

Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552



# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Características

## Informaciones resumidas



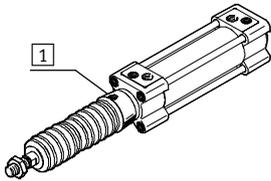
DIN



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

- Ejecución robusta con tirantes
- Doble efecto
- Para la detección de posiciones sin contacto
- Vástago antigiro opcional
- 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 y según las exigencias de cada aplicación, recurriendo al conjunto modular de Festo
- 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. Esta solución protege el vástago, la junta y la culata frente a fluidos diversos como, por ejemplo, los siguientes:

- Polvo
- Virutas
- Aceite
- Grasa
- Gasolina

## Pedido del conjunto de fuelles

Para utilizar un fuelle, es indispensable utilizar un vástago prolongado. La conjunto de fuelles puede pedirse junto con el conjunto modular o por separado como accesorio. En ese caso debe tenerse en cuenta lo que se indica a continuación.

### Al efectuar el pedido recurriendo al conjunto modular:

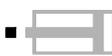
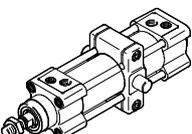
Mediante la característica P2, el conjunto de fuelles se suministra montado sobre la culata delantera. En ese caso, se considera automáticamente la versión de vástago prolongado. Esto significa que en ...E no es necesario indicar un valor.

### Al efectuar el pedido como accesorio:

Si el conjunto de fuelles se pide como accesorio, necesariamente debe indicarse el valor apropiado en ...E → .

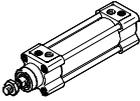
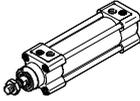
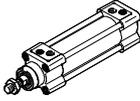
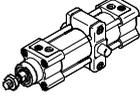
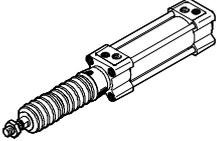
# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Características

Variantes incluidas en el sistema de productos modulares		
Símbolo	Características	Descripción
	Q Vástago cuadrado	Antigiro. 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
	T Doble vástago	Para funcionamiento en ambos sentidos. Iguales fuerzas 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 CRC 3 de resistencia a la corrosión según norma de Festo 940 070. El vástago es de acero inoxidable resistente a los ácidos.
	T1 Juntas termostables	Margen de temperatura 0 ... +120 °C
	T3 Baja temperatura	Margen de temperatura –40 ... +80 °C
	T4 Juntas termostables	Margen de temperatura 0 ... +150 °C
	A2 Variante con rascador	Rascador duro: El cilindro tiene un separador endurecido y un vástago cromado duro como protección en entornos secos y polvorientos.
	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.
	...E Prolongación de vástago	–
	...L Prolongación de la rosca del vástago	–
	...V Posición de montaje de la brida basculante	Fijación basculante externa

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Guía para efectuar los pedidos

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo	Carrera	Doble vástago	Vástago con rosca interior	Amortiguación		
			[mm]	[mm]			T	F	P
Doble efecto	<b>DSBG-...</b>								
		DSBG-...	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2 800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DSBG-...-Q – con vástago antigiro</b>								
		DSBG-...-Q	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 1 500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DSBG-...-L/-U – con propiedades de movimiento especiales</b>								
		DSBG-...-L	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 2 800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DSBG-...-U	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2 800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DSBG-...-...V – con posición de montaje de la brida basculante</b>								
		DSBG-...-...V	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 2 800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DSBG-...-P2 – con fuelle</b>								
	DSBG-...-P2	32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Guía para efectuar los pedidos

Tipo	Detección de posiciones	Gran protección anticorrosiva	Temperatura 0 ... +120 °C	Temperatura -40 ... +80 °C	Temperatura 0 ... +150 °C	Variante con rascador: Rascador duro	Variante con rascador: Para funcionamiento sin lubricación	Certificación UE	Posición de montaje de la brida basculante	Vástago prolongado	Vástago con rosca prolongada
	0	R3	T1	T3	T4	A2	A3	...EX4	...V	...I	...L
<b>DSBG-...</b>											
DSBG-...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>DSBG-...-Q – con vástago antigiro</b>											
DSBG-...-Q	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
<b>DSBG-...-L/-U – con propiedades de movimiento especiales</b>											
DSBG-...-L	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■
DSBG-...-U	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■
<b>DSBG-...-...V – con posición de montaje de la brida basculante</b>											
DSBG-...-...V	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>DSBG-...-P2 – con fuelle</b>											
DSBG-...-P2	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Código del producto

		DSBG	-		-	32	-	50	-		-		-	PPV	-	0
<b>Tipo</b>																
Doble efecto																
DSBG	Cilindro normalizado															
<b>Antigiro</b>																
-	Sin vástago antigiro															
Q	Con vástago antigiro															
<b>Propiedades del movimiento</b>																
-	Estándar															
L	Baja fricción															
U	Movimiento lento constante															
<b>Diámetro del émbolo [mm]</b>																
<b>Carrera [mm]</b>																
<b>Tipo de vástago</b>																
-	Simple vástago															
T	Doble vástago															
<b>Tipo de rosca del vástago</b>																
-	Rosca exterior															
F	Rosca interior															
<b>Amortiguación</b>																
P	Amortiguación por tope elástico/placa a ambos lados															
PPS	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados															
PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados															
<b>Detección de posiciones</b>																
O	Para detectores de proximidad															

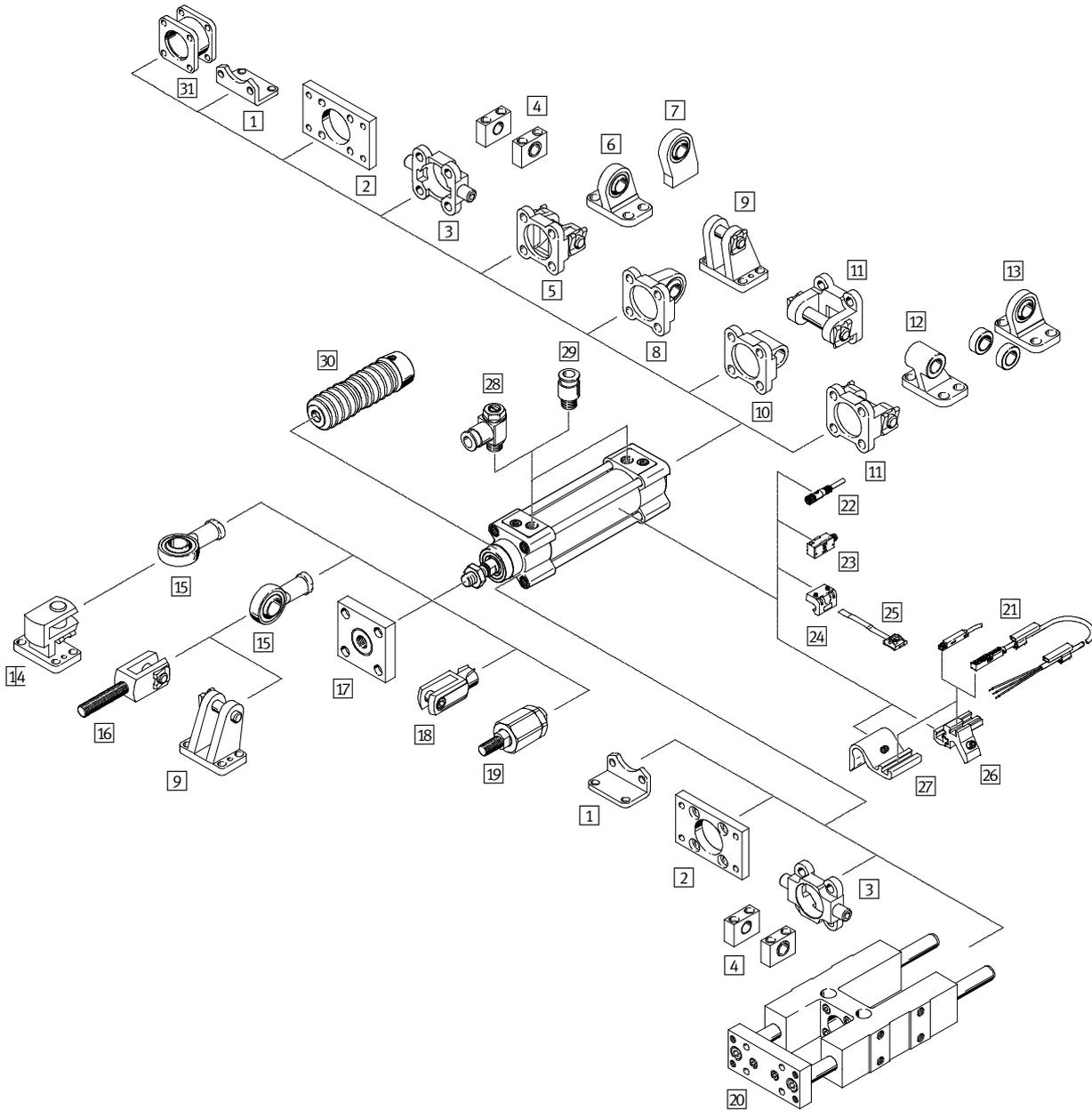
# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Código del producto

-	N3								
<b>Norma</b>									
-	Basado en ISO 15552								
N3	Según ISO 15552								
<b>Protección contra corrosión</b>									
-	Estándar								
R3	Alta protección contra la corrosión								
<b>Temperatura</b>									
-	Estándar								
T1	0 ... +120 °C								
T3	-40 ... +80 °C								
T4	0 ... +150 °C								
<b>Protección contra partículas</b>									
-	Estándar								
P2	Fuelle en la culata delantera								
<b>Variante con rascador</b>									
-	Ninguno								
A2	Rascador duro								
A3	Para funcionamiento sin lubricación								
<b>Certificación UE</b>									
-	No								
EX4	II 2GD								
<b>Posición de montaje de la brida basculante</b>									
-	No								
...V	0 ... 2 800 mm								
<b>Vástago prolongado</b>									
-	No								
...I	1 ... 500 mm								
<b>Vástago con rosca prolongada</b>									
-	No								
...L	1 ... 70 mm								

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Cuadro general de periféricos



Elementos para el montaje y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Fijación por pies HNC/CRHNC	24
2	Brida de fijación FNC/CRFNG	25
3	Brida basculante con pivotes ZNCF/CRZNG	26
4	Apoyo LNZG/CRLNZG	27
5	Brida basculante SNC	28
6	Caballote LSNG	32

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Cuadro general de periféricos

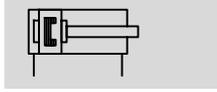
Elementos para el montaje y accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
7	Caballote LSNSG	Para soldar, con cojinete esférico	32
8	Brida basculante SNCS	Con cojinete esférico para la culata posterior	30
9	Caballote LBG	–	32
10	Brida basculante SNCL	Para culata posterior	31
11	Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3	Para culata posterior	29
12	Caballote LNG/CRLNG	–	32
13	Caballote LSN	Con cojinete esférico	32
14	Caballote lateral LQG	–	32
15	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	Con cojinete esférico	33
16	Horquilla SGA	Con rosca exterior	33
17	Placa de acoplamiento KSG	Para compensar desviaciones radiales	33
	Placa de acoplamiento KSZ	Para cilindros con vástago antigiro para compensar desviaciones radiales	33
18	Horquilla SG/CRSG	Permite giros del cilindro neumático en un plano	33
19	Rótula FK/CRFK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	33
20	Unidad de guía FENG	Para antigiro de cilindros normalizados al aplicar grandes momentos	39
21	Detectores de proximidad SME/SMT-8M	Integrables en la camisa perfilada del cilindro	40
22	Cable de conexión NEBU	–	41
23	Detectores de proximidad SMEO-1/SMT0-1/SMPO-1-H-B	–	41
24	Piezas de fijación SMB	Para detectores de posición SMEO-1/SMT0-1	41
25	Piezas de fijación SMBS	Para detectores de posición SMPO-1-H-B	41
26	Piezas de fijación SMBZ-8- ...	Para detectores de posición SME/SMT-8M	40
27	Piezas de fijación DASP-M4- ...	Para detectores de posición SME/SMT-8M	40
28	Válvula reguladora de caudal GRLA	Para regular la velocidad	grla
29	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	quick star
30	Fuelle DADB	– Protege al cilindro (vástago, junta y culata) frente a fluidos de diversa índole y, por lo tanto, previene un desgaste prematuro. – Únicamente puede utilizarse en combinación con un vástago prolongado (E)	34
31	Módulos multiposición DPNC	Para unir dos cilindros de émbolos de igual diámetro para formar un cilindro de varias posiciones	38

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

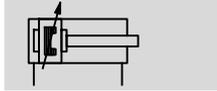
Hoja de datos

Función

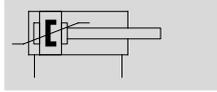
Amortiguación P



Amortiguación PPV



Amortiguación PPS



**DIn**



-  - Diámetro  
32 ... 125 mm

-  - Carrera  
1 ... 2 800 mm

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



Especificaciones técnicas									
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125	
Conexión neumática		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	
Carrera									
DSBG-...	[mm]	1 ... 2 800							
DSBG-...-Q	[mm]	1 ... 1 500							-
DSBG-...-P2	[mm]	10 ... 500							-
DSBG-...-...E	[mm]	1 ... 2 000							
DSBG-...-...L	[mm]	1 ... 2 000							
Forma constructiva		Émbolo / Vástago / Tubo perfilado							
Funcionamiento		Doble efecto							
Amortiguación									
DSBG-...-P		Amortiguación por tope elástico/placa a ambos lados							
DSBG-...-PPV		Amortiguación neumática regulable en ambos lados							
DSBG-...-PPS		Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados							
Carrera de amortiguación	[mm]	20	20	22	22	32	32	46	
Detección de posiciones		Para detectores de proximidad							
Tipo de fijación		Con rosca interior / accesorios							
Posición de montaje		Indiferente							

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125	
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje		Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)							
Presión de funcionamiento									
DSBG-...	[bar]	0,6 ... 12		0,4 ... 12		0,2 ... 10		0,2 ... 10	
DSBG-...-L	[bar]	0,3 ... 10	0,25 ... 10		0,2 ... 10		0,15 ... 10	-	
DSBC-...-U	[bar]	0,25 ... 12		0,2 ... 12	0,15 ... 12	0,1 ... 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		
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>									
DSBG-...	[°C]	-20 ... +80							
DSBG-...-L	[°C]	0 ... +80							
DSBG-...-T1	[°C]	0 ... +120							
DSBG-...-T3	[°C]	-40 ... +80							
DSBG-...-T4	[°C]	0 ... +150							
DSBG-...-P2	[°C]	-10 ... +80							-
DSBC-...-EX4	[°C]	-20 ... +60							

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

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Clase de resistencia a la corrosión CRC							
DSBG-...	2 <sup>1)</sup>						
DSBG-...-R3	3 <sup>2)</sup>						

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.
- 2) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070: componentes muy expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

ATEX <sup>1)</sup>	
Temperatura ambiente con peligro de explosión	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
Marcado CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
ATEX, categoría gas	II 2G
Protección contra explosiones por encendido, gas	c T4
ATEX, categoría polvo	II 2D
Protección contra explosiones por encendido, polvo	c T120°C

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

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Fuerza teórica con 6 bar, avance	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712	7 363
Fuerza teórica en retroceso con 6 bar	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
Energía máx. de impacto en las posiciones finales							
DSBG-...	0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5	3,3
DSBG-...-T1, T3	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: 
$$m_{propia} = \frac{2 \times E_{adm.}}{v^2} - m_{propia}$$

$v_{adm.}$  Velocidad de impacto admisible  
 $E_{adm.}$  Energía admisible en el impacto  
 $m_{propia}$  Masa propia del actuador  
 $m_{carga}$  Masa de la carga en movimiento

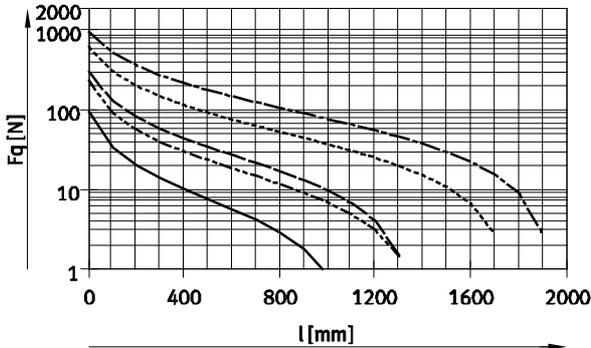
Pesos [g]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
DSBG-...							
Peso con carrera de 0 mm	465	740	1 190	1 740	2 660	3 665	6 611
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	25	35	52	55	85	94	143
Masa móvil con carrera de 0 mm	110	205	365	430	810	1 000	2 245
Masa móvil por 10 mm de carrera	9	16	25	25	39	39	63
DSBG-...-Q							
Peso con carrera de 0 mm	503	755	1 241	1 821	2 717	3 827	-
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	25	30	47	50	78	87	-
Masa móvil con carrera de 0 mm	115	170	332	391	757	890	-
Masa móvil por 10 mm de carrera	8	11	20	20	31	31	-
DSBG-...-T							
Peso con carrera de 0 mm	581	924	1 523	2 103	3 243	4 353	7 450
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	34	50	76	97	123	133	206
Masa móvil con carrera de 0 mm	181	339	613	684	1 292	1 516	3 084
Masa móvil por 10 mm de carrera	18	32	50	50	78	78	126

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

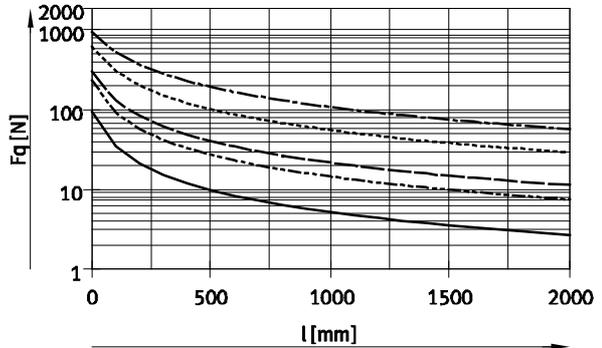
## Fuerza transversal $F_q$ máx. en función de la carrera $l$

Montaje horizontal



———  $\varnothing$  32      - - - - -  $\varnothing$  80/100  
 - - - - -  $\varnothing$  40      - - - - -  $\varnothing$  125  
 - - - - -  $\varnothing$  50/63

Montaje vertical



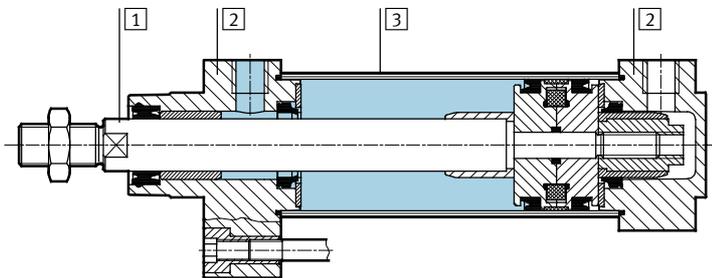
———  $\varnothing$  32      - - - - -  $\varnothing$  80/100  
 - - - - -  $\varnothing$  40      - - - - -  $\varnothing$  125  
 - - - - -  $\varnothing$  50/63

## 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

## Materiales

Vista en sección



## Cilindro normalizado

<b>1</b>	Vástago, tirante	
	DSBG-...	Acero de aleación fina
	DSBG-...-R3	Acero inoxidable de aleación fina
	DSBG-...-A2	Acero templado, cromado duro
<b>2</b>	Culata	Fundición inyectada de aluminio, con recubrimiento
<b>3</b>	Camisa del cilindro	Aleación forjada de aluminio anodizado
-	Junta del émbolo	
	DSBG-...	PUR
	DSBG-...-T1/-T4	FPM
	DSBG-...-T3	PUR apropiado para bajas temperaturas
	DSBG-...-A3	UHMW-PE
	Junta del tope	
	DSBG-...	PUR
	DSBG-...-T1/-T4	FPM
	DSBG-...-T3	Poliuretano apropiado para bajas temperaturas
	Émbolo amortiguador	
	DSBG-...	POM
	DSBG-...-T1/-T3/-T4	Aluminio
	Características del material	
	DSBG-...	Conformidad con RoHS
	DSBG-...-L/-U/-T3/-T4/-A3	Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

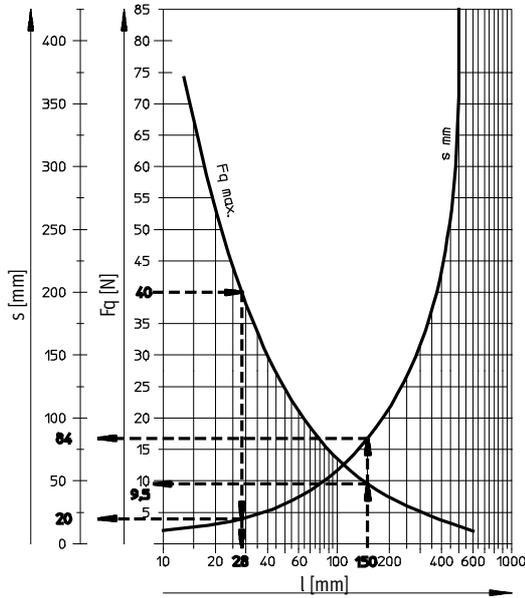
Hoja de datos

## Fuerza transversal $F_q$ máx. en función de la carrera $l$ y de la palanca $s$

Q – Con antigiro

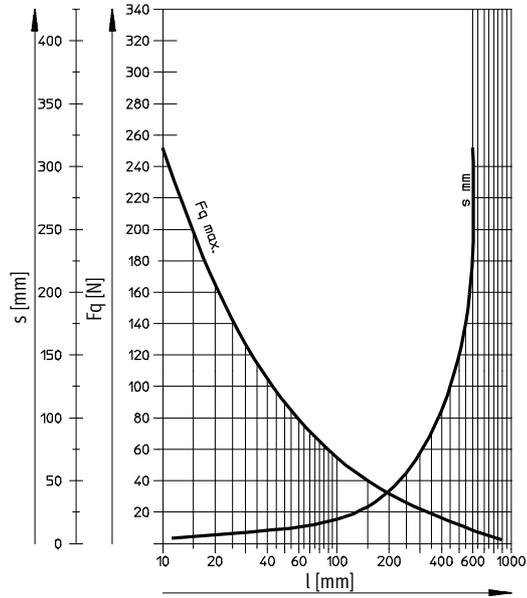
Ø 32

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



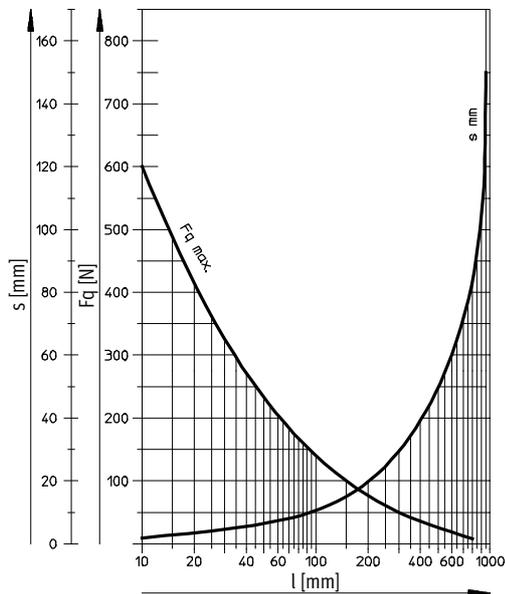
Ø 40

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



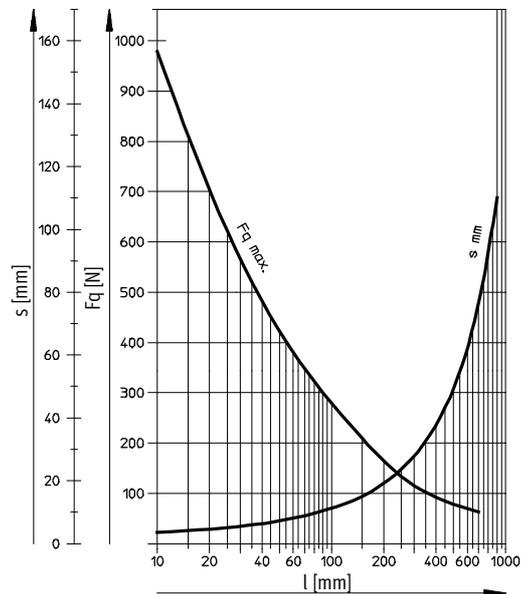
Ø 50/63

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



Ø 80/100

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



## Fuerza transversal $F_q$ máx. en función de la carrera $l$ y de la palanca $s$

Ejemplos para diámetro de émbolo de 32 mm

Ejemplo 1:

Carrera  $l$  = 150 mm

Resultado: admisible

Fuerza transversal  $F_q = 9,5$  N

Palanca  $s$  = 84 mm

Ejemplo 2:

Fuerza transversal  $F_q = 40$  N

Resultado: admisible

Carrera  $l$  = 28 mm

Palanca  $s$  = 20 mm

Ejemplo 3:

Carrera  $l$  = 150 mm

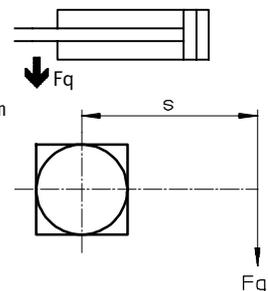
Palanca  $s$  = 100 mm

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

= 8 N

Resultado: admisible

$F_q = 8 \text{ N} < F_{q\text{máx.}} = 9,5 \text{ N}$

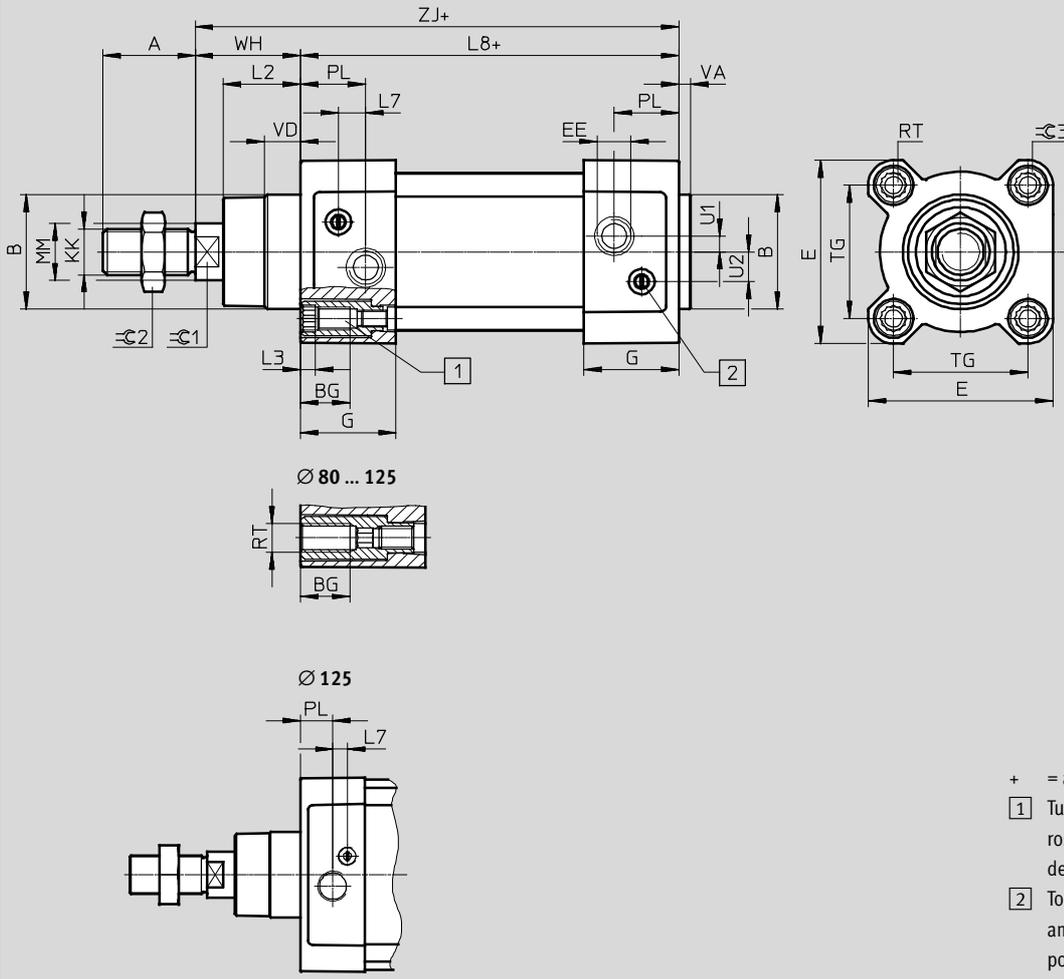


# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

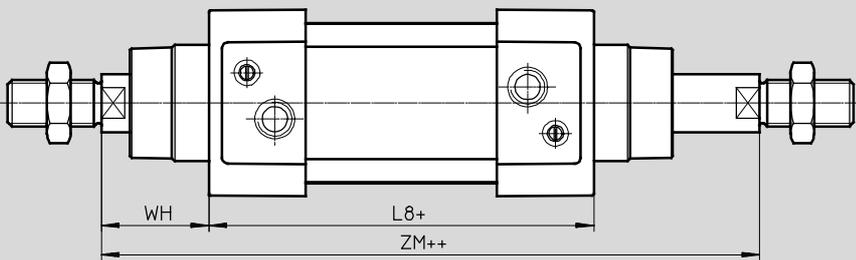
**Dimensiones**

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



- + = 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 – Doble vástago



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

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

∅ [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	G $\frac{1}{8}$	28	5,7	5,25	M10x1,25
40	24	35	16	54	G $\frac{1}{4}$	33	8	4	M12x1,25
50	32	40	17	64	G $\frac{1}{4}$	33	10,4	5,5	M16x1,5
63	32	45	17	75	G $\frac{3}{8}$	40,5	12,75	6,25	M16x1,5
80	40	45	17	93	G $\frac{3}{8}$	43	12,5	8	M20x1,5
100	40	55	17	110	G $\frac{1}{2}$	48	13,5	10	M20x1,5
125	54	60	20	136	G $\frac{1}{2}$	44,7	13	8	M27x2

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

∅ [mm]	VA	VD +0,5	WH +2,2	ZJ +1,8	ZM +1	≈C1	≈C2	≈C3
32	4 <sub>-0,2</sub>	10	25	119,1	146,1	10	16	6
40	4 <sub>-0,2</sub>	10,5	28,7	133,9	164,8	13	18	6
50	4 <sub>-0,2</sub>	11,5	35,6	141,8	179,8	17	24	8
63	4 <sub>-0,2</sub>	15	35,9	157,1	195,4	17	24	8
80	4 <sub>-0,2</sub>	15,7	45,4	173,6	221	22	30	6
100	4 <sub>-0,2</sub>	19,2	49,3	187,5	238,8	22	30	6
125	6 <sub>-0,3</sub>	20,5	64,1	225	290	27	41	8

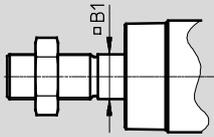
# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

**Dimensiones: variantes**

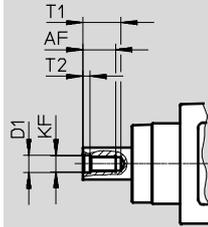
Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

**Q – Con antigiro**



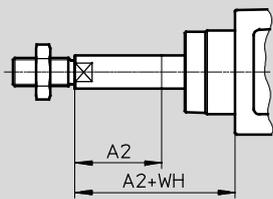
 - Importante  
En combinación con la variante T, seguro antigiro en un lado.

**F – Rosca interior**



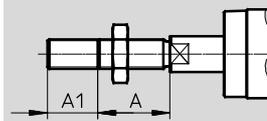
 - Importante  
En combinación con la variante T, rosca interior en ambos lados.

**...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.

Ø [mm]	0	A1		A2		AF Mín.
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
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

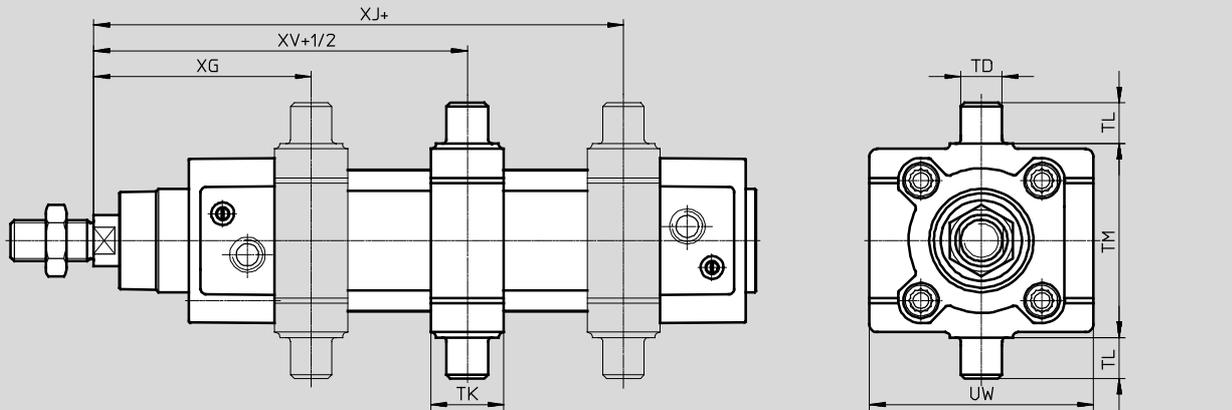
Ø [mm]	B1	D1	KF	T1	T2	WH
				Máx.		
32	10	6,4	M6	16	2,6	26
40	12	8,4	M8	16	3,3	28,7
50	16	10,5	M10	21	4,7	35,6
63	16	10,5	M10	21	4,7	35,9
80	20	13	M12	26,5	6,1	45,4
100	20	13	M12	26,5	6,1	49,3
125	-	17	M16	40	8	65

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

**FESTO**

...V – Posición de montaje de la brida basculante



 - Importante

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

Montaje de la brida basculante desplazable.

+ = añadir carrera  
+1/2 = 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

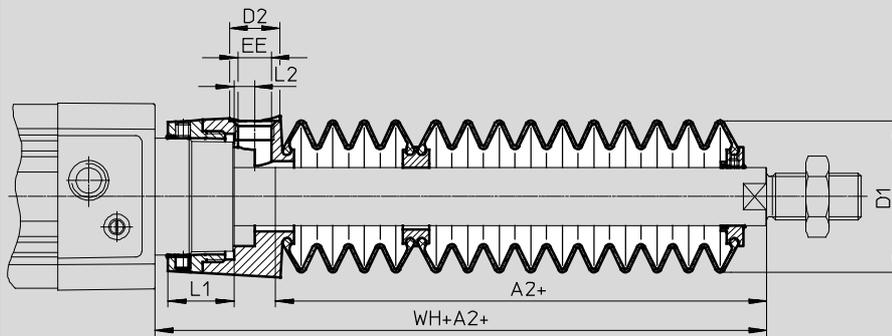
# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Hoja de datos

**Dimensiones: Variantes**

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

P2 – Fuelle en la culata delantera



+ = añadir carrera

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

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

Ø Carrera [mm]	80							100						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 Máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 Máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	28	4	70,4	25	93	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	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 (vástagos prolongados) del actuador

# 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
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 ... 2 800	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 ... 2 800	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 ... 2 800	1646708	DSBG-50-...-PPVA-N3	1646722	DSBG-50-...-PPSA-N3


**Importante**

Otras variantes incluidas en el conjunto modular → 22

## 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 ... 2 800	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 ... 2 800	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 ... 2 800	1646800	DSBG-100-...-PPVA-N3	1646814	DSBG-100-...-PPSA-N3

 **Importante**  
 Otras variantes incluidas en el conjunto modular → 22

## 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
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 ... 2 800	2158455	DSBG-125-...-PPVA-N3	2158471	DSBG-125-...-PPSA-N3


**Importante**

Otras variantes incluidas en el conjunto modular → 22

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Referencias – Conjunto modular

Tablas para realizar los pedidos											
Tamaño	32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código	Entrada código	
<b>M</b> Nº de artículo	<b>1634484</b>	<b>1645477</b>	<b>1646707</b>	<b>1646738</b>	<b>1646769</b>	<b>1646799</b>	<b>2045493</b>				
Función	Cilindro normalizado de doble efecto, sobre la base de la norma ISO 15552								<b>DSBG</b>	DSBG	
<b>O</b> Antigiro	No										
	Con vástago antigiro							-	<b>1</b>	<b>-Q</b>	
Propiedades del movimiento	Estándar										
	Baja fricción							-	<b>2</b>	<b>L</b>	
	Movimiento lento constante								<b>3</b>	<b>U</b>	
<b>M</b> Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Carrera [mm]	1 ... 2800									-...	
<b>O</b> Tipo de vástago	Simple vástago										
	Doble vástago									<b>-T</b>	
Tipo de rosca del vástago	Rosca exterior										
	Rosca interior								<b>4</b>	<b>F</b>	
<b>M</b> Amortiguación	Amortiguación por tope elástico/placa a ambos lados									<b>-P</b>	
	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados								<b>5</b>	<b>-PPS</b>	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados									<b>-PPV</b>	
<b>↓</b> Detección de posiciones	Para detectores de proximidad									<b>0</b>	0

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

Continúa: código de pedido

**DSBG** -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  **0**

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Referencias – Conjunto modular

Tablas para realizar los pedidos										
Tamaño	32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código	Entrada código
Norma	Basado en ISO 15552									
	Según ISO 15552								<b>-N3</b>	
Protección contra corrosión	Estándar									
	Alta protección contra la corrosión							[6]	<b>R3</b>	
Temperatura	Estándar									
	[°C]	Juntas termorresistentes hasta máx. 120						[7]	<b>T1</b>	
	[°C]	-40 ... +80						[7]	<b>T3</b>	
	[°C]	0 ... +150						[7]	<b>T4</b>	
Protección contra partículas	Estándar									
	Fuelle en la culata delantera						-	[8]	<b>P2</b>	
Variante con rascador	Ninguno									
	Rascador duro									<b>A2</b>
	Para funcionamiento sin lubricación									<b>A3</b>
Certificación UE	No									
	II 2GD							[9]	<b>EX4</b>	
Posición de montaje de la brida basculante [mm]	No									
	0 ... 2800									<b>-...V</b>
Vástago prolongado [mm]	No									
	1 ... 500							[10]	<b>-...E</b>	
Prolongación máxima de la rosca del vástago [mm]	No									
	1 ... 35		1 ... 70					[10]	<b>-...L</b>	

- [6] **R3** No con A2, ...V
- [7] **T1, T3, T4** No con P2, A2, A3, EX4
- [8] **P2** No con N3, A2, A3, EX4  
únicamente para carrera de 10 ... 500 mm
- [9] **EX4** No con T1, T3, T4, P2, A3
- [10] **...E, ...L** únicamente hasta carrera de 2000 mm

 **Importante**

En combinación con P2 se considera automáticamente la versión de vástago prolongado. Esto significa que en ...E no es necesario indicar un valor.

 **Importante**

Sin en el pedido se combinan P2 y T (doble vástago), el fuelle únicamente se monta en un lado.

Continúa: código de pedido

-     -  -  -

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

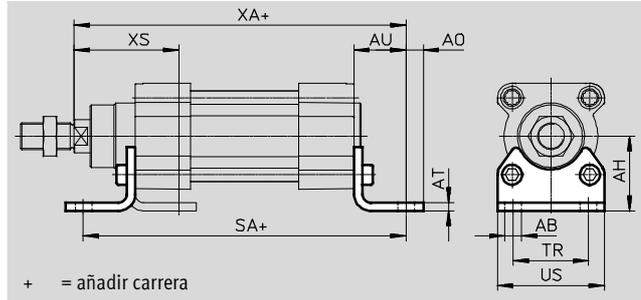
## Pies de fijación HNC/CRHNC

Material:

HNC: Acero cincado

CRHNC: Acero de aleación fina

No contiene cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias										
Para $\varnothing$	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	Opcional	TR	US	XA	XS
[mm]										
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 $\varnothing$	Tipo básico				Gran protección anticorrosiva			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>
[mm]								
32	2	144	<b>174369</b>	<b>HNC-32</b>	4	139	<b>176937</b>	<b>CRHNC-32</b>
40	2	193	<b>174370</b>	<b>HNC-40</b>	4	188	<b>176938</b>	<b>CRHNC-40</b>
50	2	353	<b>174371</b>	<b>HNC-50</b>	4	341	<b>176939</b>	<b>CRHNC-50</b>
63	2	436	<b>174372</b>	<b>HNC-63</b>	4	424	<b>176940</b>	<b>CRHNC-63</b>
80	2	829	<b>174373</b>	<b>HNC-80</b>	4	809	<b>176941</b>	<b>CRHNC-80</b>
100	2	1 009	<b>174374</b>	<b>HNC-100</b>	4	990	<b>176942</b>	<b>CRHNC-100</b>
125	2	1 902	<b>174375</b>	<b>HNC-125</b>	4	1 920	<b>176943</b>	<b>CRHNC-125</b>

- Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.  
Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070: Componentes expuestos a gran riesgo de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones
- Apropiado para zonas ATEX

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

## Brida de fijación FNC/CRFNG

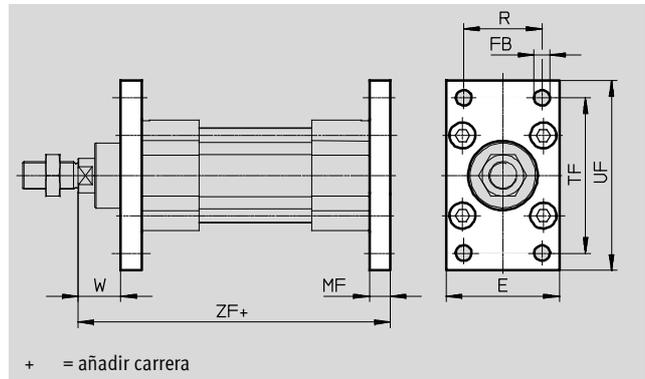
Material:

FNC: Acero cincado

CRFNG: Acero de aleación fina

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias								
Para $\varnothing$ [mm]	l	FB $\varnothing$ 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 $\varnothing$ [mm]	Tipo básico				Gran protección anticorrosiva			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>
32	1	221	<b>174376</b>	<b>FNC-32</b>	4	225	<b>161846</b>	<b>CRFNG-32</b>
40	1	291	<b>174377</b>	<b>FNC-40</b>	4	300	<b>161847</b>	<b>CRFNG-40</b>
50	1	536	<b>174378</b>	<b>FNC-50</b>	4	540	<b>161848</b>	<b>CRFNG-50</b>
63	1	679	<b>174379</b>	<b>FNC-63</b>	4	680	<b>161849</b>	<b>CRFNG-63</b>
80	1	1 495	<b>174380</b>	<b>FNC-80</b>	4	1 500	<b>161850</b>	<b>CRFNG-80</b>
100	1	2 041	<b>174381</b>	<b>FNC-100</b>	4	2 100	<b>161851</b>	<b>CRFNG-100</b>
125	1	3 775	<b>174382</b>	<b>FNC-125</b>	4	3 780	<b>185363</b>	<b>CRFNG-125</b>

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070: componentes poco expuestos a corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

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

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

2) Apropriado para zonas ATEX

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

**FESTO**

### Articulación ZNCF/CRZNG

Material:

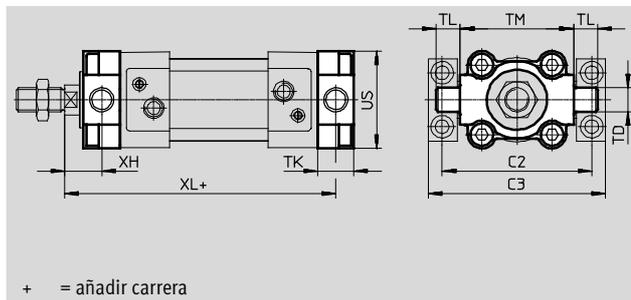
ZNCF: Fundición de acero inoxidable

CRZNG: Acero inoxidable fundido,

pulimentación electrolítica

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



+ = añadir carrera

### Dimensiones y referencias

Para $\varnothing$ [mm]	C2	C3	TD $\varnothing$ 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 $\varnothing$ [mm]	Tipo básico				Gran protección anticorrosiva			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>
32	2	150	<b>174411</b>	<b>ZNCF-32</b>	4	150	<b>161852</b>	<b>CRZNG-32</b>
40	2	285	<b>174412</b>	<b>ZNCF-40</b>	4	285	<b>161853</b>	<b>CRZNG-40</b>
50	2	473	<b>174413</b>	<b>ZNCF-50</b>	4	473	<b>161854</b>	<b>CRZNG-50</b>
63	2	687	<b>174414</b>	<b>ZNCF-63</b>	4	687	<b>161855</b>	<b>CRZNG-63</b>
80	2	1 296	<b>174415</b>	<b>ZNCF-80</b>	4	1 296	<b>161856</b>	<b>CRZNG-80</b>
100	2	2 254	<b>174416</b>	<b>ZNCF-100</b>	4	2 254	<b>161857</b>	<b>CRZNG-100</b>
125	2	3 484	<b>174417</b>	<b>ZNCF-125</b>	4	3 484	<b>185362</b>	<b>CRZNG-125</b>

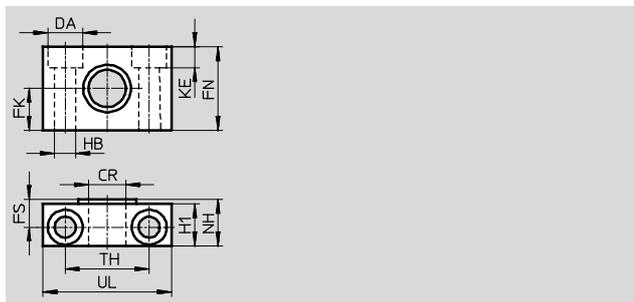
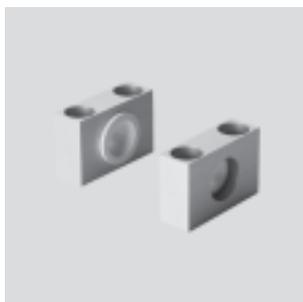
- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.  
Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070  
Componentes expuestos a gran riesgo de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones
- 2) Apropriado para zonas ATEX

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

## Caballote LNZG

Material:  
 Apoyo: Aluminio anodizado  
 Cojinete: Material sintético  
 No contiene cobre ni PTFE  
 Conformidad con RoHS

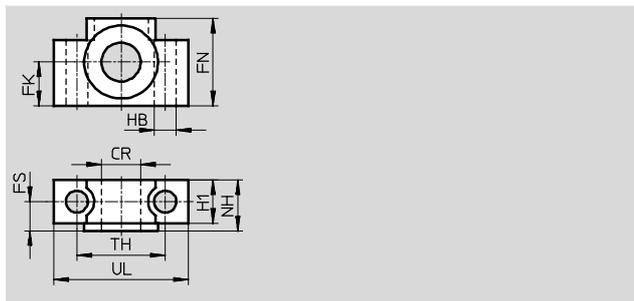
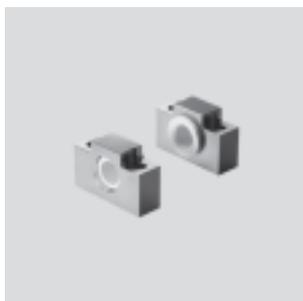


Dimensiones y referencias															
Para $\varnothing$	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	$\varnothing$	$\varnothing$	$\varnothing$				$\varnothing$			$\pm 0,2$			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	83	32959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	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 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

## Apoyo CRLNZG

Material:  
 Acero de aleación fina  
 No contiene cobre ni PTFE  
 Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias															
Para $\varnothing$	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº art.	Tipo		
[mm]	$\varnothing$	$\varnothing$				$\varnothing$		$\pm 0,2$			[g]				
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 4 según norma de Festo 940 070: Componentes expuestos a gran riesgo de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

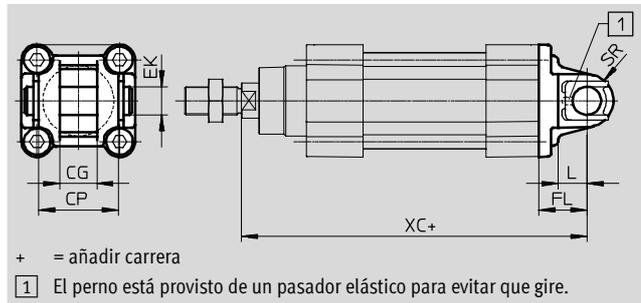
**FESTO**

### Brida basculante SNC

Material:

Fundición inyectada de aluminio

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias											
Para $\varnothing$	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº art.	Tipo <sup>2)</sup>
[mm]	H14	h14	$\varnothing$ H9	$\pm 0,2$					[g]		
32	14	34	10	22	13	10	141,1	2	90	<b>174383</b>	<b>SNC-32</b>
40	16	40	12	25	16	12	158,9	2	120	<b>174384</b>	<b>SNC-40</b>
50	21	45	16	27	16	12	168,8	2	240	<b>174385</b>	<b>SNC-50</b>
63	21	51	16	32	21	16	189,1	2	320	<b>174386</b>	<b>SNC-63</b>
80	25	65	20	36	22	16	209,6	2	625	<b>174387</b>	<b>SNC-80</b>
100	25	75	20	41	27	20	228,5	2	830	<b>174388</b>	<b>SNC-100</b>
125	37	97	30	50	30	25	275	2	1 785	<b>174389</b>	<b>SNC-125</b>

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

2) Apropriado para zonas ATEX

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

## Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3

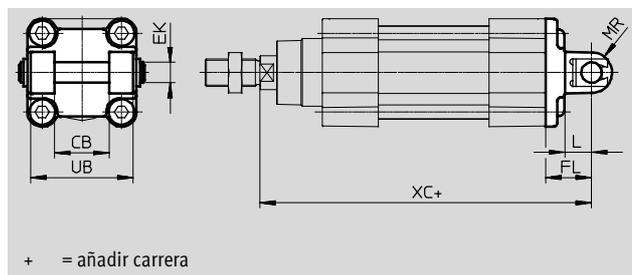
Material:

SNCB: Aluminio de fundición por inyección

SNCB-...-R3: Aluminio de fundición inyectada con recubrimiento protector, protección muy efectiva contra la corrosión

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias							
Para $\varnothing$	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	e8	$\pm 0,2$			h14	
32	26	10	22	13	8,5	45	141,1
40	28	12	25	16	12	52	158,9
50	32	12	27	16	12	60	168,8
63	40	16	32	21	16	70	189,1
80	50	16	36	22	16	90	209,6
100	60	20	41	27	20	110	228,5
125	70	25	50	30	25	130	275

Para $\varnothing$	Tipo básico				Variante R3: alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
[mm]								
32	2	103	<b>174390</b>	<b>SNCB-32</b>	3	100	<b>176944</b>	<b>SNCB-32-R3</b>
40	2	155	<b>174391</b>	<b>SNCB-40</b>	3	151	<b>176945</b>	<b>SNCB-40-R3</b>
50	2	232	<b>174392</b>	<b>SNCB-50</b>	3	228	<b>176946</b>	<b>SNCB-50-R3</b>
63	2	375	<b>174393</b>	<b>SNCB-63</b>	3	371	<b>176947</b>	<b>SNCB-63-R3</b>
80	2	636	<b>174394</b>	<b>SNCB-80</b>	3	632	<b>176948</b>	<b>SNCB-80-R3</b>
100	2	1 035	<b>174395</b>	<b>SNCB-100</b>	3	986	<b>176949</b>	<b>SNCB-100-R3</b>
125	2	1 860	<b>174396</b>	<b>SNCB-125</b>	3	1 776	<b>176950</b>	<b>SNCB-125-R3</b>

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.  
Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070: componentes muy expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

**FESTO**

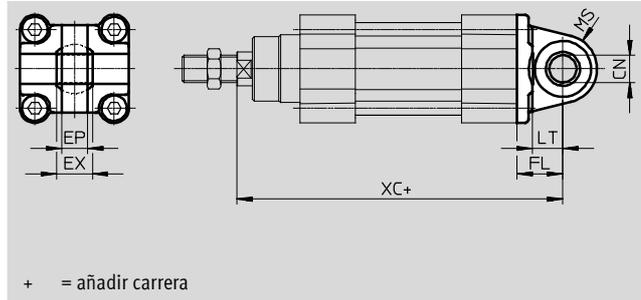
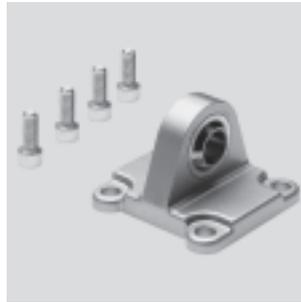
### Brida basculante SNCS

Material:

Fundición inyectada de aluminio

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias											
Para $\varnothing$	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	$\varnothing$ H7	$\pm 0,2$		$\pm 0,2$					[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	141,1	2	85	<b>174397</b>	<b>SNCS-32</b>
40	12	12	16	25	16	17	158,9	2	125	<b>174398</b>	<b>SNCS-40</b>
50	16	15	21	27	16	20	168,8	2	210	<b>174399</b>	<b>SNCS-50</b>
63	16	15	21	32	21	22	189,1	2	280	<b>174400</b>	<b>SNCS-63</b>
80	20	18	25	36	22	27	209,6	2	540	<b>174401</b>	<b>SNCS-80</b>
100	20	18	25	41	27	29	228,5	2	700	<b>174402</b>	<b>SNCS-100</b>
125	30	25	37	50	30	39	275	2	1 410	<b>174403</b>	<b>SNCS-125</b>

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

**FESTO**

Accesorios

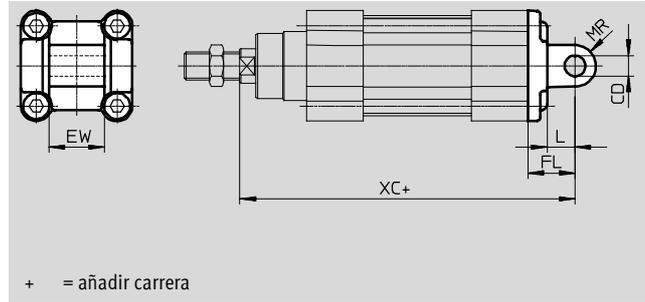
### Brida basculante SNCL

Material:

Fundición inyectada de aluminio

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS

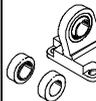
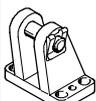
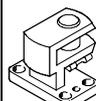


Dimensiones y referencias										
Para $\varnothing$	CD	EW	FL	L	MR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	$\varnothing$ H9	h12	$\pm 0,2$					[g]		
32	10	26	22	13	10	141,1	2	75	<b>174404</b>	<b>SNCL-32</b>
40	12	28	25	16	12	158,9	2	100	<b>174405</b>	<b>SNCL-40</b>
50	12	32	27	16	12	168,8	2	160	<b>174406</b>	<b>SNCL-50</b>
63	16	40	32	21	16	189,1	2	250	<b>174407</b>	<b>SNCL-63</b>
80	16	50	36	22	16	209,6	2	405	<b>174408</b>	<b>SNCL-80</b>
100	20	60	41	27	20	228,5	2	655	<b>174409</b>	<b>SNCL-100</b>
125	25	70	50	30	25	275	2	1 245	<b>174410</b>	<b>SNCL-125</b>

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

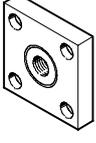
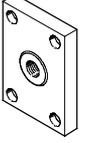
Referencias – Elementos de fijación				Hojas de datos → Internet: caballete			
Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo	Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo
<b>Caballete LNG</b>				<b>Caballete LSN</b>			
	32	33890	LNG-32		32	5561	LSN-32
	40	33891	LNG-40		40	5562	LSN-40
	50	33892	LNG-50		50	5563	LSN-50
	63	33893	LNG-63		63	5564	LSN-63
	80	33894	LNG-80		80	5565	LSN-80
	100	33895	LNG-100		100	5566	LSN-100
	125	33896	LNG-125		125	6987	LSN-125
<b>Caballete LSNG</b>				<b>Caballete LSNSG</b>			
	32	31740	LSNG-32		32	31747	LSNSG-32
	40	31741	LSNG-40		40	31748	LSNSG-40
	50	31742	LSNG-50		50	31749	LSNSG-50
	63	31743	LSNG-63		63	31750	LSNSG-63
	80	31744	LSNG-80		80	31751	LSNSG-80
	100	31745	LSNG-100		100	31752	LSNSG-100
	125	31746	LSNG-125		125	31753	LSNSG-125
<b>Caballete LBG<sup>1)</sup></b>				<b>Caballete en escuadra LQG<sup>1)</sup></b>			
	32	31761	LBG-32		32	31768	LQG-32
	40	31762	LBG-40		40	31769	LQG-40
	50	31763	LBG-50		50	31770	LQG-50
	63	31764	LBG-63		63	31771	LQG-63
	80	31765	LBG-80		80	31772	LQG-80
	100	31766	LBG-100		100	31773	LQG-100
	125	31767	LBG-125		125	31774	LQG-125

1) Apropriado para zonas ATEX

Referencias – Elementos de fijación resistentes a la corrosión				Hojas de datos → Internet: crlng	
Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo		
<b>Caballete CRLNG</b>					
	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		

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

Referencias – Acoplamientos para vástagos				Hojas de datos → Internet: acoplamiento para vástagos			
Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo	Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo
<b>Cabeza de rótula SGS</b>				<b>Horquilla SGA<sup>1)</sup></b>			
	32	9261	SGS-M10x1,25		32	32954	SGA-M10x1,25
	40	9262	SGS-M12x1,25		40	10767	SGA-M12x1,25
	50	9263	SGS-M16x1,5		50	10768	SGA-M16x1,5
	63						
	80				9264		
	100	10769	SGA-M20x1,5				
	125					10774	SGS-M27x2
<b>Horquilla SG<sup>1)</sup></b>				<b>Rótula FK<sup>1)</sup></b>			
	32	6144	SG-M10x1,25		32	6140	FK-M10x1,25
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	50	6146	SG-M16x1,5		50	6142	FK-M16x1,5
	63						
	80				6147		
	100	10485	FK-M27x2				
	125					14987	SG-M27x2-B
<b>Placa de acoplamiento KSG<sup>1)</sup></b>				<b>Placa de acoplamiento KSZ<sup>1)</sup></b>			
	32	32963	KSG-M10x1,25		32	36125	KSZ-M10x1,25
	40	32964	KSG-M12x1,25		40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5		50	36127	KSZ-M16x1,5
	63						
	80				32966		
	100	36128	KSZ-M20x1,5				
	125					32967	KSG-M27x2

1) Apropriado para zonas ATEX

Referencias – Cabezas para vástagos, ejecución anticorrosiva				Hojas de datos → Internet: crsg			
Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo	Denominación	Para Ø	Nº art.	Tipo
<b>Cabeza de rótula CRSGS</b>				<b>Horquilla CRSG<sup>1)</sup></b>			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50	195584	CRSGS-M16x1,5		50	13571	CRSG-M16x1,5
	63						
	80				195585		
	100	13572	CRSG-M20x1,5				
	125					195586	CRSGS-M27x2
<b>Rótula CRFK</b>							
	32	2305778	CRFK-M10x1,25				
	40	2305779	CRFK-M12x1,25				
	50	2490673	CRFK-M16x1,5				
	63						
	80			2545677	CRFK-M20x1,5		
	100						

1) Apropriado para zonas ATEX

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

## Conjunto de fuelles DADB



Especificaciones técnicas generales						
Tipo DADB-V6-	32	40	50	63	80	100
Carrera máxima del cilindro <sup>1)</sup>	[mm]	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 <sup>2)</sup>	[°C]	-10 ... +80				
Tipo de protección	IP54					
Clase de resistencia a la corrosión <sup>3)</sup>	3					

- 1) En combinación con el conjunto de fuelles DADB
- 2) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores y del cilindro
- 3) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070: componentes muy expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

**Materiales**

Vista en sección

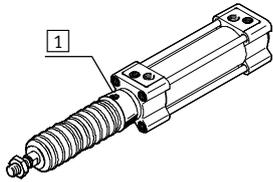
Fuelle		
1	Conexiones	Poliamida
2	Pieza intermedia	Poliamida
3	Fuelle	Caucho nitrílico
4	Pieza final	Poliamida
5	Anillo roscado	Poliamida
-	Junta tórica	Caucho nitrílico
Nota sobre los materiales		No contiene cobre ni PTFE Conformidad con RoHS

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

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

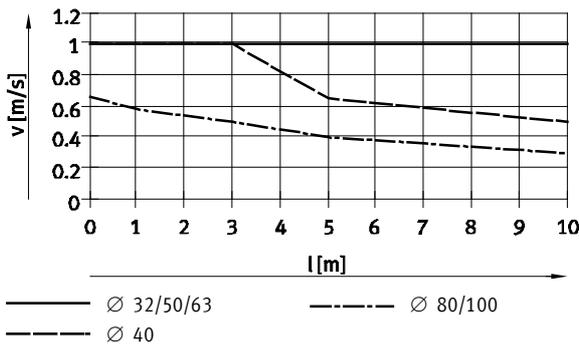
## Velocidad v del movimiento en función de la longitud l del tubo flexible



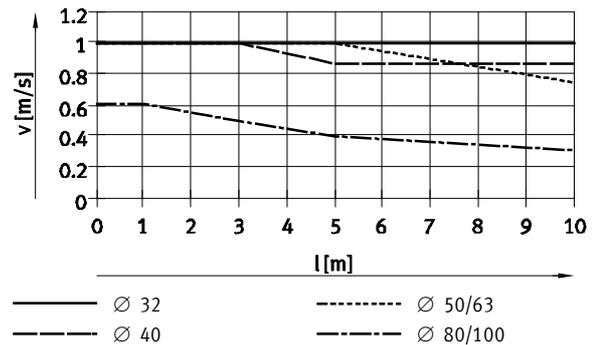
El fuelle no tiene fugas. Con el fin de evitar la aspiración de fluidos no apropiados, la pieza de conexión 1 tiene un taladro para alimentación y descarga común del aire.

La presión que se origina en el fuelle 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



Retorno



**Importante**  
En el taladro de compensación de presión deben utilizarse los racores que constan en la tabla de la derecha. A modo de alternativa pueden utilizarse silenciadores. En ese caso, la velocidad de los movimientos se reduce ligeramente.

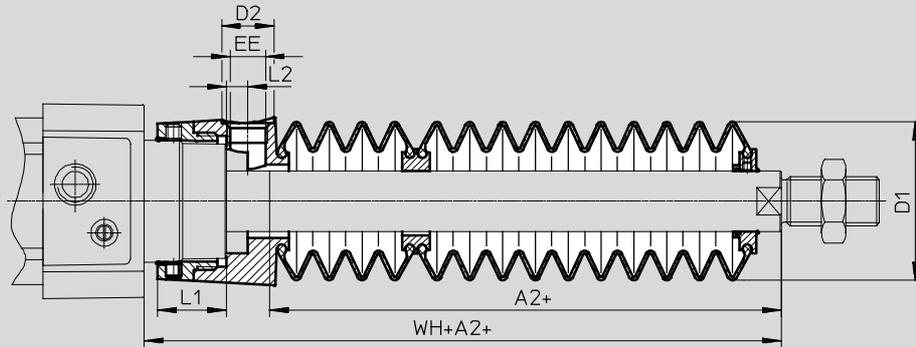
Tamaño del tubo flexible y del racor para el taladro			
Ø [mm]	Para tubo de diámetro exterior [mm]	Racor rápido roscado	
		Nº art.	Tipo
32, 40	8	186109	QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10
		578362	NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63, 80, 100	12	186350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		578344	NPQH-D-G14-Q12-P10
		578366	NPQH-D-G14-S12-P10

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

**Dimensiones**

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



+ = añadir carrera

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

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

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

1) La medida se refiere al valor E (vástago prolongado) del actuador

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

## Referencias: Fuelle

Para utilizar el fuelle, es indispensable utilizar un vástago prolongado (código del pedido E) → Referencia – Conjunto modular imprescindible.

Las dimensiones necesarias de código 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 fuelle correspondiente:

DADB-V6-32-S301-350

Datos del cilindro			Fuelle	
∅	Carrera	Medida de E	Nº art.	Tipo
[mm]	[mm]	[mm]		
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
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
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
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

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

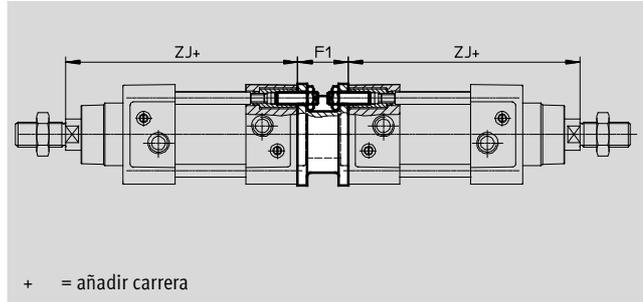
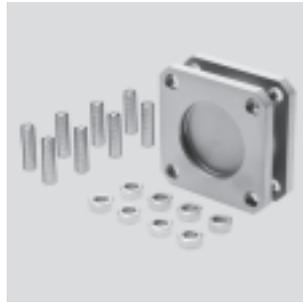
Accesorios

## Módulo multiposición DPNC

Material:

Brida: Aleación de forja de aluminio

Pasadores roscados, tuercas hexagonales: Acero zincado



+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias						
Para $\varnothing$	F1	ZJ	Máx. total máxima	Peso	Nº art.	Tipo <sup>1)</sup>
[mm]		+1,8	[mm]	[g]		
32	27	119,1	1 000	85	<b>174418</b>	<b>DPNC-32</b>
40	27	133,9	1 000	115	<b>174419</b>	<b>DPNC-40</b>
50	32	141,8	1 000	210	<b>174420</b>	<b>DPNC-50</b>
63	28	157,1	1 000	360	<b>174421</b>	<b>DPNC-63</b>
80	38	173,6	1 000	620	<b>174422</b>	<b>DPNC-80</b>
100	38	187,5	1 000	1 190	<b>174423</b>	<b>DPNC-100</b>
125	48	225	1 000	1 600	<b>174424</b>	<b>DPNC-125</b>

 **Importante**  
Al combinar cilindros y conjuntos de posiciones múltiples debe respetarse la carrera máxima.

1) Apropriado para zonas 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

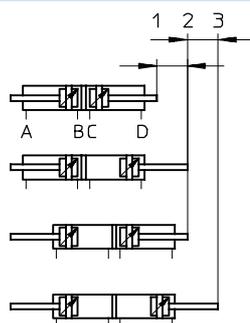
accionamiento y la distribución de las carreras, un cilindro de este tipo puede avanzar hasta cuatro

posiciones precisas. 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.

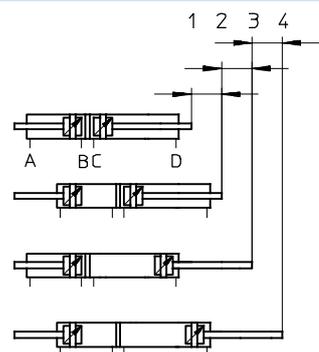
#### Realización de 3 posiciones

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



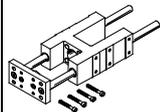
#### Realización de 4 posiciones

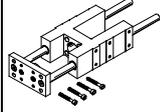
Para ello deben unirse entre sí dos cilindros de carreras diferentes.



# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

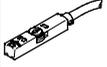
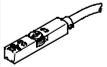
Referencias – Unidades de guía para carreras fijas (únicamente con guía de rodamiento de bolas)				Hojas de datos → Internet: festo		
	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo <sup>1)</sup>	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo <sup>1)</sup>
	Para diámetro de 32 mm			Para diámetro de 40 mm		
	10 ... 50	34493	FENG-32-50-KF	10 ... 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

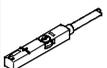
Referencias – Unidades de guía para carreras específicas				Hojas de datos → Internet: festo	
	Para Ø [mm]	Carrera [mm]	Con guía de rodamiento de bolas Nº art. Tipo <sup>1)</sup>	Con guía de deslizamiento Nº art. Tipo <sup>1)</sup>	
	32	10 ... 500	34487 FENG-32-...-KF	34481	FENG-32-...
	40	10 ... 500	34488 FENG-40-...-KF	34482	FENG-40-...
	50	10 ... 500	34489 FENG-50-...-KF	34483	FENG-50-...
	63	10 ... 500	34490 FENG-63-...-KF	34484	FENG-63-...
	80	10 ... 500	34491 FENG-80-...-KF	34485	FENG-80-...
	100	10 ... 500	34492 FENG-100-...-KF	34486	FENG-100-...

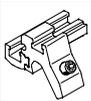
1) Apropriado para zonas ATEX

## Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

Referencias – Detector para ranura en T, magnetorresistivo						Hojas de datos → Internet: smt	
	Tipo de fijación	Salida de conexión	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
<b>Detector normalmente abierto</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, ejecución corta	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 contactos	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	
<b>Detector normalmente cerrado</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, ejecución corta	PNP	Cable trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	

Referencias – Detector para ranura en T, magnético Reed						Hojas de datos → Internet: sme	
	Tipo de fijación	Salida de conexión	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
<b>Detector normalmente abierto</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, 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
<b>Detector normalmente cerrado</b>							
	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 – Conjuntos de fijación para detectores de proximidad SME/SMT-8						
	Para Ø	Materiales			Nº art.	Tipo
	32 ... 100	Perfil: aleación forjada de aluminio anodizado Tornillos: acero inoxidable de aleación fina No contiene cobre ni PTFE			537806	SMBZ-8-32/100
	125					

Referencias – Elementos de fijación para detectores de posición SME/SMT-8						Hojas de datos → Internet: smbr	
	Para Ø	Montaje	CRC <sup>1)</sup>	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 4 según norma de Festo 940 070  
Componentes expuestos a gran riesgo de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

# Cilindros normalizados DSBG, ISO 15552

Accesorios

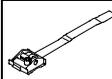
Referencias – Cables						Hojas de datos → Internet: nebu
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	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 – Detector de posición rectangular, magnetoresistivo						Hojas de datos → Internet: smto	
	Montaje	Salida de conexión	Conexión eléctrica		Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
			Cable	Conector M8			
Detector normalmente abierto							
	Con accesorios	PNP	Trifilar	–	2,5	151683	SMT0-1-PS-K-LED-24-C
			–	3 contactos	–	151685	SMT0-1-PS-S-LED-24-C
		NPN	Trifilar	–	2,5	151684	SMT0-1-NS-K-LED-24-C
			–	3 contactos	–	151686	SMT0-1-NS-S-LED-24-C

Referencias – Detector de posición rectangular, magnético Reed						Hojas de datos → Internet: smeo
	Montaje	Conexión eléctrica		Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
		Cable	Conector M8			
Detector normalmente abierto						
	Con accesorios	Trifilar	–	2,5	30459	SME0-1-LED-24-B
		Trifilar	–	5,0	151672	SME0-1-LED-24-K5-B
		–	3 contactos	–	150848	SME0-1-S-LED-24-B

Referencias – Elementos de fijación para detectores de posición SMEO/SMT0-1					Hojas de datos → Internet: smb
	Para Ø	Montaje	Nº art.	Tipo	
	32 ... 50 mm	Montaje directo en la barra de fijación o en el tirante	36162	SMB-2-B	
	63 ... 100 mm		36163	SMB-3-B	
	125 mm		11886	SMB-1	

Referencias – Detector de posición rectangular, neumático					Hojas de datos → Internet: smpo
	Montaje	Conexión neumática	Nº 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 Ø	Montaje	Nº art.	Tipo	
	32 ... 100 mm	Con tensor en el tubo del cilindro	151226	SMBS-2	