

Cilindro redondo DSNU

FESTO



Programa básico de Festo
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo
Convincente: Siempre con la calidad de Festo
Rápida: Selección sencilla

El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.

En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

¡Busque la
estrella!

Características

Información resumida	
DSNU-8 ... 63	DSNU-8 ... 25
• Vástago de acero inoxidable • Alto rendimiento y larga vida útil • Vástago con rosca exterior e interior	• La amplia gama de accesorios permite encontrar la solución adecuada para prácticamente cualquier situación de montaje



- En las versiones básicas, cumple la norma ISO 6432; las variantes se basan en esta norma

Numerosas variantes			
DSNU	DSNU-...-MA	DSNU-...-MQ	DSNU-...-MH
• Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm • Camisa del cilindro de acero inoxidable • Culata delantera y posterior de aleación forjada de aluminio	• Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm • Camisa del cilindro de acero inoxidable • Culata delantera con brida roscada • Culata posterior corta con conexión axial de aire comprimido	• Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm • Camisa del cilindro de acero inoxidable • Culata delantera con brida roscada • Culata posterior corta con conexión transversal de aire comprimido	• Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm • Camisa del cilindro de acero inoxidable • Fijación directa en la culata delantera • Culata posterior corta con conexión transversal de aire comprimido



DSNU-...-KP	DSNU-...-Q
• Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm • Camisa del cilindro de acero inoxidable • Con unidad de bloqueo	• Diámetro del émbolo de 12 ... 63 mm • Camisa del cilindro de acero inoxidable • Con vástago cuadrado

Tipos de amortiguación			
	Amortiguación P	Amortiguación PPS	Amortiguación PPV
Modo de operación	• El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido elástica de plástico	• El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido autorregulable	• El actuador está provisto de una amortiguación de fin de recorrido regulable
Aplicación	• Masas pequeñas • Bajas velocidades • Energías de impacto bajas	• Masas de pequeñas a medias • Velocidades de bajas a medias • Energías de impacto medias	• Masas de medias a grandes • Velocidades elevadas • Energías de impacto elevadas
Ventajas	• Sin necesidad de ajuste • Ahorro de tiempo	• Sin necesidad de ajuste • Ahorro de tiempo • Alto rendimiento	• Muy alto rendimiento

Características

Otras variantes		
Símbolo	Características	Descripción
	S2 Vástago doble	Para funcionamiento en ambos lados. Fuerzas idénticas durante carrera de avance y retroceso. Para montaje de topes exteriores
	S6 Juntas termorresistentes	Resistencia a temperaturas de hasta 120 °C
	S10 Movimiento constante a baja velocidad del émbolo	Apto para movimientos muy lentos y constantes (slow speed) y sin tirones (stick-slip). Con una presión de arranque muy baja en comparación con el estándar (low friction).
	L Baja fricción	- Presión de arranque: baja - Dinámica: apta para movimientos muy rápidos, especialmente con presiones de funcionamiento bajas Ejemplo de aplicación: movimientos muy dinámicos sin parada
	K2 Rosca exterior prolongada del vástago	–
	K3 Rosca interior en el vástago	–
	K5 Rosca especial en el vástago	Rosca métrica de regulación según ISO
	K6 Rosca exterior acortada del vástago	–
	K8 Vástago prolongado	–
	R3 Protección contra la corrosión elevada	Todas las superficies exteriores de los cilindros satisfacen la clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo 940070. El vástago es de acero resistente a los ácidos y a la corrosión
	R8 Protección contra el polvo mediante anillo rascador (32 ... 63 mm)	El cilindro cuenta con un vástago cromado duro y con un anillo rascador rígido como protección contra medios secos y polvorientos
	A1 Variante con anillo rascador (12 ... 63 mm)	Resistencia elevada a sustancias químicas: Para una vida útil más larga, p. ej., al utilizar refrigerantes.
	A6 Anillo rascador metálico (32 ... 63 mm)	El cilindro está dotado de un vástago cromado duro y un anillo rascador metálico que elimina las partículas duras adheridas al vástago (p. ej., salpicaduras de soldadura). Por ejemplo, en caso de uso en equipos de soldadura
	F1A Recomendado para equipos de producción para baterías de iones de litio	Cilindro libre de cobre, zinc y níquel ($\leq 1\%$)

Para la fabricación de baterías de iones de litio

DSNU-...-F1A

Accesorios

Recomendado para equipos de producción para baterías de iones de litio. No pueden utilizarse metales con cobre, zinc o níquel como componente principal. Son excepciones el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas.

Su persona de contacto de Festo le facilitará información sobre qué accesorios son aptos para la fabricación de baterías de iones de litio.

Mayor vida útil gracias al conjunto de fuelles DADB



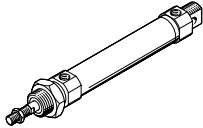
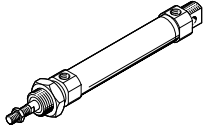
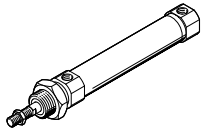
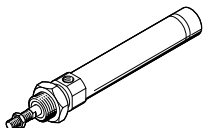
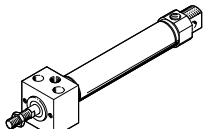
Gracias al fuelle, el vástago, la junta y el cojinete quedan protegidos de la influencia de los distintos medios, lo cual repercute positivamente en su vida útil.

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

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

- Polvo
- Virutas
- Aceite
- Grasa
- Gasolina

Cuadro general del producto

Función	Versión	Diámetro del émbolo	Carrera	Carrera variable ¹⁾	Vástago					
					doble	prolongado	Rosca exterior			Rosca interior
							prolongada	corta	Rosca especial	
		[mm]	[mm]	[mm]	S2	K8	K2	K6	K5	K3
De doble efecto	DSNU-... – camisa del cilindro de acero inoxidable									
		8, 10	10, 15, 20, 25, 30,	1 ... 100	■	■	■	■	■ a partir del diá- metro 25	■ a partir del diá- metro 20
		12, 16	35, 40, 50, 60, 70,	1 ... 200						
		20	80, 100, 125, 150,	1 ... 320						
		25	160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500						
		32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500						
	DSNU-Q-... – con protección antigiro									
		12, 16	–	1 ... 160	■	■	■	■	■ a partir del diá- metro 25	■ a partir del diá- metro 20
		20	–	1 ... 200						
		25	–	1 ... 250						
32		–	1 ... 300							
40, 50		–	1 ... 400							
63		–	1 ... 500							
DSNU-MQ-... – conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta										
	8, 10	–	1 ... 100	–	■	■	■	■	■	
	12, 16	–	1 ... 200							
	20	–	1 ... 320							
	25	–	1 ... 500							
	32, 40, 50, 63	–	1 ... 500							
DSNU-MA-... – conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta										
	8, 10	–	1 ... 100	–	■	■	■	■	■	
	12, 16	–	1 ... 200							
	20	–	1 ... 320							
	25	–	1 ... 500							
	32, 40, 50 63	–	1 ... 500							
DSNU-MH-... – fijación directa										
	8, 10	–	1 ... 100	■	■	■	■	■	■	
	12, 16	–	1 ... 200							
	20	–	1 ... 320							
	25	–	1 ... 500							
	32, 40, 50 63	–	1 ... 500							

1) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable

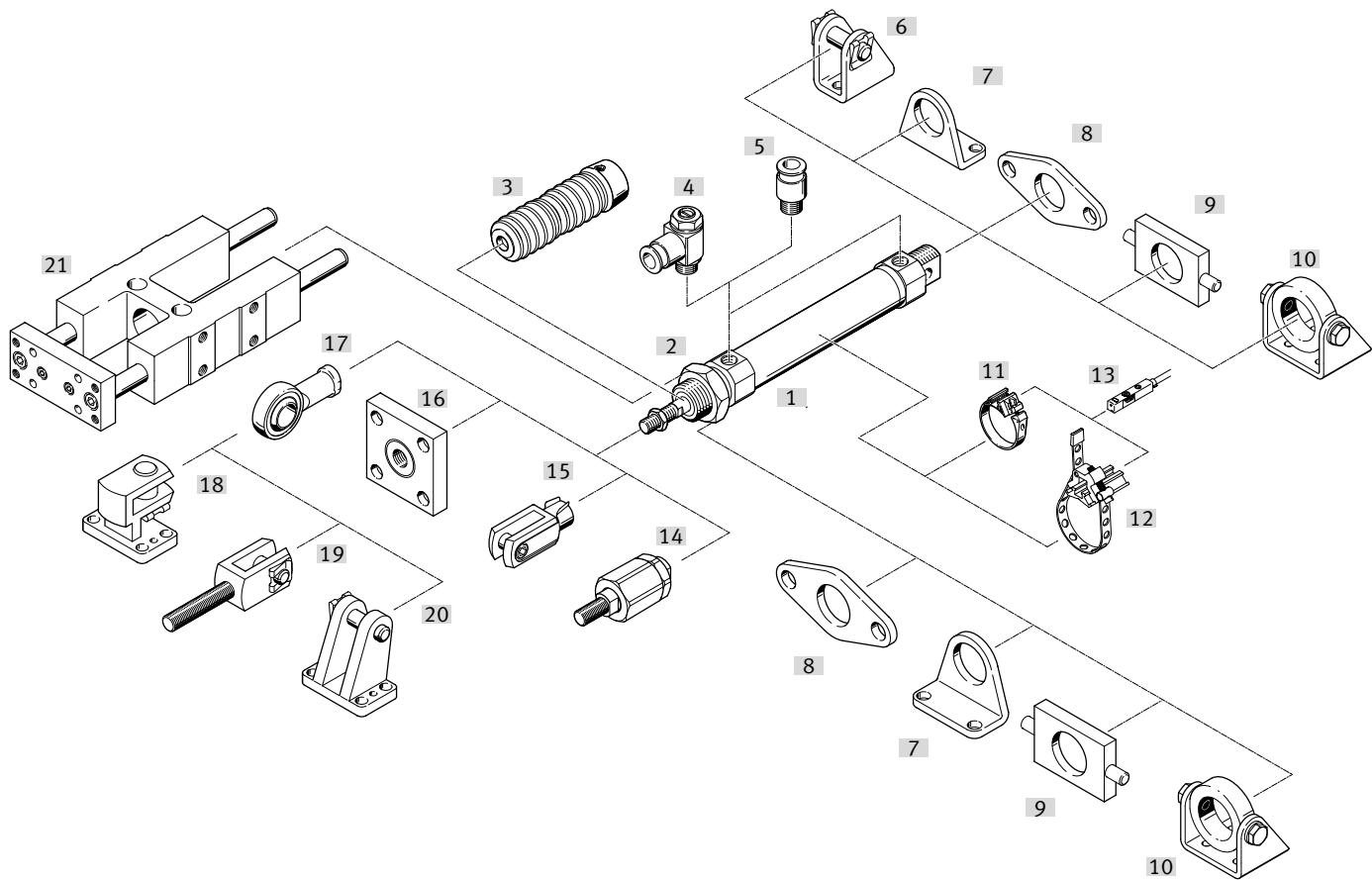
Cuadro general del producto

Diámetro del émbolo	Amortiguación			Detección de posiciones	Unidad de bloqueo	Junta termorresistente	Slow speed (movimiento constante)	Baja fricción	Protección contra la corrosión	Protección contra polvo (anillo rascador)	Variante de anillo rascador	Rascador metálico	Para fabricación de baterías	→ Página/ Internet
	Fija	Regulable	Autorregulable											
	P	PPV ²⁾	PPS	A	KP	S6	S10	L	R3	R8	A1	A6	F1A	
DSNU-... – camisa del cilindro de acero inoxidable														
8 ... 63	■	■ a partir del diámetro 16	■ a partir del diámetro 16	■	■	■	■ a partir del diámetro 12	■	■ a partir del diámetro 12	■ a partir del diámetro 32	■ a partir del diámetro 12	■ a partir del diámetro 32	■ hasta el diámetro 40	9
DSNU-Q-... – con protección antigiro														
12 ... 63	■ diámetro 12 y a partir del diámetro 32	■ a partir del diámetro 16	–	■	■	■ a partir del diámetro 32	–	–	■ a partir del diámetro 16	–	–	–	–	46
DSNU-MQ-... – conexión transversal de aire comprimido														
8 ... 63	■	■ a partir del diámetro 16	■ a partir del diámetro 16	■	■	■	–	–	■	■ a partir del diámetro 32	■	■ a partir del diámetro 32	■ hasta el diámetro 40	9
DSNU-MA-... – conexión axial de aire comprimido														
8 ... 63	■ a partir del diámetro 32	–	–	■	■	■	–	–	■	–	■	■	■ hasta el diámetro 40	9
DSNU-MH-... – fijación directa														
8 ... 63	■	■ a partir del diámetro 32	–	■	–	■	–	–	■	–	–	–	–	9

2) En el producto modular, a partir del diámetro 12 mm

Cuadro general de periféricos

DSNU-...



Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios		Diámetro del émbolo	DSNU					DSNU-Q	→ Página/ Internet
				MA	MQ	MH	KP		
[1]	Cilindro redondo DSNU								
[2]	Tuerca hexagonal MSK	16 ... 25	■	■	■	■	■	■	60
[3]	Conjunto de fuelles ²⁾ DADB	12 ... 63	■	■	■	—	—	—	62
[4]	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA/GRLZ	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	70
[5]	Racor rápido roscado QS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	qs
[6]	Caballote LBN/CRLBN	8 ... 63	■	—	—	—	■	■	59
[7]	Fijación por pies HBN/CRHBN/CRH	8 ... 63	■	■	■	—	■	■	54
[8]	Fijación por brida FBN/CRFBN/CRFV	8 ... 63	■	■	■	—	■	■	56
[9]	Fijación basculante ¹⁾ WBN	8 ... 63	■	■	■	—	■	■	58
[10]	Fijación basculante ¹⁾ SBN	20 ... 63	■	■	■	—	■ ø 20 ... 50	■	58
[11]	Kit de fijación SMBR	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	68
[12]	Kit de fijación SMBR-...S6	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	68
[13]	Sensor de proximidad SMT/CRSMT/SDBT	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	68
	Transmisor de posiciones SDAS/SDAT/SMAT	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	69
[14]	Rótula FK/CRFK/DARP	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[15]	Horquilla SG/CRSG	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[16]	Placa de acoplamiento KSG/KSZ	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[17]	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[18]	Caballote lateral LQG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	59
[19]	Horquilla SGA	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[20]	Caballote LBG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	61
[21]	Unidad de guía FEN	8 ... 25	■	■	■	—	—	—	61

 Nota

- 1) En la culata delantera, no usar en combinación con el conjunto de fuelles DADB.
- 2) El conjunto de fuelles protege el cilindro (vástago, junta y cojinete) frente a medios de diversa índole y, por lo tanto, previene el desgaste prematuro.
- Únicamente puede utilizarse en combinación con un vástago prolongado (K8)

Códigos del producto

DSNU-...

001	Serie	
DSNU	Cilindro redondo, de doble efecto, basado en ISO 6432	

002	Diámetro del émbolo	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	

003	Carrera	
...	1 ... 500	

004	Amortiguación	
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados	
PPS	Amortiguación neumática, autorregulable en ambos lados	
PPV	Amortiguación neumática, regulable en ambos lados	

005	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

006	Propiedades especiales de los materiales	
	Ninguno	
F1A	Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %)	

007	Culata del cilindro	
	Estándar	
MA	Conexión de aire comprimido axial, culata posterior	
MH	Montaje directo, culata delantera	
MQ	Conexión de aire comprimido transversal, culata posterior	

008	Seguridad antigiro	
Q	Vástago cuadrado	
	Sin	

009	Tipo de vástago	
	En un lado	
S2	Vástago doble	

010	Prolongación de la rosca del vástago	
	Sin	
...K2	1 ... 70 mm	

011	K6: rosca exterior corta del vástago	
	Sin	
K6	1 ... 10 mm	

012	Tipo de rosca del vástago	
	Rosca exterior	
K3	Rosca interior	

013	Rosca especial	
"M10"K5	M10	
"M12"K5	M12	
"M16"K5	M16	

014	Prolongación del vástago	
	Sin	
...K8	1 ... 500 mm	

015	Unidad de sujeción	
	Sin	
KP	Incorporado	

016	Margen de temperatura	
	Estándar	
S6	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C	

017	Velocidad constante	
	Estándar	
S10	Movimiento lento constante	

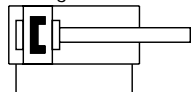
018	Protección contra la corrosión	
	Estándar	
R3	Alto nivel de protección contra la corrosión	

019	Variante de anillo rascador	
	Estándar	
R8	Protección contra el polvo	
A6	Rascador metálico	

020	Certificación UE	
	Ninguno	
EX4	II 2GD	

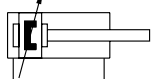
Hoja de datos

Amortiguación elástica



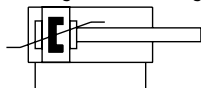
-  - Diámetro
8 ... 25 mm
ISO 6432

Amortiguación neumática regulable



-  - Diámetro
32 ... 63 mm

Amortiguación autorregulable



-  - Longitud de carrera
1 ... 500 mm,
carreras más largas bajo
pedido



Especificaciones técnicas generales										
Diámetro del émbolo	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Conforme a la norma	ISO 6432						–			
Conexión neumática	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Rosca del vástago	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Carrera ¹⁾ [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500			
Forma constructiva	Émbolo/vástago/camisa del cilindro									
Amortiguación										
DSNU-....P	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados									
DSNU-....PPV	–		Amortiguación regulable en ambos lados							
DSNU-....PPS	–			Amortiguación autorregulable en ambos lados						
Longitud de amortiguación										
DSNU-....PPV [mm]	–		9	12	15	17	14	18	20	21
DSNU-....PPS [mm]	–			12	15	17	14	18	20	21
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad									
Tipo de fijación	Fijación directa (solo variante MH)									
	Con accesorios									
Posición de montaje	Indistinta									

1) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.
Carreras más largas bajo pedido

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno										
Diámetro del émbolo	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
Nota sobre el fluido de funcionamiento/ mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)									
Presión de funcionamiento										
DSNU-...	[MPa]	0,15 ... 1 ¹⁾			0,1 ... 1					
	[bar]	1,5 ... 10 ¹⁾			1 ... 10					
DSNU-...-S10	[MPa]	–		0,05 ... 1	0,03 ... 1			0,02 ... 1		
	[bar]	–		0,5 ... 10	0,3 ... 10			0,2 ... 10		
DSNU-...-L	[MPa]	0,06 ... 1			0,05 ... 1		0,04 ... 1		0,02 ... 1	
	[bar]	0,6 ... 10			0,5 ... 10		0,4 ... 10		0,2 ... 10	
DSNU-...-A6	[MPa]	–						0,2 ... 1		
	[bar]	–						2 ... 10		
Temperatura ambiente ²⁾										
DSNU-...	[°C]	–20 ... +80								
DSNU-...-S6	[°C]	0 ... +120								
DSNU-...-S10/L	[°C]	+5 ... +80								
DSNU-...-R3	[°C]	–20 ... +80								
DSNU-...-A1	[°C]	0 ... +80								
DSNU-...-S6-A6	[°C]	–						0 ... +120		
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾										
DSNU-...	2									
DSNU-...-R3	3									
DSNU-...-F1A	0									
DSNU-...-P	Véase el certificado						–			
DSNU-...-PPV	Véase el certificado						–			

- 1) En DSNU-12- ... -PPV (amortiguación neumática regulable en ambos lados): 0,2 ... 1 MPa (2 ... 10 bar)
- 2) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
- 3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 0 según la norma Festo FN 940070
Sin exposición a la corrosión. Válido para piezas normalizadas pequeñas sin relevancia estética, como pasadores roscados, anillos de retención, manguitos de fijación, etc., que suelen estar disponibles en el mercado solo en ejecución fosfatada o bruñida (lubricadas en algunos casos), así como para cojinetes de bolas (para componentes < CRC3) y cojinetes de deslizamiento.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070
Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.
Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070
Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

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

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

Pesos [g]										
Diámetro del émbolo	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Peso del producto con carrera de 0 mm	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238	370,5	661	1087	1445
Peso adicional por 10 mm de carrera	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44
Masa móvil con 0 mm de carrera	7,5	8,5	18,5	23	44	71	121	230	413	459
Masa móvil por 10 mm de carrera	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

Hoja de datos

Velocidades [mm/s] ¹⁾		16	20	25	32	40	50	63
Diámetro del émbolo								
Velocidad con movimiento sin tirones (stick-slip), horizontal, sin carga, a 0,6 MPa (6 bar)	S10	10 ... 100			8 ... 100			5 ... 100

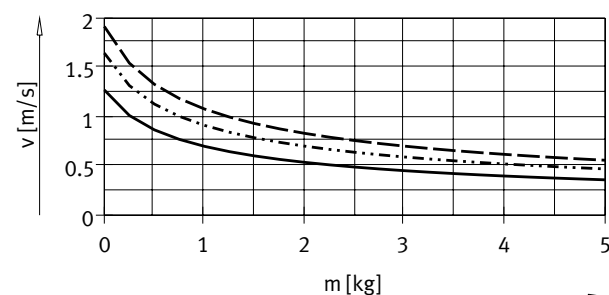
1) No se efectuaron medidas con velocidades inferiores a 1 mm/s

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Diámetro del émbolo											
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), avance		30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), retroceso		23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
Energía de impacto en las posiciones finales para amortiguación elástica ¹⁾		0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1,00	1,30

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

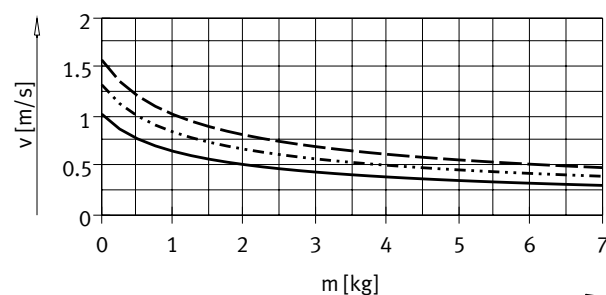
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 16



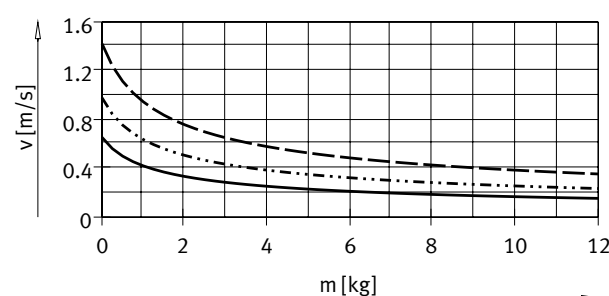
— DSNU-16-50
 DSNU-16-100
 - · - · DSNU-16-200

Diámetro del émbolo 20



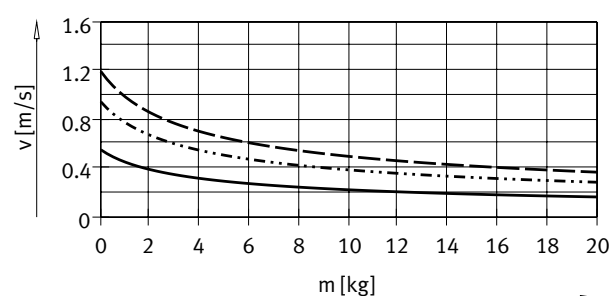
— DSNU-20-50
 DSNU-20-100
 - · - · DSNU-20-200

Diámetro del émbolo 25



— DSNU-25-50
 DSNU-25-100
 - · - · DSNU-25-200

Diámetro del émbolo 32

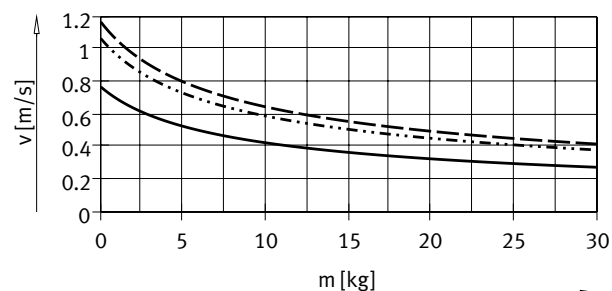


— DSNU-32-50
 DSNU-32-100
 - · - · DSNU-32-200

Hoja de datos

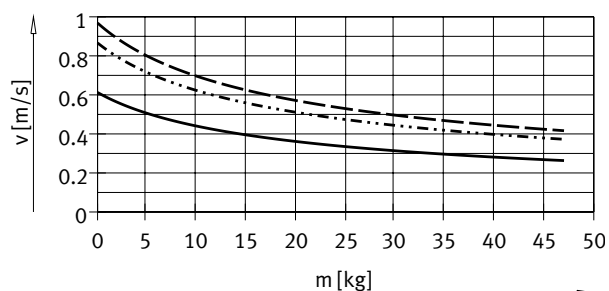
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 40



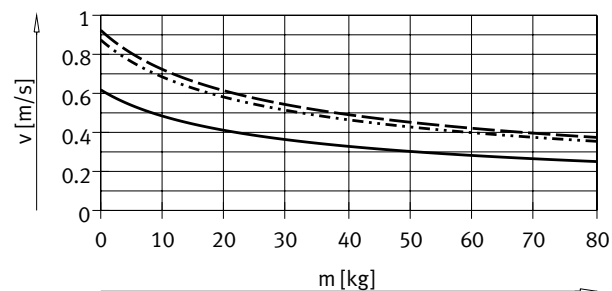
— DSNU-40-50
 DSNU-40-100
 - - - DSNU-40-200

Diámetro del émbolo 50



— DSNU-50-50
 DSNU-50-100
 - - - DSNU-50-200

Diámetro del émbolo 63



— DSNU-63-50
 DSNU-63-100
 - - - DSNU-63-200

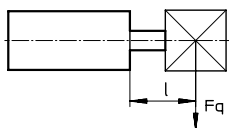
Nota:

Software de ingeniería para
 amortiguación elástica
 Amortiguación neumática regulable
 Amortiguación autorregulable

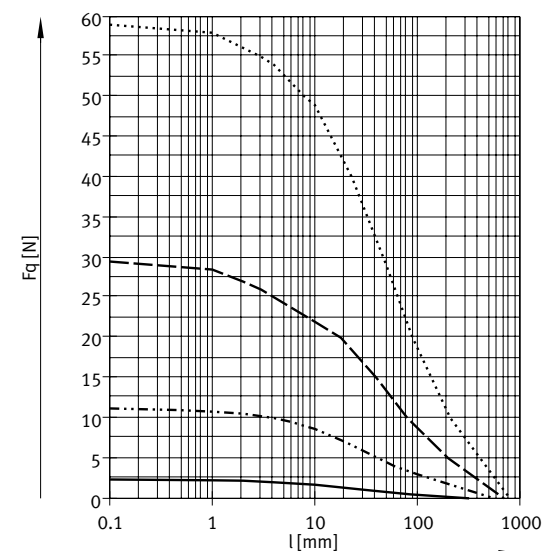
→ <https://www.festo.com/x/pneumatic-sizing>

Velocidad media del émbolo =
 carrera/tiempo de movimiento

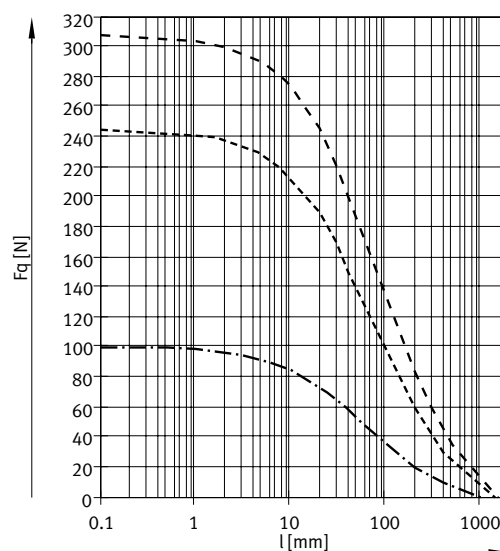
Hoja de datos

Carga transversal máx. F_q en función del voladizo l 

DSNU-...

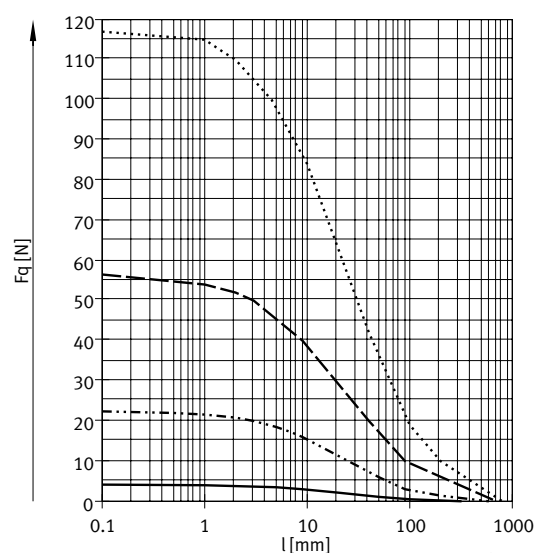


— DSNU-8/10
 - - - DSNU-12/16
 - - - DSNU-20
 DSNU-25

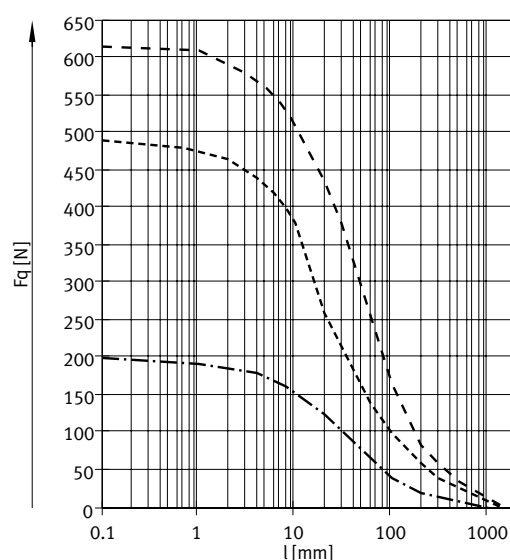


- · - · - DSNU-32
 - - - DSNU-40
 - - - DSNU-50/63

DSNU-...S2 – vástago doble



— DSNU-8/10
 - - - DSNU-12/16
 - - - DSNU-20
 DSNU-25

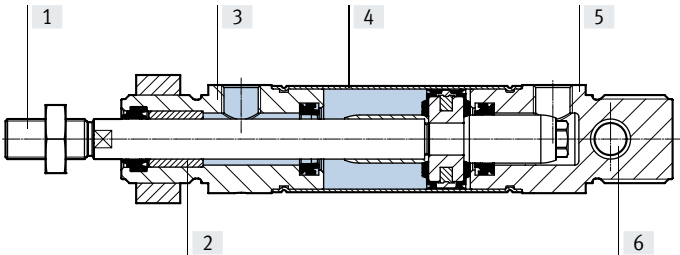


- · - · - DSNU-32
 - - - DSNU-40
 - - - DSNU-50/63

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo	8 ... 25	32 ... 63
[1] Vástago		
DSNU-...	Acero de alta aleación	
DSNU-...-R3	Acero inoxidable de alta aleación	
DSNU-...-A6	–	Acero templado cromado duro
[2] Cojinete del vástago	Bronce sinterizado	
[3] Culata delantera	Aleación forjada de aluminio anodizado incoloro	
[4] Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación	
[5] Culata posterior	Aleación forjada de aluminio anodizado incoloro	
[6] Cojinete basculante	Polímero	
– Juntas		
DSNU-...	TPE-U(PU), NBR	
DSNU-...-S6	FPM	
DSNU-...-S10/-L	FPM	FPM, TPE-U(PU)
DSNU-...-R3	Junta para medios TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a la hidrólisis y a la limpieza)	
Junta rascadora		
DSNU-...-A6	–	CuZn
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L ¹⁾	
Clase de sala limpia	Clase 6 según ISO 14644-1	
Nota sobre los materiales		
DSNU-...	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
DSNU-...-S10	Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura	
DSNU-...-F1A	No pueden utilizarse metales con más de un 1 % de cobre en masa, zinc o níquel. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas	

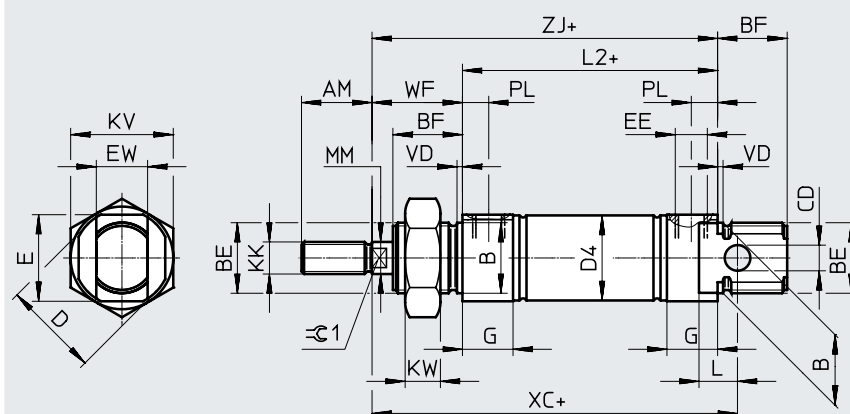
1) Válido para todas las variantes excepto S10

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



-  - **Nota**

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

+ = añadir carrera

Ø [mm]	AM	B Ø h8	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	E	EE	EW	G
8	12	12	M12x1,25	12	4	16	9,3	14	M5	8	10
10							11,3				
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3	18		12	
16							17,3				
20	20	22	M22x1,5	20	8	30	21,3	26	G1/8	16	16
25	22			22			26,5	27			

Ø [mm]	KK	KV	KW	MM Ø	L	L2	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ	≈G1				
8	M4	19	6	4	6	46	6	2	16	64	62	–				
10																
12	M6	24	8	6	9	50										
16						56	22						75	72	5	
20	M8	32	11	8	12	68							8,2	24		95
25	M10x1,25			10		69,5	28							104	97,5	9

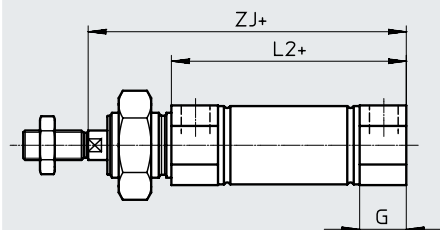
Hoja de datos

Dimensiones

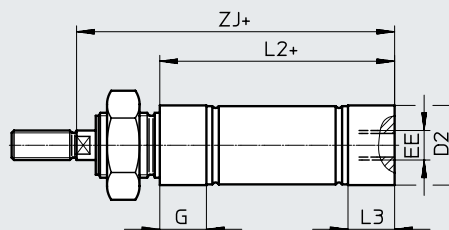
Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

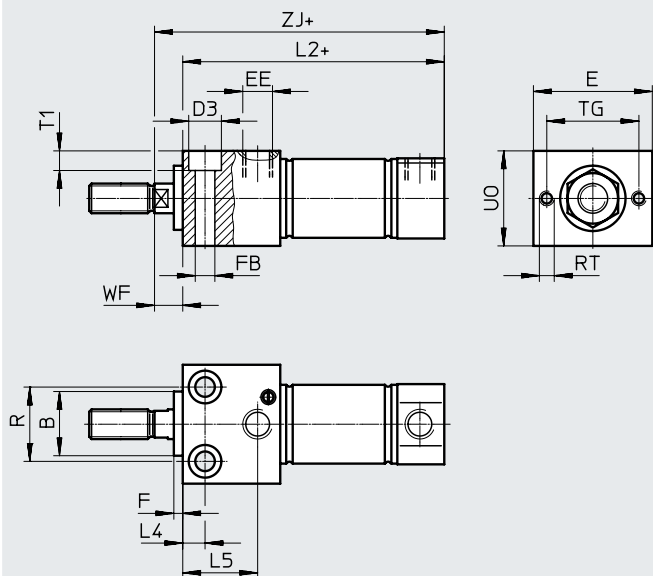
MQ – conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta



MA – conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta



MH – con fijación directa



+ = añadir carrera

Ø [mm]	B Ø h8	D2 Ø	D3 Ø	E	EE	F	FB Ø	G	L2		
									DSNU-...		
									-MQ	-MA	-MH
8	12	10,5	6	24	M5	3	3,4	10	46	43,6	53,5
10		12,5								43,1	53,8
12	16	14,5	8	30			4,5		50	47,7	62
16		17,5							56	53,7	67,8
20	22	21,7	10	40	G1/8		5,5	16	68	66,5	81,5
25		26,7	11				6,6		69,5	68,5	86,2

Ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	UO	WF	ZJ		
										DSNU-...		
										-MQ	-MA	-MH
8	7,6	5	14	12	M3	18	3,4	16	8	62	59,6	61,5
10	7,1										59,1	61,8
12	7,7	6	18,1	16	M4	23	4,5	22	10	72	69,7	72
16										78	75,7	77,8
20	14,5	7,5	22,4	22	M5	31	5,5	28		92	90,5	91,5
25	14		25,2	25			6,6	32	11	97,5	96,5	97,2

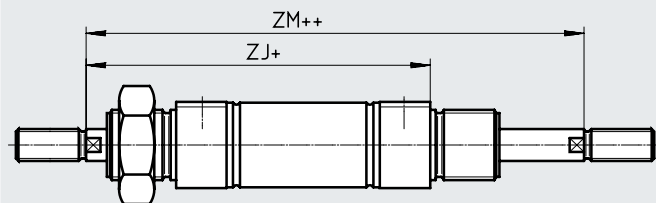
Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

S2 – Vástago doble



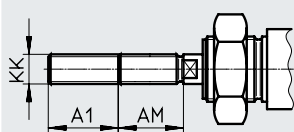
– – **Nota**

Las roscas en los dos extremos del vástago son iguales. En combinación con la variante Q, el lado izquierdo del vástago es cuadrado, mientras que el lado derecho es redondo.

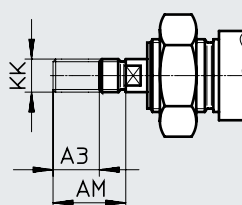
+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

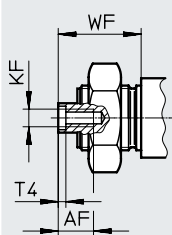
K2 – Rosca exterior prolongada del vástago



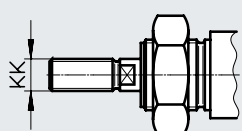
K6 – Rosca exterior acortada del vástago



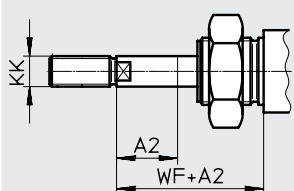
K3 – Rosca interior en el vástago



K5 – Rosca especial en el vástago



K8 – Vástago prolongado



– – **Nota**

Combinando la variante K8 con S2, la prolongación del vástago se produce únicamente en uno de los lados.

Ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	A3 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WF ±1,2	ZJ			ZM
							Rosca básica	Rosca espe- cial ¹⁾			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
8	15	50	4	—	12	—	M4	—	16	62	59,6	61,5	78,4	
10				—		—		—						
12	20	100		—	16	—	M6	—	22	72	69,7	72	94	
16				—		—		—		—	78	75,7	77,8	100
20	25	110	8	12	20	M4	M8	—	24	92	90,5	91,5	116	
25	35	150			22	M6	M10x1,25	M10	2,6	28	97,5	96,5	97,2	125,5

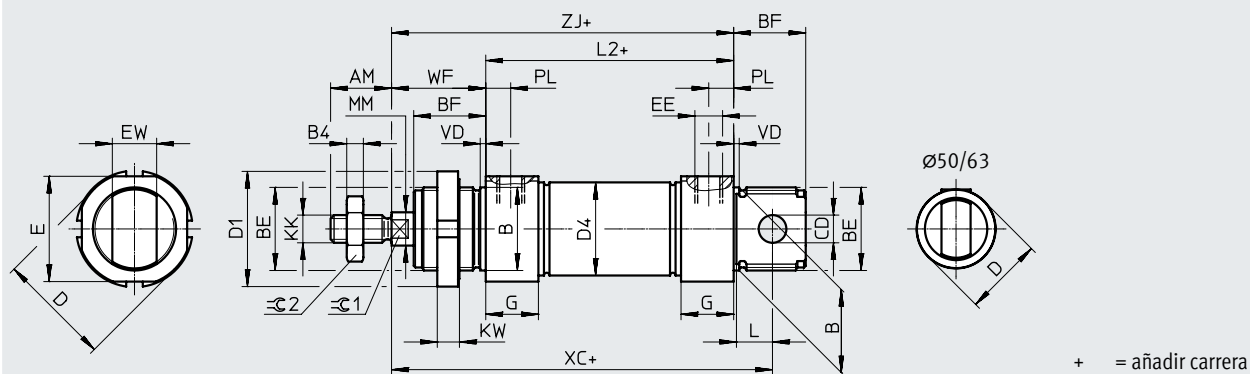
1) Las roscas especiales únicamente pueden ser roscas exteriores. El suministro no incluye la tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-32 ... 63



Ø [mm]	AM	B Ø h8	BE	BF	B4	CD Ø H9	D Ø	D1 Ø	D4 Ø	E	EE	EW
32	22	30	M30x1,5	26	5	10	41	42	33,6	38	G1/8	16
40	24	38	M38x1,5	30	6	12	49	50	41,6	45	G1/4	18
50	32	45	M45x1,5	33	8	16	57	60	52,4	-	G3/8	21
63							70		65,4			

Ø [mm]	G	KK	KW	MM Ø	L	L2	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ	≈G1	≈G2
32	19	M10x1,25	8	12	13	69,5	9	2	34	117,5	103,5	10	16
40	25	M12x1,25	10	16	15	84,6	12	3	39	139,6	123,6	13	18
50		M16x1,5		20	16	86,2			44	147,2	130,2	17	24
63	28					94,2	13		45	156,2	139,2		

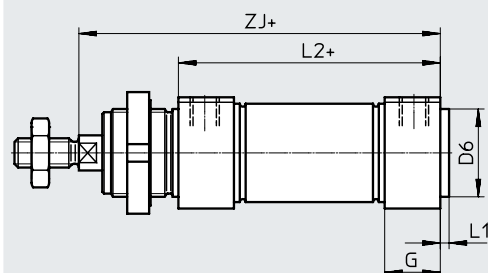
Hoja de datos

Dimensiones

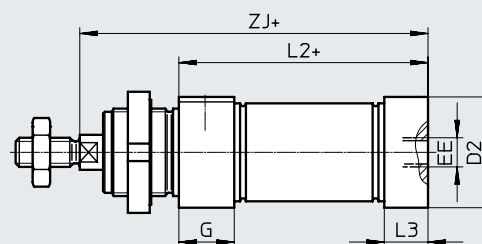
Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-32 ... 63

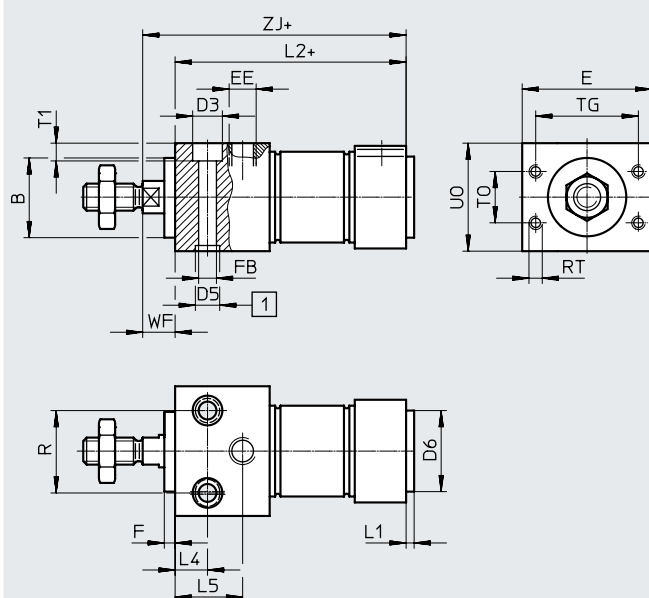
MQ – conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta



MA – conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta



MH – con fijación directa



- [1] Taladros centradores
(2 casquillos para centrar incluidos en el suministro)
+ = añadir carrera

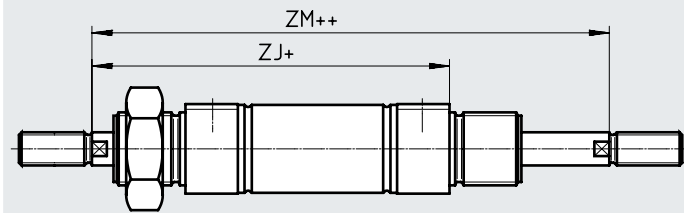
Ø [mm]	B Ø h8	B2	E	EE	G	F	FB Ø	D2 Ø	D3 Ø	D5 Ø	D6 Ø	L1	L2		
													DSNU-...		
													-MQ	-MA	-MH
32	30	1	48	G1/8	19	4	6,6	34	11	9	30	3	69,5	65,5	85,5
40	38		54	G1/4	25	9	42	14	12	38	45	4	84,6	77,6	104,6
50	45	2	64		28		53						86,2	86,2	109,2
63			72	G3/8			11	66	18	15			94,2	94,2	117,2

Ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	T0	T1	T2	TG	U0	WF	ZJ		
												DSNU-...		
												-MQ	-MA	-MH
32	15	12	25	30	M5	19	6,6	2,1	38	40	12	103,5	99,5	97,5
40	18	15	32	38		24	9	2,6	42	48		123,6	116,6	116,6
50	25		35	42	M6	32		3,1	50	58	15	130,2	130,2	124,2
63	28		36	44	M8	36	11		52	72		139,2	139,2	132,2

Hoja de datos

Dimensiones Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-32 ... 63
S2 – Vástago doble

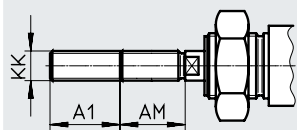


Nota

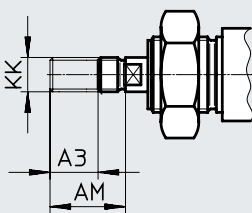
Las roscas en los dos extremos del vástago son iguales. En combinación con la variante Q, el lado izquierdo del vástago es cuadrado, mientras que el lado derecho es redondo.

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

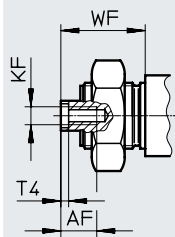
K2 – Rosca exterior prolongada del vástago



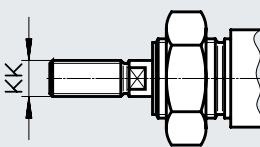
K6 – Rosca exterior acortada del vástago



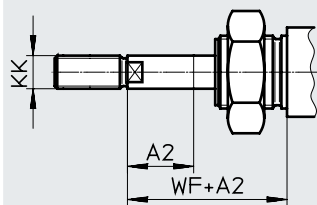
K3 – Rosca interior en el vástago



K5 – Rosca especial en el vástago



K8 – Vástago prolongado



Nota

Combinando la variante K8 con S2, la prolongación del vástago se produce únicamente en uno de los lados.

Ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	A3 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WF ±1,2	ZJ			ZM
							Rosca básica	Rosca especial ¹⁾			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
32	35	500	8	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	34	103,5	99,5	97,5	137,5
40					24	M8	M12x1,25	M12	3,3	39	123,6	111,6	116,6	162,6
50	70		10	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	44	130,2	130,2	124,2	174,2
63										45	139,2	139,2	132,2	184,2

1) Las roscas especiales únicamente pueden ser roscas exteriores. El suministro no incluye la tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido				PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados		PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados	
Diámetro del émbolo	Carrera	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados	A – Con detección de posiciones	A – Con detección de posiciones		A – Con detección de posiciones	
[mm]	[mm]	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
12	10	★ 19189	DSNU-12-10-P-A	–		–	
	15	★ 1908255	DSNU-12-15-P-A				
	20	★ 1908256	DSNU-12-20-P-A				
	25	★ 19190	DSNU-12-25-P-A				
	30	★ 1908257	DSNU-12-30-P-A				
	40	★ 19191	DSNU-12-40-P-A				
	50	★ 19192	DSNU-12-50-P-A				
	60	★ 1908258	DSNU-12-60-P-A				
	80	★ 19193	DSNU-12-80-P-A				
	100	★ 19194	DSNU-12-100-P-A				
	125	★ 19195	DSNU-12-125-P-A				
	160	★ 19196	DSNU-12-160-P-A				
	200	★ 19197	DSNU-12-200-P-A				
16	10	★ 19198	DSNU-16-10-P-A	★ 1908266	DSNU-16-10-PPV-A	★ 1908274	DSNU-16-10-PPS-A
	15	★ 1908259	DSNU-16-15-P-A	★ 1908267	DSNU-16-15-PPV-A	★ 1908275	DSNU-16-15-PPS-A
	20	★ 1908260	DSNU-16-20-P-A	★ 1908268	DSNU-16-20-PPV-A	★ 1908276	DSNU-16-20-PPS-A
	25	★ 19199	DSNU-16-25-P-A	★ 33973	DSNU-16-25-PPV-A	★ 559263	DSNU-16-25-PPS-A
	30	★ 1908261	DSNU-16-30-P-A	★ 1908269	DSNU-16-30-PPV-A	★ 1908277	DSNU-16-30-PPS-A
	35	★ 1908262	DSNU-16-35-P-A	★ 1908270	DSNU-16-35-PPV-A	★ 1908278	DSNU-16-35-PPS-A
	40	★ 19200	DSNU-16-40-P-A	★ 19229	DSNU-16-40-PPV-A	★ 559264	DSNU-16-40-PPS-A
	50	★ 19201	DSNU-16-50-P-A	★ 19230	DSNU-16-50-PPV-A	★ 559265	DSNU-16-50-PPS-A
	60	★ 1908263	DSNU-16-60-P-A	★ 1908271	DSNU-16-60-PPV-A	★ 1908279	DSNU-16-60-PPS-A
	70	★ 1908264	DSNU-16-70-P-A	★ 1908272	DSNU-16-70-PPV-A	★ 1908280	DSNU-16-70-PPS-A
	80	★ 19202	DSNU-16-80-P-A	★ 19231	DSNU-16-80-PPV-A	★ 559266	DSNU-16-80-PPS-A
	100	★ 19203	DSNU-16-100-P-A	★ 19232	DSNU-16-100-PPV-A	★ 559267	DSNU-16-100-PPS-A
	125	★ 19204	DSNU-16-125-P-A	★ 19233	DSNU-16-125-PPV-A	★ 559268	DSNU-16-125-PPS-A
	150	★ 1908265	DSNU-16-150-P-A	★ 1908273	DSNU-16-150-PPV-A	★ 1908281	DSNU-16-150-PPS-A
	160	★ 19205	DSNU-16-160-P-A	★ 19234	DSNU-16-160-PPV-A	★ 559269	DSNU-16-160-PPS-A
	200	★ 19206	DSNU-16-200-P-A	★ 19235	DSNU-16-200-PPV-A	★ 559270	DSNU-16-200-PPS-A

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido				PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados		PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados	
Diámetro del émbolo	Carrera	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados	A – Con detección de posiciones	A – Con detección de posiciones		A – Con detección de posiciones	
[mm]	[mm]	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
20	10	★ 19207	DSNU-20-10-P-A	★ 1908289	DSNU-20-10-PPV-A	★ 1908297	DSNU-20-10-PPS-A
	15	★ 1908282	DSNU-20-15-P-A	★ 1908290	DSNU-20-15-PPV-A	★ 1908298	DSNU-20-15-PPS-A
	20	★ 1908283	DSNU-20-20-P-A	★ 1908291	DSNU-20-20-PPV-A	★ 1908299	DSNU-20-20-PPS-A
	25	★ 19208	DSNU-20-25-P-A	★ 33974	DSNU-20-25-PPV-A	★ 559271	DSNU-20-25-PPS-A
	30	★ 1908284	DSNU-20-30-P-A	★ 1908292	DSNU-20-30-PPV-A	★ 1908300	DSNU-20-30-PPS-A
	35	★ 1908285	DSNU-20-35-P-A	★ 1908293	DSNU-20-35-PPV-A	★ 1908301	DSNU-20-35-PPS-A
	40	★ 19209	DSNU-20-40-P-A	★ 19236	DSNU-20-40-PPV-A	★ 559272	DSNU-20-40-PPS-A
	50	★ 19210	DSNU-20-50-P-A	★ 19237	DSNU-20-50-PPV-A	★ 559273	DSNU-20-50-PPS-A
	60	★ 1908286	DSNU-20-60-P-A	★ 1908294	DSNU-20-60-PPV-A	★ 1908302	DSNU-20-60-PPS-A
	70	★ 1908287	DSNU-20-70-P-A	★ 1908295	DSNU-20-70-PPV-A	★ 1908303	DSNU-20-70-PPS-A
	80	★ 19211	DSNU-20-80-P-A	★ 19238	DSNU-20-80-PPV-A	★ 559274	DSNU-20-80-PPS-A
	100	★ 19212	DSNU-20-100-P-A	★ 19239	DSNU-20-100-PPV-A	★ 559275	DSNU-20-100-PPS-A
	125	★ 19213	DSNU-20-125-P-A	★ 19240	DSNU-20-125-PPV-A	★ 559276	DSNU-20-125-PPS-A
	150	★ 1908288	DSNU-20-150-P-A	★ 1908296	DSNU-20-150-PPV-A	★ 1908304	DSNU-20-150-PPS-A
	160	★ 19214	DSNU-20-160-P-A	★ 19241	DSNU-20-160-PPV-A	★ 559277	DSNU-20-160-PPS-A
	200	★ 19215	DSNU-20-200-P-A	★ 19242	DSNU-20-200-PPV-A	★ 559278	DSNU-20-200-PPS-A
	250	★ 19216	DSNU-20-250-P-A	★ 19243	DSNU-20-250-PPV-A	★ 559279	DSNU-20-250-PPS-A
	300	★ 19217	DSNU-20-300-P-A	★ 19244	DSNU-20-300-PPV-A	★ 559280	DSNU-20-300-PPS-A
	320	★ 34718	DSNU-20-320-P-A	★ 34720	DSNU-20-320-PPV-A	★ 559281	DSNU-20-320-PPS-A
25	10	★ 19218	DSNU-25-10-P-A	★ 1908312	DSNU-25-10-PPV-A	★ 1908320	DSNU-25-10-PPS-A
	15	★ 1908305	DSNU-25-15-P-A	★ 1908313	DSNU-25-15-PPV-A	★ 1908321	DSNU-25-15-PPS-A
	20	★ 1908306	DSNU-25-20-P-A	★ 1908314	DSNU-25-20-PPV-A	★ 1908322	DSNU-25-20-PPS-A
	25	★ 19219	DSNU-25-25-P-A	★ 33975	DSNU-25-25-PPV-A	★ 559282	DSNU-25-25-PPS-A
	30	★ 1908307	DSNU-25-30-P-A	★ 1908315	DSNU-25-30-PPV-A	★ 1908323	DSNU-25-30-PPS-A
	35	★ 1908308	DSNU-25-35-P-A	★ 1908316	DSNU-25-35-PPV-A	★ 1908324	DSNU-25-35-PPS-A
	40	★ 19220	DSNU-25-40-P-A	★ 19245	DSNU-25-40-PPV-A	★ 559283	DSNU-25-40-PPS-A
	50	★ 19221	DSNU-25-50-P-A	★ 19246	DSNU-25-50-PPV-A	★ 559284	DSNU-25-50-PPS-A
	60	★ 1908309	DSNU-25-60-P-A	★ 1908317	DSNU-25-60-PPV-A	★ 1908325	DSNU-25-60-PPS-A
	70	★ 1908310	DSNU-25-70-P-A	★ 1908318	DSNU-25-70-PPV-A	★ 1908326	DSNU-25-70-PPS-A
	80	★ 19222	DSNU-25-80-P-A	★ 19247	DSNU-25-80-PPV-A	★ 559285	DSNU-25-80-PPS-A
	100	★ 19223	DSNU-25-100-P-A	★ 19248	DSNU-25-100-PPV-A	★ 559286	DSNU-25-100-PPS-A
	125	★ 19224	DSNU-25-125-P-A	★ 19249	DSNU-25-125-PPV-A	★ 559287	DSNU-25-125-PPS-A
	150	★ 1908311	DSNU-25-150-P-A	★ 1908319	DSNU-25-150-PPV-A	★ 1908327	DSNU-25-150-PPS-A
	160	★ 19225	DSNU-25-160-P-A	★ 19250	DSNU-25-160-PPV-A	★ 559288	DSNU-25-160-PPS-A
	200	★ 19226	DSNU-25-200-P-A	★ 19251	DSNU-25-200-PPV-A	★ 559289	DSNU-25-200-PPS-A
	250	★ 19227	DSNU-25-250-P-A	★ 19252	DSNU-25-250-PPV-A	★ 559290	DSNU-25-250-PPS-A
	300	★ 19228	DSNU-25-300-P-A	★ 19253	DSNU-25-300-PPV-A	★ 559291	DSNU-25-300-PPS-A
	320	★ 34719	DSNU-25-320-P-A	★ 34721	DSNU-25-320-PPV-A	★ 559292	DSNU-25-320-PPS-A

Hoja de datos

Referencias de pedido							
Diámetro del émbolo	Carrera	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados A – Con detección de posiciones		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados A – Con detección de posiciones		PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados A – Con detección de posiciones	
[mm]	[mm]	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
8	10	19177	DSNU-8-10-P-A	–		–	
	15	1908247	DSNU-8-15-P-A				
	20	1908248	DSNU-8-20-P-A				
	25	19178	DSNU-8-25-P-A				
	30	1908249	DSNU-8-30-P-A				
	40	19179	DSNU-8-40-P-A				
	50	19180	DSNU-8-50-P-A				
	60	1908250	DSNU-8-60-P-A				
	80	19181	DSNU-8-80-P-A				
	100	19182	DSNU-8-100-P-A				
10	10	19183	DSNU-10-10-P-A	–		–	
	15	1908251	DSNU-10-15-P-A				
	20	1908252	DSNU-10-20-P-A				
	25	19184	DSNU-10-25-P-A				
	30	1908253	DSNU-10-30-P-A				
	40	19185	DSNU-10-40-P-A				
	50	19186	DSNU-10-50-P-A				
	60	1908254	DSNU-10-60-P-A				
	80	19187	DSNU-10-80-P-A				
	100	19188	DSNU-10-100-P-A				
12	70	5249943	DSNU-12-70-P-A	–		–	
	150	5249947	DSNU-12-150-P-A				
25	400	35191	DSNU-25-400-P-A	35193	DSNU-25-400-PPV-A	559293	DSNU-25-400-PPS-A
	500	35192	DSNU-25-500-P-A	35194	DSNU-25-500-PPV-A	559294	DSNU-25-500-PPS-A
32	10	5249365	DSNU-32-10-P-A	–		–	
	15	5249366	DSNU-32-15-P-A				
	20	5249367	DSNU-32-20-P-A				
	25	195980	DSNU-32-25-P-A	196020	DSNU-32-25-PPV-A	559295	DSNU-32-25-PPS-A
	30	5249368	DSNU-32-30-P-A	5249851	DSNU-32-30-PPV-A	5249968	DSNU-32-30-PPS-A
	40	195981	DSNU-32-40-P-A	196021	DSNU-32-40-PPV-A	559296	DSNU-32-40-PPS-A
	50	195982	DSNU-32-50-P-A	196022	DSNU-32-50-PPV-A	559297	DSNU-32-50-PPS-A
	60	5249369	DSNU-32-60-P-A	5249853	DSNU-32-60-PPV-A	5249970	DSNU-32-60-PPS-A
	70	5249370	DSNU-32-70-P-A	5249854	DSNU-32-70-PPV-A	5249971	DSNU-32-70-PPS-A
	80	195983	DSNU-32-80-P-A	196023	DSNU-32-80-PPV-A	559298	DSNU-32-80-PPS-A
	100	195984	DSNU-32-100-P-A	196024	DSNU-32-100-PPV-A	559299	DSNU-32-100-PPS-A
	125	195985	DSNU-32-125-P-A	196025	DSNU-32-125-PPV-A	559300	DSNU-32-125-PPS-A
	150	5249371	DSNU-32-150-P-A	5249855	DSNU-32-150-PPV-A	5249972	DSNU-32-150-PPS-A
	160	195986	DSNU-32-160-P-A	196026	DSNU-32-160-PPV-A	559301	DSNU-32-160-PPS-A
	200	195987	DSNU-32-200-P-A	196027	DSNU-32-200-PPV-A	559302	DSNU-32-200-PPS-A
	250	195988	DSNU-32-250-P-A	196028	DSNU-32-250-PPV-A	559303	DSNU-32-250-PPS-A
	300	5249372	DSNU-32-300-P-A	5249856	DSNU-32-300-PPV-A	5249973	DSNU-32-300-PPS-A
	320	195989	DSNU-32-320-P-A	196029	DSNU-32-320-PPV-A	559304	DSNU-32-320-PPS-A

Hoja de datos

Referencias de pedido							
Diámetro del émbolo	Carrera	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados A – Con detección de posiciones		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados A – Con detección de posiciones		PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados A – Con detección de posiciones	
[mm]	[mm]	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
40	10	5262529	DSNU-40-10-P-A	–		–	
	15	5262530	DSNU-40-15-P-A				
	20	5262531	DSNU-40-20-P-A				
	25	195990	DSNU-40-25-P-A	196030	DSNU-40-25-PPV-A	559305	DSNU-40-25-PPS-A
	30	5262532	DSNU-40-30-P-A	5262705	DSNU-40-30-PPV-A	5262768	DSNU-40-30-PPS-A
	40	195991	DSNU-40-40-P-A	196031	DSNU-40-40-PPV-A	559306	DSNU-40-40-PPS-A
	50	195992	DSNU-40-50-P-A	196032	DSNU-40-50-PPV-A	559307	DSNU-40-50-PPS-A
	60	5262534	DSNU-40-60-P-A	5262706	DSNU-40-60-PPV-A	5262769	DSNU-40-60-PPS-A
	70	5262535	DSNU-40-70-P-A	5262707	DSNU-40-70-PPV-A	5262771	DSNU-40-70-PPS-A
	80	195993	DSNU-40-80-P-A	196033	DSNU-40-80-PPV-A	559308	DSNU-40-80-PPS-A
	100	195994	DSNU-40-100-P-A	196034	DSNU-40-100-PPV-A	559309	DSNU-40-100-PPS-A
	125	195995	DSNU-40-125-P-A	196035	DSNU-40-125-PPV-A	559310	DSNU-40-125-PPS-A
	150	5262536	DSNU-40-150-P-A	5262708	DSNU-40-150-PPV-A	5262772	DSNU-40-150-PPS-A
	160	195996	DSNU-40-160-P-A	196036	DSNU-40-160-PPV-A	559311	DSNU-40-160-PPS-A
	200	195997	DSNU-40-200-P-A	196037	DSNU-40-200-PPV-A	559312	DSNU-40-200-PPS-A
	250	195998	DSNU-40-250-P-A	196038	DSNU-40-250-PPV-A	559313	DSNU-40-250-PPS-A
	300	5262537	DSNU-40-300-P-A	5262709	DSNU-40-300-PPV-A	5262773	DSNU-40-300-PPS-A
	320	195999	DSNU-40-320-P-A	196039	DSNU-40-320-PPV-A	559314	DSNU-40-320-PPS-A
50	25	196000	DSNU-50-25-P-A	196040	DSNU-50-25-PPV-A	559315	DSNU-50-25-PPS-A
	40	196001	DSNU-50-40-P-A	196041	DSNU-50-40-PPV-A	559316	DSNU-50-40-PPS-A
	50	196002	DSNU-50-50-P-A	196042	DSNU-50-50-PPV-A	559317	DSNU-50-50-PPS-A
	80	196003	DSNU-50-80-P-A	196043	DSNU-50-80-PPV-A	559318	DSNU-50-80-PPS-A
	100	196004	DSNU-50-100-P-A	196044	DSNU-50-100-PPV-A	559319	DSNU-50-100-PPS-A
	125	196005	DSNU-50-125-P-A	196045	DSNU-50-125-PPV-A	559320	DSNU-50-125-PPS-A
	160	196006	DSNU-50-160-P-A	196046	DSNU-50-160-PPV-A	559321	DSNU-50-160-PPS-A
	200	196007	DSNU-50-200-P-A	196047	DSNU-50-200-PPV-A	559322	DSNU-50-200-PPS-A
	250	196008	DSNU-50-250-P-A	196048	DSNU-50-250-PPV-A	559323	DSNU-50-250-PPS-A
	320	196009	DSNU-50-320-P-A	196049	DSNU-50-320-PPV-A	559324	DSNU-50-320-PPS-A
63	25	196010	DSNU-63-25-P-A	196050	DSNU-63-25-PPV-A	559325	DSNU-63-25-PPS-A
	40	196011	DSNU-63-40-P-A	196051	DSNU-63-40-PPV-A	559326	DSNU-63-40-PPS-A
	50	196012	DSNU-63-50-P-A	196052	DSNU-63-50-PPV-A	559327	DSNU-63-50-PPS-A
	80	196013	DSNU-63-80-P-A	196053	DSNU-63-80-PPV-A	559328	DSNU-63-80-PPS-A
	100	196014	DSNU-63-100-P-A	196054	DSNU-63-100-PPV-A	559329	DSNU-63-100-PPS-A
	125	196015	DSNU-63-125-P-A	196055	DSNU-63-125-PPV-A	559330	DSNU-63-125-PPS-A
	160	196016	DSNU-63-160-P-A	196056	DSNU-63-160-PPV-A	559331	DSNU-63-160-PPS-A
	200	196017	DSNU-63-200-P-A	196057	DSNU-63-200-PPV-A	559332	DSNU-63-200-PPS-A
	250	196018	DSNU-63-250-P-A	196058	DSNU-63-250-PPV-A	559333	DSNU-63-250-PPS-A
	320	196019	DSNU-63-320-P-A	196059	DSNU-63-320-PPV-A	559334	DSNU-63-320-PPS-A

Hoja de datos

Referencias de pedido					
Diámetro del émbolo	Carrera	P – Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados	
		A – Con detección de posiciones		A – Con detección de posiciones	
[mm]	[mm]	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
Carrera variable				Carrera variable	
8	1 ... 100	14326	DSNU-8-...-P-A	–	
10	1 ... 100	14325	DSNU-10-...-P-A		
12	1 ... 200	14324	DSNU-12-...-P-A		
16	1 ... 200	14323	DSNU-16-...-P-A	14320	DSNU-16-...-PPV-A
20	1 ... 320	14328	DSNU-20-...-P-A	14321	DSNU-20-...-PPV-A
25	1 ... 500	14327	DSNU-25-...-P-A	14322	DSNU-25-...-PPV-A

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos									
Tamaño	8	10	12	16	20	25	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Referencia básica	193986	193987	193988	193989	193990	193991			
Función	Cilindro redondo, de doble efecto, basado en ISO 6432							DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	8	10	12	16	20	25		★ -...	
Carrera [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	★ -...	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados							★ -P	
	-	-	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				[2]	★ -PPV	
	-	-	-	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados			[3]	★ -PPS	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad						[4]	★ -A	-A
Culata del cilindro	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta						[5]	★ -MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta						[5]	-MA	
	Con brida de fijación delante (montaje directo), culata delantera						[6]	-MH	
Tipo de vástago	Vástago doble						[7]	★ -S2	

- [1] -... Carreras más largas bajo pedido
- [2] PPV No con MA. En combinación con S6, S10, L, A1 no con diámetro del émbolo de 12 mm
- [3] PPS No con MA, MH, S6, S10 ni con combinación MQ-R3
- [4] A Se necesita una carrera mínima ≥ 10 mm para una detección fiable
- [5] MQ, MA No con S2, S10
- [6] MH No con combinación S6-R3. No con S10
- [7] S2 No con S10

 - **Nota**

El conjunto de fuelles DADB no puede utilizarse en combinación con la variante MH.

Si se combina el conjunto de fuelles DABD con la variante S10, cambian ligeramente las características de funcionamiento

 - **Nota**

Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.

Carreras más largas bajo pedido

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos									
Tamaño	8	10	12	16	20	25	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada								
[mm]	1 ... 15		1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[8]	-...K2	
Rosca exterior corta	Rosca exterior corta del vástago								
[mm]	1 ... 4				1 ... 8	1 ... 10	[9]	-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior								
	–	–	–	–	(M4)	(M6)	[10]	★ -K3	
Rosca especial	Rosca especial en el vástago								
	–	–	–	–	–	M10		-“...”K5	
Vástago prolongado en un lado	Vástago prolongado en un lado								
[mm]	1 ... 50		1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		★ ...K8	
Resistencia térmica	Juntas termorresistentes hasta 120 °C						[11]	★ -S6	
Movimiento constante	–	–	Slow Speed (movimiento constante a baja velocidad del émbolo)				[12]	-S10	
Propiedades del funcionamiento	Baja fricción						[13]	-L	
Protección contra la corrosión	–	–	Protección contra la corrosión elevada					★ -R3	
Anillo rascador	–	–	Resistencia elevada a sustancias químicas				[14]	-A1	
Certificación UE	II 2GD						[15]	-EX4	

[8]	K2	No con K3, K6
[9]	K6	No con K3
[10]	K3	No con K5
[11]	S6	No con S10
[12]	S10	No con R3, L
[13]	L	No con MQ, MA, MH, S2, S6, S10
[14]	A1	No con MH, S6, S10, L
[15]	EX4	No con S6

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Referencia básica	193992	193993	193994	193995			
Función	Cilindro redondo de doble efecto					DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63		★ -...	
Carrera [mm]	1 ... 500				[1]	★ -...	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados					★ -P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				[2]	★ -PPV	
	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados				[3]	★ -PPS	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad				[4]	★ -A	-A
Culata del cilindro	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta				[5]	★ -MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta				[6]	-MA	
	Brida de fijación delante (montaje directo), culata delantera				[7]	-MH	
Tipo de vástago	Vástago doble				[8]	★ -S2	

- [1] -... Carreras más largas bajo pedido
- [2] PPV No con MA
- [3] PPS No con MA, MH, S6, S10, combinación MQ-R3 ni R8
- [4] A Se necesita una carrera mínima ≥ 10 mm para una detección fiable
- [5] MQ No con S2, S10
- [6] MA No con S2, S10 R8
- [7] MH No con combinación S6-R3. No con S10, R8
- [8] S2 No con S10

 - **Nota**

El conjunto de fuelles DADB no puede utilizarse en combinación con la variante MH.

Si se combina el conjunto de fuelles DABD con la variante S10, cambian ligeramente las características de funcionamiento

 - **Nota**

Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.

Carreras más largas bajo pedido

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada						
[mm]	1 ... 35		1 ... 70		[9]	-...K2	
Rosca exterior corta	Rosca exterior corta del vástago						
[mm]	1 ... 8		1 ... 10		[10]	-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior						
	(M6)	(M8)	(M10)		[11]	★ -K3	
Rosca especial	Rosca especial en el vástago						
	M10	M12	M16			-“...”K5	
Vástago prolongado en un lado	Vástago prolongado en un lado						
[mm]	1 ... 500					★ ...K8	
Resistencia térmica	Juntas termorresistentes hasta 120 °C				[12]	★ -S6	
Movimiento constante	Slow Speed (movimiento constante a baja velocidad del émbolo)				[13]	-S10	
Propiedades del funcionamiento	Baja fricción				[14]	-L	
Protección contra la corrosión	Protección contra la corrosión elevada				[15]	★ -R3	
Anillo rascador	Protección contra el polvo				[16]	-R8	
	Resistencia elevada a sustancias químicas				[17]	-A1	
	Rascador metálico				[18]	-A6	
Certificación UE	II 2GD				[19]	-EX4	

[9]	K2	No con K3, K6
[10]	K6	No con K3
[11]	K3	No con K5
[12]	S6	No con S10, S1
[13]	S10	No con R3, R8, L
[14]	L	No con MQ, MA, MH, S2, S6, S10
[15]	R8	No con MA, MH, S10, L, R3, A1, PPS
[16]	R3	No con R8
[17]	A1	No con MH, S6, S10, L, R8
[18]	A6	No con S10, L, MH, P, PPS, S6, R3, EX4
[19]	EX4	No con S6, S10

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos												
Tamaño	8	10	12	16	20	25	32	40	Condicio- nes	Código		Código a introducir
Referencia básica	8150747	8149443	8149444	8149445	8149446	8149447	8149448	8149449				
Función	Cilindro normalizado, de doble efecto, basado en ISO 6432										DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	8	10	12	16	20	25	32	40		★ -...		
Carrera [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500		[1]	★ -...		
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados										★ -P	
	—	—	Amortiguación neumática regulable en ambos lados								★ -PPV	
	—	—	—	Amortiguación neumática autorregulable							★ -PPS	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad										★ -A	-A
Propiedades especiales de los materiales	No											
	Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio									[2]	-F1A	
Culata del cilindro	Estándar											
	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta									[3]	★ -MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta									[4]	-MA	
Tipo de vástago	Vástago simple											
	Vástago doble									[5]	★ -S2	

- [1]

-...

Carreras más largas bajo pedido
- [2]

F1A

Solo con A
- [3]

MQ

No con PPS
- [4]

MA

No con PPV, PPS
- [5]

S2

No con MQ, MA

 - **Nota**

Los cilindros con detección de posi-
ciones deben tener, como mínimo,
una carrera de 10 mm para que la
detección sea fiable.

Carreras más largas bajo pedido

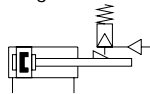
Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos												
Tamaño	8	10	12	16	20	25	32	40	Condicio- nes	Código		Código a introducir
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada											
[mm]	1 ... 15		1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35			[6]	-...K2		
Rosca exterior corta	Rosca exterior corta del vástago											
[mm]	1 ... 4				1 .. 8				[7]	-...K6		
Rosca interior	Vástago con rosca interior											
	—	—	—	—	(M4)	(M6)	(M8)			★ -K3		
Rosca especial	Rosca especial en el vástago											
	—	—	—	—	—	M10	M12		[8]	-“...”K5		
Vástago prolongado en un lado	Vástago prolongado en un lado											
[mm]	1 ... 50		1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150	1 ... 500			★ -...K8		

[6]	K2	No con K3
[7]	K6	No con K2, K3
[8]	K5	No con K3

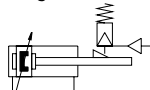
Hoja de datos

Amortiguación elástica



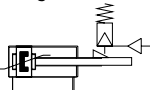
- - Diámetro
8 ... 25 mm
ISO 6432

Amortiguación neumática regulable



- - Diámetro
32 ... 63 mm

Amortiguación autorregulable



- - Longitud de carrera
1 ... 500 mm



- - Nota

El uso en aplicaciones relevantes para la seguridad exige la aplicación de medidas adicionales. En Europa, por ejemplo, las normas incluidas en la Directiva de Máquinas de la UE.

El producto no es apto para su uso como componente relevante para la seguridad de controles si no se toman medidas adicionales como estipulan las exigencias mínimas prescritas por ley.

Especificaciones técnicas generales

Diámetro del émbolo		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Basado en la norma		ISO 6432						–			
Conexión neumática		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Rosca del vástago		M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Carrera ¹⁾	[mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500			
Forma constructiva		Émbolo/vástago/camisa del cilindro									
Amortiguación											
DSNU...-P		Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados									
DSNU....-PPV		–		Amortiguación regulable en ambos lados							
DSNU....-PPS		–			Amortiguación autorregulable en ambos lados						
Longitud de amortiguación											
DSNU....-PPV [mm]		–		9	12	15	17	14	18	20	21
DSNU....-PPS [mm]		–			12	15	17	14	18	20	21
Detección de posiciones		Para sensor de proximidad									
Tipo de fijación		Con taladro pasante									
		Con accesorios									
Posición de montaje		Indistinta									
Fuerza de sujeción de la unidad de bloqueo [N]		80	80	180	180	350	350	600	1000	1400	2000
Juego axial bajo carga [mm]		0,2		0,3			0,5			0,8	
Conexión neumática de la unidad de bloqueo		M5							G1/8		

1) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.
Carreras más largas bajo pedido

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)
Presión de funcionamiento	[MPa] 0,3 ... 1
	[bar] 3 ... 10
Temperatura ambiente	[°C] -10 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	
DSNU-...	2
DSNU...-R3	3

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

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

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

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

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]										
Diámetro del émbolo	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), avance	30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), retroceso	23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
Energía de impacto en las posiciones finales para amortiguación elástica ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

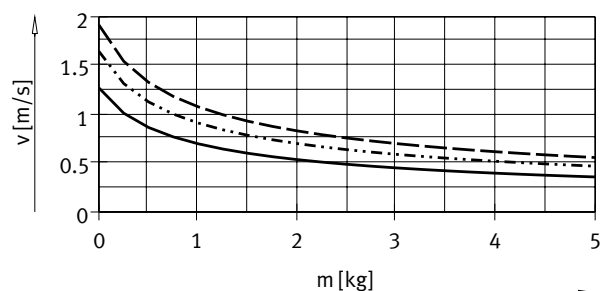
1) A una temperatura ambiente de 80 °C, los valores disminuyen aproximadamente un 50 %

Pesos [g]										
Diámetro del émbolo	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Peso del producto con carrera de 0 mm	97,6	100,3	193	207,9	393,8	456	711,5	1287	2059	2556
Peso adicional por 10 mm de carrera	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44
Masa móvil con 0 mm de carrera	7,5	8,5	18,5	23	44	71	121	230	413	459
Masa móvil por 10 mm de carrera	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

Hoja de datos

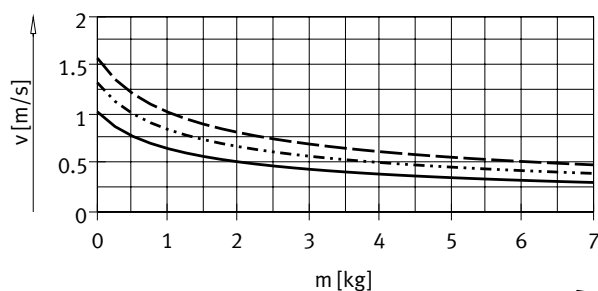
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 16



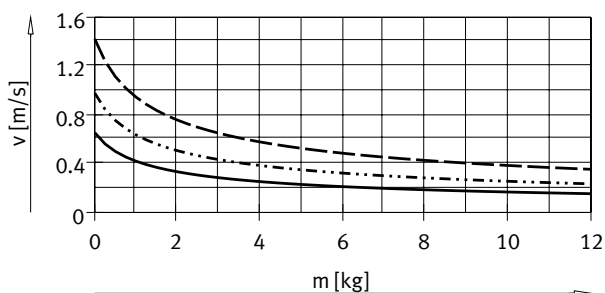
— DSNU-16-50
 DSNU-16-100
 - - - DSNU-16-200

Diámetro del émbolo 20



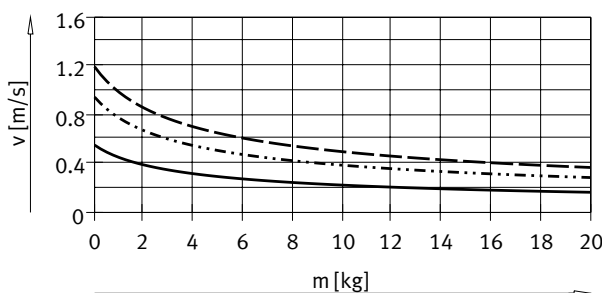
— DSNU-20-50
 DSNU-20-100
 - - - DSNU-20-200

Diámetro del émbolo 25



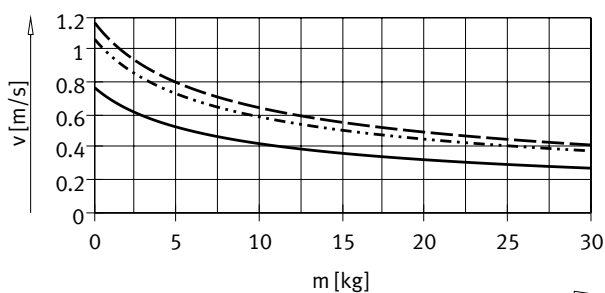
— DSNU-25-50
 DSNU-25-100
 - - - DSNU-25-200

Diámetro del émbolo 32



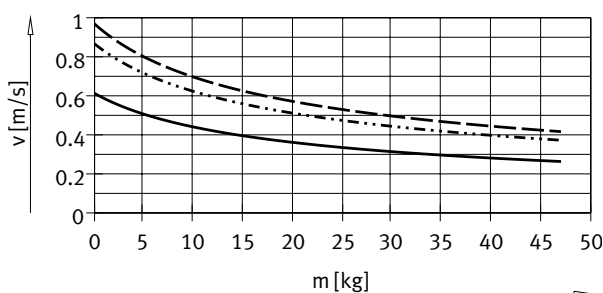
— DSNU-32-50
 DSNU-32-100
 - - - DSNU-32-200

Diámetro del émbolo 40



— DSNU-40-50
 DSNU-40-100
 - - - DSNU-40-200

Diámetro del émbolo 50



— DSNU-50-50
 DSNU-50-100
 - - - DSNU-50-200

Hoja de datos

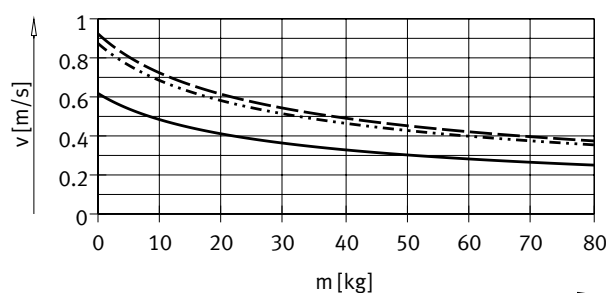
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 63

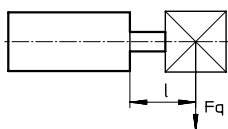
Nota:

Software de ingeniería para
amortiguación elástica
Amortiguación neumática regulable
Amortiguación autorregulable
→ <https://www.festo.com/x/pneumatic-sizing>

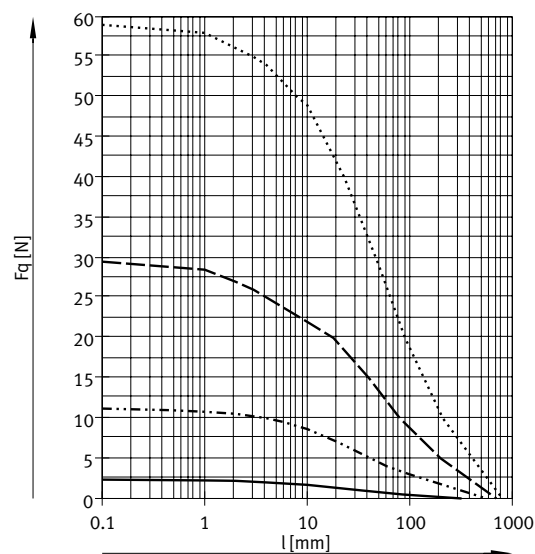
Velocidad media del émbolo
= carrera/tiempo de movimiento



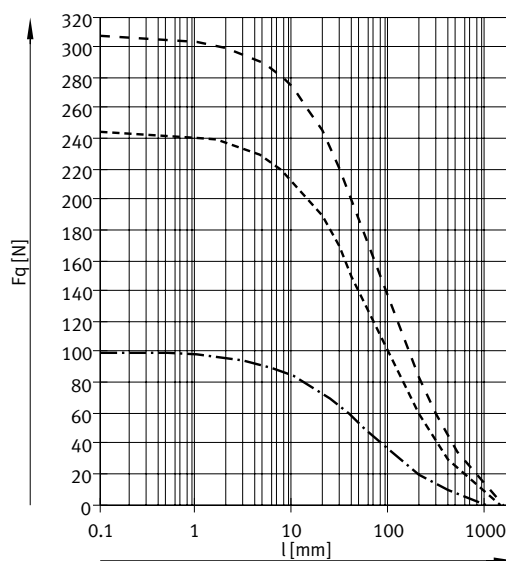
- DSNU-63-50
- · - · - DSNU-63-100
- - - DSNU-63-200

Carga transversal máx. F_q en función del voladizo l 

DSNU-...



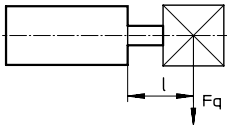
- DSNU-8/10
- · - · - DSNU-12/16
- - - DSNU-20
- DSNU-25



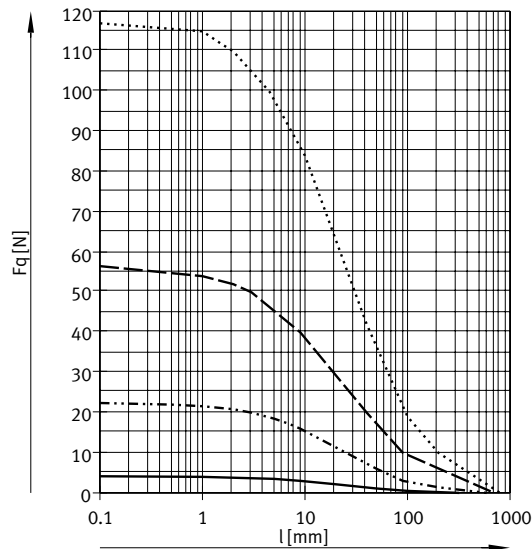
- · - · - DSNU-32
- - - DSNU-40
- - - DSNU-50/63

Hoja de datos

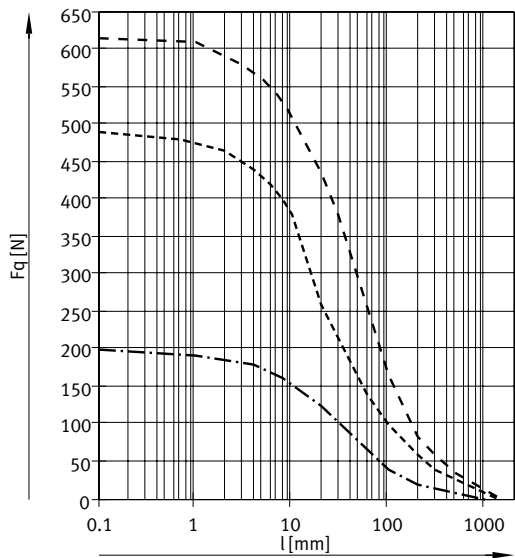
Carga transversal máx. Fq en función del voladizo l



DSNU-...-S2 – vástago doble



- DSNU-8/10
- - - - - DSNU-12/16
- - - - - DSNU-20
- - - - - DSNU-25

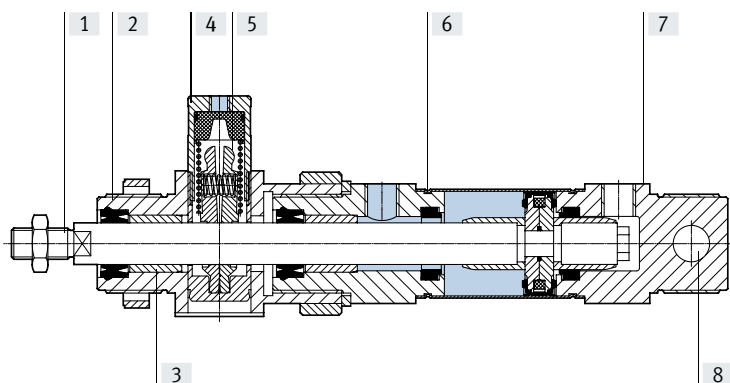


- . - . - DSNU-32
- - - - - DSNU-40
- - - - - DSNU-50/63

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo

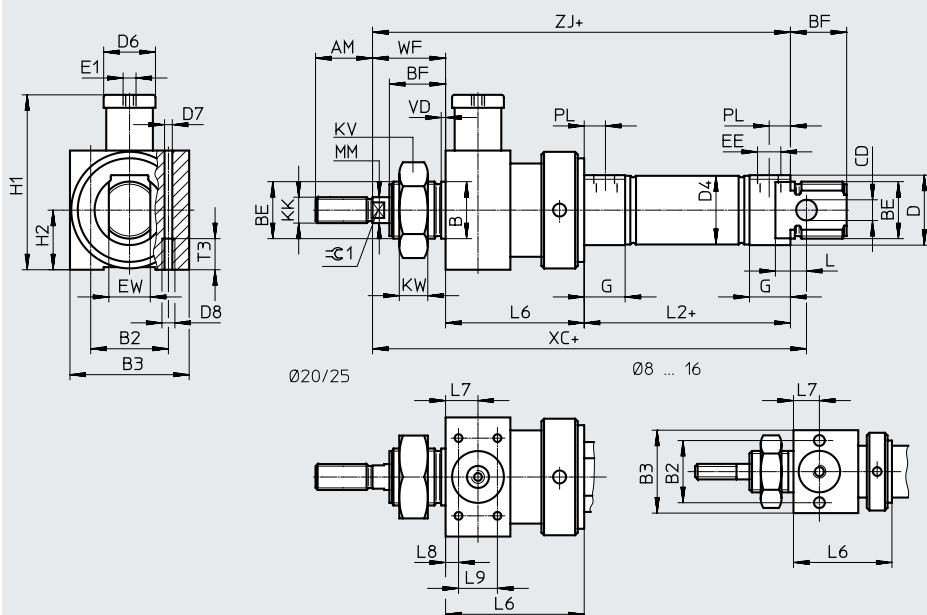
[1]	Vástago	
	DSNU-...	Acero de alta aleación
	DSNU-...-R3	Acero inoxidable de alta aleación
[2]	Culata delantera	Aluminio, anodizado
[3]	Cojinete del vástago	Bronce sinterizado
[4]	Cuerpo, unidad de bloqueo	Aleación forjada de aluminio
[5]	Mordazas	Latón
[6]	Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación
[7]	Culata posterior	Aluminio, anodizado
–	Émbolo, unidad de bloqueo	POM
	Muelle	Acero para muelles
	Juntas	TPE-U(PU), NBR
	Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L
	Clase de sala limpia	Clase 6 según ISO 14644-1
	Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
[8]	Cojinete basculante	Polímero

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



Nota

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

+ = añadir carrera

Ø [mm]	AM	B Ø h8	B2	B3	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	D6 Ø	D7 Ø	D8
8	12	12	19,5	27	M12x1,25	12	4	16	9,3	12	4,2	M5
10									11,3			
12	16	16	24	32	M16x1,5	17	6	20	13,3			
16									17,3			
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	30	21,3			
25	22					22			26,5			

Ø [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM Ø	L	L2
8	M5	M5	8	10	34,5	13,5	M4	19	6	4	6	46
10			12		41	16	M6	24	8	6	9	50
12												56
16		G1/8	16	16	62,5	18	M8	32	11	8	12	68
20							M10x1,25			10		69,5
25												

Ø	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC	ZJ	≈G1
[mm]								±1,2	±1		
8	29 ±0,65	8	—	—	11	6	2	16	93	91	—
10			—	—							—
12	38 ±0,75	10	—	—				22	113	110	5
16			—	—					120	116	
20	47 ±0,75	13	4,5	20		8,2		24	142	139	7
25	48 ±0,75							28	152	145,5	9

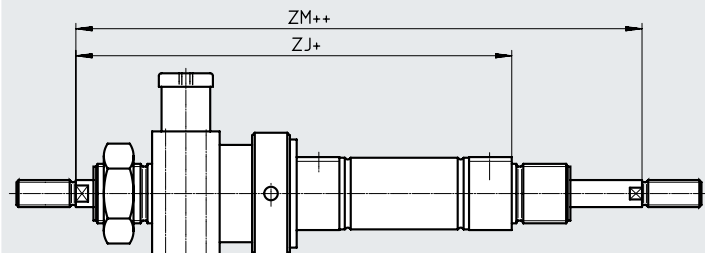
Hoja de datos

Dimensiones

DSNU-8 ... 25

S2 – Vástago doble

Descarga de datos CAD en → www.festo.com



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

Nota

Las roscas en los dos extremos del vástago son iguales. La unidad de bloqueo se monta solo en un lado.

En combinación con la variante Q (→ página 46), el vástago derecho es cuadrado, mientras que el vástago izquierdo es redondo. La unidad de bloqueo se monta en el vástago redondo izquierdo.

En combinación con la variante K8, la prolongación del vástago se realiza únicamente en el vástago derecho. La unidad de bloqueo se monta en el vástago izquierdo sin prolongación.

En combinación con las variantes K8 y Q, la prolongación del vástago se realiza únicamente en el vástago derecho cuadrado.

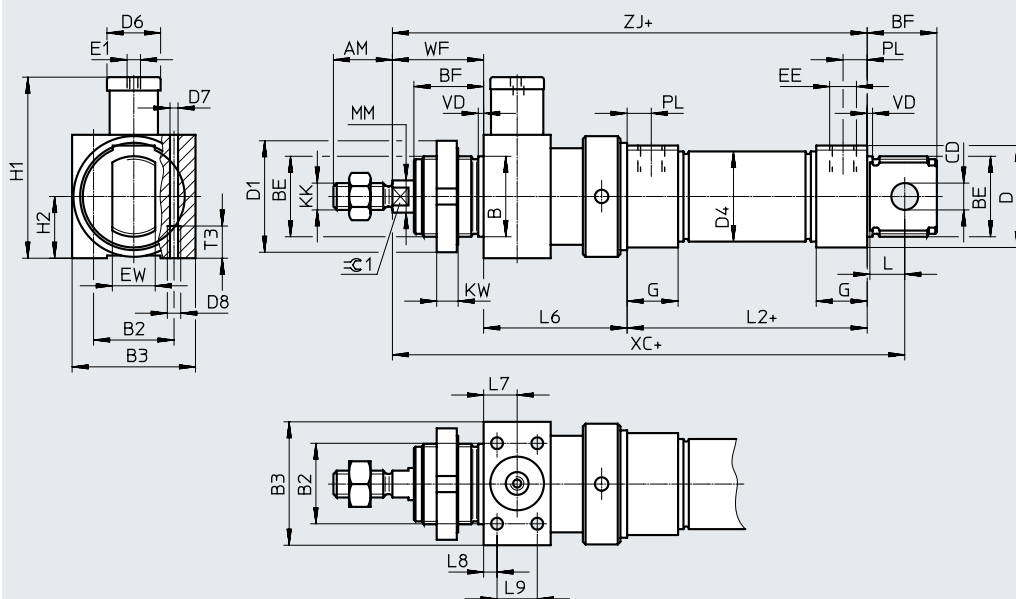
Ø	ZJ	ZM
[mm]		
8	91	107
10		
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145,5	173,5

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-32 ... 63



+ = añadir carrera

Ø [mm]	AM	B Ø h9	B2	B3	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D1 Ø	D4 Ø	D6 Ø	D7 Ø
32	22	30	30	46	M30x1,5	26	10	41	42	33,6	20	4,4
40	24	38	36	56	M38x1,5	30	12	49	50	41,6	24	6,8
50	32	45	50	65	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	30	8,5
63			54	72	M45x1,5			70		65,4	38	

Ø [mm]	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM Ø f8	L	L2
32	M5	M5	G1/8	16	19	67,5	23	M10x1,25	8	12	13	69,5
40	M8	G1/8	G1/4	18	25	89	28	M12x1,25	10	16	15	84,6
50	M10	G1/8		21		28	107,5	32,5		M16x1,5	20	16
63		G1/8	G3/8		121,5		36	94,2				

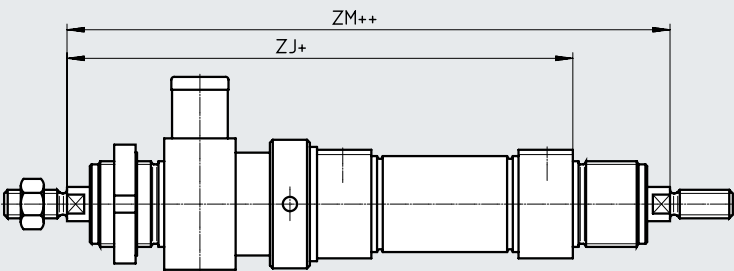
Ø [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	≈ 1
32	55	12,5	5	15	12	9	2	34	172,5	158,5	10
40	69	17	7	20	18	12	3	39	208,6	192,6	13
50	78	20		26	20			44	225,2	208,2	17
63	86	24		32	21	13		45	242,2	225,2	

Hoja de datos

Dimensiones

DSNU-32 ... 63
S2 – Vástago doble

Descarga de datos CAD en → www.festo.com



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

 Nota

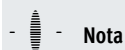
Las roscas en los dos extremos del vástago son iguales. La unidad de bloqueo se monta solo en un lado.	En combinación con la variante Q (→ página 46) el vástago derecho es cuadrado, mientras que el vástago izquierdo es redondo. La unidad de bloqueo se monta en el vástago redondo izquierdo.	En combinación con la variante K8, la prolongación del vástago se realiza únicamente en el vástago derecho. La unidad de bloqueo se monta en el vástago izquierdo sin prolongación.	En combinación con las variantes K8 y Q, la prolongación del vástago se realiza únicamente en el vástago derecho cuadrado.
--	---	---	--

Ø [mm]	ZJ	ZM
32	158,5	192,5
40	192,6	231,6
50	208,2	252,2
63	225,2	270,2

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos									
Tamaño	8	10	12	16	20	25	Condicio- nes	Código	Código a introduc
Referencia básica	193986	193987	193988	193989	193990	193991			
Función	Cilindro redondo, de doble efecto, basado en ISO 6432							DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
Carrera [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	-...	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados							-P	
	—	—	Amortiguación neumática regulable en ambos lados			[2]	-PPV		
	—	—	—	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados		[3]	-PPS		
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad						[4]	-A	-A
Culata del cilindro	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta						[5]	-MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta						[5]	-MA	
Tipo de vástago	Vástago doble							-S2	

- [1] -... Carreras más largas bajo pedido
 [2] PPV No con MA
 [3] PPS No con MA, MH ni con combinación MQ-R3
 [4] A Se necesita una carrera mínima ≥ 10 mm para una detección fiable
 [5] MQ, MA No con S2

**Nota**

Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.

Carreras más largas bajo pedido

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos									
Tamaño	8	10	12	16	20	25	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada								
[mm]	1 ... 15		1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[6]	-...K2	
Rosca exterior corta	Rosca exterior corta del vástago								
[mm]	1 ... 4				1 ... 8	1 ... 10	[7]	-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior								
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	[8]	-K3	
Rosca especial	Rosca especial en el vástago								
	-	-	-	-	-	M10		-“...”K5	
Vástago prolongado en un lado	Vástago prolongado en un lado								
[mm]	1 ... 50		1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		...K8	
Unidad de bloqueo	Incorporada							-KP	-KP

[6] K2 No con K3, K6

[7] K6 No con K3

[8] K3 No con K5

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Referencia básica	193992	193993	193994	193995			
Función	Cilindro redondo de doble efecto					DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63		-...	
Carrera [mm]	1 ... 500				[1]	-...	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados					-P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				[2]	-PPV	
	Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados				[3]	-PPS	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad				[4]	-A	-A
Culata del cilindro	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta				[5]	-MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta				[5]	-MA	
Tipo de vástago	Vástago doble					-S2	

- [1] -... Carreras más largas bajo pedido
- [2] PPV No con MA
- [3] PPS No con MA, MH ni con combinación MQ-R3
- [4] A Se necesita una carrera mínima ≥ 10 mm para una detección fiable
- [5] MQ, MA No con S2

 **Nota**

Los cilindros con detección de posi-
ciones deben tener, como mínimo,
una carrera de 10 mm para que la
detección sea fiable.
Carreras más largas bajo pedido

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Rosca exterior prolongada		Rosca exterior del vástago prolongada					
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70	[6]	-...K2	
Rosca exterior corta		Rosca exterior corta del vástago					
	[mm]	1 ... 8		1 ... 10	[7]	-...K6	
Rosca interior		Vástago con rosca interior					
		(M6)	(M8)	(M10)	[8]	-K3	
Rosca especial		Rosca especial en el vástago					
		M10	M12	M16		-“...”K5	
Vástago prolongado en un lado		Vástago prolongado en un lado					
	[mm]	1 ... 500				...K8	
Unidad de bloqueo		Incorporada				-KP	-KP

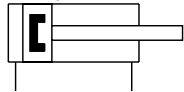
[6] K2 No con K3, K6

[7] K6 No con K3

[8] K3 No con K5

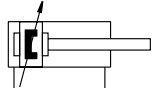
Hoja de datos

Amortiguación elástica



-  Diámetro
12 ... 25 mm
ISO 6432

Amortiguación neumática regulable



-  Diámetro
32 ... 63 mm
-  Longitud de carrera
1 ... 500 mm



Especificaciones técnicas generales

Aplicaciones técnicas generales								
Diámetro del émbolo	12	16	20	25	32	40	50	63
Basado en la norma	ISO 6432				–			
Conexión neumática	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Rosca del vástago	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Carrera ¹⁾ [mm]	1 ... 160		1 ... 200	1 ... 250	1 ... 300	1 ... 400		1 ... 500
Forma constructiva	Émbolo							
	Protección antigiro con vástago cuadrado							
Momento de giro máx. en el vástago [Nm]	0,10	0,10	0,20	0,45	0,8	1,1	1,5	1,5
Amortiguación								
DSNU-...-P	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados	–			Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados			
DSNU-...-PPV	–	Amortiguación neumática regulable en ambos lados						
Longitud de amortiguación (PPV) [mm]	–	12	15	17	14	18	20	21
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad							
Tipo de fijación	Con accesorios							
Posición de montaje	Indistinta							

- 1) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.
Carreras más largas bajo pedido

Condiciones de funcionamiento y del entorno

		12	16	20	25	32	40	50	63
Fluido de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando		Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)							
Presión de funcionamiento									
DSNU-...	[MPa]	0,15 ... 1 ¹⁾	0,1 ... 1						
	[bar]	1,5 ... 10 ¹⁾	1 ... 10						
DSNU-Q-...-S6	[MPa]	–				0,1 ... 0,8			
	[bar]	–				1 ... 8			
Temperatura ambiente ²⁾									
DSNU-...	[°C]	–20 ... +80							
DSNU-Q-...-S6	[°C]	–				0 ... +120			
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾									
DSNU-...		2							
DSNU-Q-...-R3		3							

- 1) En DSNU-12- ... -Q- PPV (amortiguación neumática regulable en ambos lados): 0,2 ... 1 MPa (2 ... 10 bar)
 2) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
 3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070
 Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.
 Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070
 Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

Hoja de datos

ATEX ¹⁾	
Categoría ATEX para gas	II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	c T4
Categoría ATEX para polvo	II 2D
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	c 120 °C
Temperatura ambiente con riesgo de explosión	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según las disposiciones UK EX
Certificación de protección contra explosión fuera de la UE	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)

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

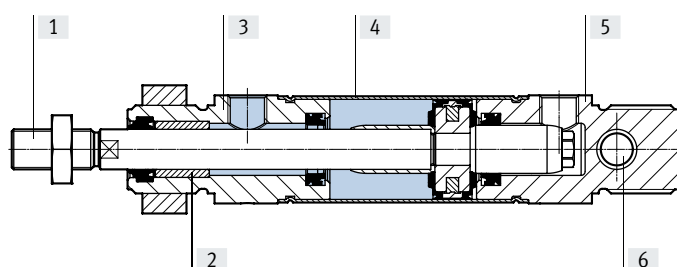
Fuerzas [N] y energía de impacto [J]								
Diámetro del émbolo	12	16	20	25	32	40	50	63
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), avance	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), retroceso	51	104	158	247	415	633	990	1682
Energía de impacto en las posiciones finales para amortiguación elástica ¹⁾	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

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

Pesos [g]								
Diámetro del émbolo	12	16	20	25	32	40	50	63
Peso del producto con carrera de 0 mm	80	110	215	275	370,5	661	1087	1445
Peso adicional por 10 mm de carrera	4,1	4,7	7,1	10,9	15,5	24	40	44
Masa móvil con 0 mm de carrera	18,5	23	44	71	121	230	413	459
Masa móvil por 10 mm de carrera	2	2	4	6	9	16	25	25

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo

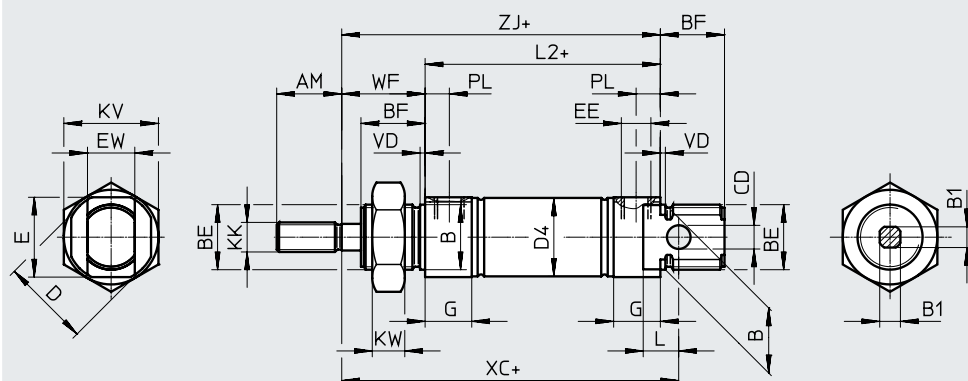
[1] Vástago	
DSNU-...	Acero de alta aleación
DSNU-...-R3	Acero inoxidable de alta aleación
[2] Cojinete del vástago	Bronce sinterizado
[3] Culata delantera	Aluminio, anodizado
[4] Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación
[5] Culata posterior	Aluminio, anodizado
- Juntas	TPE-U(PU), NBR
	Conformidad PWIS
	VDMA24364-B1/B2-L
	Clase de sala limpia
Clase 6 según ISO 14644-1	
Nota sobre los materiales	
En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
[6] Cojinete basculante	Polímero

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

DSNU-12 ... 25



- - Nota

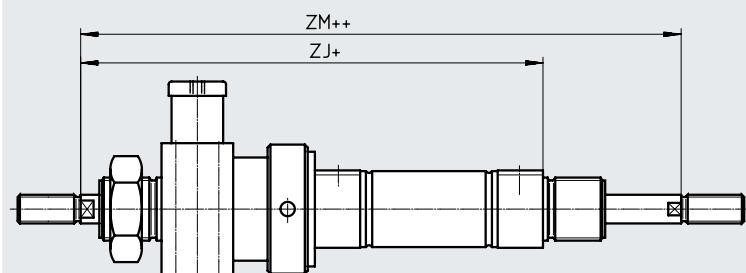
En los diámetros 12 ... 20, la tuerca del vástago no está incluida en el suministro.

+ = añadir carrera

∅ [mm]	AM	B ∅ h8	B1	BE	BF	CD ∅ H9	D ∅	D4 ∅	E	EE	EW
12	16	16	5,5	M16x1,5	17	6	20	13,3	18	M5	12
16								17,3			
20	20	22	7	M22x1,5	20	8	30	21,3	26	G1/8	16
25	22		9		22			26,5	27		

∅ [mm]	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ
12	10	M6	24	8	9	50	6	2	22	75	72
16						56				82	78
20	16	M8	32	11	12	68	8,2	2	24	95	92
25		M10x1,25				69,5			28	104	97,5

S2 – Vástago doble



- - Nota

Las roscas en los dos extremos del vástago son iguales. La unidad de bloqueo se monta solo en un lado. En combinación con la variante Q, el vástago derecho es cuadrado, mientras que el vástago izquierdo es redondo. La unidad de bloqueo se monta en el vástago redondo izquierdo.

+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

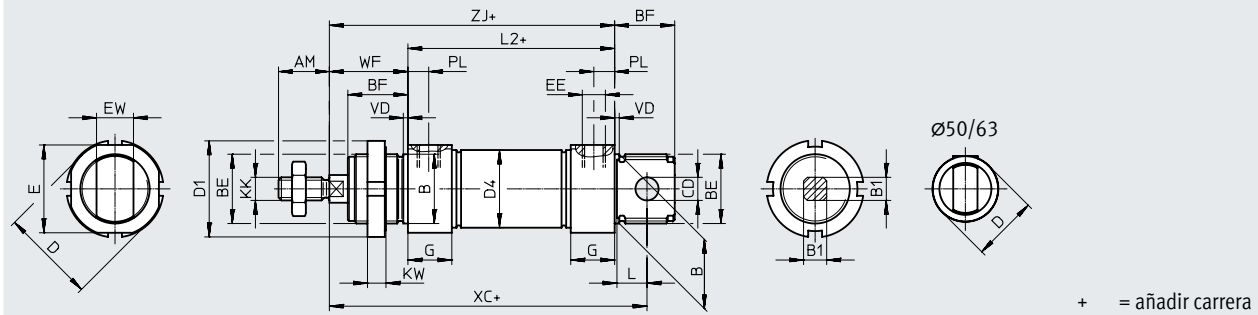
∅ [mm]	ZJ	ZM
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145,5	173,5

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → www.festo.com

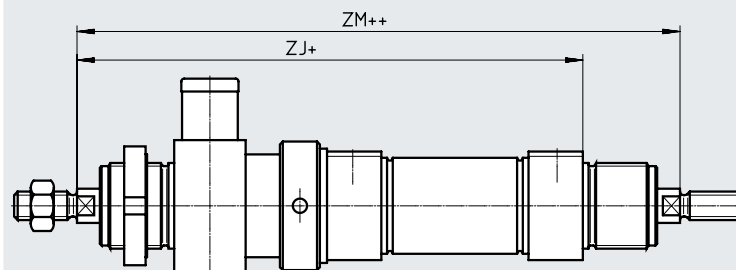
DSNU-32 ... 63



Ø [mm]	AM	B Ø h8	B1	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D1 Ø	D4 Ø	E	EE	EW
32	22	30	10	M30x1,5	26	10	41	42	33,6	38	G1/8	16
40	24	38	12	M38x1,5	30	12	49	50	41,6	45	G1/4	18
50	32	45	16	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	–	G1/4	21
63	32	45	16	M45x1,5	33	16	70	60	65,4	–	G3/8	21

Ø [mm]	G	KK	KW	L	L2	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ
32	19	M10x1,25	8	13	69,5	9	2	34	117,5	103,5
40	25	M12x1,25	10	15	84,6	12	3	39	139,6	123,6
50	25	M16x1,5	10	16	86,2	12	3	44	147,2	130,2
63	28	M16x1,5	10	16	94,2	13	3	45	156,2	139,2

S2 – Vástago doble



- Nota

Las roscas en los dos extremos del vástago son iguales. La unidad de bloqueo se monta solo en un lado. En combinación con la variante Q, el vástago derecho es cuadrado, mientras que el vástago izquierdo es redondo. La unidad de bloqueo se monta en el vástago redondo izquierdo.

+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

Ø [mm]	ZJ	ZM
32	158,5	192,5
40	192,6	231,6
50	208,2	252,2
63	225,2	270,2

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	12	16	20	25	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Referencia básica	193988	193989	193990	193991			
Función	Cilindro redondo, de doble efecto, basado en ISO 6432					DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	12	16	20	25		★ -...	
Carrera [mm]	1 ... 160		1 ... 200	1 ... 250	[1]	★ -...	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados	–	–	–		★ -P	
	–	Amortiguación neumática regulable en ambos lados			[2]	★ -PPV	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad				[3]	★ -A	-A
Culata del cilindro	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta				[4]	★ -MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta	–	–	–	[4]	-MA	
	–	Con brida de fijación delante (montaje directo), culata delantera			[5]	-MH	
Protección antigiro	Vástago cuadrado					★ -Q	-Q
Tipo de vástago	Vástago doble					★ -S2	

- [1] -... Carreras más largas bajo pedido
- [2] PPV No con MA
- [3] A Se necesita una carrera mínima ≥ 10 mm para una detección fiable
- [4] MQ, MA No con S2
- [5] MH No con combinación Q-R3

 - **Nota**

El conjunto de fuelles DADB no puede utilizarse en combinación con la variante Q.

 - **Nota**

Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.
Carreras más largas bajo pedido

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	12	16	20	25	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior del vástago prolongada						
[mm]	1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[6]	-...K2	
Rosca exterior corta	Rosca exterior corta del vástago						
[mm]	1 ... 4		1 ... 8	1 ... 10	[7]	-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior						
	–	–	(M4)	(M6)	[8]	★ -K3	
Rosca especial	Rosca especial en el vástago						
	–	–	–	M10		-“...”K5	
Vástago prolongado en un lado	Vástago prolongado en un lado						
[mm]	1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		★ ...K8	
Unidad de bloqueo	Incorporada				[9]	-KP	
Protección contra la corrosión	–	Protección contra la corrosión elevada				★ -R3	
Certificación UE	II 2GD				[10]	-EX4	

- [6] K2 No con K3, K6
 [7] K6 No con K3
 [8] K3 No con K5
 [9] KP Solo con S2. No con R3
 [10] EX4 No con KP

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Referencia básica	193992	193993	193994	193995			
Función	Cilindro redondo de doble efecto					DSNU	DSNU
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63		★ -...	
Carrera [mm]	1 ... 300	1 ... 400		1 ... 500	[1]	★ -...	
Amortiguación	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados					★ -P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				[2]	★ -PPV	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad				[3]	★ -A	-A
Culata del cilindro	Conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta				[4]	★ -MQ	
	Conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta				[4]	-MA	
	Brida de fijación delante (montaje directo), culata delantera				[5]	-MH	
Protección antigiro	Vástago cuadrado					★ -Q	-Q
Tipo de vástago	Vástago doble					★ -S2	

- [1] -... Carreras más largas bajo pedido
- [2] PPV No con MA
- [3] A Se necesita una carrera mínima ≥ 10 mm para una detección fiable
- [4] MQ, MA No con S2
- [5] MH No con combinaciones: Q-R3, S6-R3. No con KP

 - **Nota**

El conjunto de fuelles DADB no puede utilizarse en combinación con la variante Q.

 - **Nota**

Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable.
Carreras más largas bajo pedido

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos								
Tamaño		32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Código a introducir
Rosca exterior prolongada		Rosca exterior del vástago prolongada						
	[mm]	1 ... 35			1 ... 70	[6]	-...K2	
Rosca exterior corta		Rosca exterior corta del vástago						
	[mm]	1 ... 8			1 ... 10	[7]	-...K6	
Rosca interior		Vástago con rosca interior						
		(M6)	(M8)	(M10)		[8]	★ -K3	
Rosca especial		Rosca especial en el vástago						
		M10	M12	M16			-“...”K5	
Vástago prolongado en un lado		Vástago prolongado en un lado						
	[mm]	1 ... 500					★ ...K8	
Unidad de bloqueo		Incorporada				[9]	-KP	
Resistencia térmica		Juntas termorresistentes hasta 120 °C					★ -S6	
Protección contra la corrosión		Protección contra la corrosión elevada					★ -R3	
Certificación UE		II 2GD				[10]	-EX4	

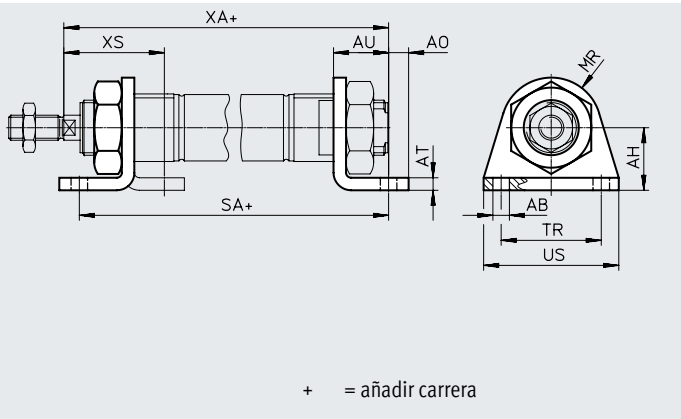
[6]	K2	No con K3, K6
[7]	K6	No con K
[8]	K3	No con K5
[9]	KP	Solo con S2. No con S6, R3
[10]	EX4	No con KP, S6

Accesorios

Fijación por pies HBN/CRHBN

Suministro:
HBN/CRHBN-...x1: 1 pie
HBN/CRHBN-...x2: 2 pies y 1 tuerca

Material:
HBN: acero galvanizado
CRHBN: acero inoxidable de alta aleación
En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido														
Para Ø	AB Ø	AH	AO	AT	AU	R1	SA		TR	US	XA		XS	
[mm]							DSNU-KP					DSNU-KP		DSNU-KP
8, 10	4,5	16	5	3	11	10	68	97	25	35	73	102	24	–
12	5,5	20	6	4	14	13	78	116	32	42	86	124	32	–
16	5,5	20	6	4	14	13	84	122	32	42	92	130	32	–
20	6,6	25	8	5	17	20	102	149	40	54	109	156	36	–
25	6,6	25	8	5	17	20	103,5	151,5	40	54	114,5	162,5	40	–

Para Ø [mm]	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
8, 10	1	22	5123	HBN-8/10x1	–	–	–	
	1	54	5124	HBN-8/10x2	–	–	–	
12, 16	1	43	★ 5125	HBN-12/16x1	4	43	161866	CRHBN-12/16x1
	1	107	★ 5126	HBN-12/16x2	4	107	162999	CRHBN-12/16x2
20, 25	1	95	★ 5127	HBN-20/25x1	4	94	161867	CRHBN-20/25x1
	1	237	★ 5128	HBN-20/25x2	4	236	162998	CRHBN-20/25x2

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070
Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Accesorios

Fijación por pies HBN/CRH

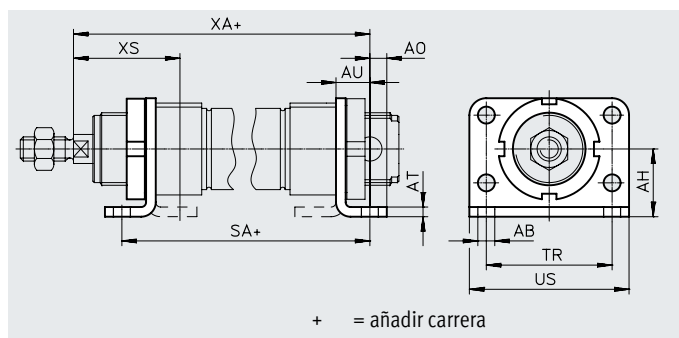
Material:

HBN: acero galvanizado

CRH: acero inoxidable de alta aleación

En conformidad con la Directiva

2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido

Para $\varnothing$	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS	
[mm]							DSNU-KP				DSNU-KP		DSNU-KP
32	7	28	7	4	14	97,5	151	52	66	117,5	171	44	—
40	9	33	10	5	20	124,6	192,1	60	80	143,6	206,1	54	—
50	9	40	10	6	20	126,2	202,7	70	90	150,2	226,7	58	—
63	9	45	10	6	20	134,2	218,7	76	96	159,2	243,7	59	—

Para $\varnothing$ [mm]	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
32	1	353	195851	HBN-32x2	4	353	162951	CRH-32
40	1	611	195852	HBN-40x2	4	611	162952	CRH-40
50	1	916	195853	HBN-50x2	4	916	162953	CRH-50
63	1	1066	195854	HBN-63x2	4	1066	162954	CRH-63

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

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

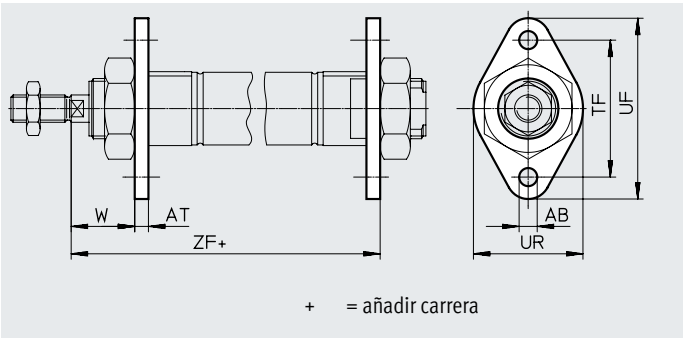
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

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

Accesorios

Fijación por brida FBN/CRFBN

Material:
FBN: acero galvanizado
CRFBN: acero inoxidable de alta aleación



Dimensiones y referencias de pedido								
Para $\varnothing$	AB $\varnothing$	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
[mm]								DSNU-KP
8, 10	4,5	3	30	40	25	13	65	94
12	5,5	4	40	53	30	18	76	114
16	5,5	4	40	53	30	18	82	120
20	6,6	5	50	66	40	19	97	144
25	6,6	5	50	66	40	23	102,5	150,5

Para $\varnothing$ [mm]	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
8, 10	1	12	5129	FBN-8/10	–	–	–	–
12, 16	1	26	5130	FBN-12/16	4	26	161864	CRFBN-12/16
20, 25	1	52	5131	FBN-20/25	4	52	161865	CRFBN-20/25

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).
Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070
Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Accesorios

Fijación por brida FBN/CRFV

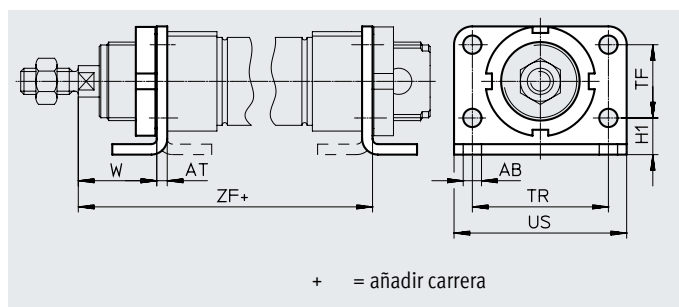
Material:

FBN: acero galvanizado

CRFV: acero inoxidable de alta aleación

En conformidad con la Directiva

2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido

Para $\varnothing$	AB $\varnothing$	AT	H1	TF	TR	US	W	ZF	
[mm]							$\pm 1,2$		DSNU-KP
32	7	4	14	28	52	66	30	107,5	161
40	9	5	18	30	60	80	29	128,6	191,1
50	9	6	20	40	70	90	38	136,2	212,6
63	9	6	20	50	76	96	39	145,2	229,7

Para $\varnothing$ [mm]	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
32	1	103	195855	FBN-32	4	103	161858	CRFV-32
40	1	191	195856	FBN-40	4	191	161859	CRFV-40
50	1	292	195857	FBN-50	4	292	161860	CRFV-50
63	1	367	195858	FBN-63	4	367	161861	CRFV-63

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

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

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

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

Accesorios

Fijación basculante SBN

Material:

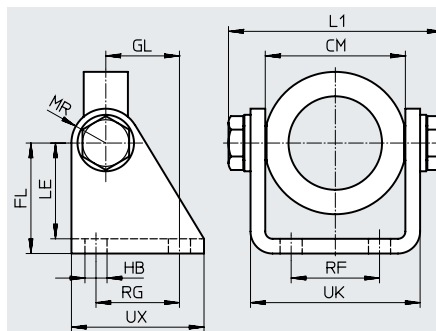
Anillo de fijación: aleación forjada de aluminio anodizado

Cojinete: bronce

Tornillos: acero galvanizado

Escuadra: acero

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



Dimensiones y referencias de pedido

Para $\varnothing$ [mm]	CM	FL	GL	HB	L1 máx.	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
20/25	38,1+0,4	35	20	7	60,2	31	12	20	24	46,1	40	1	238	539927	SBN-20/25
32	46,1+0,2	40	27	9	72,2	35	13	28	30	56,1	50	1	361	539924	SBN-32
40	57,1+0,2	45	30	9	88,2	39	14	36	34	69,1	54	1	593	539925	SBN-40
50/63	70,1+0,4	50	34	9	102,2	44	16	42	35	82,1	65	1	894	539926	SBN-50/63

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

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

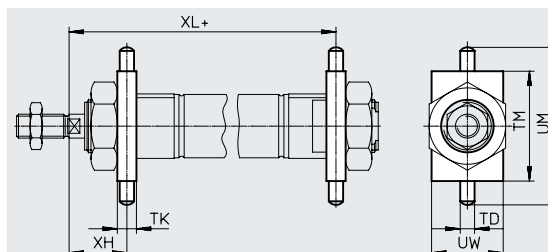
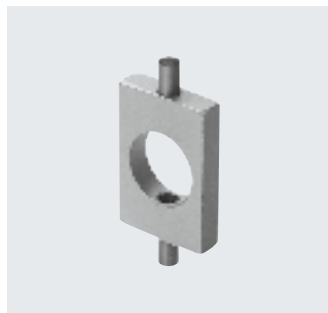
Fijación basculante WBN

Material:

Acero, galvanizado

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

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



+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias de pedido

Para $\varnothing$ [mm]	TD $\varnothing$ -0,01/ -0,05	TK	TM	UM	UW	XH	XL		CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
								DSNU-KP				
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	94	1	20	8608	WBN-8/10
12	6	8	38	58	25	18	76	114	1	51	8609	WBN-12/16
16	6	8	38	58	25	18	82	120	1	51	8609	WBN-12/16
20	6	8	46	66	30	20	96	143	1	67	8610	WBN-20/25
25	6	8	46	66	30	24	101,5	149,5	1	67	8610	WBN-20/25
32	8	12	50	76	40	28	109,5	163	1	131	195863	WBN-32
40	10	15	60	92	50	31,5	126,1	193,6	1	238	195864	WBN-40
50	12	20	80	116	65	34	140,2	216,7	1	596	195865	WBN-50/63
63	12	20	80	116	65	35	149,2	233,7	1	596	195865	WBN-50/63

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

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

Accesorios

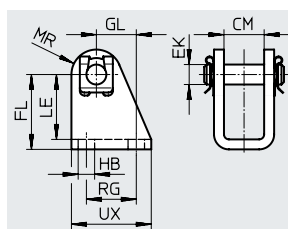
Caballote LBN/CRLBN

Material:

LBN: acero galvanizado

CRLBN: acero inoxidable de alta aleación

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido

Para $\varnothing$ [mm]	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
8, 10	8,1	4	24 +0,3/-0,2	13,8	4,5	21,5	5	12,5	20
12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25
20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32
32	16,1	10	35 +0,4/-0,2	18,5	6,6	31	11	24	35
40	18,1	12	40 +0,4/-0,2	24,5	9	35	13	30	45
50, 63	21,1	16	45 +0,5/-0,2	28	9	39	14	34	50

Para $\varnothing$ [mm]	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
8, 10	1	20	6057	LBN-8/10	—	—	—	—
12, 16	1	40	★ 6058	LBN-12/16	4	39	161862	CRLBN-12/16
20, 25	1	84	★ 6059	LBN-20/25	4	82	161863	CRLBN-20/25
32	1	110	195860	LBN-32	4	106	195866	CRLBN-32
40	1	191	195861	LBN-40	4	185	195867	CRLBN-40
50, 63	1	300	195862	LBN-50/63	4	283	195868	CRLBN-50/63

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

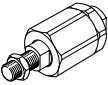
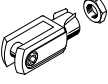
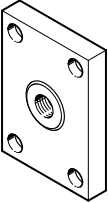
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).

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

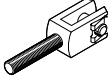
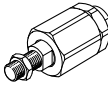
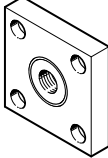
Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082)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

Accesorios

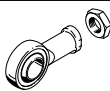
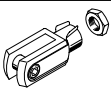
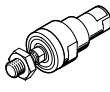
Referencias de pedido: cabezales para vástagos

Denominación	Para Ø	N.º art.	Código del producto
Cabeza de rótula SGS			
	8	9253	SGS-M4
	10		
	12	★ 9254	SGS-M6
	16		
	20	★ 9255	SGS-M8
	25	★ 9261	SGS-M10x1,25
	32		
	40	★ 9262	SGS-M12x1,25
	50	★ 9263	SGS-M16x1,5
	63		
Rótula FK			
	8	6528	FK-M4
	10		
	12	★ 2061	FK-M6
	16		
	20	★ 2062	FK-M8
	25	★ 6140	FK-M10x1,25
	32		
	40	★ 6141	FK-M12x1,25
	50	★ 6142	FK-M16x1,5
	63		
Horquilla SG			
	8	6532	SG-M4
	10		
	12	★ 3110	SG-M6
	16		
	20	★ 3111	SG-M8
	25	★ 6144	SG-M10x1,25
	32		
	40	★ 6145	SG-M12x1,25
	50	★ 6146	SG-M16x1,5
	63		
Placa de acoplamiento KSZ			
	12	36123	KSZ-M6
	16		
	20	36124	KSZ-M8
	25	36125	KSZ-M10x1,25
	32		
	40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	36127	KSZ-M16x1,5
	63		

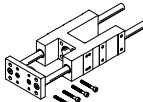
Hojas de datos → Internet: cabezal para vástago

Denominación	Para Ø	N.º art.	Código del producto
Horquilla SGA			
	8	-	
	10		
	12		
	16		
	20		
	25		
	32	32954	SGA-M10x1,25
	40	10767	SGA-M12x1,25
	50	10768	SGA-M16x1,5
	63		
Rótula DARP			
	8	8170110	DARP-M4-F
	10		
	12	8170115	DARP-M6-F
	16		
	20	8170116	DARP-M8-F
	25	8170119	DARP-M10P-F
	32		
	40	8170120	DARP-M12P-F
	50	8170121	DARP-M16P-F
	63		
Placa de acoplamiento KSG			
	8	-	
	10		
	12		
	16		
	20		
	25	32963	KSG-M10x1,25
	32		
	40	32964	KSG-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5
	63		
Tuerca hexagonal MSK			
	16	189007	MSK-M16X1,5
	20	★ 189009	MSK-M22X1,5
	25		

Accesorios

Referencias de pedido: cabezales para vástagos resistentes a la corrosión				Hojas de datos → Internet: cabezal para vástago			
Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto	Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto
Cabeza de rótula CRSGS				Horquilla CRSG			
	12	195580	CRSGS-M6		8	8165295	CRSG-M4
	16				12	13567	CRSG-M6
	20				16	13568	CRSG-M8
	25	195581	CRSGS-M8		20		CRSG-M8
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		25		CRSG-M10x1,25
	40				32	13569	CRSG-M10x1,25
	50	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	63	195584	CRSGS-M16x1,5		50	13571	CRSG-M16x1,5
			63				
Rótula CRFK							
	25	2305778	CRFK-M10x1,25				
	32						
	40	2305779	CRFK-M12x1,25				
	50	2490673	CRFK-M16x1,5				
	63						

Referencias de pedido: elementos de fijación				Hojas de datos → Internet: caballete			
Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto	Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto
Caballete LBG				Caballete lateral LQG			
	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

Referencias de pedido: unidades de guía					Hojas de datos → Internet: feng	
	Para ø	Carrera [mm]	Con guía de rodamiento de bolas N.º art.	Código del producto	Con guía deslizante N.º art.	Código del producto
	8, 10	1 ... 100	35197	FEN-8/10-...-KF	35196	FEN-8/10-...-GF
	12, 16	1 ... 200	33481	FEN-12/16-...-KF	19168	FEN-12/16-...-GF
	20	2 ... 250	33482	FEN-20-...-KF	19169	FEN-20-...-GF
	25	2 ... 250	33483	FEN-25-...-KF	19170	FEN-25-...-GF

Cilindro redondo DSNU

Accesorios

Conjunto de fuelles DADB

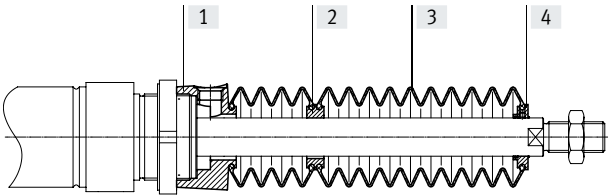


Especificaciones técnicas generales								
Código del producto DADB-S1-	12	16	20	25	32	40	50	63
Margen de carrera máx. del cilindro ¹⁾								
DSNU [mm]	10 ... 200	10 ... 200	10 ... 320	10 ... 500				
Tipo de fijación	Con pasador roscado							
Posición de montaje	Indistinta							
Resistencia a los medios	Polvo, virutas, aceite, grasa, gasolina (→ Internet: resistencia a los medios)							
Temperatura ambiente ²⁾ [°C]	-10 ... +80							
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾	3							

- 1) En combinación con el conjunto de fuelles DADB
- 2) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los sensores de proximidad y del cilindro
- 3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según la norma Festo FN 940070
Exposición a la corrosión elevada. Exposición a la intemperie en condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con superficies de características preferentemente funcionales.

Materiales

Vista en sección



Fuelle		
[1]	Conexión	Poliamida
[2]	Adaptador	Poliamida
[3]	Fuelle	NBR
[4]	Pieza final	Poliamida
-	Junta tórica	NBR
Nota sobre los materiales		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Idoneidad para la fabricación de baterías de iones de litio		No pueden utilizarse metales con más de un 5 % de cobre en masa, zinc o níquel. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas

Accesorios

Pesos [g]				
Código del producto DADB-S1- Carrera [mm]	12	16	20	25
10 ... 50	7	7	20	19
51 ... 100	9	9	32	31
101 ... 150	13	13	45	44
151 ... 200	16	16	58	57
201 ... 250	–	–	73	72
251 ... 300	–	–	85	84
301 ... 350	–	–	100	98
351 ... 400	–	–	–	109
401 ... 450	–	–	–	124
451 ... 500	–	–	–	136

Código del producto DADB-S1- Carrera [mm]	32	40	50 50	63 63
10 ... 50	29	34	55	55
51 ... 125	41	49	75	75
126 ... 175	51	60	89	89
176 ... 250	66	78	113	113
251 ... 300	79	93	131	131
301 ... 350	92	108	149	149
351 ... 375	92	108	151	151
376 ... 425	104	122	169	169
426 ... 475	117	137	187	187
476 ... 500	117	137	189	189

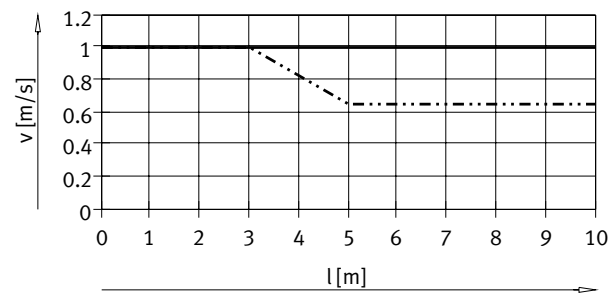
Accesorios

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

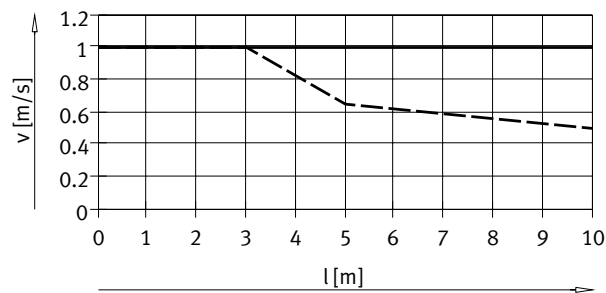


El conjunto de fuelles forma un sistema estanco. Con el fin de evitar la aspiración de medios no deseados, el aire de alimentación y de escape se conducen de forma conjunta a través de un orificio de compensación de presión en la pieza de conexión. La presión que se origina en el conjunto de fuelles debido al movimiento depende principalmente de la velocidad del movimiento y de la longitud del tubo flexible. En el gráfico consta la longitud recomendada del tubo flexible en función de la velocidad de desplazamiento del actuador.

Avance

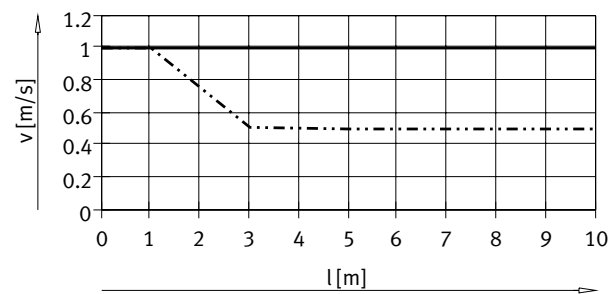


— DSNU-12/16
- - - DSNU-20/25

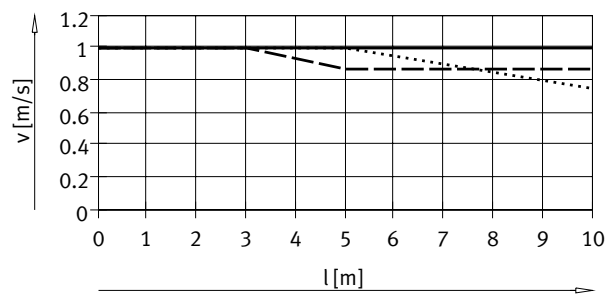


— DSNU-32/50/63
- - - DSNU-40

Retorno



— DSNU-12/16
- - - DSNU-20/25



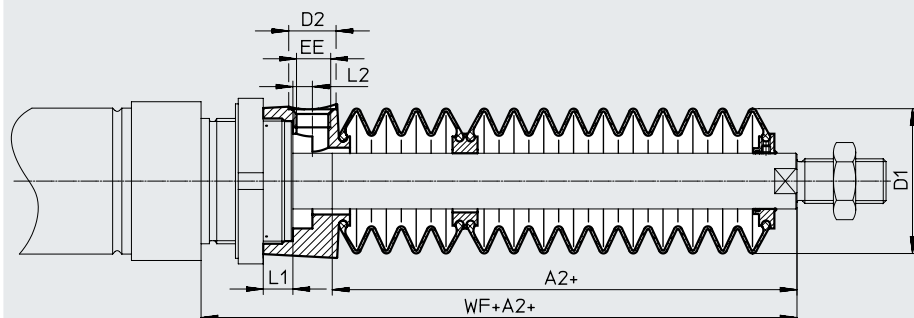
— DSNU-32
- - - DSNU-40
- . - DSNU-50/63

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

Tamaño del tubo flexible y racor rápido roscado para el orificio de compensación de presión			
Ø [mm]	Diámetro exterior del tubo flexible [mm]	Racor rápido roscado N.º art.	Código del producto
12, 16, 20, 25	6	★ 153317	QSM-M5-6-I
		578371	NPQH-DK-M5-Q6-P10
		578335	NPQH-D-M5-Q6-P10
		578359	NPQH-D-M5-S6-P10
32, 40	8	★ 186109	QS-G1/8-8-I
		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10
		578362	NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63	12	★ 186350	QS-G1/4-12
		578344	NPQH-D-G14-Q12-P10
		578366	NPQH-D-G14-S12-P10

Accesorios

Dimensiones

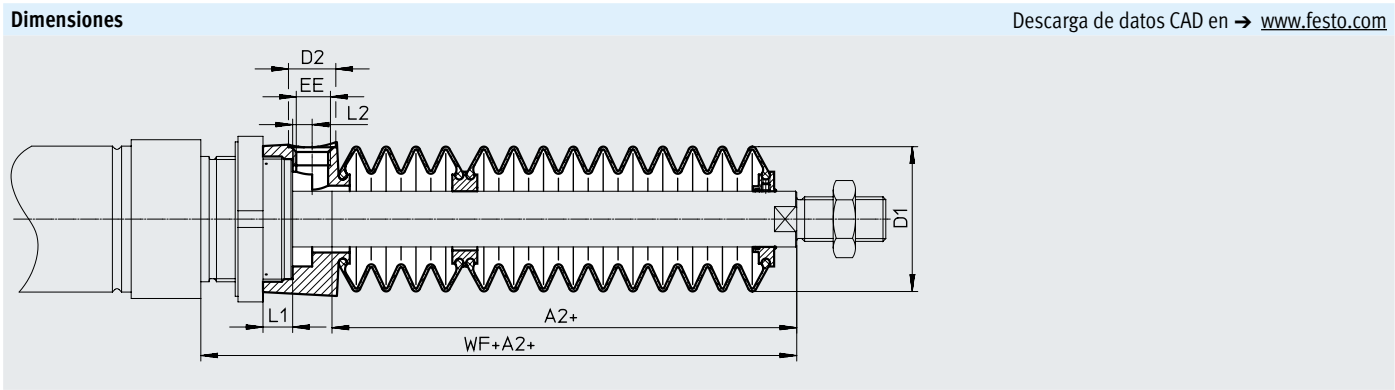
Descarga de datos CAD en → www.festo.com

Ø Carrera [mm]	12/16							20						
	A2 ¹⁾	D1 Ø máx.	D2 Ø	EE	L1	L2	WF+A2	A2 ¹⁾	D1 Ø máx.	D2 Ø	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	23	22	8,5	M5	5	3,2	45	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	46
51 ... 100	34						56	34						58
101 ... 150	48						70	47						71
151 ... 200	59						81	60						84
201 ... 250	–						–	75						99
251 ... 300	–						–	86						110
301 ... 350	–						–	101						125
351 ... 400	–						–	–						–
401 ... 450	–						–	–						–
451 ... 500	–						–	–						–

Ø Carrera [mm]	25						
	A2 ¹⁾	D1 Ø máx.	D2 Ø	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	50
51 ... 100	34						62
101 ... 150	47						75
151 ... 200	60						88
201 ... 250	75						103
251 ... 300	86						114
301 ... 350	101						129
351 ... 400	112						140
401 ... 450	127						155
451 ... 500	138						166

1) La medida corresponde al valor K8 (vástago prolongado) del actuador

Accesorios



Ø Carrera [mm]	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 Ø máx.	D2 Ø	EE	L1	L2	WF+A2	A2 ¹⁾	D1 Ø máx.	D2 Ø	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	30	38	14	G1/8	12,9	5,4	64	29	46	14	G1/8	8,1	5,4	68
51 ... 125	48						82	44						83
126 ... 175	63						97	57						96
176 ... 250	82						116	73						112
251 ... 300	97						131	87						126
301 ... 350	113						147	101						140
351 ... 375	115						149	102						141
376 ... 425	131						165	116						155
426 ... 475	147						181	131						170
476 ... 500	149						183	132						171

Ø Carrera [mm]	50/63						
	A2 ¹⁾	D1 Ø máx.	D2 Ø	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	30	57	17	G1/4	10,65	7	74/75
51 ... 125	48						92/93
126 ... 175	58						102/103
176 ... 250	77						121/122
251 ... 300	88						132/133
301 ... 350	99						143/144
351 ... 375	106						150/151
376 ... 425	117						161/162
426 ... 475	128						172/173
476 ... 500	135						179/180

1) La medida corresponde al valor K8 (vástago prolongado) del actuador

Accesorios

Referencias de pedido: conjunto de fuelles

Para utilizar el conjunto de fuelles es indispensable emplear un vástago prolongado (código del pedido K8)

→ Referencias de pedido: producto modular.

Las dimensiones necesarias para K8 en función del diámetro del émbolo y de la carrera del cilindro y el conjunto de fuelles correspondiente constan en la siguiente tabla:

Datos del cilindro			Conjunto de fuelles	
Ø	Carrera	Medida para K8	N.º art.	Código del producto
[mm]	[mm]	[mm]		
12	10 ... 50	23	553391	DADB-S1-12-S10-50
	51 ... 100	34	553393	DADB-S1-12-S51-100
	101 ... 150	48	553395	DADB-S1-12-S101-150
	151 ... 200	59	553397	DADB-S1-12-S151-200
20	10 ... 50	22	553407	DADB-S1-20-S10-50
	51 ... 100	34	553409	DADB-S1-20-S51-100
	101 ... 150	47	553411	DADB-S1-20-S101-150
	151 ... 200	60	553413	DADB-S1-20-S151-200
	201 ... 250	75	553415	DADB-S1-20-S201-250
	251 ... 300	86	553417	DADB-S1-20-S251-300
	301 ... 320	101	553419	DADB-S1-20-S301-350
32	10 ... 50	30	553441	DADB-S1-32-S10-50
	51 ... 125	48	553443	DADB-S1-32-S51-125
	126 ... 175	63	553445	DADB-S1-32-S126-175
	176 ... 250	82	553447	DADB-S1-32-S176-250
	251 ... 300	97	553449	DADB-S1-32-S251-300
	301 ... 350	113	553451	DADB-S1-32-S301-350
	351 ... 375	115	553453	DADB-S1-32-S351-375
	376 ... 425	131	553455	DADB-S1-32-S376-425
	426 ... 475	147	553457	DADB-S1-32-S426-475
	476 ... 500	149	553459	DADB-S1-32-S476-500
50	10 ... 50	30	553481	DADB-S1-50-S10-50
	51 ... 125	48	553483	DADB-S1-50-S51-125
	126 ... 175	58	553485	DADB-S1-50-S126-175
	176 ... 250	77	553487	DADB-S1-50-S176-250
	251 ... 300	88	553489	DADB-S1-50-S251-300
	301 ... 350	99	553491	DADB-S1-50-S301-350
	351 ... 375	106	553493	DADB-S1-50-S351-375
	376 ... 425	117	553495	DADB-S1-50-S376-425
	426 ... 475	128	553497	DADB-S1-50-S426-475
	476 ... 500	135	553499	DADB-S1-50-S476-500

Ejemplo de pedido:

Cilindro redondo seleccionado:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...

Medida para el valor K8 correspondiente (véase la tabla): 101 mm

Designación del producto completa para el cilindro redondo:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...-101K8

El conjunto de fuelles correspondiente:

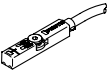
DADB-S1-25-S301-350

Datos del cilindro			Conjunto de fuelles	
Ø	Carrera	Medida para K8	N.º art.	Código del producto
[mm]	[mm]	[mm]		
16	10 ... 50	23	553399	DADB-S1-16-S10-50
	51 ... 100	34	553401	DADB-S1-16-S51-100
	101 ... 150	48	553403	DADB-S1-16-S101-150
	151 ... 200	59	553405	DADB-S1-16-S151-200
25	10 ... 50	22	553421	DADB-S1-25-S10-50
	51 ... 100	34	553423	DADB-S1-25-S51-100
	101 ... 150	47	553425	DADB-S1-25-S101-150
	151 ... 200	60	553427	DADB-S1-25-S151-200
	201 ... 250	75	553429	DADB-S1-25-S201-250
	251 ... 300	86	553431	DADB-S1-25-S251-300
	301 ... 350	101	553433	DADB-S1-25-S301-350
	351 ... 400	112	553435	DADB-S1-25-S351-400
	401 ... 450	127	553437	DADB-S1-25-S401-450
	451 ... 500	138	553439	DADB-S1-25-S451-500
40	10 ... 50	29	553461	DADB-S1-40-S10-50
	51 ... 125	44	553463	DADB-S1-40-S51-125
	126 ... 175	57	553465	DADB-S1-40-S126-175
	176 ... 250	73	553467	DADB-S1-40-S176-250
	251 ... 300	87	553469	DADB-S1-40-S251-300
	301 ... 350	101	553471	DADB-S1-40-S301-350
	351 ... 375	102	553473	DADB-S1-40-S351-375
	376 ... 425	116	553475	DADB-S1-40-S376-425
	426 ... 475	131	553477	DADB-S1-40-S426-475
	476 ... 500	132	553479	DADB-S1-40-S476-500
63	10 ... 50	30	553501	DADB-S1-63-S10-50
	51 ... 125	48	553503	DADB-S1-63-S51-125
	126 ... 175	58	553505	DADB-S1-63-S126-175
	176 ... 250	77	553507	DADB-S1-63-S176-250
	251 ... 300	88	553509	DADB-S1-63-S251-300
	301 ... 350	99	553511	DADB-S1-63-S301-350
	351 ... 375	106	553513	DADB-S1-63-S351-375
	376 ... 425	117	553515	DADB-S1-63-S376-425
	426 ... 475	128	553517	DADB-S1-63-S426-475
	476 ... 500	135	553519	DADB-S1-63-S476-500

Accesorios

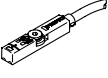
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo

Hojas de datos → Internet: smt

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Normalmente abierto						
	Insertable 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
			Cable bifilar	5	★ 8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		NPN	Cable trifilar	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D

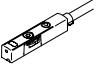
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo

Hojas de datos → Internet: crsmt

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Normalmente abierto						
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	5,0	574380	CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE
			Cable trifilar	10,0	574381	CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	574383	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 pines	0,3	574382	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, Hall magnético

Hojas de datos → Internet: sdbt

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Normalmente abierto/cerrado, conmutable						
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP, conmutable a NPN	Conector M8x1, 3 pines	0,3	★ 8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8
			Cable trifilar	2,5	★ 8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
		NPN, conmutable a NPN	Conector M8x1, 3 pines	0,3	★ 8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
			Cable trifilar	2,5	★ 8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE

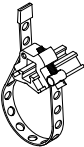
Referencias de pedido: kits de fijación para sensores de proximidad

Hojas de datos → Internet: smbr

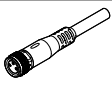
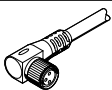
Denominación	Para Ø	N.º art.	Código del producto
Kit de fijación SMBR-8			
	8	175091	SMBR-8-8
	10	175092	SMBR-8-10
	12	★ 175093	SMBR-8-12
	16	★ 175094	SMBR-8-16
	20	★ 175095	SMBR-8-20
	25	★ 175096	SMBR-8-25
	32	175097	SMBR-8-32
	40	175098	SMBR-8-40
	50	175099	SMBR-8-50
	63	175100	SMBR-8-63

Referencias de pedido: kits de fijación para sensores de proximidad, margen de temperatura S6

Hojas de datos → Internet: smbr

Denominación	Para Ø	N.º art.	Código del producto
Kit de fijación SMBR-8			
	8 ... 63	538937	SMBR-8-8/100-S6

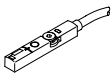
Accesorios

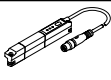
Referencias de pedido: cables de conexión					Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
	Zócalo recto, M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3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

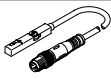
Transmisor de posiciones

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.

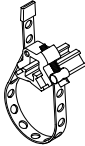
Referencias de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T							Hojas de datos → Internet: sdas
	Margen de medición del recorrido	Descripción	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	≤ 52	Dos modos de funcionamiento a elegir: • dos salidas de conmutación ajustables • IO-Link	Insertable desde arriba en la ranura	Conector M8x1, 4 pines, longitudinal	0,3	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

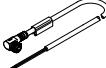
Referencias de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T							Hojas de datos → Internet: sdat	
	Margen de medición del recorrido	Salida analógica		Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
		[V]	[mA]					
	0 ... 50	–	4 ... 20	Insertable desde arriba en la ranura	Conector M8x1, 4 pines, longitudinal	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 de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T							Hojas de datos → Internet: smat	
	Margen de medición del recorrido	Salida analógica		Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
		[V]	[mA]					
	0 ... 40	0 ... 10	–	Insertable desde arriba en la ranura	Conector M8x1, 4 pines, longitudinal	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

Referencias de pedido: kits de fijación para transmisor de posiciones				Hojas de datos → Internet: smbr	
Denominación	Para			N.º art.	Código del producto
Kit de fijación SMBR-8					
	8			175091	SMBR-8-8
	10			175092	SMBR-8-10
	12			★ 175093	SMBR-8-12
	16			★ 175094	SMBR-8-16
	20			★ 175095	SMBR-8-20
	25			★ 175096	SMBR-8-25
	32			175097	SMBR-8-32
	40			175098	SMBR-8-40
	50			175099	SMBR-8-50
	63			175100	SMBR-8-63

Accesorios

Referencias de pedido: kits de fijación para transmisor de posiciones, margen de temperatura S6			Hojas de datos → Internet: smbr	
Denominación	Para Ø	N.º art.	Código del producto	
Kit de fijación SMBR-8				
	8 ... 63	538937	SMBR-8-8/100-S6	

Referencias de pedido: cables de conexión				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	Zócalo recto, M8x1, 4 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Zócalo acodado, M8x1, 4 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno			Hojas de datos → Internet: grl				
	Conexión		Material	N.º art.	Código del producto		
	Rosca	Para diámetro exterior del tubo flexible					
Para aire de escape							
	M5	3	Ejecución en metal	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D		
		4		★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D		
		6		★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D		
	G1/8	3		★ 193142	GRLA-1/8-QS-3-D		
		4		★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D		
		6		★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D		
		8		★ 193145	GRLA-1/8-QS-8-D		
	G1/4	6		★ 193146	GRLA-1/4-QS-6-D		
		8		★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D		
		10		★ 193148	GRLA-1/4-QS-10-D		
	G3/8	6		★ 193149	GRLA-3/8-QS-6-D		
		8		★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D		
		10		★ 193151	GRLA-3/8-QS-10-D		
	Para aire de entrada						
		M5		3	Ejecución en metal	★ 193153	GRLZ-M5-QS-3-D
4			★ 193154	GRLZ-M5-QS-4-D			
6			★ 193155	GRLZ-M5-QS-6-D			
G1/8		3	★ 193156	GRLZ-1/8-QS-3-D			
		4	★ 193157	GRLZ-1/8-QS-4-D			
		6	★ 193158	GRLZ-1/8-QS-6-D			
		8	★ 193159	GRLZ-1/8-QS-8-D			