



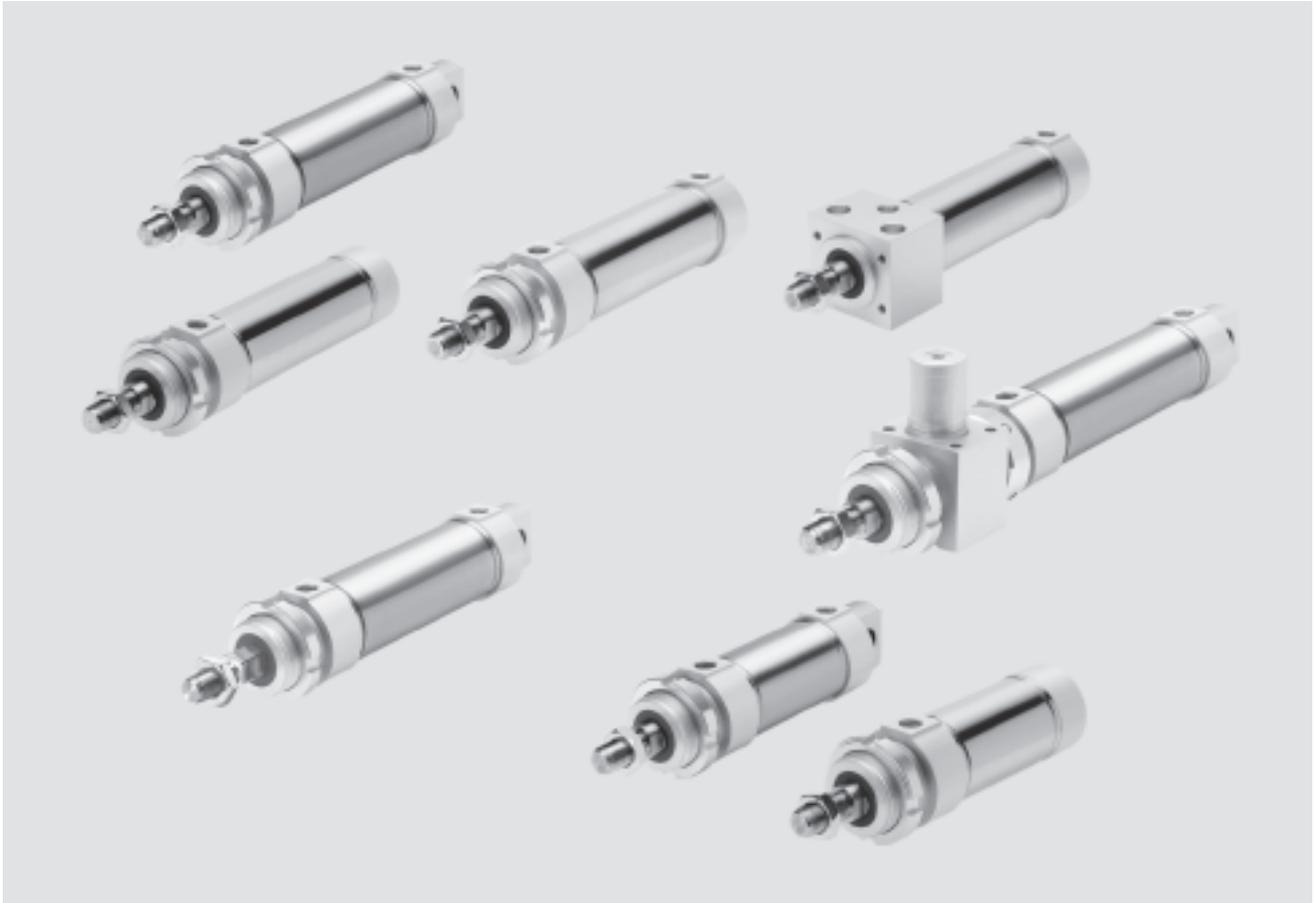
- Resistencia de arranque pequeña para reacciones rápidas
- Serie de cilindros de movimientos suaves, gran duración y resistencia
- Amplia gama de accesorios

Tipos especiales según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
→ www.festo.com/es/ex

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Características

FESTO



Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Una oferta óptima

- Gran rendimiento y duración gracias a la superficie lisa y dura de la camisa del cilindro
- Vástago y camisa del cilindro de acero inoxidable
- Las culatas están unidas a la camisa de modo rebordoneado

Eficientes

- Las culatas se ofrecen en tres variantes, cada una de tamaño y funciones óptimos para aplicaciones específicas
- Diámetros de émbolo desde 32 hasta 63 mm. Los componentes de esta serie no se pueden reparar

Variantes

- Antigiro
- Doble vástago
- Con o sin detección de posiciones
- Anillos y discos elásticos en ambos lados o amortiguación neumática regulable en ambos lados
- Variantes adicionales de los vástagos

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Características

Gama estándar

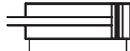
Doble efecto

Tipo básico
DSNU



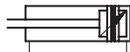
Con detección de posiciones
Anillos y discos elásticos en ambos
lados

DSNU-P-A



Con detección de posiciones
Amortiguación neumática regulable
en ambos lados

DSNU-PPV-A



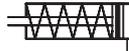
Simple efecto

Tipo básico
ESNU



Con detección de posiciones
Anillos y discos elásticos en ambos
lados

ESNU-P-A



Doble efecto Antigiro

Tipo básico
DSNU-Q



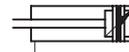
Con detección de posiciones
Anillos y discos elásticos en ambos
lados

DSNU-P-A-Q



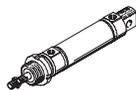
Con detección de posiciones
Amortiguación neumática regulable
en ambos lados

DSNU-PPV-A-Q



Variantes incluidas en el sistema de productos modulares

Tipo básico
DSNU/ESNU



S2: Doble vástago

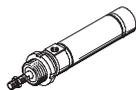


K8: Prolongación del vástago



Conexión axial del aire comprimido

DSNU-MA/ESNU-MA



K2: Prolongación de la rosca exterior
del vástago

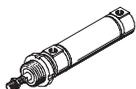


S6: Juntas termostables hasta
máx. 120 °C



Conexión lateral del aire comprimido

DSNU-MQ



K6: Rosca corta exterior del vástago

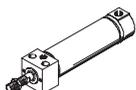


S10: Baja velocidad



Con fijación directa

DSNU-MH



K3: Vástago con rosca interior

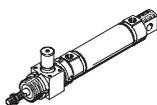


S11 Baja fricción



Con unidad de bloqueo

DSNU-...-KP



K5: Vástago con rosca especial



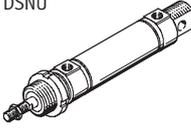
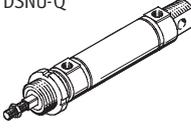
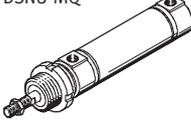
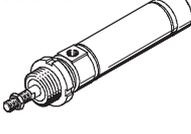
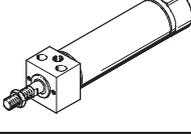
R3: Alto nivel de protección contra la
corrosión



Cilindro redondo DSNU

Cuadro general de productos



Función	Ejecución	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Carrera variable ¹⁾ [mm]	Vástago						
					Doble S2	Prolongado K8	Rosca exterior			Rosca interior K3	
							Larga K2	Corta K6	Especial K5		
Doble efecto	Tipo básico con detección de posiciones										
	DSNU 	32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500	■	■	■	■	■	■	
	Antigiro										
	DSNU-Q 	32	-	5 ... 300							
		40, 50	-	5 ... 400	■	■	■	■	■	■	
		63	-	5 ... 500							
Conexión lateral del aire comprimido											
DSNU-MQ 	32, 40, 50, 63	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■		
Conexión axial del aire comprimido											
DSNU-MA 	32, 40, 50, 63	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■		
Montaje directo											
DSNU-MH 	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

Cilindro redondo DSNU

Cuadro general de productos

FESTO

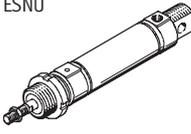
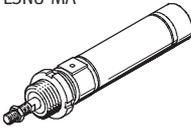
Ejecución	Amortiguación		Detección de posiciones A	Unidad de bloqueo KP	Juntas termorresistentes S6	Baja velocidad S10	Baja fricción S11	Protección contra corrosión R3	Separador R8	→ Página
	Fija P	Regulable PPV								
Tipo básico con detección de posiciones										
DSNU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1 / 2.4-11
Antigiro										
DSNU-Q	■	■	■	■	■	■	■	■	-	1 / 2.4-17
Conexión lateral del aire comprimido										
DSNU-MQ	■	■	■	■	■	-	-	■	■	1 / 2.4-11
Conexión axial del aire comprimido										
DSNU-MA	■	-	■	■	■	-	-	■	-	1 / 2.4-11
Montaje directo										
DSNU-MH	■	■	■	-	■	-	-	■	-	1 / 2.4-11

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos ESNU

Cuadro general de productos

Función	Ejecución	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Carrera específica	Amortiguación Fija P	Detección de posiciones A
Simple efecto	Tipo básico con detección de posiciones					
	ESNU 	32, 40, 50, 63	10, 25, 50	1 ... 50	■	■
Simple efecto	Conexión axial del aire comprimido					
	ESNU-MA 	32, 40, 50, 63	–	1 ... 50	■	■

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

Cilindros redondos ESNU

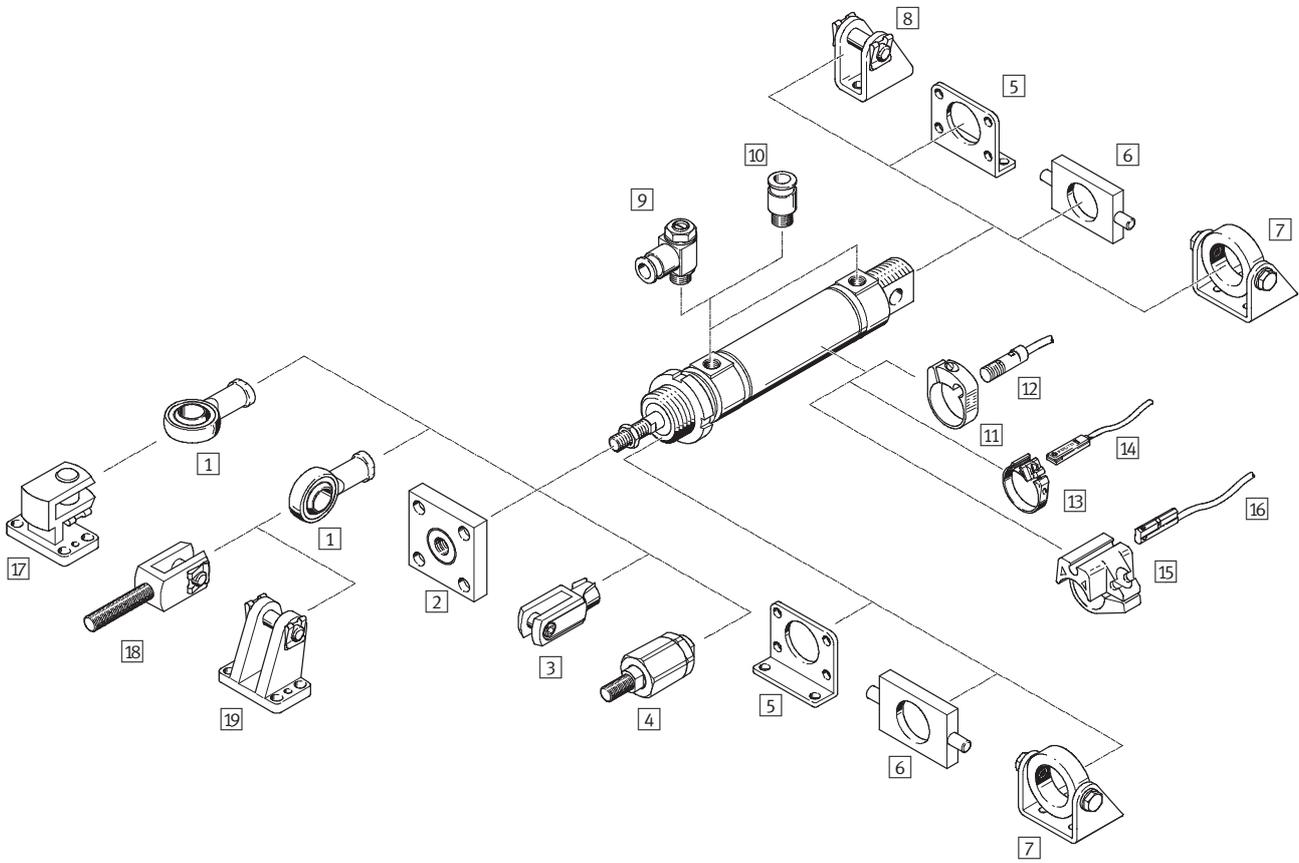
Cuadro general de productos



Ejecución	Vástago					→ Página
	Prolongado K8	Rosca exterior			Rosca interior K3	
		Larga K2	Corta K6	Especial K5		
Tipo básico con detección de posiciones						
ESNU	■	■	■	■	■	1 / 2.4-28
Conexión axial del aire comprimido						
ESNU-MA	■	■	■	■	■	1 / 2.4-28

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Cuadro general de periféricos



Cilindros estándar
Cilindros redondos

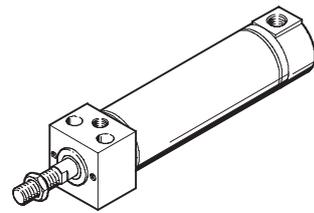
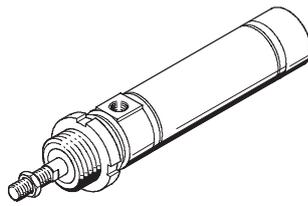
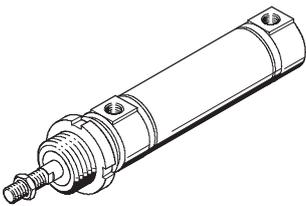
2.4

Variantes

DSNU-MQ

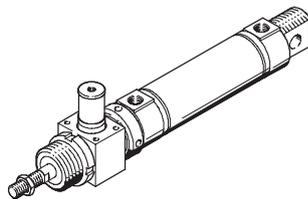
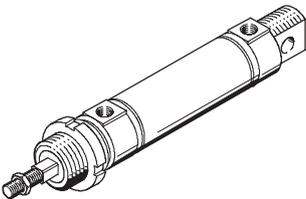
DSNU-MA

DSNU-MH



DSNU-Q

DSNU-KP



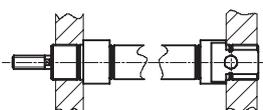
Cilindros redondos DSNU/ESNU

Cuadro general de periféricos

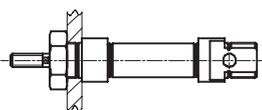
Elementos de fijación y accesorios							
	DSNU/ESNU	DSNU/ESNU MA	DSNU MQ	MH	KP	DSNU-Q	→ Página
1	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
2	Placa de acoplamiento KSG/KSZ	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
3	Horquilla SG/CRSG	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
4	Rótula FK	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
5	Pies de fijación HBN/CRH	■	■	■	-	■	1 / 2.4-34
	Fijación por brida FBN/CRFV	■	■	■	-	■	1 / 2.4-35
6	Fijación basculante WBN	■	■	■	-	■	1 / 2.4-36
7	Fijación basculante SBN	■	■	■	-	■	1 / 2.4-36
8	Caballote LBN/CRLBN	■	-	-	-	■	1 / 2.4-37
9	Válvula reguladora de caudal GRLA/GRLZ/CRGRLA	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
10	Racor rápido roscado QS	■	■	■	■	■	Tomo 3
11	Piezas de fijación CRSMBR	■	■	■	■	■	1 / 2.4-39
12	Detectores de posición SMEO/SMT0/CRSMEO-4	■	■	■	■	■	1 / 2.4-39
13	Piezas de fijación SMBR-8	■	■	■	■	■	1 / 2.4-40
14	Detectores de posición SME/SMT-8	■	■	■	■	■	1 / 2.4-40
15	Piezas de fijación SMBR-10	■	■	■	■	■	1 / 2.4-41
16	Detectores de posición SME/SMT-10	■	■	■	■	■	1 / 2.4-41
17	Caballote transversal LQG	■	■	■	■	■	1 / 2.4-37
18	Horquilla SGA	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
19	Caballote LBG	■	■	■	■	■	1 / 2.4-37

Posibilidades de montaje

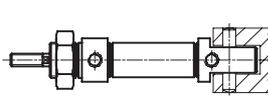
Montaje delante y detrás



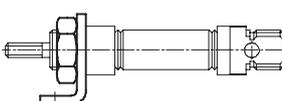
Fijación mediante tuerca hexagonal



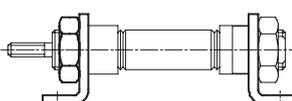
Fijación basculante



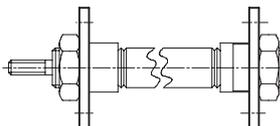
Pie de fijación (para cilindros de carrera corta)



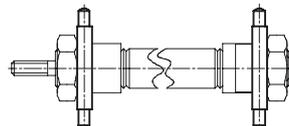
Pies de fijación



Fijación por brida



Fijación basculante



Cilindros redondos DSNU/ESNU

Código para el pedido

FESTO



Productos modulares

Configurables individualmente

DSNU → 1 / 2.4-24

ESNU → 1 / 2.4-32

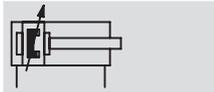
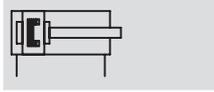
- Vástago cuadrado (antigiros)
- Doble vástago (tipo de vástago)
- Vástago prolongado con rosca exterior
- Vástago con rosca exterior más corta en un lado
- Vástago con rosca interior
- Vástago con rosca especial
- Vástago prolongado
- Unidad de bloqueo en el vástago
- Juntas termostables hasta máx 120 °C
- Baja velocidad (movimientos homogéneos a baja velocidad del vástago)
- Baja fricción
- Todas las superficies de deslizamiento del cilindro cumplen la categoría KBK 3 (alta resistencia a la corrosión)
- Protección contra polvo (separador)

Cilindros redondos DSNU

Hoja de datos

FESTO

Función

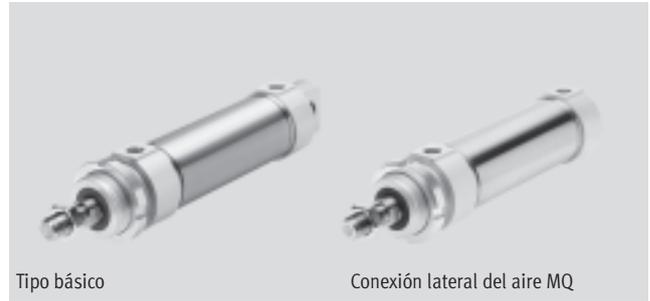


- - Diámetro
32 ... 63 mm

- - Carrera
1 ... 500 mm

Variantes

→ 1 / 2.4-15



Tipo básico

Conexión lateral del aire MQ



Conexión axial del aire MA

Con elemento de fijación directa MH

Datos técnicos generales				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Conexión neumática	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Construcción	Émbolo			
	Vástago			
	Camisa del cilindro			
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados			
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados			
Carrera de amortiguación (PPV) [mm]	14	18	20	21
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad			
Tipo de fijación	Montaje directo (sólo variante MH)			
	Con accesorios			
Posición de montaje	Indistinta			

Condiciones de funcionamiento				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar			
Presión de funcionamiento	Tipo básico	1 ... 10		
	S10	0,5 ... 10	0,4 ... 10	
	S11	0,2 ... 10	-	0,2 ... 10

Condiciones del entorno					
Cilindro redondo	Tipo básico	S6	S10	S11	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	0 ... +120	+5 ... +80	-20 ... +80	
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2	2	2	2	3

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

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

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

Cilindros redondos DSNU

Hoja de datos

FESTO

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar en avance	483	753	1 178	1 870
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	415	633	990	1 682
Energía de impacto en las posiciones finales	0,40	0,70	1	1,3

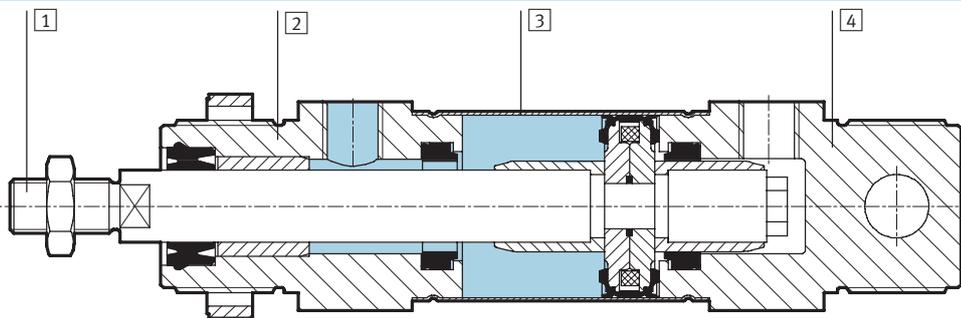
Velocidad [mm/s]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Velocidad con movimiento sin tirones, posición horizontal, sin carga, con 6 bar	S10	8 ... 100		5 ... 100
Velocidad mínima en avance	S11	<1 ¹⁾		
Velocidad mínima en retroceso	S11	<1 ¹⁾		

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

Pesos [g]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Peso con carrera de 0 mm	370,5	661	1 087	1 445
Peso adicional por 10 mm de carrera	15,5	24	40	44

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo	Tipo básico	S6	S10	S11	R3
1 Vástago	Acero de aleación fina				Acero de aleación fina, inoxidable
2 Culata anterior	Aleación de aluminio				
3 Camisa del cilindro	Acero de aleación fina, inoxidable				
4 Culata posterior	Aleación de aluminio				
- Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	Caucho fluorado			Poliuretano, caucho nitrílico

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos DSNU

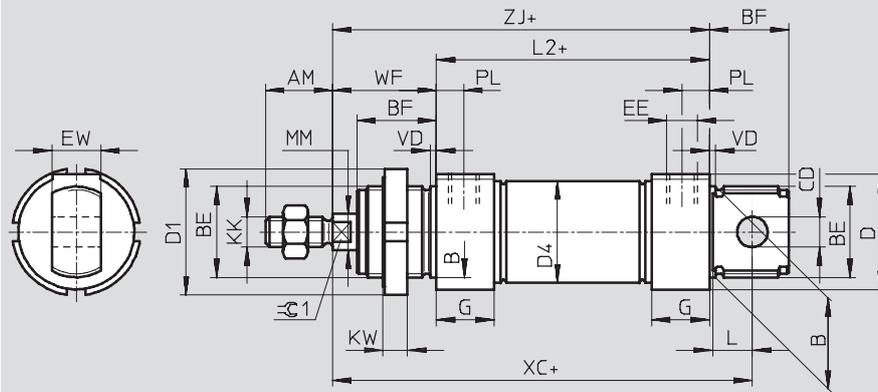
Hoja de datos



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Tipo básico



+ = añadir carrera

∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D1	D4	EE	EW	G
[mm]		∅ h9			∅ E10	∅	∅	∅			
32	22	30	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G $\frac{1}{8}$	16	19
40	24	38	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G $\frac{1}{4}$	18	25
50	32	45	M45x1,5	33	16	57	60	52,4		21	
63						70		65,4	G $\frac{3}{8}$		

∅	KK	KW	L	L2	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ	∅C1
[mm]					∅				±1		
32	M10x1,25	8	13	69,5	12	9	2	34	117,5	103,5	10
40	M12x1,25		15	84,6	16	12		3	39	139,6	123,6
50	M16x1,5	10	16	86,2	20		13		44	147,2	130,2
63			16	94,2		45		156,2	139,2		

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos DSNU

Hoja de datos

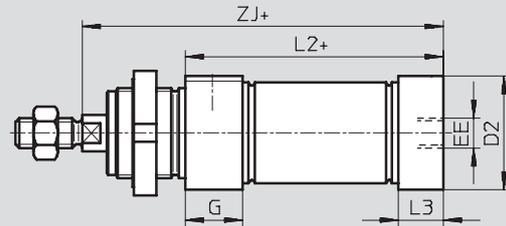
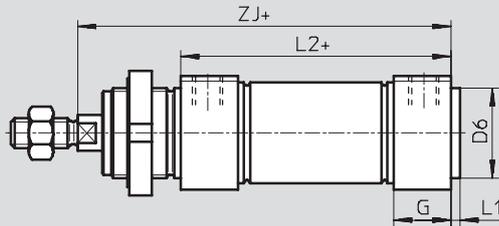
FESTO

Dimensiones

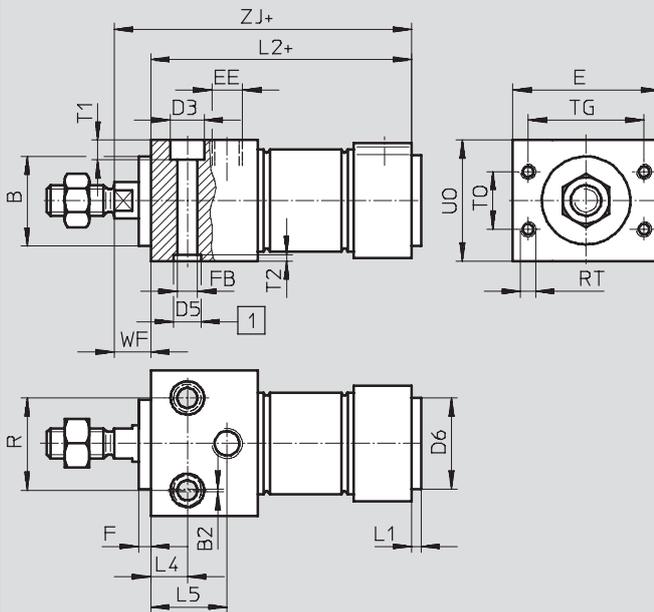
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

MQ: Conexión lateral del aire

MA: Conexión axial del aire



MH: Con elemento de fijación directa



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

Ø [mm]	B Ø h9	B2	E	EE	G	F	FB Ø	D2 Ø	D3	D5 Ø	D6 Ø	L1	L2		
													-MQ	-MA	-MH
32	30	1	48	G1/8	19	4	6,6	34	11	9	30	3	69,5	65,5	85,5
40	38		54	G1/4	25		9	42	14	12	38	4	84,6	77,6	104,6
50	45	64	11			66	18	15					45	86,2	86,2
63		2	72	G3/8	28	11	66	18	15	45	4	94,2	94,2	117,2	

Ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	T0	T1	T2	TG	U0	WF	ZJ		
												-MQ	-MA	-MH
32	15	12	25	30	M5	16	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	116,5	116,6
50	25		35	42	M6	32	9	2,6	50	58	15	130,2	130,2	124,2
63	28	36	44	M8	36	11	3,1	52	72	15	139,2	139,2	132,2	

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos DSNU

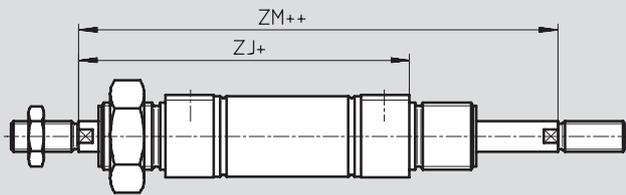
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

S2: Doble vástago

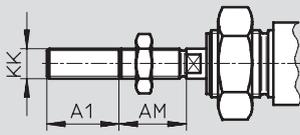


⌀ - Importante

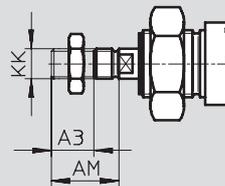
Las roscas en los extremos de los dos vástagos son iguales. En combinación con la variante Q, el vástago izquierdo es cuadrado mientras que el derecho es redondo.

+ = añadir carrera
++ = añadir 2x carrera

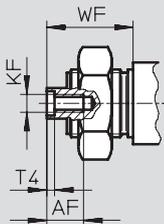
K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago



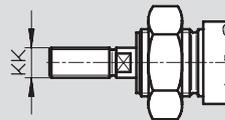
K6: Rosca corta exterior del vástago



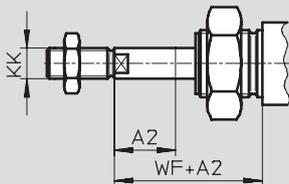
K3: Vástago con rosca interior



K5: Vástago con rosca especial



K8: Prolongación del vástago



⌀ - Importante

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

∅ [mm]	A1 máx.	A2 máx.	A3 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							Rosca básica	Rosca especial ¹⁾			-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 exteriores. El suministro no incluye la tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Cilindros redondos DSNU



Hoja de datos

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Referencias						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Anillos y discos elásticos en ambos lados		Amortiguación neumática regulable en ambos lados	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
	32	25	195 980	DSNU-32-25-P-A	196 020	DSNU-32-25-PPV-A
		40	195 981	DSNU-32-40-P-A	196 021	DSNU-32-40-PPV-A
		50	195 982	DSNU-32-50-P-A	196 022	DSNU-32-50-PPV-A
		80	195 983	DSNU-32-80-P-A	196 023	DSNU-32-80-PPV-A
		100	195 984	DSNU-32-100-P-A	196 024	DSNU-32-100-PPV-A
		125	195 985	DSNU-32-125-P-A	196 025	DSNU-32-125-PPV-A
		160	195 986	DSNU-32-160-P-A	196 026	DSNU-32-160-PPV-A
		200	195 987	DSNU-32-200-P-A	196 027	DSNU-32-200-PPV-A
		250	195 988	DSNU-32-250-P-A	196 028	DSNU-32-250-PPV-A
		320	195 989	DSNU-32-320-P-A	196 029	DSNU-32-320-PPV-A
	40	25	195 990	DSNU-40-25-P-A	196 030	DSNU-40-25-PPV-A
		40	195 991	DSNU-40-40-P-A	196 031	DSNU-40-40-PPV-A
		50	195 992	DSNU-40-50-P-A	196 032	DSNU-40-50-PPV-A
		80	195 993	DSNU-40-80-P-A	196 033	DSNU-40-80-PPV-A
		100	195 994	DSNU-40-100-P-A	196 034	DSNU-40-100-PPV-A
		125	195 995	DSNU-40-125-P-A	196 035	DSNU-40-125-PPV-A
		160	195 996	DSNU-40-160-P-A	196 036	DSNU-40-160-PPV-A
		200	195 997	DSNU-40-200-P-A	196 037	DSNU-40-200-PPV-A
		250	195 998	DSNU-40-250-P-A	196 038	DSNU-40-250-PPV-A
		320	195 999	DSNU-40-320-P-A	196 039	DSNU-40-320-PPV-A
	50	25	196 000	DSNU-50-25-P-A	196 040	DSNU-50-25-PPV-A
		40	196 001	DSNU-50-40-P-A	196 041	DSNU-50-40-PPV-A
		50	196 002	DSNU-50-50-P-A	196 042	DSNU-50-50-PPV-A
		80	196 003	DSNU-50-80-P-A	196 043	DSNU-50-80-PPV-A
		100	196 004	DSNU-50-100-P-A	196 044	DSNU-50-100-PPV-A
		125	196 005	DSNU-50-125-P-A	196 045	DSNU-50-125-PPV-A
		160	196 006	DSNU-50-160-P-A	196 046	DSNU-50-160-PPV-A
		200	196 007	DSNU-50-200-P-A	196 047	DSNU-50-200-PPV-A
		250	196 008	DSNU-50-250-P-A	196 048	DSNU-50-250-PPV-A
		320	196 009	DSNU-50-320-P-A	196 049	DSNU-50-320-PPV-A
	63	25	196 010	DSNU-63-25-P-A	196 050	DSNU-63-25-PPV-A
		40	196 011	DSNU-63-40-P-A	196 051	DSNU-63-40-PPV-A
50		196 012	DSNU-63-50-P-A	196 052	DSNU-63-50-PPV-A	
80		196 013	DSNU-63-80-P-A	196 053	DSNU-63-80-PPV-A	
100		196 014	DSNU-63-100-P-A	196 054	DSNU-63-100-PPV-A	
125		196 015	DSNU-63-125-P-A	196 055	DSNU-63-125-PPV-A	
160		196 016	DSNU-63-160-P-A	196 056	DSNU-63-160-PPV-A	
200		196 017	DSNU-63-200-P-A	196 057	DSNU-63-200-PPV-A	
250		196 018	DSNU-63-250-P-A	196 058	DSNU-63-250-PPV-A	
320		196 019	DSNU-63-320-P-A	196 059	DSNU-63-320-PPV-A	

 Importante

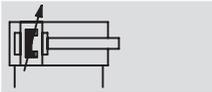
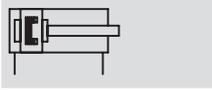
Con el sistema modular DSNU
 → 1 / 2.4-24 se pueden configurar
 y pedir otras variantes.

Cilindros redondos DSNU-Q, anti giro

Hoja de datos

FESTO

Función



- - Diámetro
32 ... 63 mm

- - Carrera
5 ... 500 mm



Datos técnicos generales				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Conexión neumática	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación			
Construcción	Émbolo Con vástago cuadrado (anti giro)			
Momento de giro máx. en el vástago [Nm]	0,8	1,1	1,5	1,5
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados Amortiguación neumática regulable en ambos lados			
Carrera de amortiguación (PPV) [mm]	14	18	20	21
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Indistinta			

Presión de funcionamiento [bar]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar			
Presión de funcionamiento [bar]	1 ... 10			

Condiciones del entorno		
Cilindro redondo	Tipo básico	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2	3

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores
2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

Cilindros redondos DSNU-Q, antigiro

Hoja de datos

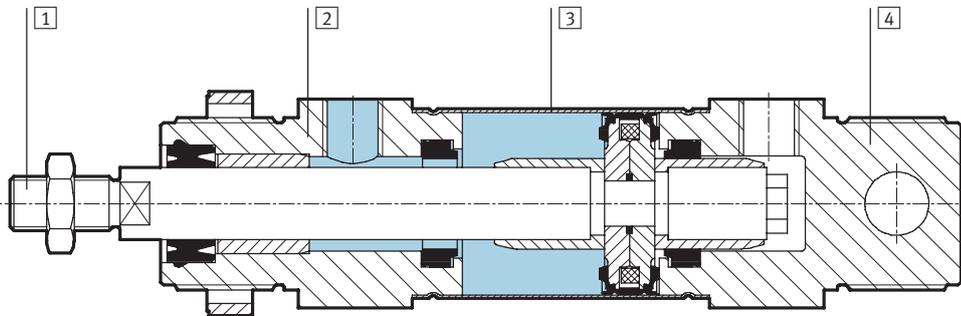
FESTO

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar en avance	483	753	1 178	1 870
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	415	633	990	1 682
Energía de impacto en las posiciones finales	0,40	0,70	1	1,3

Pesos [g]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Peso con carrera de 0 mm	370,5	661	1 087	1 445
Peso adicional por 10 mm de carrera	15,5	24	40	44

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo	Tipo básico	R3
1 Vástago	Acero de aleación fina	Acero de aleación fina, inoxidable
2 Culatas	Aleación de aluminio	
3 Camisa del cilindro	Acero de aleación fina, inoxidable	
4 Culatas	Aleación de aluminio	
- Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	

Cilindros redondos DSNU-Q, antigiro

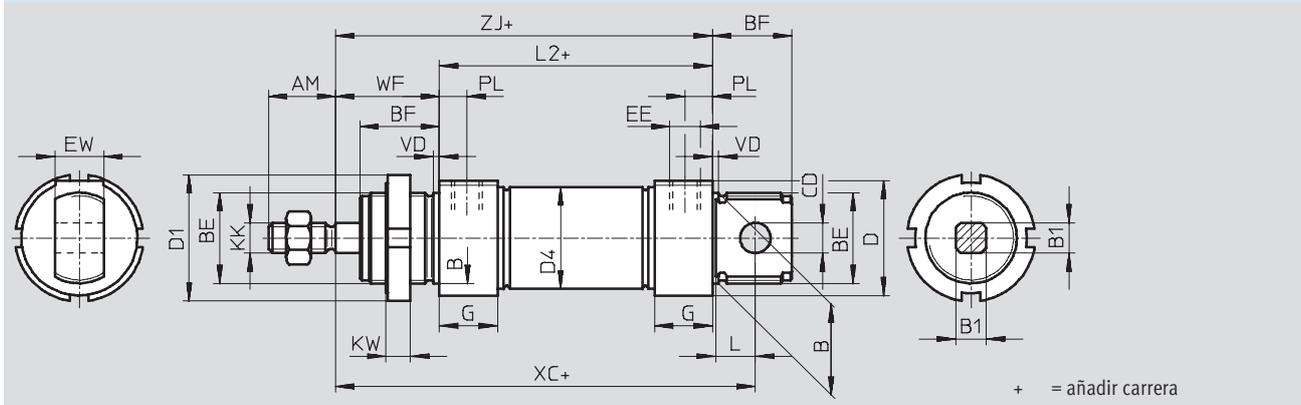
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Tipo básico



∅	AM	B	B1	BE	BF	CD	D	D1	D4	EE	EW
[mm]		∅ h9	□			∅ E10	∅	∅	∅		
32	22	30	10	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G ¹ / ₈	16
40	24	38	12	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G ¹ / ₄	18
50	32	45	16	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	G ¹ / ₄	21
63	32	45	16	M45x1,5	33	16	70	60	65,4	G ³ / ₈	21

∅	G	KK	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
[mm]									±1	
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

Cilindros estándar
Cilindros redondos

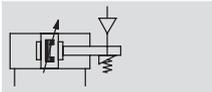
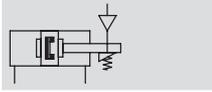
2.4

Cilindros redondos DSNU-KP con cartucho de bloqueo

Hoja de datos

FESTO

Función



- \varnothing - Diámetro
32 ... 63 mm

- | - Carrera
1 ... 500 mm



-  - Importante

El uso en aplicaciones de relevancia para la seguridad exige la aplicación de medidas adicionales. En Europa, por ejemplo, las normas incluidas en la directiva de máquinas de la UE.

Sin aplicar medidas adicionales, tal como lo establece la ley, el producto no es apropiado para el uso en aplicaciones relevantes para la seguridad.

Datos técnicos generales				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Conexión neumática	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Construcción	Émbolo			
	Vástago			
	Camisa del cilindro			
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados			
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados			
Carrera de amortiguación (PPV) [mm]	14	18	20	21
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad			
Tipo de fijación	Mediante taladros			
	Con accesorios			
Posición de montaje	Indistinta			
Fuerza de sujeción del cartucho de bloqueo [N]	600	1 000	1 400	2 000
Holgura axial máx. con el vástago bloqueado y sin soportar carga [mm]	0,5		0,7	
Conexión neumática de la unidad de bloqueo	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$

Condiciones de funcionamiento				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar			
Presión de funcionamiento [bar]	3 ... 10			

Condiciones del entorno		
Cilindro redondo	Tipo básico	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +80	
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2	3

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

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

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales

Cilindros redondos DSNU-KP con cartucho de bloqueo

Hoja de datos

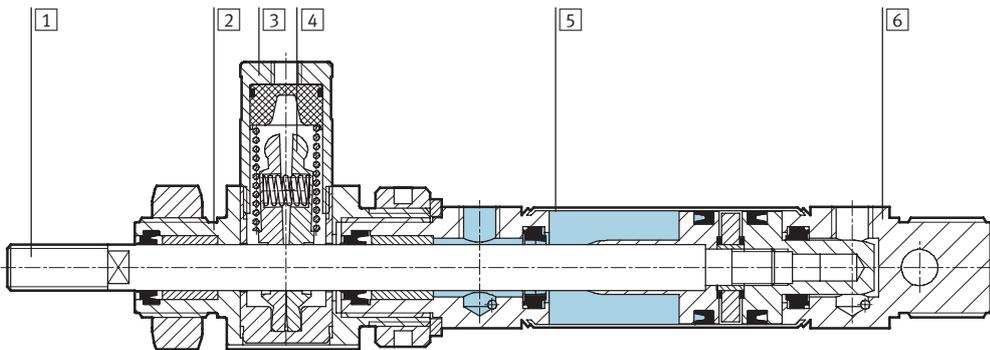
Fuerzas [N] y energía de impacto [J]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar en avance	483	753	1 178	1 870
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	415	633	990	1 682
Energía de impacto en las posiciones finales ¹⁾	0,40	0,70	1	1,3

1) A 80 °C disminuyen los valores en aproximadamente 50%

Pesos [g]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Peso con carrera de 0 mm	711,5	1 287	2 059	2 556
Peso adicional por 10 mm de carrera	15,5	24	40	44

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo	Tipo básico	R3
1 Vástago	Acero de aleación fina	Acero de aleación fina, inoxidable
2 Culata anterior	Aleación de aluminio	
3 Cuerpo de la unidad de bloqueo	Aleación de aluminio	
4 Mordazas	Latón	
5 Camisa del cilindro	Acero de aleación fina, inoxidable	
6 Culata posterior	Aleación de aluminio	
- Unidad de bloqueo del émbolo	Poliacetal	
- Muelle mecánico	Acero de muelles	
- Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	

Cilindros redondos DSNU-KP con cartucho de bloqueo

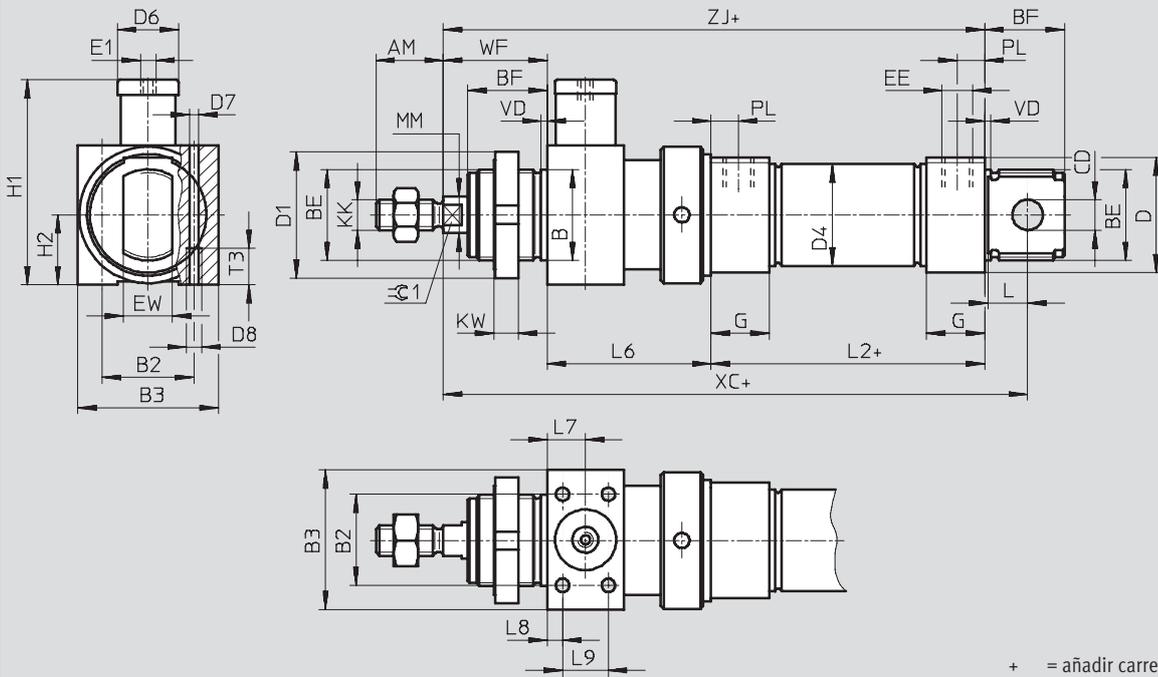
Hoja de datos



Dimensiones

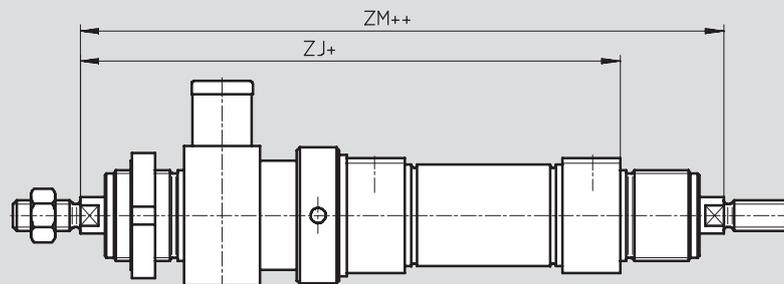
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Tipo básico



+ = añadir carrera

S2: Doble vástago



- Importante

Las roscas en los extremos de los dos vástagos son iguales. El cartucho de bloqueo debe montarse en un solo

lado. En combinación con la variante Q, el vástago delantero es cuadrado mientras que el posterior es redondo.

El cartucho de bloqueo se monta en el vástago redondo posterior.

+ = añadir carrera
++ = añadir carrera

Cilindros redondos DSNU-KP con cartucho de bloqueo

FESTO

Hoja de datos

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	B2	B3	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	D6	D7
32	22	30	30	46	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	20	4,4
40	24	38	36	56	M38x1,5	30	12	46	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		

∅ [mm]	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM ∅	L	L2
32	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	16	19	67,5	23	M10x1,25	8	12	13	69,5
40	M8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	18	25	89	28	M12x1,25	10	16	15	84,6
50	M10	G $\frac{1}{8}$		21		107,5	32,5	M16x1,5		20	16	86,2
63		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{3}{8}$	28	121,5	36	94,2					

∅ [mm]	L6 ±0,75	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	ZM	≈C1
32	55	12,5	5	15	12	9	2	34	171	157	191	10
40	69	17	7	20	18	12	3	39	207,1	191,1	230,1	13
50	78	20		26	20			44	223,7	206,7	250,7	17
63	86	24	8	32	21	13	45	240,7	223,7	268,7		

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos DSNU

Referencias: conjunto de productos



Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

M Indicaciones mínimas	O Opcional →
-------------------------------	--

Nº de artículo	Función	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Culata	Tipo de vástago	Rosca exterior prolongada
193 992	DSNU	32	1 ... 500	P	A	MQ	S2	...K2
193 993		40		PPV		MA		
193 994		50				MH		
193 995		63						
Ejemplo de pedido								
193 994	DSNU	- 50	- 400	- PPV	- A	- MQ	-	-

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	32	40	50	63	Condiciones	Código	Entrada código
M Nº de artículo	193 992	193 993	193 994	193 995			
Función	Cilindro redondo de doble efecto					DSNU	DSNU
Diámetro de émbolo [mm]	32	40	50	63		-...	
Carrera [mm]	1 ... 500					-...	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados					-P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				1	-PPV	
O Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				2	-A	
Culata	Conexión lateral de aire comprimido en la culata posterior				3	-MQ	
	Conexión axial de aire comprimido en la culata posterior				4	-MA	
	Brida de fijación delante (montaje directo), culata anterior				5	-MH	
Tipo de vástago	Doble vástago				6	-S2	
Rosca exterior prolongada [mm]	1 ... 35		1 ... 70		7	-...K2	

- 1** PPV No con MA
- 2** A Carrera mínima: 10 mm
- 3** MQ No con S2, S10, S11
- 4** MA No con S2, S10, S11, R8

- 5** MH No en combinación S6-R3
No con KP, S10, S11, R8
- 6** S2 No con MQ, MA, S10, S11
- 7** K2 No con K3, K6

Continúa: código de pedido

	DSNU	-		-		-		-		-	
--	-------------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Cilindros redondos DSNU

Referencias: conjunto de productos



0 Opcional

Rosca exterior corta en un lado	Rosca interior	Rosca especial	Vástago prolongado	Unidad de sujeción	Termorre-sistente	Baja velocidad	Baja fricción	Protección contra corrosión	Separador
...K6	K3	"..."K5	...K8	KP	S6	S10	S11	R3	R8
- 8K6	-	-	-	-	- S6	-	-	- R3	-

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	32	40	50	63	Condicio-nes	Código	Entrada código	
↓ 0 Rosca exterior corta [mm]	Rosca exterior corta del vástago 1 ... 8				1 ... 10	8	-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior (M6) (M8) (M10)					9	-K3	
Rosca especial	Vástago con rosca especial M10 M12 M16						-"...K5	
Vástago prolongado delante [mm]	Vástago prolongado delante 1 ... 500						...K8	
Unidad de sujeción	Adosado					10	-KP	
Termorresistente	Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C					11	-S6	
Baja velocidad	Movimientos homogéneos a baja velocidad del vástago					12	-S10	
Baja fricción	Baja fricción					13	-S11	
Protección contra corrosión	Alta protección contra la corrosión					14	-R3	
Separador	Rascador metálico						-R8	

- 8** K6 No con K3
- 9** K3 No con K5
- 10** KP No con S6, S10, S11, R3, R8
- 11** S6 No con S10, S11

- 12** S10 No con S11, R3, R8
- 13** S11 No con R3, R8
- 14** R3 No con R8

Continúa: código de pedido

- - - - - - - - - - -

Cilindros redondos DSNU-Q, antigiro



Referencias: conjunto de productos

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

[M] Indicaciones mínimas					[O] Opcional →				
Nº de artículo	Función	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Culata	Antigiro	Tipo de vástago	Rosca exterior prolongada
193 992	DSNU	32	1 ... 500	P	A	MQ	Q	S2	...K2
193 993		40		PPV		MA			
193 994		50		MH					
193 995		63							
Ejemplo de pedido									
193 992	DSNU	- 32	- 500	- P	- A	- MA	- Q	-	-

Tablas para realizar los pedidos								
Tamaño	32	40	50	63	Condiciones	Código	Entrada código	
[M] Nº de artículo	193 992	193 993	193 994	193 995				
Función	Cilindro redondo de doble efecto					DSNU		DSNU
Diámetro de émbolo [mm]	32	40	50	63		-...		
Carrera [mm]	1 ... 500					-...		
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados					-P		
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				[1]	-PPV		
[O] Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				[2]	-A		
Culata	Conexión lateral de aire comprimido en la culata posterior				[3]	-MQ		
	Conexión axial de aire comprimido en la culata posterior				[3]	-MA		
	Brida de fijación delante (montaje directo), culata anterior				[4]	-MH		
Antigiro	Vástago cuadrado					-Q		-Q
	Carrera limitada [mm] 5 ... 300 5 ... 400 5 ... 500							
Tipo de vástago	Doble vástago					-S2		
Rosca exterior prolongada	Rosca de vástago prolongada							
	1 ... 35 [mm]		1 ... 70 [mm]		[5]	-...K2		

- | | | | |
|------------|-----------------------|--------|-------------------------------|
| [1] PPV | No con MA | [4] MH | No en combinación Q-R3, S6-R3 |
| [2] A | Carrera mínima: 10 mm | | No con KP |
| [3] MQ, MA | No con S2 | [5] K2 | No con K3, K6 |

Continúa: código de pedido

Cilindros redondos DSNU-Q, antigiro

Referencias: conjunto de productos

0 Opcional						
Rosca exterior corta en un lado	Rosca interior	Rosca especial	Vástago prolongado delante	Unidad de sujeción	Termorresistente	Protección contra corrosión
...K6	K3	"..."K5	...K8	KP	S6	R3
-	- K3	-	-	- KP	-	-

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condiciones	Código	Entrada código
↓ 0 Rosca exterior corta [mm]	Rosca exterior corta del vástago 1 ... 8			1 ... 10	6	-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior (M6) (M8) (M10)				7	-K3	
Rosca especial	Vástago con rosca especial M10 M12 M16					-"...K5	
Vástago prolongado delante [mm]	Vástago prolongado delante 1 ... 500					...K8	
Unidad de sujeción	Adosado				8	-KP	
Termorresistente	Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C					-S6	
Protección contra corrosión	Alta protección contra la corrosión					-R3	

6 K6 No con K3
7 K3 No con K5

8 KP Sólo con S2
No con S6, R3

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Continúa: código de pedido

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Cilindros redondos ESNU

Hoja de datos

FESTO

Función



- \varnothing - Diámetro
32 ... 63 mm

- | - Carrera
1 ... 50 mm

Otras variantes

→ 1 / 2.4-31



Tipo básico



Conexión axial del aire MA

Datos técnicos generales				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Conexión neumática	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Construcción	Émbolo			
	Vástago			
	Camisa del cilindro			
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados			
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Indistinta			

Condiciones de funcionamiento				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar			
Presión de funcionamiento [bar]	1,2 ... 10			

Condiciones del entorno	
Cilindro redondo	
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2

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

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

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Cilindros redondos ESNU

Hoja de datos

FESTO

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar en avance	442	688	1 071	1 763
Fuerza del muelle de reposición Carrera de 10 mm	36	60	95	95
Fuerza del muelle de reposición Carrera de 25 mm	30	50	82	82
Fuerza del muelle de reposición Carrera de 50 mm	20	30	60	60
Energía de impacto en las posiciones finales ¹⁾	0,40	0,70	1	1,3

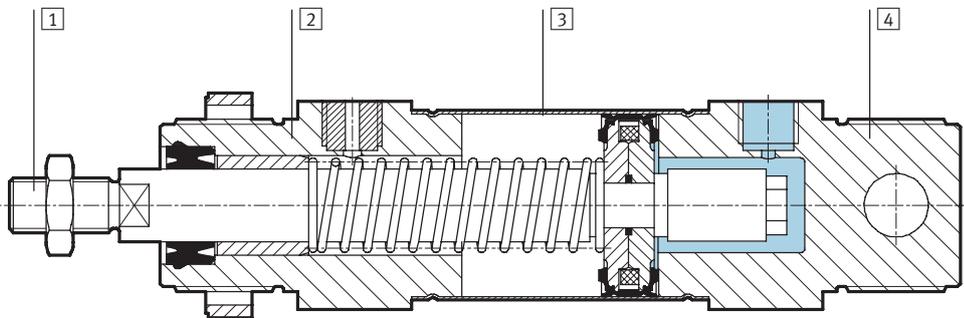
1) A 80 °C disminuyen los valores en aproximadamente 50%

Pesos ESNU-... [g]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Peso con carrera de 0 mm	370,5	661	1 087	1 445
Peso adicional por 10 mm de carrera	15,5	24	40	44

Pesos ESNU-...-MA [g]				
Diámetro del émbolo	32	40	50	63
Peso con carrera de 0 mm	330	585	1 013	1 369
Peso adicional por 10 mm de carrera	15,5	24	40	44

Materiales

Vista en sección



Cilindro redondo	
1	Vástago Acero de aleación fina
2	Culata anterior Aleación de aluminio
3	Camisa del cilindro Acero de aleación fina, inoxidable
4	Culata posterior Aleación de aluminio
-	Juntas Poliuretano, caucho nitrílico
-	Muelle mecánico Acero de muelles

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos ESNU

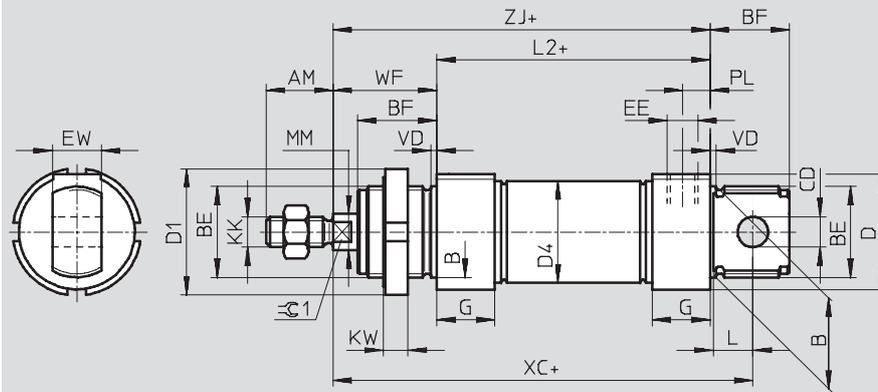
Hoja de datos



Dimensiones

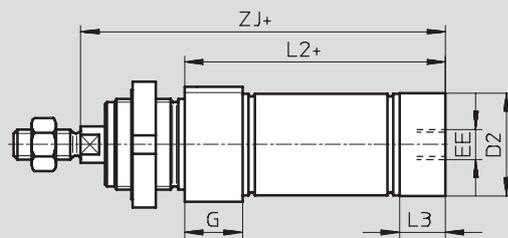
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Tipo básico



+ = añadir carrera

MA: Conexión axial del aire



+ = añadir carrera

∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D1	D2	D4	EE	EW	G	KK
[mm]		∅ h9			∅ E10	∅	∅	∅	∅				
32	22	30	M30x1,5	26	10	38	42	34	33,6	G1/8	16	19	M10x1,25
40	24	38	M38x1,5	30	12	46	50	42	41,6	G1/4	18	25	M12x1,25
50	32	45	M45x1,5	33	16	57	60	53	52,4	G3/8	21	28	M16x1,5
63						70		66					

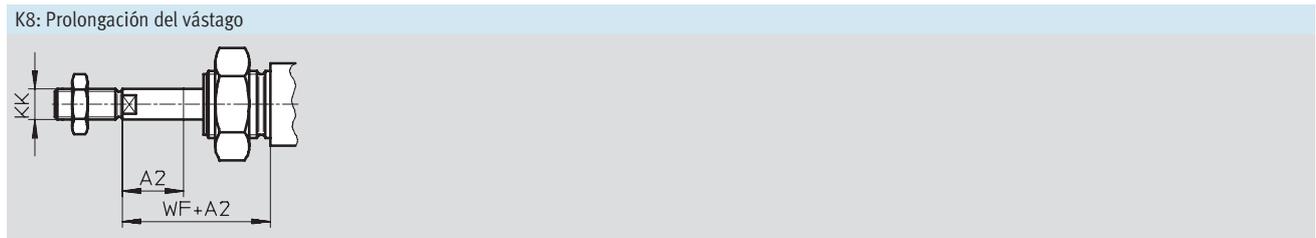
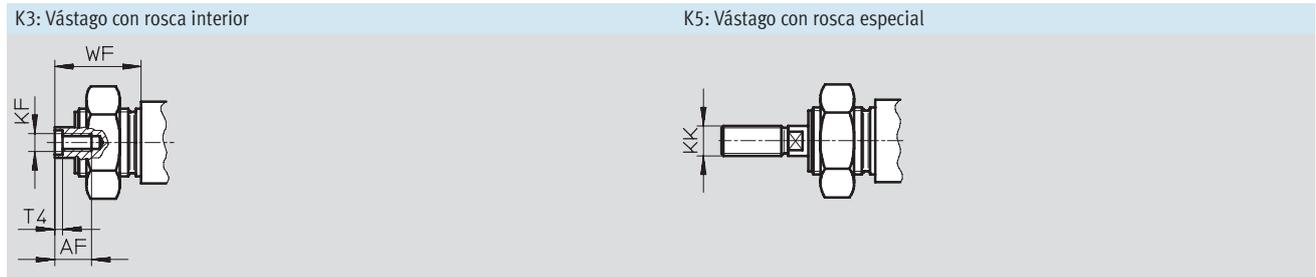
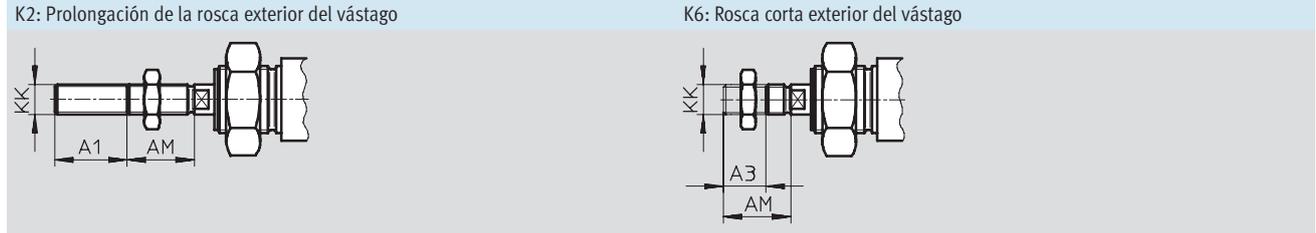
∅	KW	L	L2		L3	PL	MM	VD	WF	XC	ZJ		∅C1
[mm]				-MA			∅			±1		-MA	
32	8	13	69,5	65,5	15	9	12	2	34	117,5	103,5	99,5	10
40	10	15	84,6	77,6	18	12	16	3	39	139,6	123,6	116,6	13
50		16	86,2	86,2	25				44	147,2	130,2	130,2	17
63			94,2	94,2	28	13	45		156,2	139,2	139,2		

Cilindros redondos ESNU

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering



Ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	A3 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							Rosca básica	Rosca especial ¹⁾		
32	35	50	8	M6	22	12	M10x1,25	M10	2,6	34
40				M8	24		M12x1,25	M12	3,3	39
50			10	M10	32	16	M16x1,5	M16	4,7	44
63				45						

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

Referencias						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Sin detección de posición		Con detección de posiciones.	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
	32	10	195 870	ESNU-32-10-P	196 376	ESNU-32-10-P-A
		25	195 871	ESNU-32-25-P	196 377	ESNU-32-25-P-A
		50	195 872	ESNU-32-50-P	196 378	ESNU-32-50-P-A
	40	10	195 873	ESNU-40-10-P	196 379	ESNU-40-10-P-A
		25	195 874	ESNU-40-25-P	196 380	ESNU-40-25-P-A
		50	195 875	ESNU-40-50-P	196 381	ESNU-40-50-P-A
	50	10	195 876	ESNU-50-10-P	196 382	ESNU-50-10-P-A
		25	195 877	ESNU-50-25-P	196 383	ESNU-50-25-P-A
		50	195 878	ESNU-50-50-P	196 384	ESNU-50-50-P-A
	63	10	195 879	ESNU-63-10-P	196 385	ESNU-63-10-P-A
		25	195 880	ESNU-63-25-P	196 386	ESNU-63-25-P-A
		50	195 881	ESNU-63-50-P	196 387	ESNU-63-50-P-A

Cilindros redondos ESNU

Referencias: productos modulares



[M] Indicaciones mínimas					[O] Opcional →	
Nº de artículo	Función	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Culatas
194 002	ESNU	32	1 ... 50	P	A	MA
194 003		40				
194 004		50				
194 005		63				
Ejemplo de pedido						
194 002	ESNU	32	45	P	A	MA

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condiciones	Código	Entrada código
[M] Nº de artículo	194 002	194 003	194 004	194 005			
Función	Cilindro redondo de simple efecto					ESNU	ESNU
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63		-...	
Carrera [mm]	1 ... 50					-...	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados					-P	-P
[O] Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				[1]	-A	
↓ Culatas	Conexión axial del aire comprimido					-MA	

[1] A Carrera mínima: 10 mm

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Continúa: código de pedido

Cilindros redondos ESNU

Referencias: productos modulares



0 Opcional				
Rosca exterior prolongada	Rosca exterior corta	Rosca interior	Rosca especial	Prolongación del vástago
...K2	...K6	K3	"... "K5	...K8
50K2	-	-	"M10"K5	30K8

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	32	40	50	63	Condiciones	Código	Entrada código
0 Rosca exterior prolongada [mm]	Rosca de vástago prolongada				2	-...K2	
Rosca exterior corta [mm]	Rosca exterior corta del vástago		1 ... 10			-...K6	
Rosca interior	Vástago con rosca interior		(M6)	(M8)	(M10)	3	-K3
Rosca especial	Vástago con rosca especial					"... "K5	
Prolongación del vástago [mm]	Prolongación del vástago					...K8	

- 2 K2 No con rosca exterior K3, rosca exterior corta K6
- 3 K3 No con rosca especial K5, rosca exterior corta K6

Continúa: código de pedido

- - - -

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios



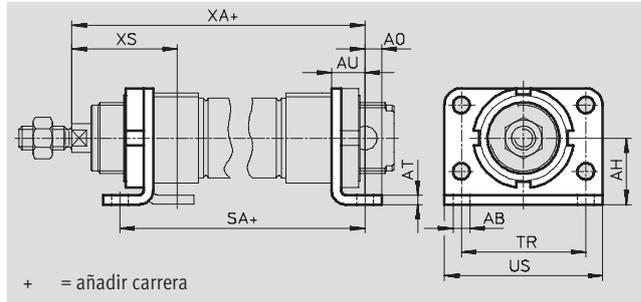
Fijación por pies HBN/ CRH

Material:

HBN: Acero cincado

CRH: Acero de aleación fina, inoxidable

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias

Para \varnothing [mm]	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS	
							-KP				-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	138,6	206,1	49	-
50	9	40	10	6	20	126,2	202,7	70	90	150,2	226,7	58	-
63	9	45	10	6	20	134,2	218,7	76	96	159,2	243,7	59	-

Para \varnothing [mm]	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	247	195 851	HBN-32x2	4	237	162 951	CRH-32
40	2	446	195 852	HBN-40x2	4	341	162 952	CRH-40
50	2	666	195 853	HBN-50x2	4	559	162 953	CRH-50
63	2	816	195 854	HBN-63x2	4	680	162 954	CRH-63

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

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

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

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

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios



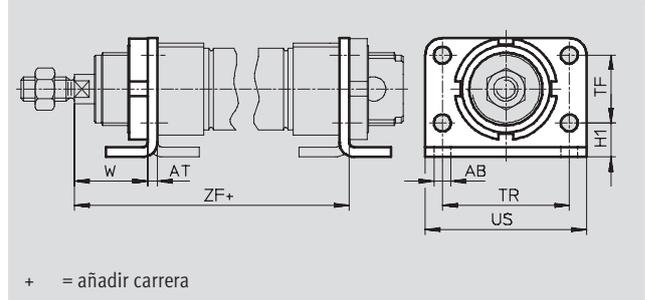
Fijación por brida FBN/ CRFV

Material:

FBN: Acero cincado

CRFV: Acero de aleación fina, inoxidable

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias									
Para \varnothing	AB	AT	H1	TF	TR	US	W	ZF	
[mm]	\varnothing								-KP
32	7	4	14	28	52	66	30	107,5	161
40	9	5	18	30	60	80	29	123,6	191,1
50	9	6	20	40	70	90	38	136,2	212,6
63	9	6	20	50	76	96	39	145,2	229,7

Para \varnothing	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	102	195 855	FBN-32	4	102	161 858	CRFV-32
40	2	190	195 856	FBN-40	4	190	161 859	CRFV-40
50	2	290	195 857	FBN-50	4	290	161 860	CRFV-50
63	2	365	195 858	FBN-63	4	365	161 861	CRFV-63

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

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

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

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

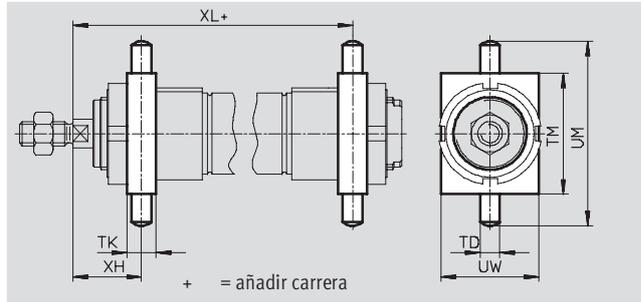
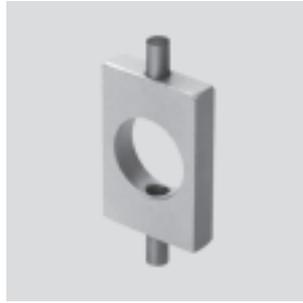
Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios



Fijación orientable WBN

Material:
Acero cincado
Sin cobre ni PTFE ni silicona

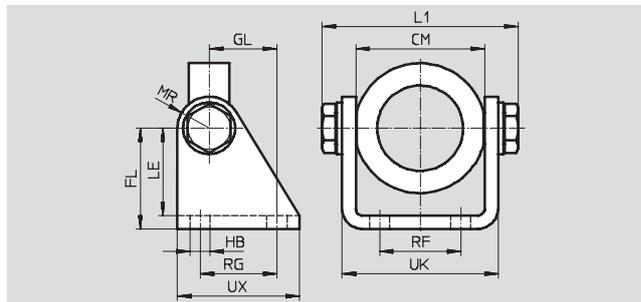


Dimensiones y referencias												
Para \varnothing	TD	TK	TM	UM	UW	XH	XL		CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	\varnothing f8							-KP		[g]		
32	8	12	50	76	40	28	109,5	163	2	130	195 863	WBN-32
40	10	15	60	92	50	31,5	126,1	193,6	2	240	195 864	WBN-40
50	12	20	80	116	65	34	140,2	216,7	2	610	195 865	WBN-50/63
63	12	20	80	116	65	35	149,2	233,7	2	610	195 865	WBN-50/63

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Fijación basculante SBN

Material:
Anillo de fijación: Aleación forjada de aluminio anodizado
Apoyo: Bronce
Tornillos: Acero cincado
Ángulo de unión: Acero



Dimensiones y referencias															
Para \varnothing	CM	FL	GL	HB	L1	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]					máx.								[g]		
32	46,1+0,2	40	27	9	72,2	35	13	28	30	56,1	50	2	295	539 924	SBN-32
40	57,1+0,2	45	30	9	88,2	39	14	36	34	69,1	54	2	465	539 925	SBN-40
50/63	70,1+0,4	50	34	9	102,2	44	16	42	35	82,1	65	2	670	539 926	SBN-50/63

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios

Caballote LBN/CRLBN

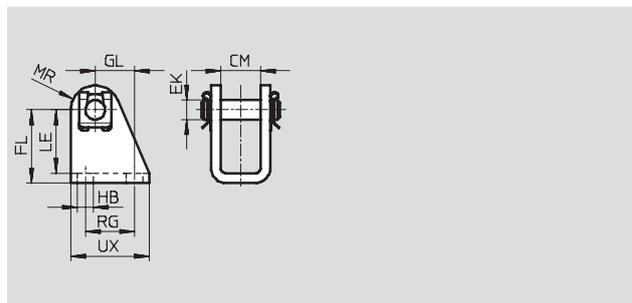
Material:

LBN: Acero cincado

CRLBN: Acero de aleación fina,

inoxidable

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias									
Para Ø	CM	EK Ø	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
[mm]									
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 [mm]	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	109	195 860	LBN-32	4	107	195 866	CRLBN-32
40	2	192	195 861	LBN-40	4	184	195 867	CRLBN-40
50, 63	2	302	195 862	LBN-50/63	4	289	195 868	CRLBN-50/63

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

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

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

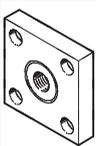
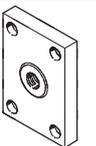
Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

Referencias: elementos de fijación				Hojas de datos → 1 / 10.1-2			
Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo
Caballote LBG				Caballote en escuadra LQG			
	32	31 761	LBG-32		32	31 768	LQG-32
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	50	31 763	LBG-50		50	31 770	LQG-50
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios

FESTO

Referencias: cabezales para vástagos				Hojas de datos → 1 / 10.3-2			
Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo
Cabeza de rótula SGS				Horquilla SGA			
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	50	9 263	SGS-M16x1,5		50	10 768	SGA-M16x1,5
	63				63		
Horquilla SG				Rótula FK			
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	50	6 146	SG-M16x1,5		50	6 142	FK-M16x1,5
	63				63		
Placa de acoplamiento KSG				Placa de acoplamiento KSZ			
	32	32 963	KSG-M10x1,25		32	36 125	KSZ-M10x1,25
	40	32 964	KSG-M12x1,25		40	36 126	KSZ-M12x1,25
	50	32 965	KSG-M16x1,5		50	36 127	KSZ-M16x1,5
	63				63		

Referencias: cabezales para vástagos, resistentes a la corrosión				Hojas de datos → 1 / 10.3-2			
Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo
Cabeza de rótula CRSGS				Horquilla CRSG			
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	50	195 584	CRSGS-M16x1,5		50	13 571	CRSG-M16x1,5
	63				63		

Referencias: válvulas reguladoras de caudal				Hojas de datos → Tomo 2						
Conexión	Rosca		Material	Nº art.	Tipo					
	Para tubo de diámetro exterior									
Para el aire de escape										
	G ¹ / ₈		3	Ejecución en metal	193 142	GRLA- ¹ / ₈ -QS-3-D				
			4		193 143	GRLA- ¹ / ₈ -QS-4-D				
			6		193 144	GRLA- ¹ / ₈ -QS-6-D				
			8		193 145	GRLA- ¹ / ₈ -QS-8-D				
	G ¹ / ₄		6		193 146	GRLA- ¹ / ₄ -QS-6-D				
			8		193 147	GRLA- ¹ / ₄ -QS-8-D				
			10		193 148	GRLA- ¹ / ₄ -QS-10-D				
			6		193 149	GRLA- ³ / ₈ -QS-6-D				
	G ³ / ₈		8		193 150	GRLA- ³ / ₈ -QS-8-D				
			10		193 151	GRLA- ³ / ₈ -QS-10-D				
		Para el aire de alimentación								
			G ¹ / ₈			3	193 156	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-3-D		
	4			193 157	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-4-D					
	6			193 158	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-6-D					
	8			193 159	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-8-D					

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios

FESTO

Referencias: válvulas reguladoras de caudal, resistentes a la corrosión						Hojas de datos → Tomo 2	
Conexión	Rosca		Material	Nº art.	Tipo		
	Para racores rápidos roscados						
Para el aire de escape							
	G1/8	CRQS/CRQSL/CRQST		Acero inoxidable fundido, pulimentación electrolítica	161 404	CRGRLA-1/8-B	
	G1/4				161 405	CRGRLA-1/4-B	
	G3/8				161 406	CRGRLA-3/8-B	

Referencias: detector de posición redondo, contacto Reed							Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm	
Montaje	Salida	Conexión eléctrica		Longitud del cable [m]	Sentido de la salida de la conexión	Nº art.	Tipo	
		Cable	Conector M8					
Contacto normalmente abierto								
	Con accesorios	PNP	Trifilar	-	2,5	Longitudinal	152 836	SMT0-4U-PS-K-LED-24
			-	3 contactos	-	Longitudinal	152 742	SMT0-4U-PS-S-LED-24
		NPN	Trifilar	-	2,5	Longitudinal	152 837	SMT0-4U-NS-K-LED-24
			-	3 contactos	-	Longitudinal	152 743	SMT0-4U-NS-S-LED-24

Referencias: detector de posición redondo, con salida electrónica						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm	
Montaje	Conexión eléctrica		Longitud del cable [m]	Sentido de la salida de la conexión	Nº art.	Tipo	
	Cable	Conector M8					
Contacto normalmente abierto							
	Con accesorios	Trifilar	-	2,5	Longitudinal	36 198	SME0-4U-K-LED-24
			-	5	Longitudinal	175 401	SME0-4U-K5-LED-24
		-	3 contactos	-	Longitudinal	151 526	SME0-4U-S-LED-24-B

Referencias: detector de posición redondo, contacto Reed, resistente a la corrosión						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/crsmeo	
Montaje	Conexión eléctrica		Longitud del cable [m]	Sentido de la salida de la conexión	Nº art.	Tipo	
	Cable	Conector M8					
Contacto normalmente abierto							
	Con accesorios	Trifilar	-	2,5	Longitudinal	161 775	CRSME0-4-K-LED-24

Referencias: elementos de fijación para detectores SME0/SMT0/CRSME0				Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/crsmbr	
Denominación	Para diámetro del émbolo		Nº art.	Tipo	
Conjunto de fijación CRSMBR, resistente a la corrosión					
	32		163 888	CRSMBR-32	
	40		163 889	CRSMBR-40	
	50		163 890	CRSMBR-50	
	63		163 891	CRSMBR-63	

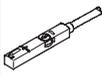
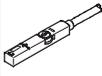
Cilindros estándar
Cilindros redondos

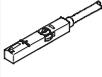
2.4

Cilindros redondos DSNU/ESNU

Accesorios

FESTO

Referencias – Sensores de proximidad para ranura en T, magnetorresistivos						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
Contacto normalmente abierto							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
		NPN	Cable, trifilar	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D	
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
Contacto normalmente cerrado							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE	

Referencias – Sensores de proximidad para ranura en T, Reed magnéticos						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
Contacto normalmente abierto							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Cable, bifilar	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
Contacto normalmente cerrado							
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	

Referencias: elementos de fijación para detectores SME/SMT-8				Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/snbr	
Denominación	Para diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo		
Conjunto de fijación SMBR-8					
	32	175 097	SMBR-8-32		
	40	175 098	SMBR-8-40		
	50	175 099	SMBR-8-50		
	63	175 100	SMBR-8-63		

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4

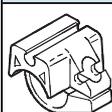
Cilindros redondos DSNU/ESNU

FESTO

Accesorios

Referencias – Sensores de proximidad para ranura en C, magnetorresistivos						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
Contacto normalmente abierto							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar, frontal	2,5	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE	
			Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D	
			Conector M8x1, 3 contactos, lateral	0,3	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D	
	Introducción a lo largo de la ranura	PNP	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24	
			Cable, trifilar, frontal	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24	

Referencias – Sensores de proximidad para ranura en C, Reed magnéticos						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
Contacto normalmente abierto							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D	
			Cable, trifilar, frontal	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE	
			Cable, bifilar, frontal	2,5	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE	
	Introducción a lo largo de la ranura	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24	
			Cable, trifilar, frontal	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24	

Referencias: elementos de fijación para detectores SME/SMT-10					Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/smbr	
Denominación	Para diámetro del émbolo		Nº art.	Tipo		
Conjunto de fijación SMBR-10						
	32		175 105	SMBR-10-32		
	40		175 106	SMBR-10-40		
	50		175 107	SMBR-10-50		
	63		175 108	SMBR-10-63		

Referencias – Cables						Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo		
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3		
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3		
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3		
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3		
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3		
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3		
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3		
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3		

Cilindros estándar
Cilindros redondos

2.4