Cilindro redondo DSNU



★	Programa básico de Festo Resuelve el 80% de sus tareas de automatización	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 todo el mundo:	Rápida disponibilidad, también a largo plazo	En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.
Convincente:	Siempre con la calidad de Festo	
Rápida:	Selección sencilla	

¡Busque la estrella!

Características

Información resumida

DSNU-8 ... 63

- 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

DSNU-8 ... 25

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

Numerosas variantes

DSNU

- Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm
- Camisa del cilindro de acero inoxidable
- Culata delantera y posterior de aleación forjada de aluminio



DSNU-...-MA

- 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



DSNU-...-MQ

- 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



DSNU-...-MH

- 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

- Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm
- Camisa del cilindro de acero inoxidable
- Con unidad de bloqueo



DSNU-...-Q

- Diámetro del émbolo de 12 ... 63 mm
- Camisa del cilindro de acero inoxidable
- Con vástago cuadrado

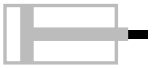
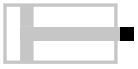


Tipos de amortiguación

	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 (≤ 1 %)

Para la fabricación de baterías de iones de litio

DSNU-...-F1A

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.

Accesorios

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



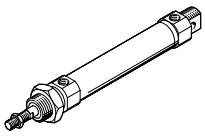
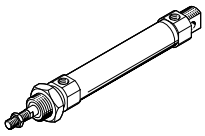
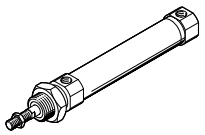
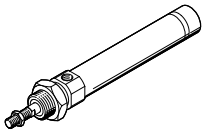
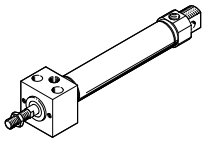
Gracias al fuelle, el vástago, la junta y el cojinete quedan protegidos de la influencia de los distintos medios, lo cual repercute positivamente en su vida útil.

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 [mm]	Carrera [mm]	Carrera variable[1] [mm]	Vástago					
					doble S2	prolongado K8	Rosca exterior			Rosca interior K3
							prolongada K2	corta K6	Rosca especial K5	
De doble efecto	**DSNU-... – camisa del cilindro de acero inoxidable**									
		8, 10	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 100	■	■	■	■	■ a partir del diámetro 25	■ a partir del diámetro 20
		12, 16		1 ... 200						
		20		1 ... 320						
		25		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 diámetro 25	■ a partir del diámetro 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

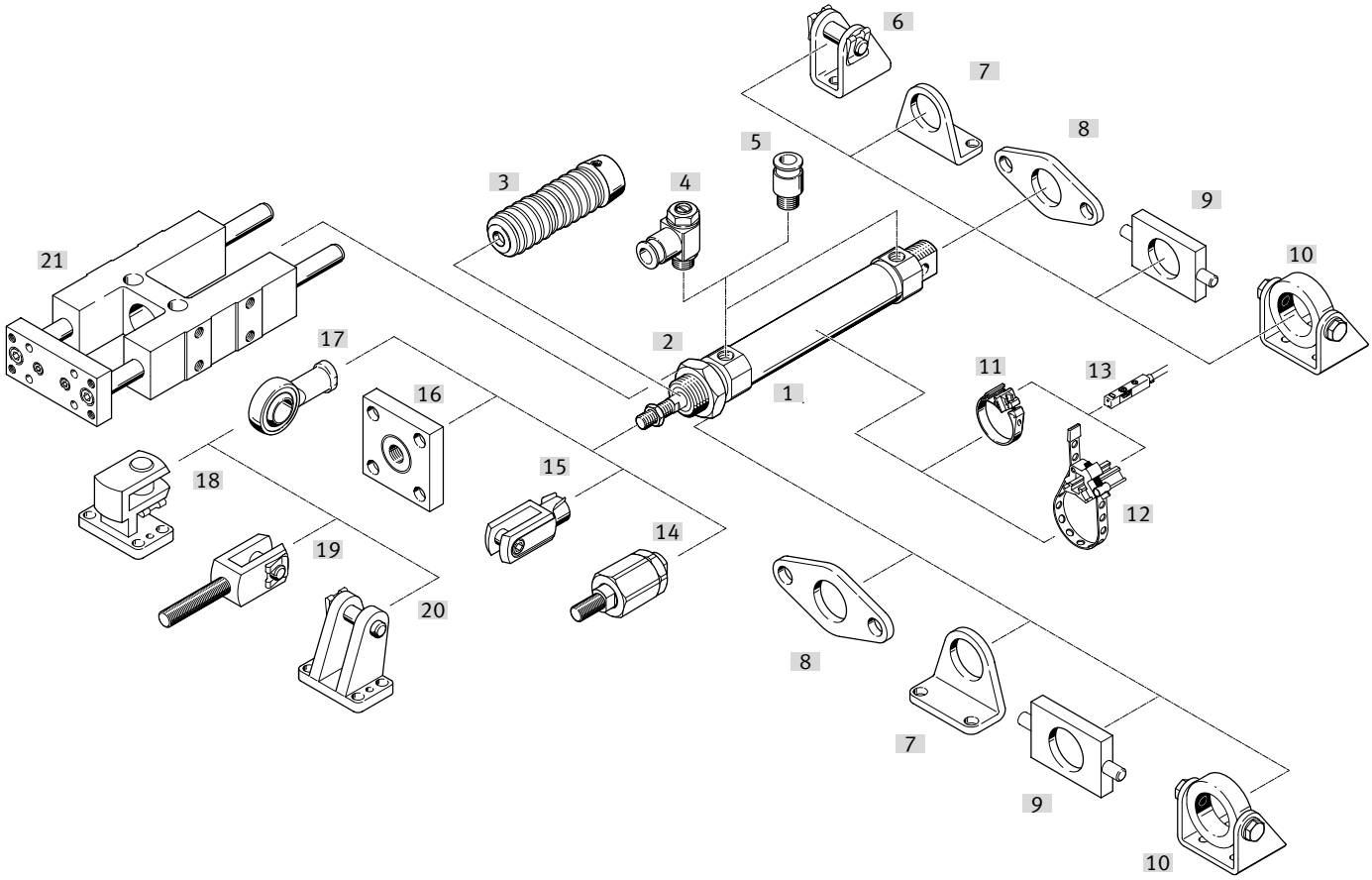
Cuadro general del producto

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]	Caballete 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]	Caballete lateral LQG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	59
[19]	Horquilla SGA	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[20]	Caballete 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	

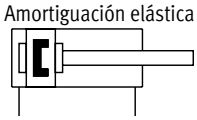
018	Protección contra la corrosión	
	Estándar	
R3	Alto nivel de protección contra la corrosión	

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

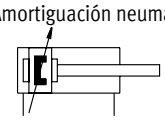
020	Certificación UE	
	Ninguno	
EX4	II 2GD	

Hoja de datos

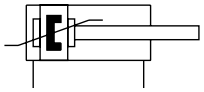
Amortiguación elástica



Amortiguación neumática regulable



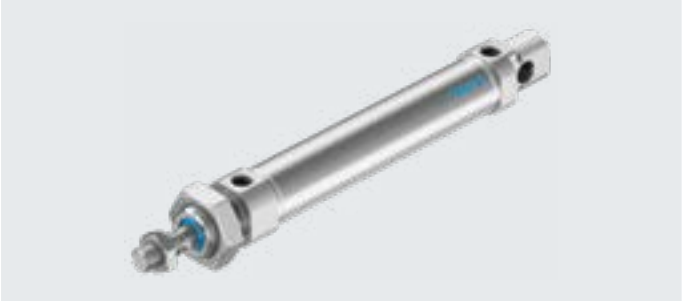
Amortiguación autorregulable



- Ø - Diámetro
  8 ... 25 mm
  ISO 6432

- Ø - Diámetro
  32 ... 63 mm

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

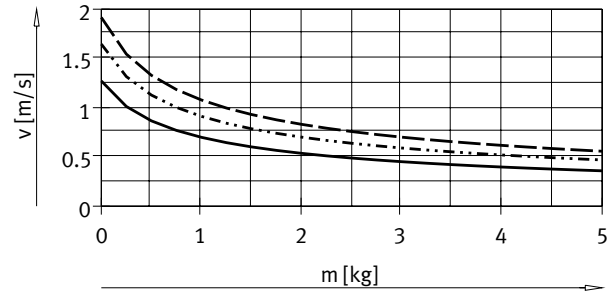
1) No se efectuaron medidas con velocidades inferiores a 1 mm/s

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]										
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	1,00	1,30

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

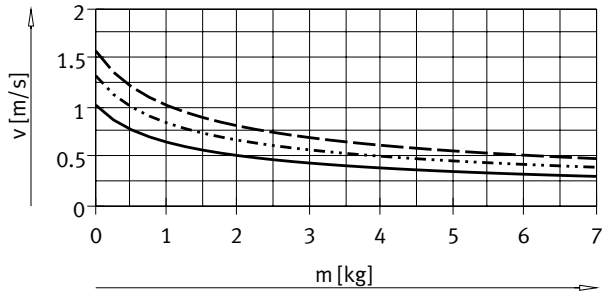
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 16



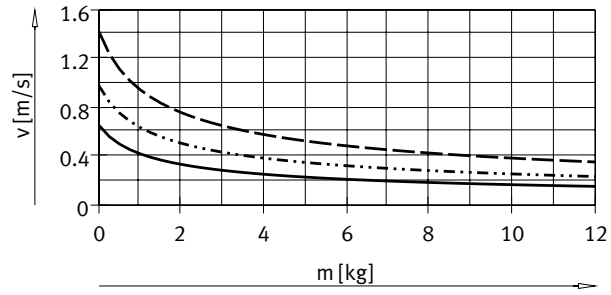
DSNU-16-50
DSNU-16-100
DSNU-16-200

Diámetro del émbolo 20



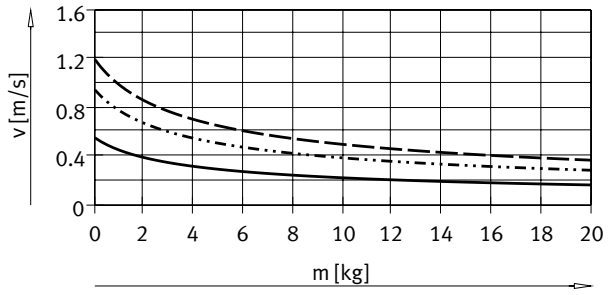
DSNU-20-50
DSNU-20-100
DSNU-20-200

Diámetro del émbolo 25



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

Diámetro del émbolo 32

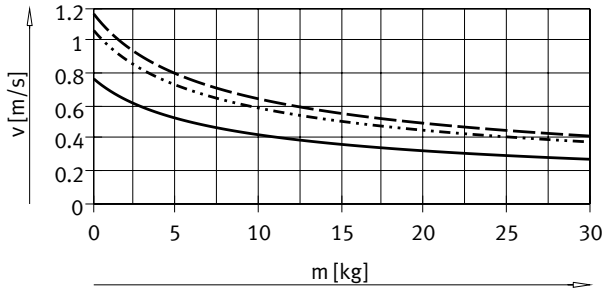


DSNU-32-50
DSNU-32-100
DSNU-32-200

Hoja de datos

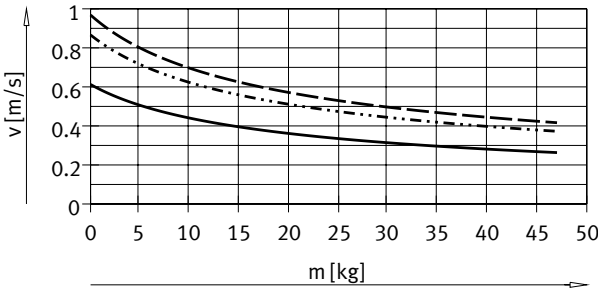
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 40



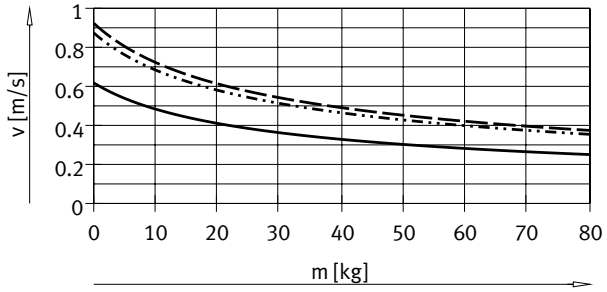
DSNU-40-50
DSNU-40-100
DSNU-40-200

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

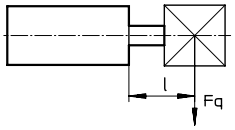
Nota:

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

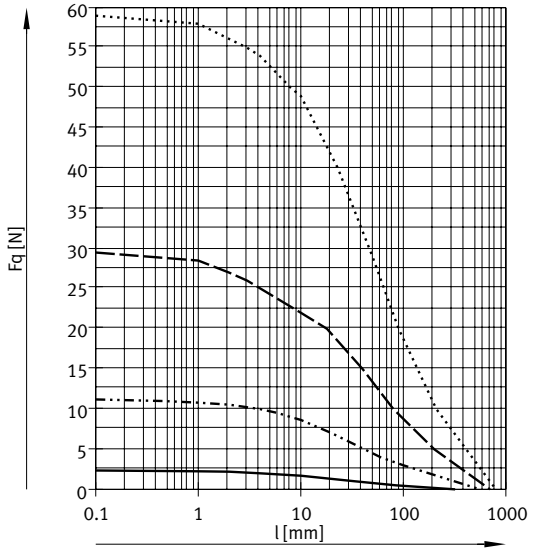
Velocidad media del émbolo = carrera/tiempo de movimiento

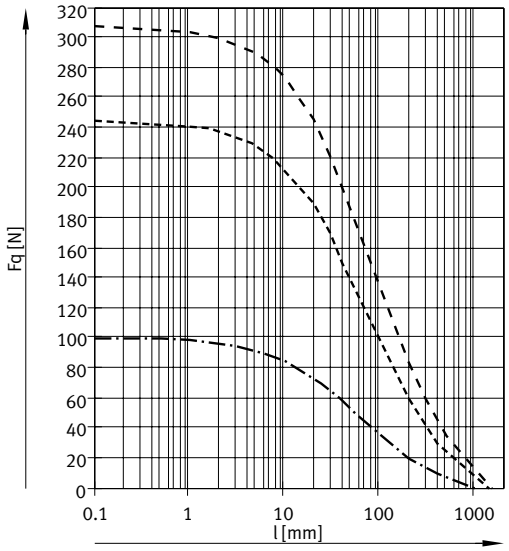
Hoja de datos

Carga transversal máx. Fq en función del voladizo l



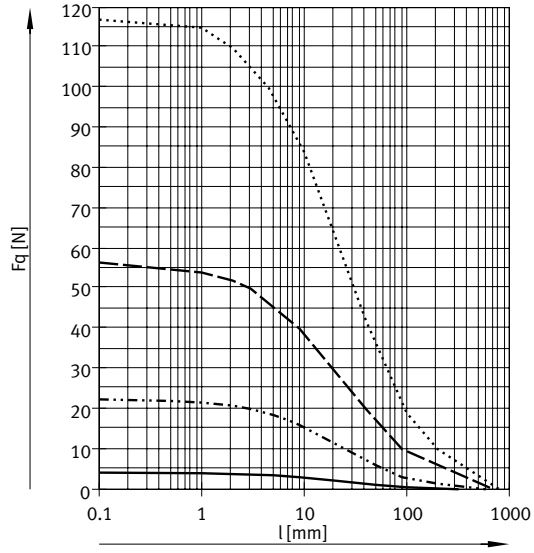
DSNU-...

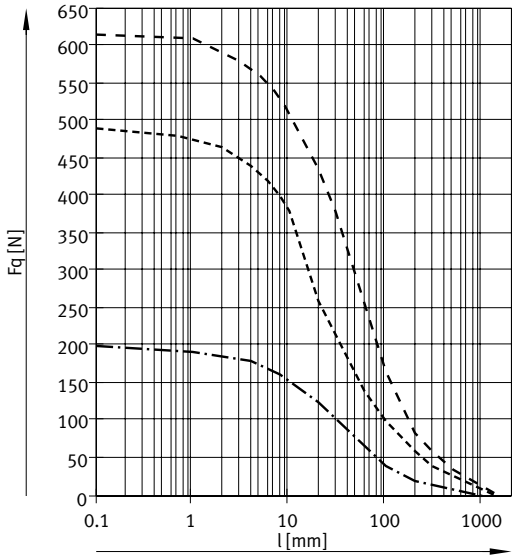




DSNU-8/10
DSNU-12/16
DSNU-20
DSNU-25
DSNU-32
DSNU-40
DSNU-50/63

DSNU-...-S2 – vástago doble



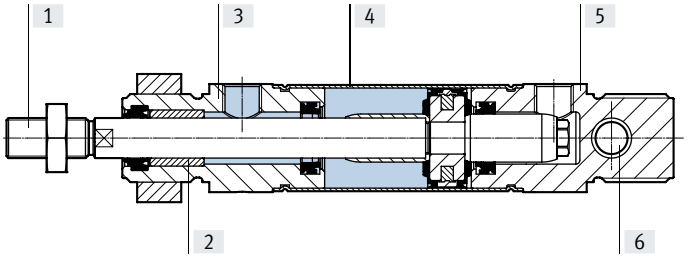


DSNU-8/10
DSNU-12/16
DSNU-20
DSNU-25
DSNU-32
DSNU-40
DSNU-50/63

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



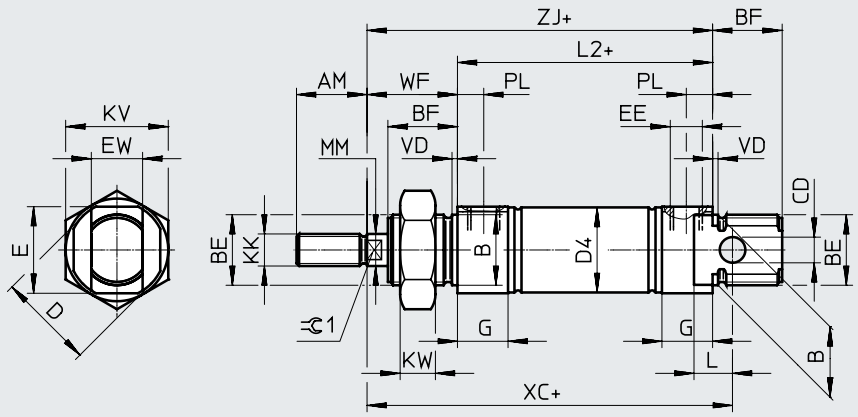
Cilindro redondo		8 ... 25	32 ... 63
[1]	Vástago		
	DSNU-...	Acero de alta aleación	
	DSNU-...-R3	Acero inoxidable de alta aleación	
	DSNU-...-A6	–	Acero templado cromado duro
[2]	Cojinete del vástago	Bronce sinterizado	
[3]	Culata delantera	Aleación forjada de aluminio anodizado incoloro	
[4]	Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación	
[5]	Culata posterior	Aleación forjada de aluminio anodizado incoloro	
[6]	Cojinete basculante	Polímero	
–	Junta rascadora del vástago		
	DSNU-...	TPE-U(PU)	
	DSNU-...-S6/-S10/-L/-A1	FPM	
	DSNU-...-R3	Junta para medios TPE-U (PU) (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			

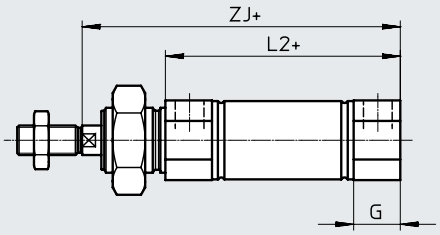
ø [mm]	KK	KV	KW	MM ø	L	L2	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ	⫩1
8	M4	19	6	4	6	46	6	2	16	64	62	–
10												
12	M6	24	8	6	9	50			22	75	72	5
16						56				82	78	
20	M8	32	11	8	12	68	8,2		24	95	92	7
25	M10x1,25			10		69,5			28	104	97,5	9

Hoja de datos

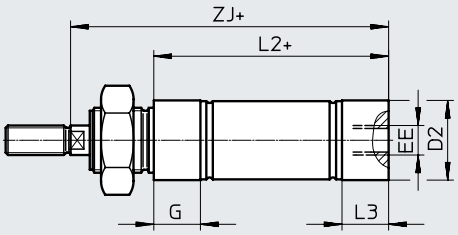
Dimensiones Descarga de datos CAD en ➔ www.festo.com

DSNU-8 ... 25

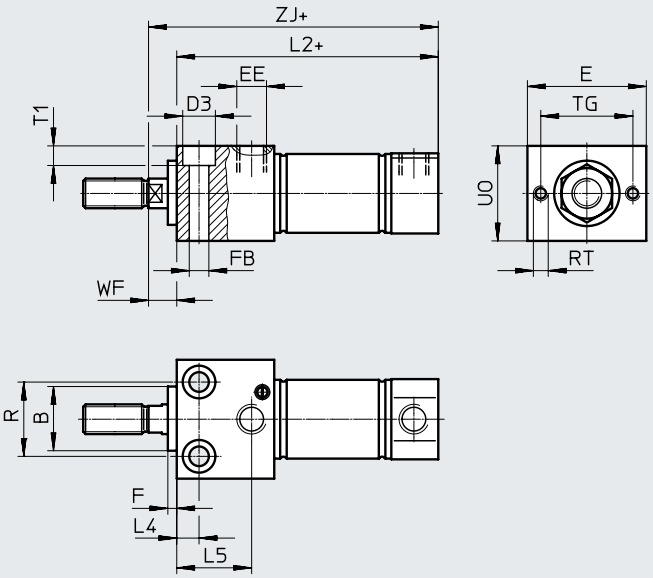
MQ – conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta



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	L2 DSNU-... -MA	L2 DSNU-... -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

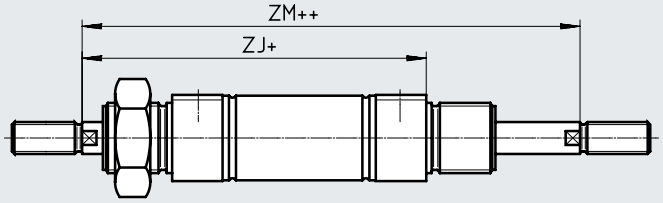
ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	UO	WF	ZJ DSNU-... -MQ	ZJ DSNU-... -MA	ZJ DSNU-... -MH
8	7,6	5	14	12	M3	18	3,4	16	8	62	59,6	61,5
10	7,1										59,1	61,8
12	7,7	6	18,1	16	M4	23	4,5	22	10	72	69,7	72
16										78	75,7	77,8
20	14,5	7,5	22,4	22	M5	31	5,5	28		92	90,5	91,5
25	14		25,2	25			6,6	32	11	97,5	96,5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

Hoja de datos

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

DSNU-8 ... 25

S2 – Vástago doble



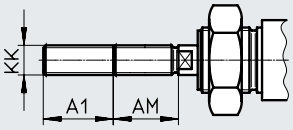
Nota

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.

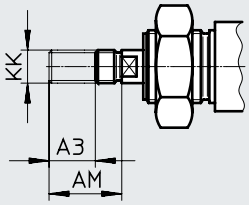
\+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

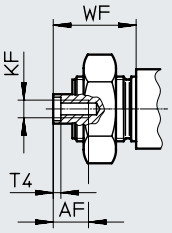
K2 – Rosca exterior prolongada del vástago



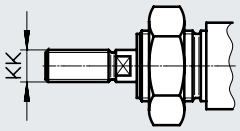
K6 – Rosca exterior acortada del vástago



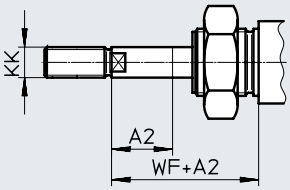
K3 – Rosca interior en el vástago



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.

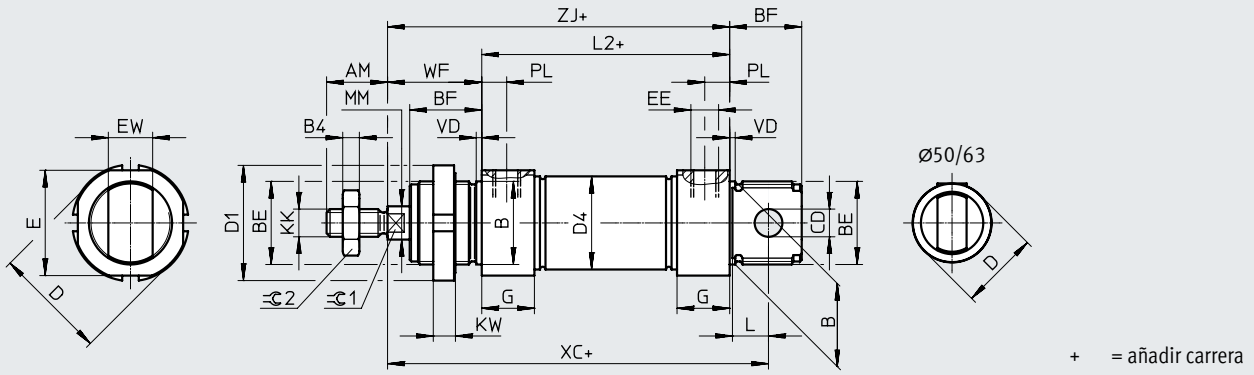
ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	A3 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WF ±1,2	ZJ			ZM
							Rosca básica	Rosca especial[1]			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
8	15	50	4	–	12	–	M4	–	–	16	62	59,6	61,5	78,4
10				–		–		–	–			59,1	61,8	
12	20	100		–	16	–	M6	–	–	22	72	69,7	72	94
16				–		–		–	–		78	75,7	77,8	100
20	25	110	8	12	20	M4	M8	–	2	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



\+ = añadir carrera

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	–		21
63							70		65,4		G3/8	

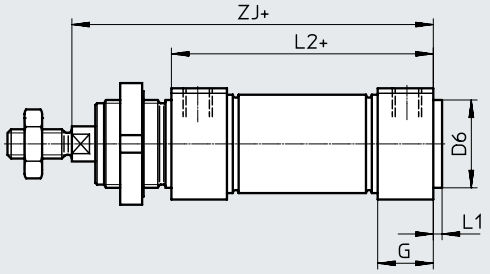
ø [mm]	G	KK	KW	MM ø	L	L2	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ	=⊂1	=⊂2
32	19	M10x1,25	8	12	13	69,5	9	2	34	117,5	103,5	10	16
40	25	M12x1,25	10	16	15	84,6	12	3	39	139,6	123,6	13	18
50		M16x1,5		20	16	86,2			44	147,2	130,2	17	24
63	28					94,2	13		45	156,2	139,2		

Hoja de datos

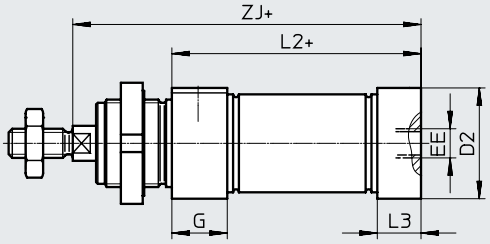
Dimensiones Descarga de datos CAD en ➔ www.festo.com

DSNU-32 ... 63

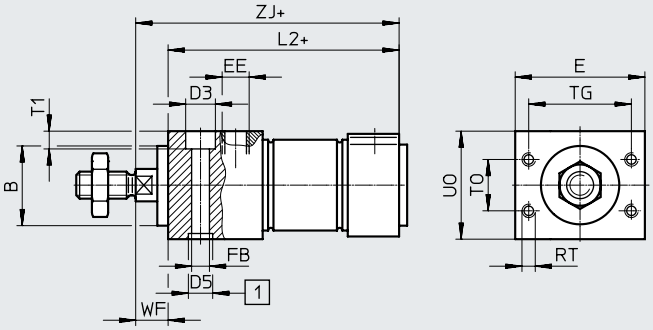
MQ – conexión transversal de aire comprimido, culata posterior corta

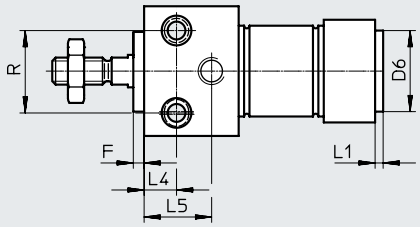


MA – conexión axial de aire comprimido, culata posterior corta



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	L2 DSNU-... -MA	L2 DSNU-... -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	4	84,6	77,6	104,6
50	45		64					53			45		86,2	86,2	109,2
63		2	72	G3/8	28		11	66	18	15			94,2	94,2	117,2

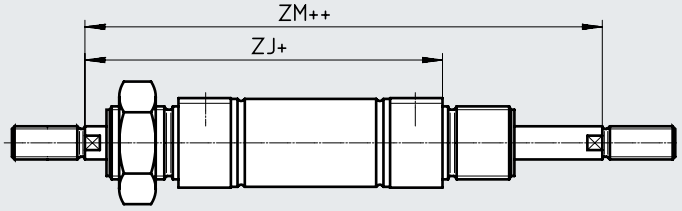
ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TO	T1	T2	TG	UO	WF	ZJ DSNU-... -MQ	ZJ DSNU-... -MA	ZJ DSNU-... -MH
32	15	12	25	30	M5	19	6,6	2,1	38	40	12	103,5	99,5	97,5
40	18	15	32	38		24	9	2,6	42	48		123,6	116,6	116,6
50	25		35	42	M6	32			50	58	15	130,2	130,2	124,2
63	28		36	44	M8	36	11	3,1	52	72		139,2	139,2	132,2

Hoja de datos

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

DSNU-32 ... 63

S2 – Vástago doble



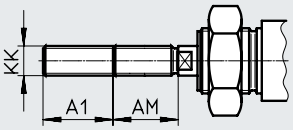
Nota

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.

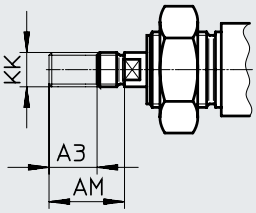
\+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

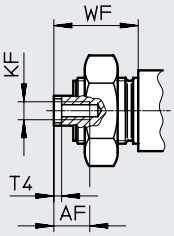
K2 – Rosca exterior prolongada del vástago



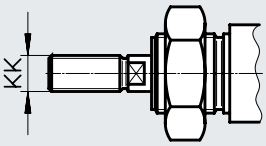
K6 – Rosca exterior acortada del vástago



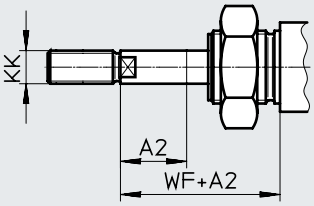
K3 – Rosca interior en el vástago



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

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
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

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
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 A – Con detección de posiciones		PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados 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	Condiciones	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	Condiciones	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	Condiciones	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	Condiciones	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	Condiciones	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 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

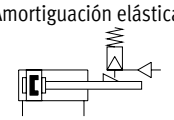
Tabla de pedidos

Tamaño		8	10	12	16	20	25	32	40	Condiciones	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**	

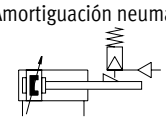
[6] K2 No con K3
[7] K6 No con K2, K3
[8] K5 No con K3

Hoja de datos

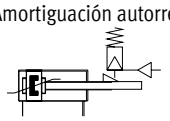
Amortiguación elástica



Amortiguación neumática regulable



Amortiguación autorregulable



- Ø - Diámetro
  8 ... 25 mm
  ISO 6432

- Ø - Diámetro
  32 ... 63 mm

- | - 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

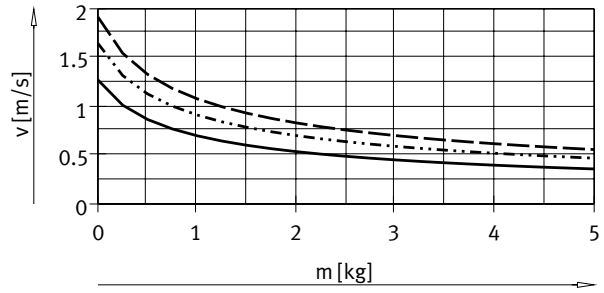
1) A una temperatura ambiente de 80 °C, los valores disminuyen aproximadamente un 50 %

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

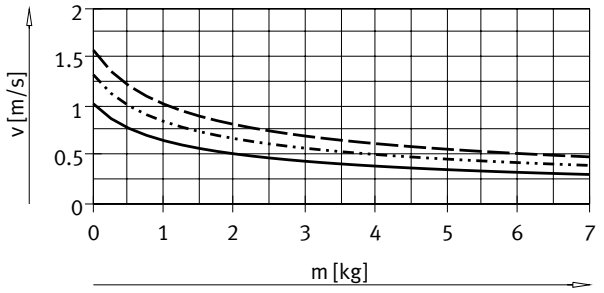
Velocidad media del émbolo v en función de la carga útil m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 16



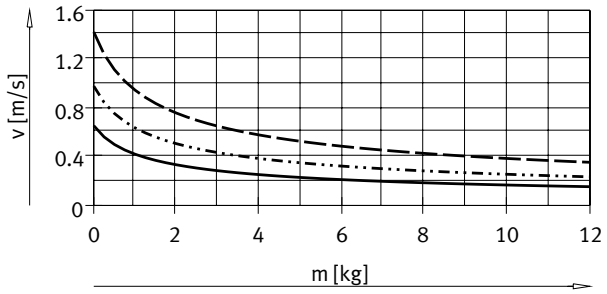
DSNU-16-50
DSNU-16-100
DSNU-16-200

Diámetro del émbolo 20



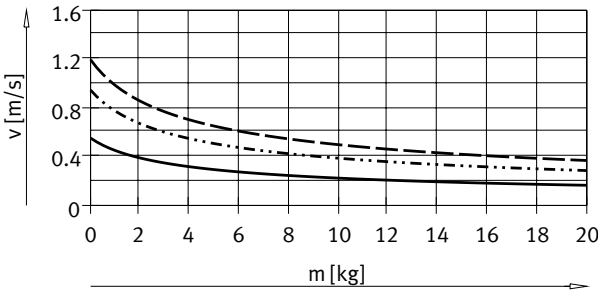
DSNU-20-50
DSNU-20-100
DSNU-20-200

Diámetro del émbolo 25



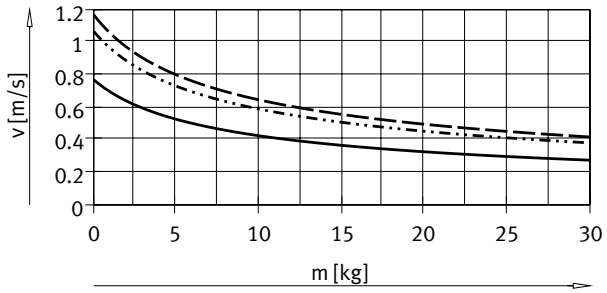
DSNU-25-50
DSNU-25-100
DSNU-25-200

Diámetro del émbolo 32



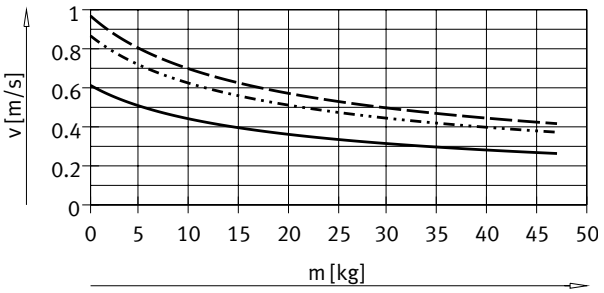
DSNU-32-50
DSNU-32-100
DSNU-32-200

Diámetro del émbolo 40



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

Diámetro del émbolo 50

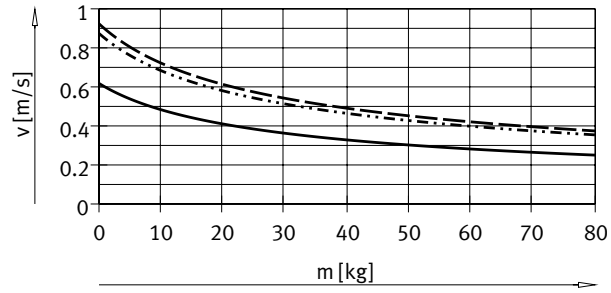


DSNU-50-50
DSNU-50-100
DSNU-50-200

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



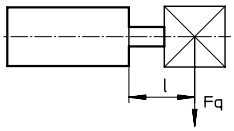
DSNU-63-50
DSNU-63-100
DSNU-63-200

Nota:

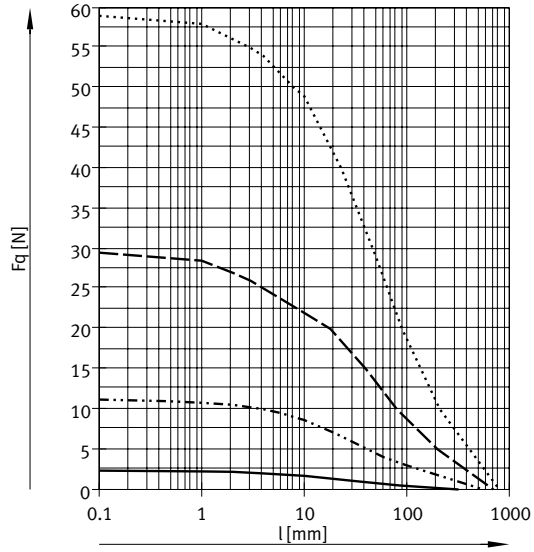
Software de ingeniería para amortiguación elástica
Amortiguación neumática regulable
Amortiguación autorregulable
➔ https://www.festo.com/x/pneumatic-sizing

Velocidad media del émbolo = carrera/tiempo de movimiento

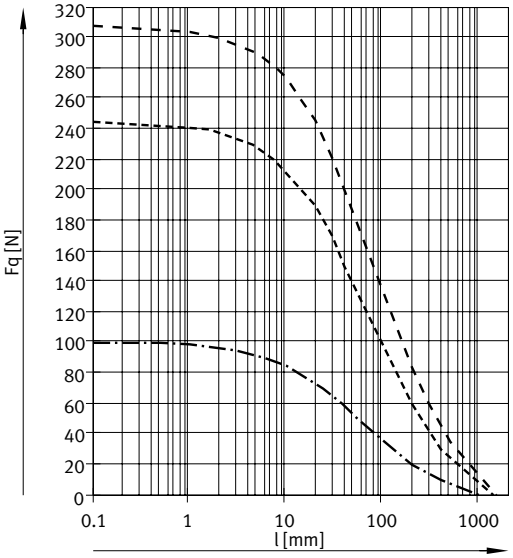
Carga transversal máx. Fq en función del voladizo l



DSNU-...



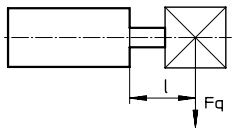
DSNU-8/10
DSNU-12/16
DSNU-20
DSNU-25



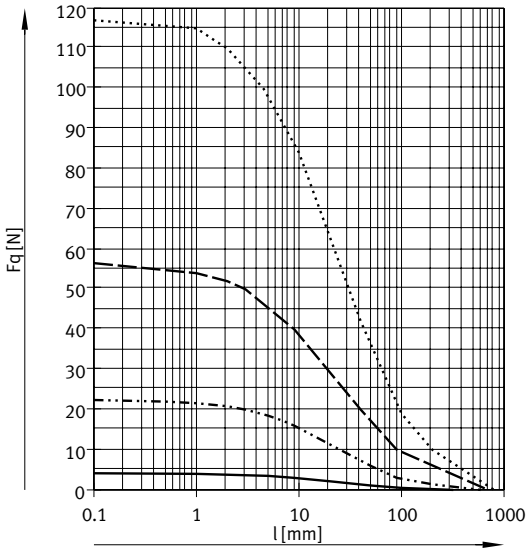
DSNU-32
DSNU-40
DSNU-50/63

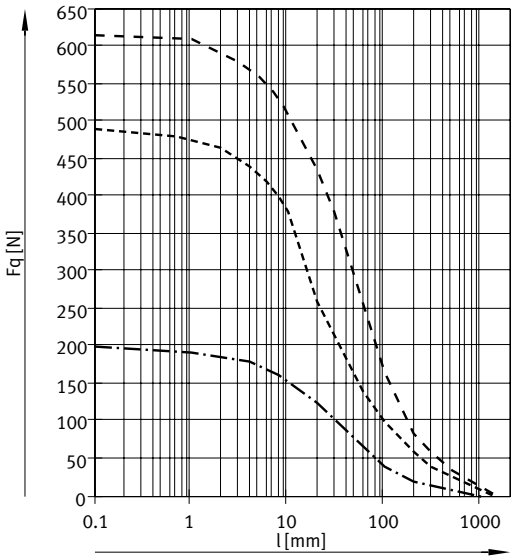
Hoja de datos

Carga transversal máx. Fq en función del voladizo l



DSNU-...-S2 – vástago doble



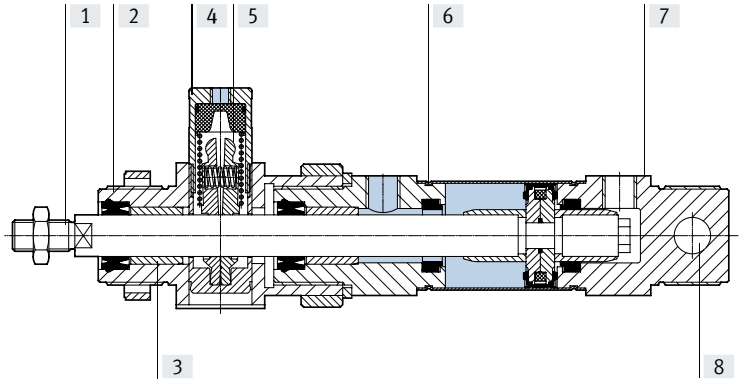


DSNU-8/10
DSNU-12/16
DSNU-20
DSNU-25
DSNU-32
DSNU-40
DSNU-50/63

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección

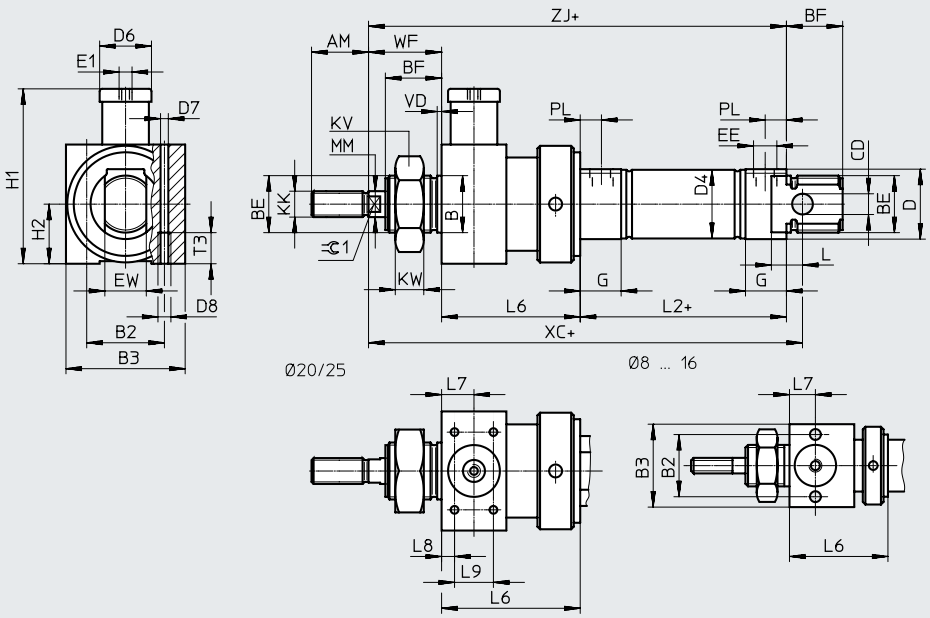


Cilindro redondo		
[1]	Vástago	
	DSNU-...	Acero de alta aleación
	DSNU-...-R3	Acero inoxidable de alta aleación
[2]	Culata delantera	Aluminio, anodizado
[3]	Cojinete del vástago	Bronce sinterizado
[4]	Cuerpo, unidad de bloqueo	Aleación forjada de aluminio
[5]	Mordazas	Latón
[6]	Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación
[7]	Culata posterior	Aluminio, anodizado
[8]	Cojinete basculante	Polímero
–	Émbolo, unidad de bloqueo	POM
	Muelle	Acero para muelles
	Junta rascadora del vástago	TPE-U(PU)
	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)

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		
16									17,3			
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	30	21,3	20		
25	22					22			26,5			

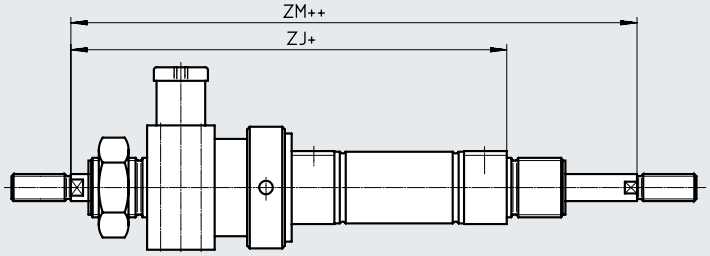
ø [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM ø	L	L2
8	M5	M5	8	10	34,5	13,5	M4	19	6	4	6	46
10												
12			12		41	16	M6	24	8	6	9	50
16												56
20		G1/8	16	16	62,5	18	M8	32	11	8	12	68
25							M10x1,25			10		69,5

ø [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF ±1,2	XC ±1	ZJ	≂C1
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 Descarga de datos CAD en ➔ www.festo.com

DSNU-8 ... 25
S2 – Vástago doble



\+ = 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.

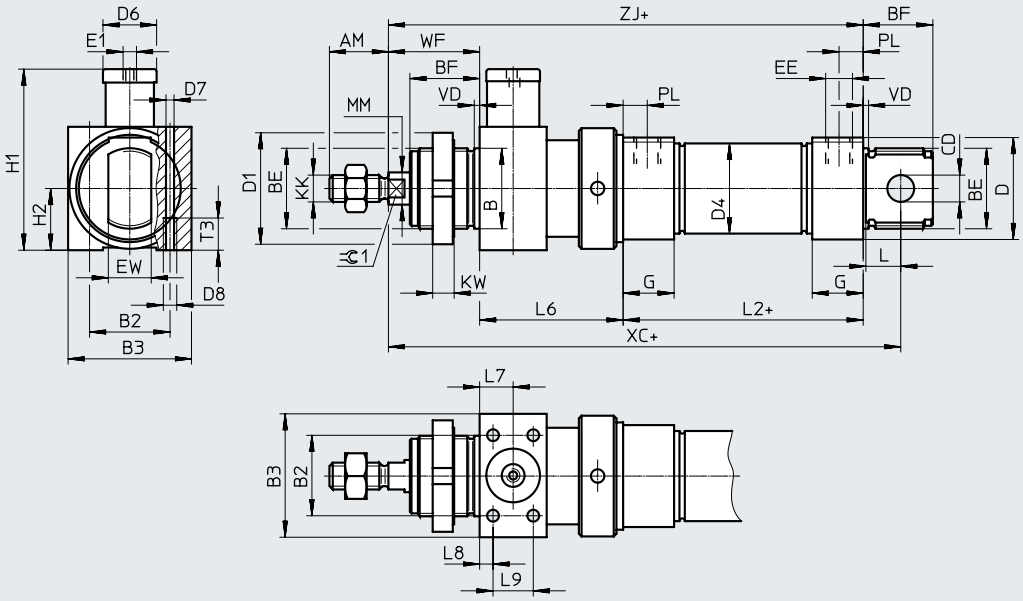
En combinación con las variantes K8 y Q, la prolongación del vástago se realiza únicamente en el vástago derecho cuadrado.

ø [mm]	ZJ	ZM
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	

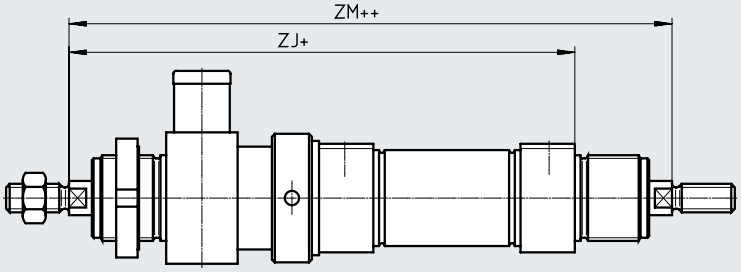
ø [mm]	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM ø f8	L	L2
32	M5	M5	G1/8	16	19	67,5	23	M10x1,25	8	12	13	69,5
40	M8	G1/8	G1/4	18	25	89	28	M12x1,25	10	16	15	84,6
50	M10	G1/8		21		107,5	32,5	M16x1,5		20	16	86,2
63		G1/8	G3/8		28	121,5	36					94,2

ø [mm]	L6 ±0,75	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	8	32	21	13		45	242,2	225,2	

Hoja de datos

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

DSNU-32 ... 63
S2 – Vástago doble



\+ = 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	Condiciones	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**		
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	Condiciones	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	Condiciones	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 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

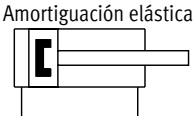
Tabla de pedidos

Tamaño		32	40	50	63	Condiciones	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

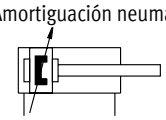
[6] K2 No con K3, K6
[7] K6 No con K3
[8] K3 No con K5

Hoja de datos

Amortiguación elástica



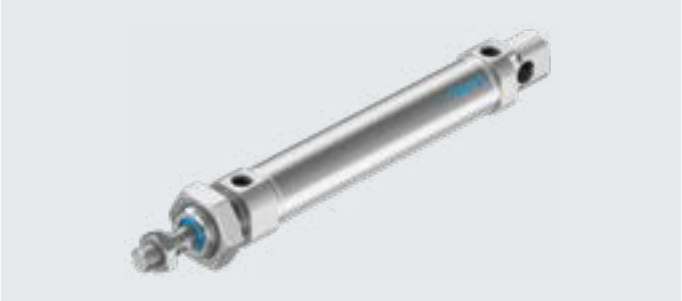
Amortiguación neumática regulable



- Ø - Diámetro
  12 ... 25 mm
  ISO 6432

- Ø - Diámetro
  32 ... 63 mm

- l - Longitud de carrera
  1 ... 500 mm



Especificaciones 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.

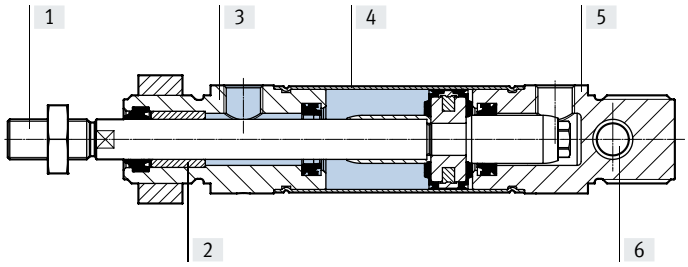
Fuerzas [N] y energía de impacto [J]								
Diámetro del émbolo	12	16	20	25	32	40	50	63
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), avance	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), retroceso	51	104	158	247	415	633	990	1682
Energía de impacto en las posiciones finales para amortiguación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

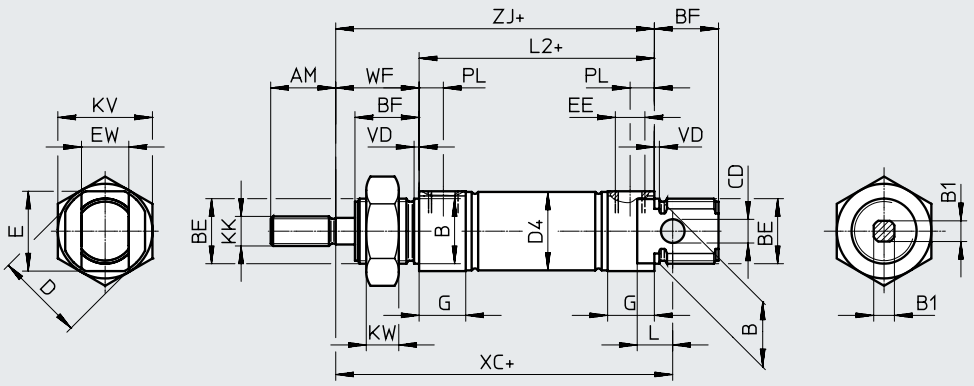


Cilindro redondo		
[1]	Vástago	
	DSNU-...	Acero de alta aleación
	DSNU-...-R3	Acero inoxidable de alta aleación
[2]	Cojinete del vástago	Bronce sinterizado
[3]	Culata delantera	Aluminio, anodizado
[4]	Camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación
[5]	Culata posterior	Aluminio, anodizado
[6]	Cojinete basculante	Polímero
–	Junta rascadora del vástago	TPE-U(PU)
	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)

Hoja de datos

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

DSNU-12 ... 25



- **Nota**

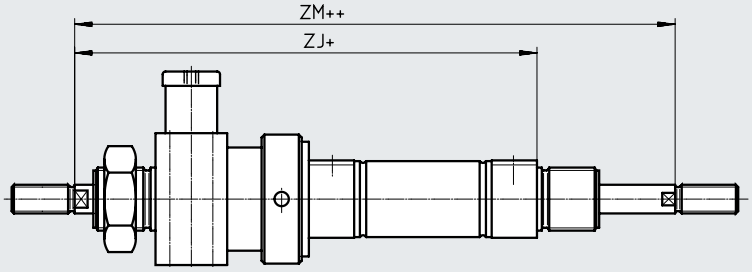
En los diámetros 12 ... 20, la tuerca del vástago no está incluida en el suministro.

\+ = añadir carrera

ø [mm]	AM	B ø h8	B1	BE	BF	CD ø H9	D ø	D4 ø	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		

ø [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		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

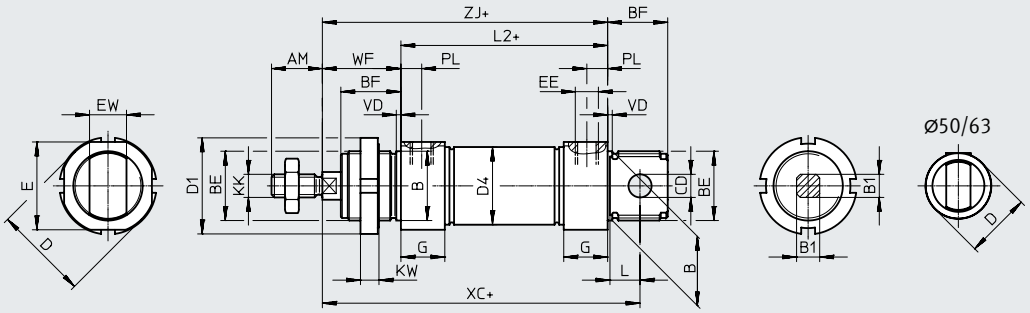
++ = añadir 2 veces la carrera

ø [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

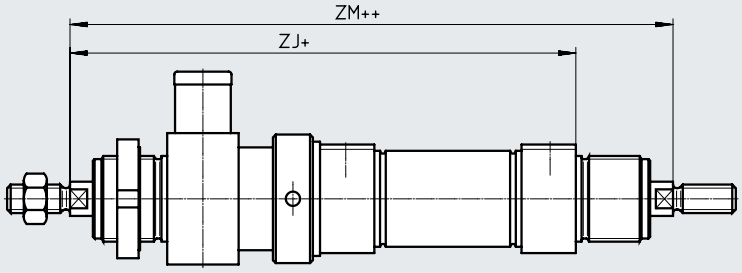


\+ = añadir carrera

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	Condiciones	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	Condiciones	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	Condiciones	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	Condiciones	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

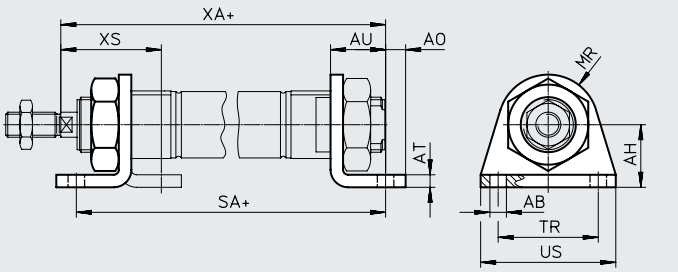
Accesorios

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)





\+ = añadir carrera

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	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	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**

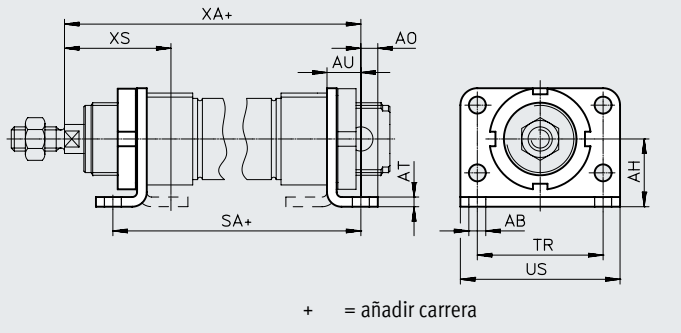
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas 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 Ø	AB Ø	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 Ø	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	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**

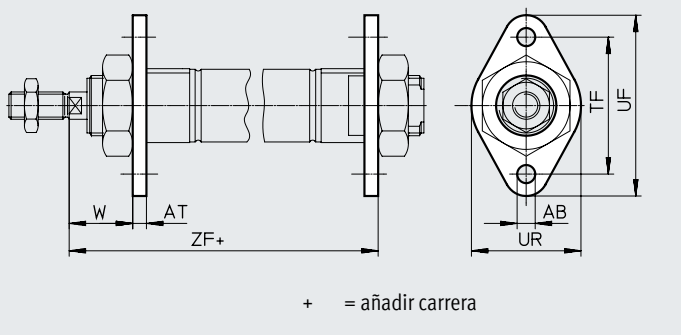
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas 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 ø [mm]	AB ø	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
								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 ø	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	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**

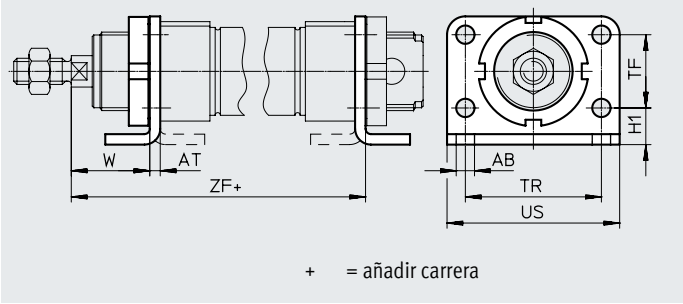
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas 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 ø	AB ø	AT	H1	TF	TR	US	W	ZF	
[mm]							±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

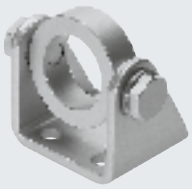
Para ø	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	CRC[1)]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC[1)]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
32	1	103	**195855**	**FBN-32**	4	103	**161858**	**CRFV-32**
40	1	191	**195856**	**FBN-40**	4	191	**161859**	**CRFV-40**
50	1	292	**195857**	**FBN-50**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

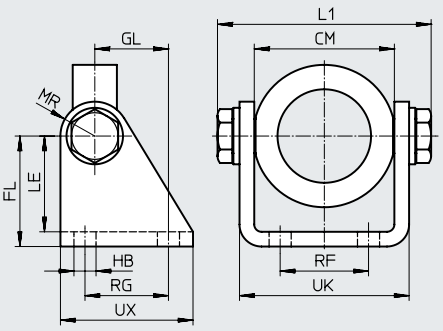
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas 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

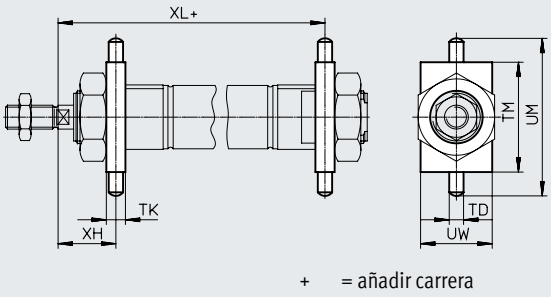
Para ø [mm]	CM	FL	GL	HB	L1 máx.	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC[1]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
20/25	38,1+0,4	35	20	7	60,2	31	12	20	24	46,1	40	1	238	**539927**	**SBN-20/25**
32	46,1+0,2	40	27	9	72,2	35	13	28	30	56,1	50	1	361	**539924**	**SBN-32**
40	57,1+0,2	45	30	9	88,2	39	14	36	34	69,1	54	1	593	**539925**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





Dimensiones y referencias de pedido

Para ø [mm]	TD ø –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**

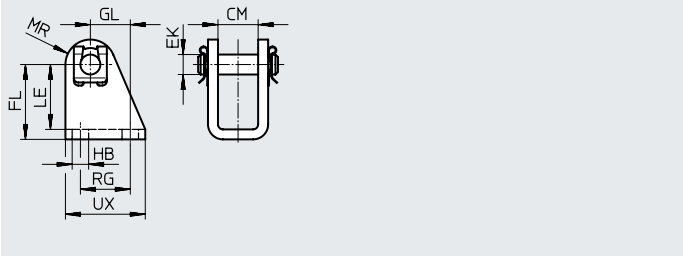
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).

Accesorios

Caballete 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 ø [mm]	CM	EK ø	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

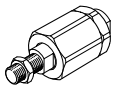
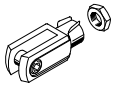
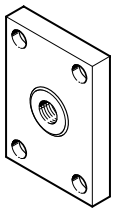
Para ø	Tipo básico				Gran protección contra la corrosión			
[mm]	CRC[1)]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	CRC[1)]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
8, 10	1	20	**6057**	**LBN-8/10**	–	–	**–**	
12, 16	1	40	★ **6058**	**LBN-12/16**	4	39	**161862**	**CRLBN-12/16**
20, 25	1	84	★ **6059**	**LBN-20/25**	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**

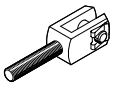
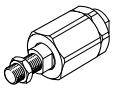
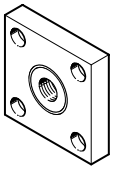
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas 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

Hojas de datos → Internet: cabezal para vástago

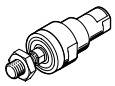
Denominación	Para ⌀	N.º art.	Código del producto
Cabeza de rótula SGS			
	8	9253	SGS-M4
	10		
	12	★ 9254	SGS-M6
	16		
	20	★ 9255	SGS-M8
	25	★ 9261	SGS-M10x1,25
	32		
	40	★ 9262	SGS-M12x1,25
	50	★ 9263	SGS-M16x1,5
	63		
Rótula FK			
	8	6528	FK-M4
	10		
	12	★ 2061	FK-M6
	16		
	20	★ 2062	FK-M8
	25	★ 6140	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		

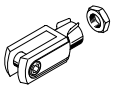
Denominación	Para ⌀	N.º art.	Código del producto
Horquilla SGA			
	8	–	
	10		
	12		
	16		
	20		
	25		
	32	32954	SGA-M10x1,25
	40	10767	SGA-M12x1,25
	50	10768	SGA-M16x1,5
	63		
Rótula DARP			
	8	8170110	DARP-M4-F
	10		
	12	8170115	DARP-M6-F
	16		
	20	8170116	DARP-M8-F
	25	8170119	DARP-M10P-F
	32		
	40	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
Cabeza de rótula CRSGS			
	12	**195580**	**CRSGS-M6**
	16		
	20	**195581**	**CRSGS-M8**
	25	**195582**	**CRSGS-M10x1,25**
	32		
	40	**195583**	**CRSGS-M12x1,25**
	50	**195584**	**CRSGS-M16x1,5**
	63		
Rótula CRFK			
	25	**2305778**	**CRFK-M10x1,25**
	32		
	40	**2305779**	**CRFK-M12x1,25**
	50	**2490673**	**CRFK-M16x1,5**
	63		

Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto
Horquilla CRSG			
	8	**8165295**	**CRSG-M4**
	12	**13567**	**CRSG-M6**
	16		
	20	**13568**	**CRSG-M8**
	25	**13569**	**CRSG-M10x1,25**
	32		
	40	**13570**	**CRSG-M12x1,25**
	50	**13571**	**CRSG-M16x1,5**
	63		

Referencias de pedido: elementos de fijación

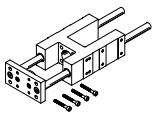
Hojas de datos → Internet: caballete

Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto
Caballete LBG			
	32	**31761**	**LBG-32**
	40	**31762**	**LBG-40**
	50	**31763**	**LBG-50**
	63	**31764**	**LBG-63**

Denominación	Para ø	N.º art.	Código del producto
Caballete lateral LQG			
	32	**31768**	**LQG-32**
	40	**31769**	**LQG-40**
	50	**31770**	**LQG-50**
	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.	Con guía de rodamiento de bolas Código del producto	Con guía deslizante N.º art.	Con guía deslizante 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**

Accesorios

Conjunto de fuelles DADB

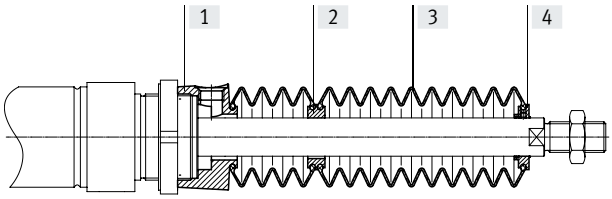


Especificaciones técnicas generales									
Código del producto DADB-S1-		12	16	20	25	32	40	50	63
Margen de carrera máx. del cilindro[1]									
DSNU	[mm]	10 ... 200	10 ... 200	10 ... 320	10 ... 500				
Tipo de fijación		Con pasador roscado							
Posición de montaje		Indistinta							
Resistencia 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-	12	16	20	25
Carrera [mm]				
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-	32	40	50	63
Carrera [mm]			50	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

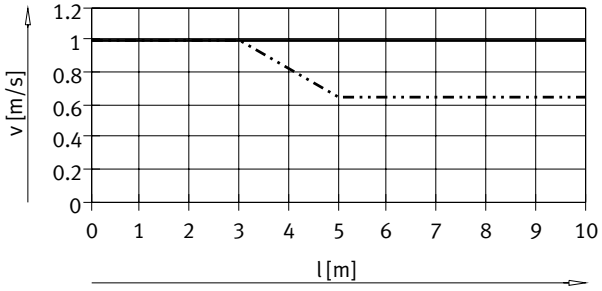
Accesorios

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

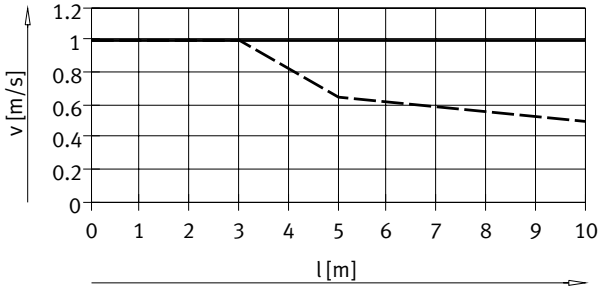


El conjunto de fuelles forma un sistema estanco.
Con el fin de evitar la aspiración de medios no deseados, el aire de alimentación y de escape se conducen de forma conjunta a través de un orificio de compensación de presión en la pieza de conexión.
La presión que se origina en el conjunto de fuelles 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

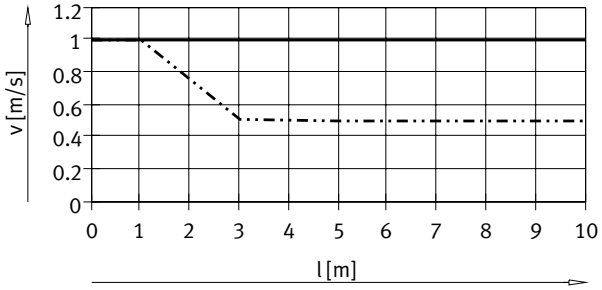


DSNU-12/16
DSNU-20/25

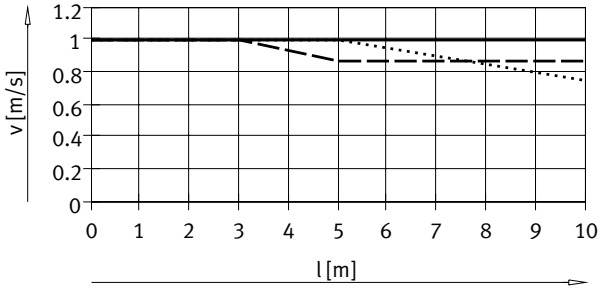


DSNU-32/50/63
DSNU-40

Retorno



DSNU-12/16
DSNU-20/25



DSNU-32
DSNU-40
DSNU-50/63

- Nota

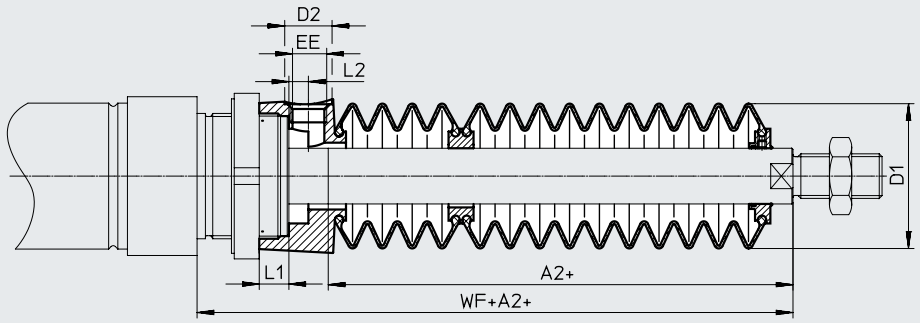
En el orificio de compensación de presión deben utilizarse los racores rápidos roscados que se indican aquí. Como alternativa pueden utilizarse silenciadores. De este modo se reduce ligeramente la velocidad de desplazamiento.

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



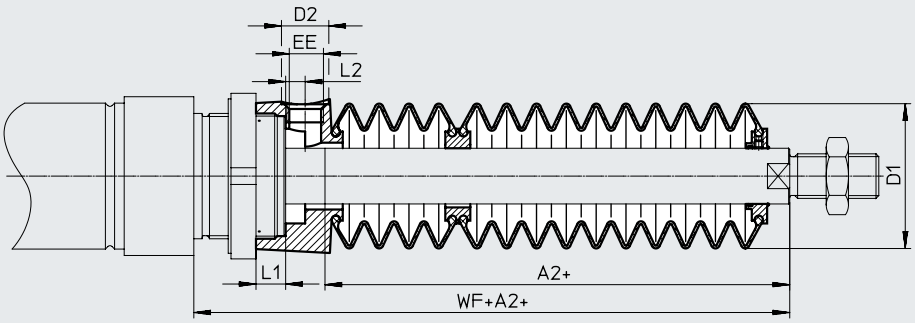
ø	12/16							20						
Carrera [mm]	A2[1]	D1 ø máx.	D2 ø	EE	L1	L2	WF+A2	A2[1]	D1 ø máx.	D2 ø	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	23	22	8,5	M5	5	3,2	45	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	46
51 ... 100	34						56	34						58
101 ... 150	48						70	47						71
151 ... 200	59						81	60						84
201 ... 250	–						–	75						99
251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

ø	25						
Carrera [mm]	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

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



ø	32							40						
Carrera [mm]	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	50/63						
Carrera [mm]	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.

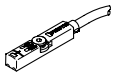
Las dimensiones necesarias para K8 en función del diámetro del émbolo y de la carrera del cilindro y el conjunto de fuelles correspondiente constan en la siguiente tabla:

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

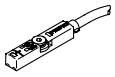
Datos del cilindro			Conjunto de fuelles	
ø [mm]	Carrera [mm]	Medida para K8 [mm]	N.º art.	Código del producto
12	10 ... 50	23	**553391**	**DADB-S1-12-S10-50**
	51 ... 100	34	**553393**	**DADB-S1-12-S51-100**
	101 ... 150	48	**553395**	**DADB-S1-12-S101-150**
	151 ... 200	59	**553397**	**DADB-S1-12-S151-200**
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**
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**
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**
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**
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**
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**
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

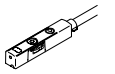
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo — Hojas de datos → Internet: smt

	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**

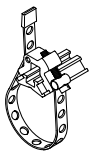
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, Hall magnético — Hojas de datos → Internet: sdbt

	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

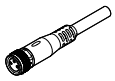
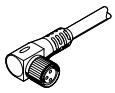
Denominación	Para Ø	N.º art.	Código del producto
Kit de fijación SMBR-8			
	8	**175091**	**SMBR-8-8**
	10	**175092**	**SMBR-8-10**
	12	★ **175093**	**SMBR-8-12**
	16	★ **175094**	**SMBR-8-16**
	20	★ **175095**	**SMBR-8-20**
	25	★ **175096**	**SMBR-8-25**
	32	**175097**	**SMBR-8-32**
	40	**175098**	**SMBR-8-40**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

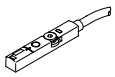
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	Zócalo recto, M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Zócalo recto, M12x1, 5 pines	Cable trifilar 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

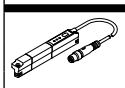
El transmisor de posiciones detecta de manera continua la posición del émbolo.

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

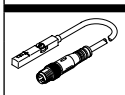
Referencias de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T — Hojas de datos → Internet: sdas

	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 [V]	Salida analógica [mA]	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	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 [V]	Salida analógica [mA]	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	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

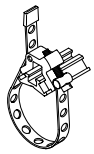
Referencias de pedido: kits de fijación para transmisor de posiciones — Hojas de datos → Internet: smbr

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

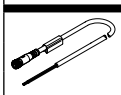
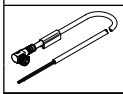
Referencias de pedido: kits de fijación para transmisor de posiciones, margen de temperatura S6

Hojas de datos ➔ Internet: smbr

Denominación	Para ⌀	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**