S176-250**
	251 … 300	74	**553379**	**DADB-V6-100-S251-300**
	301 … 350	86	**553381**	**DADB-V6-100-S301-350**
	351 … 375	87	**553383**	**DADB-V6-100-S351-375**
	376 … 425	98	**553385**	**DADB-V6-100-S376-425**
	426 … 475	110	**553387**	**DADB-V6-100-S426-475**
	476 … 500	111	**553389**	**DADB-V6-100-S476-500**

Módulo multiposición DPNC

Materiales:
Brida: Aleación de aluminio
Pasadores roscados, tuercas hexagonales: Acero zincado





- Importante

Al combinar cilindros y conjuntos para posiciones múltiples debe respetarse el largo total de carrera.

Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	F1	ZJ +1,8	Máx. carrera total [mm]	Peso [g]	N° art.	Tipo[1)]
32	27	119,1	500	292	**174418**	**DPNC-32**
40	27	133,9	800	410	**174419**	**DPNC-40**
50	32	141,8	800	335	**174420**	**DPNC-50**
63	28	157,1	700	390	**174421**	**DPNC-63**
80	38	173,6	1000	847	**174422**	**DPNC-80**
100	38	187,5	900	1200	**174423**	**DPNC-100**
125	48	225	1000	2102	**174424**	**DPNC-125**

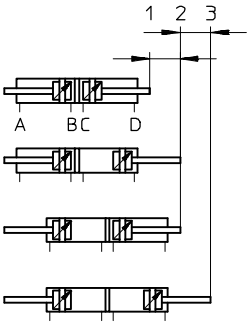
1) Apto para ATEX

Para unir dos cilindros del mismo diámetro para formar un cilindro de tres o cuatro posiciones

Un cilindro de tres o cuatro posiciones está compuesto de dos cilindros cuyos vástagos avanzan en sentido contrario. Dependiendo del sistema de accionamiento y la distribución de las carreras, un cilindro de este tipo puede avanzar hasta cuatro posiciones determinadas con exactitud mediante topes. Deberá tenerse en cuenta que si el extremo de un vástago está inmovilizado, el movimiento se ejecuta por la camisa del cilindro. El cilindro debe conectarse mediante tubos y cables flexibles.

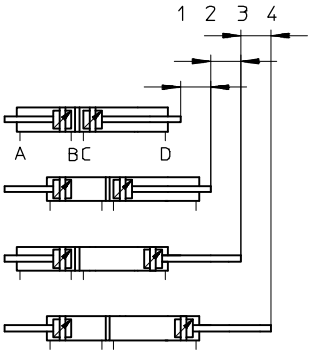
Realización de 3 posiciones

Para ello deben unirse entre sí dos cilindros con la misma carrera.

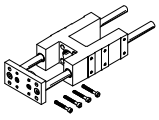


Realización de 4 posiciones

Para ello deben unirse entre sí dos cilindros de carreras diferentes.

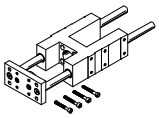


Referencias – Unidades de guía para carreras fijas (únicamente con guía de rodamiento de bolas) Hojas de datos ➔ Internet: feng



Carrera [mm]	N° art.	Tipo[1]	Carrera [mm]	N° art.	Tipo[1]
Para diámetro de 32 mm			Para diámetro de 40 mm		
10 … 50	**34493**	**FENG-32-50-KF**	10 … 50	**34499**	**FENG-40-50-KF**
10 … 100	**34494**	**FENG-32-100-KF**	10 … 100	**34500**	**FENG-40-100-KF**
10 … 160	**34495**	**FENG-32-160-KF**	10 … 160	**34501**	**FENG-40-160-KF**
10 … 200	**34496**	**FENG-32-200-KF**	10 … 200	**34502**	**FENG-40-200-KF**
10 … 250	**150289**	**FENG-32-250-KF**	10 … 250	**34503**	**FENG-40-250-KF**
10 … 320	**34497**	**FENG-32-320-KF**	10 … 320	**34504**	**FENG-40-320-KF**
10 … 400	**150290**	**FENG-32-400-KF**	10 … 400	**150291**	**FENG-40-400-KF**
10 … 500	**34498**	**FENG-32-500-KF**	10 … 500	**34505**	**FENG-40-500-KF**
Para diámetro de 50 mm			Para diámetro de 63 mm		
10 … 50	**34506**	**FENG-50-50-KF**	10 … 50	**34513**	**FENG-63-50-KF**
10 … 100	**34507**	**FENG-50-100-KF**	10 … 100	**34514**	**FENG-63-100-KF**
10 … 160	**34508**	**FENG-50-160-KF**	10 … 160	**34515**	**FENG-63-160-KF**
10 … 200	**34509**	**FENG-50-200-KF**	10 … 200	**34516**	**FENG-63-200-KF**
10 … 250	**34510**	**FENG-50-250-KF**	10 … 250	**34517**	**FENG-63-250-KF**
10 … 320	**34511**	**FENG-50-320-KF**	10 … 320	**34518**	**FENG-63-320-KF**
10 … 400	**150292**	**FENG-50-400-KF**	10 … 400	**34519**	**FENG-63-400-KF**
10 … 500	**34512**	**FENG-50-500-KF**	10 … 500	**34520**	**FENG-63-500-KF**
Para diámetro de 80 mm			Para diámetro de 100 mm		
10 … 50	**34521**	**FENG-80-50-KF**	10 … 50	**34529**	**FENG-100-50-KF**
10 … 100	**34522**	**FENG-80-100-KF**	10 … 100	**34530**	**FENG-100-100-KF**
10 … 160	**34523**	**FENG-80-160-KF**	10 … 160	**34531**	**FENG-100-160-KF**
10 … 200	**34524**	**FENG-80-200-KF**	10 … 200	**34532**	**FENG-100-200-KF**
10 … 250	**34525**	**FENG-80-250-KF**	10 … 250	**34533**	**FENG-100-250-KF**
10 … 320	**34526**	**FENG-80-320-KF**	10 … 320	**34534**	**FENG-100-320-KF**
10 … 400	**34527**	**FENG-80-400-KF**	10 … 400	**34535**	**FENG-100-400-KF**
10 … 500	**34528**	**FENG-80-500-KF**	10 … 500	**34536**	**FENG-100-500-KF**

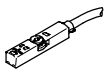
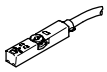
Referencias – Unidades de guía para carreras específicas Hojas de datos ➔ Internet: feng



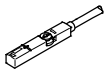
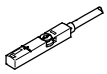
Para diámetro [mm]	Carrera [mm]	Con guía de rodamiento de bolas N° art.	Tipo[1]	Con guía de deslizamiento N° art.	Tipo[1]
32	10 … 500	**34487**	**FENG-32-…-KF**	**34481**	**FENG-32-…-GF**
40	10 … 500	**34488**	**FENG-40-…-KF**	**34482**	**FENG-40-…-GF**
50	10 … 500	**34489**	**FENG-50-…-KF**	**34483**	**FENG-50-…-GF**
63	10 … 500	**34490**	**FENG-63-…-KF**	**34484**	**FENG-63-…-GF**
80	10 … 500	**34491**	**FENG-80-…-KF**	**34485**	**FENG-80-…-GF**
100	10 … 500	**34492**	**FENG-100-…-KF**	**34486**	**FENG-100-…-GF**

1) Apto para ATEX

Referencias – Sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo Hojas de datos ➔ Internet: smt

	Tipo de fijación	Salida	Conector eléctrico	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Normalmente abierto						
	Aplicable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	2,5	**574335**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	**574334**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**
			Conector M12x1, 3 cont.	0,3	**574337**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**
		NPN	Cable trifilar	2,5	**574338**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	**574339**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**
Normalmente cerrado						
	Aplicable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	7,5	**574340**	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**

Referencias – Sensor de proximidad para ranura en T, magnético Reed Hojas de datos ➔ Internet: sme

	Tipo de fijación	Salida	Conector eléctrico	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Normalmente abierto						
	Aplicable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	**543862**	**SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE**
				5,0	**543863**	**SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE**
			Cable bifilar	2,5	**543872**	**SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE**
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	**543861**	**SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D**
Normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	7,5	**546799**	**SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE**

Referencias – Detector para ranura en T, magnetorresistivo, para zonas ATEX Hojas de datos ➔ Internet: smt

	Tipo de fijación	Categoría ATEX		Salida	Conector eléctrico	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
		Gas	Polvo					
Normalmente abierto								
	Aplicable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	II 3G	II 3D	PNP	Conector tipo clavija M8x1, trifilar	0,3	**574342**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D-EX2**

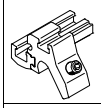
Referencias – Clip de retención para zonas ATEX

	Descripción	Conector eléctrico	Nº art.	Tipo
	• Protege "componentes sin seguridad intrínseca" contra una desconexión indebida. En este caso, evita la separación entre el conector tipo clavija del sensor de proximidad y el cable NEBU • Categoría ATEX: gas: II 3G / polvo: II 3D	Conector tipo clavija M8x1	**548067**	**NEAU-M8-GD**

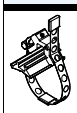
Referencias – Cable de conexión Hojas de datos ➔ Internet: nebu

			Longitud del cable [m]		
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	**541333**	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**
			5	**541334**	**NEBU-M8G3-K-5-LE3**
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	**541363**	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE3**
			5	**541364**	**NEBU-M12G5-K-5-LE3**
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	**541338**	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**
			5	**541341**	**NEBU-M8W3-K-5-LE3**
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	**541367**	**NEBU-M12W5-K-2.5-LE3**
			5	**541370**	**NEBU-M12W5-K-5-LE3**

Referencias – Conjuntos de fijación para sensores de proximidad SME/SMT-8

	Para diámetro	Materiales	Nº art.	Tipo
	32 … 100	Perfil: Aleación forjada de aluminio anodizado Tornillos: Acero inoxidable de aleación fina Sin cobre ni PTFE	**537806**	**SMBZ-8-32/100**
	125		**1451483**	**DASP-M4-125-A**

Referencias – Elementos de fijación para detectores de posición SME/SMT-8 Hojas de datos ➔ Internet: smbr

	Para diámetro	Montaje	CRC[1)]	Nº art.	Tipo
	32 … 100	Con tensor en el tubo del cilindro	4	**538937**	**SMBR-8-8/100-S6**

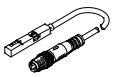
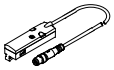
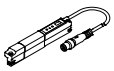
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a substancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Transmisor de posición

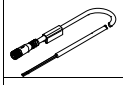
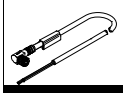
El transmisor de posiciones detecta de manera continua la posición del émbolo.

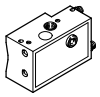
Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo.

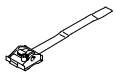
Referencias – Transmisor de posiciones para ranura en T Hojas de datos ➔ Internet: transmisor de posición

	Para diámetro	Margen del recorrido de medición	Salida analógica [V]	Salida analógica [mA]	Tipo de fijación	Conector eléctrico	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	32 … 125	0 … 40	0 … 10	–	Montaje en la ranura por arriba	Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 4 cont.	0,3	**553744**	**SMAT-8M-U-E-0,3-M8D**
	125	0 … 50	0 … 10	4 … 20	Encajable longitudinalmente en la ranura	Conector tipo clavija M8x1 de 4 cont., transversal	–	**540191**	**SMAT-8E-S50-IU-M8**
						Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 4 cont.	0,3	**570134**	**SMAT-8E-S50-IU-E-0,3-M8D**
	32 … 125	0 … 50	–	4 … 20	Montaje en la ranura por arriba	Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 4 cont.	0,3	**1531265**	**SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8**
		0 … 80						**1531266**	**SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8**
		0 … 100						**1531267**	**SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8**
		0 … 125						**1531268**	**SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8**
		0 … 160						**1531269**	**SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8**

Referencias – Cable de conexión Hojas de datos ➔ Internet: nebu

	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	2,5	**541342**	**NEBU-M8G4-K-2.5-LE4**
			5	**541343**	**NEBU-M8G4-K-5-LE4**
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Cable, extremo abierto, 4 hilos	2,5	**541344**	**NEBU-M8W4-K-2.5-LE4**
			5	**541345**	**NEBU-M8W4-K-5-LE4**

Referencias – Detector de posición rectangular, neumático				Hojas de datos ➔ Internet: smpo
	Montaje	Toma de pilotaje	N° art.	Tipo
Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada				
	Con accesorios	Boquilla enchufable para tubo flexible con diámetro interior de 3 mm	**31008**	**SMPO-1-H-B**

Referencias – Elementos de fijación para detectores de posición SMPO-1				Hojas de datos ➔ Internet: smbs
	Para diámetro	Montaje	N° art.	Tipo
	32 … 100 mm	Con tensor en el tubo del cilindro	**151226**	**SMBS-2**