

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO



Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Características

FESTO

Informaciones resumidas



DIN



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

- El diseño moderno y compacto permite ahorrar hasta un 11% de espacio de montaje en comparación con cilindros normalizados convencionales. Por ello, la máquina también puede ser más compacta

- La amplia gama de accesorios permite encontrar casi siempre una solución apropiada para el montaje
- La oferta más amplia del mercado. Para cada aplicación, el cilindro DNC apropiado

Cilindro con unidades de bloqueo

DNC-KP



- Fijación y bloqueo del vástago en cualquier posición
- Detención y fijación del vástago durante un tiempo prolongado, incluso si cambian las cargas, si se producen oscilaciones de la presión de funcionamiento o si hay una fuga

DNCKE



- Utilización en unidades de control de relevancia para la seguridad de acuerdo con las normas EN 954-1, EN 1050, EN 292 y EN 983
- Seguridad de error cero
- Bloqueo del vástago en cualquier posición

Cilindro con bloqueo en la posición final

DNC-...-EL



- Bloqueo mecánico al llegar a la posición final
- Desbloqueo automático sólo con alimentación de aire al cilindro
- Bloqueo de posición final en un lado o en ambos lados

Combinaciones de cilindros y válvulas

DNC-V1 ... V6



- La combinación de cilindro y válvula está lista para el montaje, provista de todos los tubos flexibles
- Apropiada para uso descentralizado en instalaciones grandes

Cilindro tandem

DNCT



- Unión de dos cilindros de diámetro igual y de igual carrera
- Duplicación de la fuerza de avance y retroceso en comparación con un cilindro convencional

Mayor duración mediante fuelle DADB



El conjunto de fuelles es un sistema exento de fugas. El aire de alimentación y descarga del conjunto es común a través de un taladro de compensación de presión 1, para evitar la aspiración de fluidos no deseados. Esta solución protege el vástago, la junta y la culata frente a fluidos

diversos como, por ejemplo, los siguientes:

- Polvo
- Virutas
- Aceite
- Grasa
- Gasolina

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Características

Variantes incluidas en el sistema de productos modulares		
Símbolo	Características	Descripción
	S2 Doble vástago	Para funcionamiento en ambos sentidos. Iguales fuerzas al avanzar y al retroceder. Para montaje de topes exteriores
	S6 Juntas termorresistentes	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C
	S10 Baja velocidad (movimientos homogéneos a baja velocidad del vástago)	Apropiado para movimientos lentos y constantes sin tirones. La junta contiene grasa con silicona (no exenta de cobre, PTFE ni silicona)
	S11 Baja fricción	Reducción considerable de la fricción mediante juntas especiales. En consecuencia, la presión de arranque es muy inferior. La junta contiene grasa con silicona (no exenta de cobre, PTFE ni silicona)
	S20 Doble vástago hueco	Para el paso de vacío, piezas pequeñas, fluidos, etc.
	K2 Prolongación de la rosca exterior del vástago	–
	K3 Vástago con rosca interior	–
	K5 Vástago con rosca especial	Rosca métrica de regulación según ISO
	K7 Vástago con hexágono exterior	Entrecaras de llave especial
	K8 Prolongación del vástago	–
	K10 Vástago de aluminio anodizado de baja fricción	Especialmente apropiado para la utilización en secciones de soldadura: – Difícil adherencia de salpicaduras de soldadura – Escasa masa móvil – Superficie más dura que en acero – Gran duración
	KP Con unidad de bloqueo	Unidad de bloqueo integrada en el vástago
	EL Con bloqueo en las posiciones finales	Bloqueo a ras para evitar la caída de la pieza. En caso de una caída de presión, el cilindro queda aprisionado en la posición final
	Q Vástago cuadrado	Antigiro. Para alimentación de piezas en posiciones definidas
	R3 Alto nivel de protección contra la corrosión	Todas las superficies exteriores de los cilindros corresponden a la clase CRC 3 de resistencia a la corrosión según norma de Festo 940 070; el vástago es de acero inoxidable resistente a los ácidos
	R8 Con junta rascadora para protección contra el polvo	El cilindro tiene un separador endurecido y un vástago cromado duro como protección en entornos secos y polvorientos

Herramientas de software

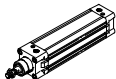
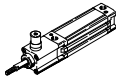
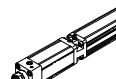
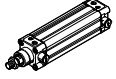
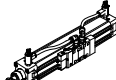
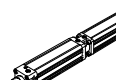
→ www.festo.com

Configuración para conjuntos modulares de Festo

→ www.festo.com

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Cuadro general de productos

Funcionamiento	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo	Carrera	Detección de posiciones	Antigiro	Doble vástago hueco	Rosca de vástago prolongada	Rosca interior en el vástago	Rosca especial en el vástago	
			[mm]	[mm]							A
Doble efecto	Tipo básico										
		DNC	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	10 ... 2000	■	■	■	■	■	■
	Patrón de taladros normalizado, con unidad de bloqueo										
		DNC-KP	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	–	10 ... 2000	■	■	■ S2	■	■	■
		DNCKE	40, 63, 100	–	10 ... 2000	■	–	–	–	–	–
	Patrón de taladros normalizado, con bloqueo en el final de carrera										
		DNC-...-EL	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	10 ... 2000	■	–	■ S2	■	■	■
	Distribución de conexiones normalizada, combinaciones de cilindros y válvulas										
		DNC-V1 ... V6	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	100 ... 2000	■	■	■	■	■	■
	Patrón de taladros normalizado, cilindro tándem										
		DNCT	32, 40, 50	–	2 ... 500	■	–	–	–	–	–
			63, 80, 100, 125		3 ... 500						

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

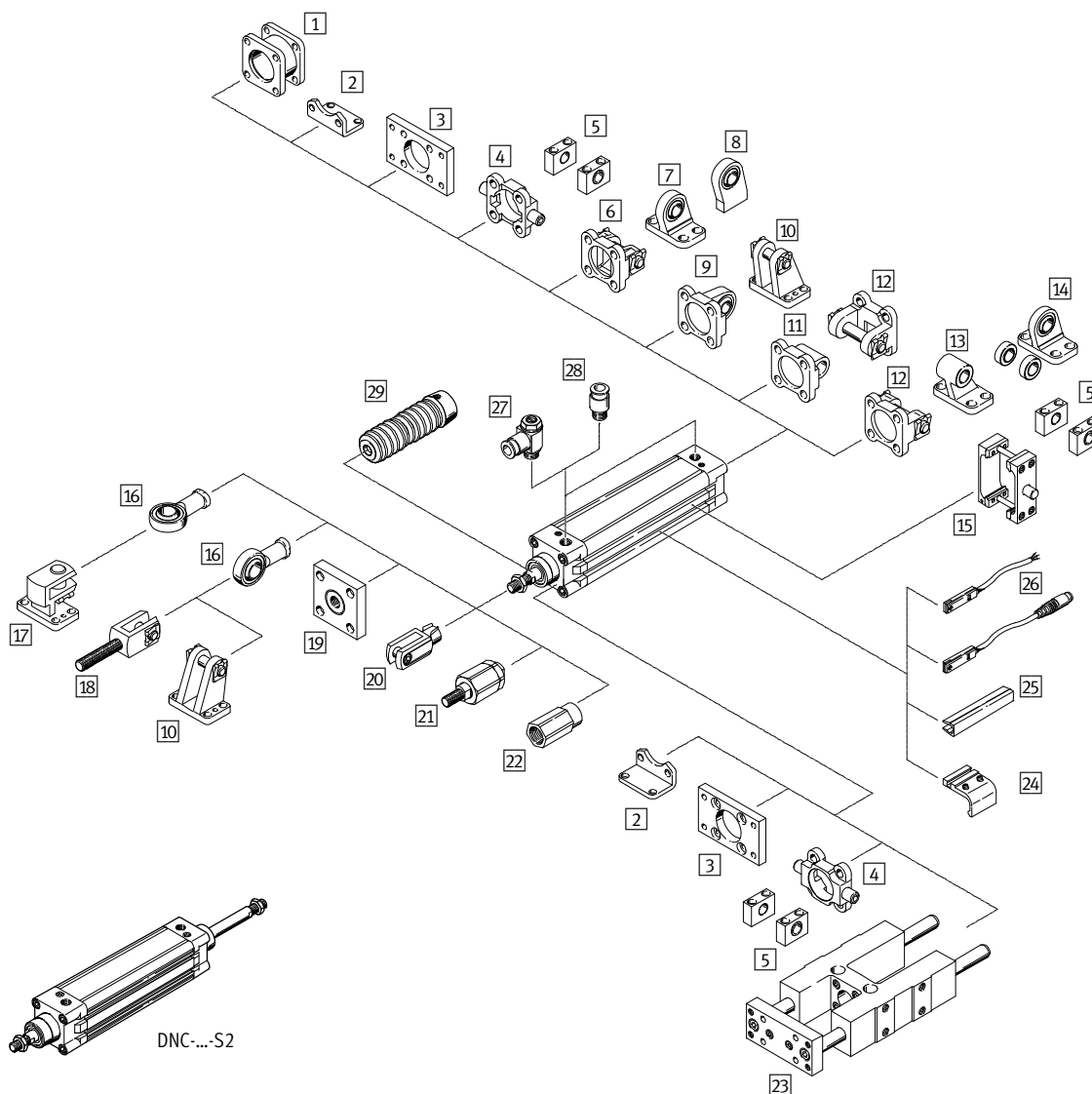
Cuadro general de productos

Tipo	Entrecaras de llave especial	Prolongación del vástago	Vástago anodizado de baja fricción	Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C	Baja velocidad	Low friction (baja fricción)	Alta protección contra corrosión	Protección contra polvo	Combinaciones de cilindros y válvulas	→ Página/Internet
	K7	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	V1 ... V6	
Tipo básico										
DNC	■	■	■	■	■	■	■	■	-	9
Patrón de taladros normalizado, con unidad de bloqueo										
DNC-KP	■	■	-	-	-	-	-	-	■	25
DNCKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Patrón de taladros normalizado, con bloqueo en el final de carrera										
DNC-...-EL	-	■	-	-	-	-	-	-	-	33
Distribución de conexiones normalizada, combinaciones de cilindros y válvulas										
DNC-V1 ... V6	■	■	■	-	■	■	-	■	■	40
Patrón de taladros normalizado, cilindro tándem										
DNCT	-	-	-	■	-	-	-	-	-	2

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Cuadro general de periféricos

FESTO



Elementos para el montaje y accesorios						
	Descripción	DNC				→ Página/ Internet
		Tipo básico	KP	EL	V1 ... V6	
1	Conjunto de varias posiciones DPNC	■ ¹⁾	■	■	■ ¹⁾	49
2	Pies de fijación HNC/CRHNC	■	■	■	■	50
3	Fijación por brida FNC/CRFNG	■	■	■	■	51
4	Brida basculante con pivotes ZNCF/CRZNG	■	■	■	■	52
5	Apoyo LNZG/CRLNZG	■	■	■	■	54
6	Brida basculante SNC	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	55
7	Caballote LSNG	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	59
8	Caballote LSNSG	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	59

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Cuadro general de periféricos

Elementos para el montaje y accesorios						
	Descripción	DNC				➔ Página/ Internet
		Tipo básico	KP	EL	V1 ... V6	
9	Brida basculante SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	57
10	Caballote LBG/LBG-...-R3	■ ¹⁾	■	■	■ ¹⁾	59
11	Brida basculante SNCL	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	57
12	Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	56
13	Caballote LNG/CRLNG	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	59
14	Caballote LSN	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	59
15	Conjunto de brida basculante central DAMT	■	■	■	■	53
16	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	■	■	■	■	60
17	Caballote transversal LQG	■	■	■	■	59
18	Horquilla SGA	■	■	■	■	60
19	Placa de acoplamiento KSG	■	■	■	■	60
	Placa de acoplamiento KSZ	■	■	■	■	60
20	Horquilla SG/CRSG	■	■	■	■	60
21	Rótula FK/CRFK	■	■	■	■	60
22	Adaptadores AD	■	–	–	■	60
23	Unidad de guía FENG	■	■ A partir de Ø 50	–	–	65
24	Piezas de fijación SMB-8-FENG	■ ²⁾	■ A partir de Ø 50	■	–	65
25	Tapa para ranuras ABP-5-S	■	■	■	■	66
26	Detectores de posición SME/SMT-8	■	■	■	■	66
27	Válvula reguladora de caudal GRLA	■	■	■	■	67
28	Racor rápido roscado QS	■	■	■	■	qs
29	Fuelle DADB	■	–	■	■	61

1) No con variantes S2 o S20

2) Con diámetro de émbolo de 32, 40 mm, sólo con variante R3

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Código del producto

FESTO

		DNC	—	80	—	320	—	PPV	—	A
Tipo										
Doble efecto										
DNC	Cilindro normalizado									
Diámetro del émbolo [mm]										
Carrera [mm]										
Amortiguación										
P	Anillos y discos elásticos en ambos lados									
PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados									
Detección de posiciones										
	Sin detección de posiciones									
A	Para detectores de posición									



Importante

El cilindro normalizado DNC se puede pedir utilizando un número de artículo y la denominación de tipo o recurriendo al sistema de conjuntos modulares.

El código antes indicado se refiere únicamente al pedido del cilindro normalizado DNC mediante número de artículo y denominación del tipo. Las variantes únicamente pueden pedirse recurriendo al conjunto modular.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

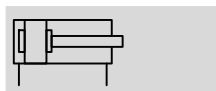
FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento

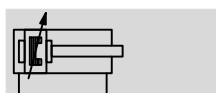
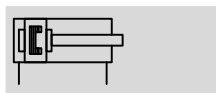
DNC-...

Sin detección de posiciones



DNC-...-A-...

Con detección de posiciones



- Ø - Diámetro
32 ... 125 mm

- I - Carrera
10 ... 2000 mm

- T - www.festo.com

Juegos de piezas
de repuesto

→ 24



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



DIN



Datos técnicos generales								
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125
Conexión neumática		G1⁄8	G1⁄4	G1⁄4	G3⁄8	G3⁄8	G1⁄2	G1⁄2
Rosca del vástago		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27
Construcción		Émbolo						
		Vástago						
		Tubo perfilado						
Holgura máxima de giro del vástago [°]	Q	±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45	–
Amortiguación		Anillos y discos elásticos en ambos lados						
		Amortiguación neumática regulable en ambos lados						
Carrera de amortiguación PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32	42
Detección de posiciones		Para detectores de posición						
Tipo de fijación		Con rosca interior						
		Con accesorios						
Posición de montaje		Indistinta						

– I – Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)						
Presión de funcionamiento [bar]		0,6 ... 12						0,6 ... 10
Presión de funcionamiento [bar]	R8	1,5 ... 12						1,5 ... 10
	S11	Después de 10 carreras						
		0,16 ... 12		0,1 ... 12		0,06 ... 12		0,06 ... 10
		Después de 24 horas						
		0,3 ... 12		0,2 ... 12		0,1 ... 12		0,1 ... 10
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]		-20 ... +80						
	S6	0 ... 120						
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾		2						
	R3	3						
Certificación		Germanischer Lloyd						
ATEX		Tipos especiales → www.festo.com						

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

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

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

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]								
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100	125
Fuerza teórica con 6 bar en avance		483	754	1178	1870	3016	4712	7363
	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso		415	633	990	1682	2721	4418	6881
	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Energía máx. de impacto en las posiciones finales ¹⁾		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

1) Con las variantes K10 S20 disminuye aprox. un 10% la energía admisible del impacto.

Velocidad de impacto admisible:

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

Masa máxima admisible:

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

$v_{adm.}$ Velocidad admisible del impacto
 $E_{adm.}$ Energía máxima admisible del impacto
 m_{propia} Masa móvil (actuador)
 m_{carga} Carga útil móvil

 Importante

Los datos se refieren a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía máxima admisible del impacto.

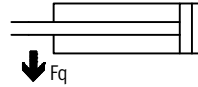
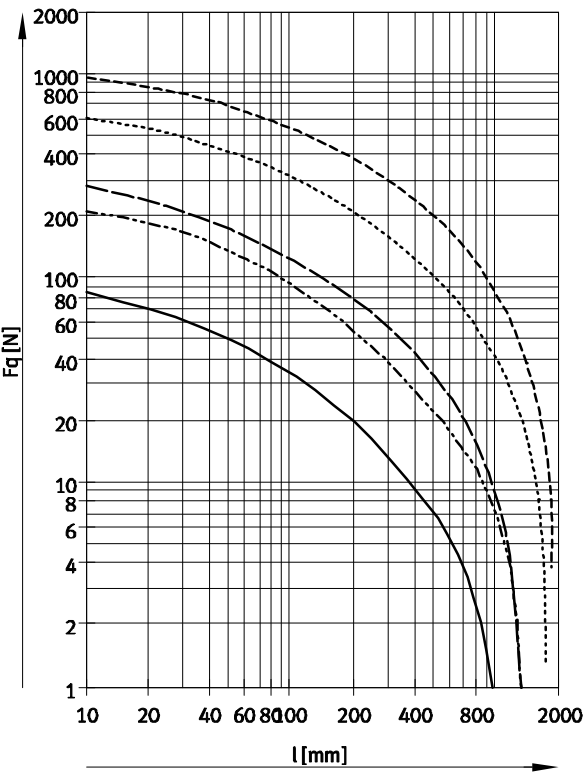
Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

FESTO

Fuerza transversal F_q en función de la carrera l

Tipo básico



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

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

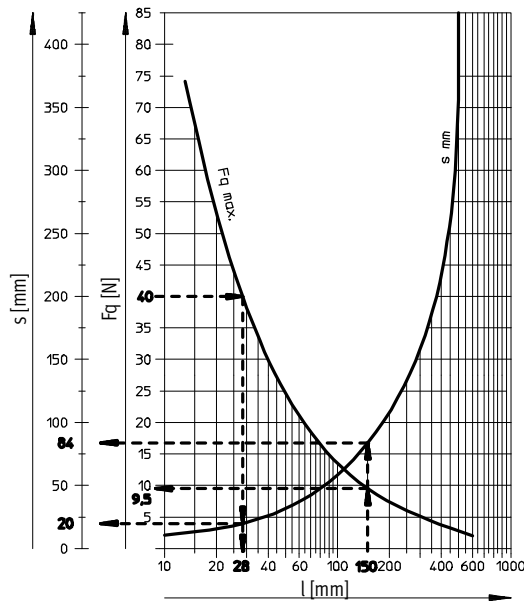
FESTO

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

Q: Vástago cuadrado

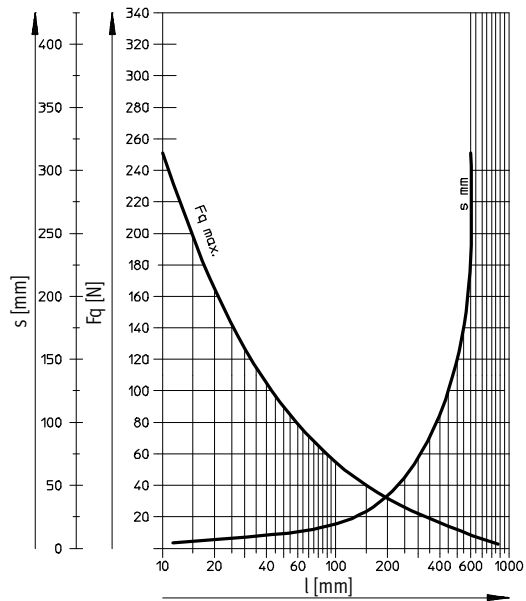
Ø 32

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



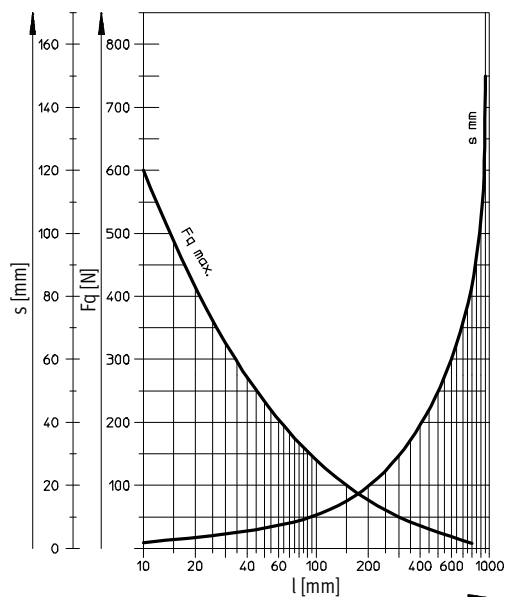
Ø 40

Momento de giro máx. = 1 100 Nmm / Carrera máx. = 400 mm



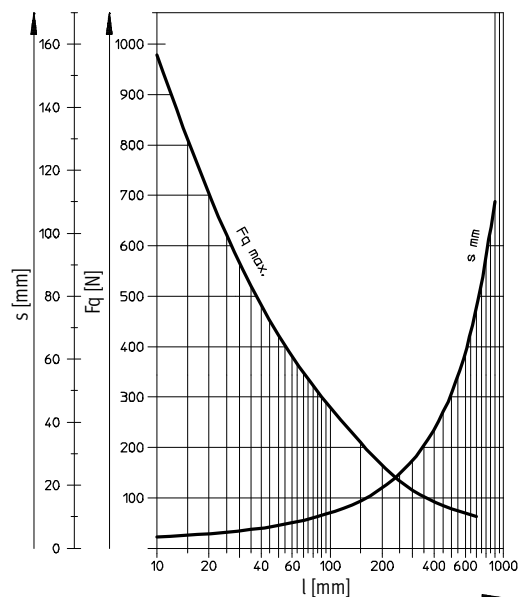
Ø 50/63

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



Ø 80/100

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



Ejemplos para diámetro de émbolo de 32 mm

Ejemplo 1:

Carrera l = 150 mm

Resultado: permitido

Fuerza transversal F_q = 9,5 N

Palanca s = 84 mm

Ejemplo 2:

Fuerza transversal F_q = 40 N

Resultado: permitido

Carrera l = 28 mm

Palanca s = 20 mm

Ejemplo 3:

Carrera l = 150 mm

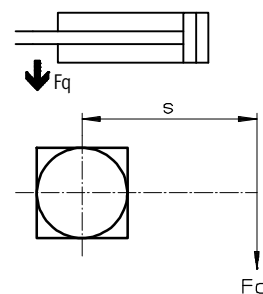
Palanca s = 100 mm

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

= 8 N

Resultado: permitido

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



Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

Pesos [g]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Tipo básico							
Peso con carrera de 0 mm	517	800	1260	1709	2790	4653	6771
Peso adicional por 10 mm de carrera	30	45	64	73	106	115	168
Masa móvil con carrera de 0 mm	162	307	538	663	1131	1544	2809
Masa adicional por 10 mm de carrera	9	16	25	25	38	38	63
Q: Vástago cuadrado							
Peso con carrera de 0 mm	504	738	1187	1632	2652	4508	–
Peso adicional por 10 mm de carrera	29	41	60	68	99	108	–
Masa móvil con carrera de 0 mm	149	244	465	587	994	1399	–
Masa adicional por 10 mm de carrera	8	11	20	20	31	31	–
S2: Doble vástago							
Peso con carrera de 0 mm	576	895	1390	1917	3114	5297	7529
Peso adicional por 10 mm de carrera	39	61	89	98	144	153	231
Masa móvil con carrera de 0 mm	170	330	560	711	1200	1660	2925
Masa adicional por 10 mm de carrera	18	32	50	50	76	76	126
K10: Vástago galvanizado y pulido							
Peso con carrera de 0 mm	443	655	1001	1437	2302	4138	5719
Peso adicional por 10 mm de carrera	24	35	47	57	81	90	127
Masa móvil con carrera de 0 mm	88	162	279	391	643	1029	1757
Masa adicional por 10 mm de carrera	3	6	8	9	13	13	22
S2-K10: Doble vástago anodizado y pulido							
Peso con carrera de 0 mm	514	766	1181	1676	2701	4821	6674
Peso adicional por 10 mm de carrera	27	40	56	65	94	103	148
Masa móvil con carrera de 0 mm	108	201	351	470	787	1184	2070
Masa adicional por 10 mm de carrera	6	11	17	17	26	26	43

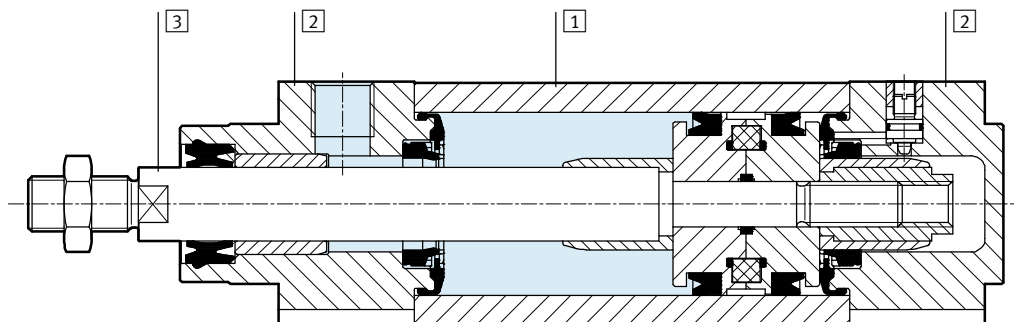
Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

FESTO

Materiales

Vista en sección



Cilindro normalizado	Tipo básico	K10	R3
1 Tubo perfilado	Aleación forjada de aluminio anodizado liso	Aleación forjada de aluminio anodizado liso	
2 Culatas anterior y posterior	Fundición inyectada de aluminio		
3 Vástago	Acero de aleación fina	Aleación forjada de aluminio anodizado	Acero inoxidable de aleación fina
– Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico		
Calidad del material	Conformidad con RoHS		

Cilindro normalizado	R8	S6	S10	S11
1 Tubo perfilado	Aleación forjada de aluminio anodizado liso			
2 Culatas anterior y posterior	Fundición inyectada de aluminio			
3 Vástago	Acero templado, cromado duro	Acero de aleación fina		
– Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	Caucho fluorado		
Calidad del material	Conformidad con RoHS			

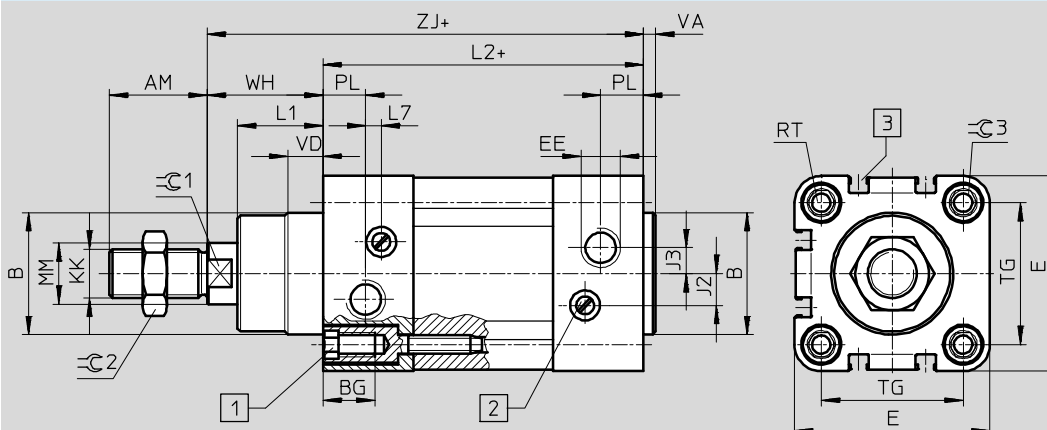
Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: tipo básico

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- 1 Para elementos de fijación:
 Ø 32 ... 100: Tornillo cilíndrico con hexágono y rosca interior
 Ø 125: Rosca en la culata
- 2 Tornillo para regular la amortiguación en las posiciones finales
- 3 Ranura para detectores SME/SMT-8
- + = añadir carrera

Ø [mm]	AM	B Ø d11	BG	E	EE	J2	J3	KK	L1	L2
32	22	30	16	45	G1/8	6	5,2	M10x1,25	18	94
40	24	35	16	54	G1/4	8	6	M12x1,25	21,5	105
50	32	40	17	64	G1/4	10,4	8,5	M16x1,5	28	106
63	32	45	17	75	G3/8	12,4	10	M16x1,5	28,5	121
80	40	45	17	93	G3/8	12,5	8	M20x1,5	34,7	128
100	40	55	17	110	G1/2	12	10	M20x1,5	38,2	138
125	54	60	22	134	G1/2	13	8	M27x2	46	160

Ø [mm]	L7	MM Ø	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	⌀1	⌀2	⌀3
32	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	120	10	16	6
40	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	135	13	18	6
50	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	143	17	24	8
63	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	158	17	24	8
80	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	174	22	30	6
100	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	189	22	30	6
125	14	32	18	M12	110	6	20,5	65	225	27	36	8

· · · Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

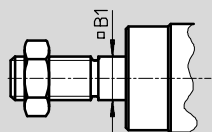
Hoja de datos

FESTO

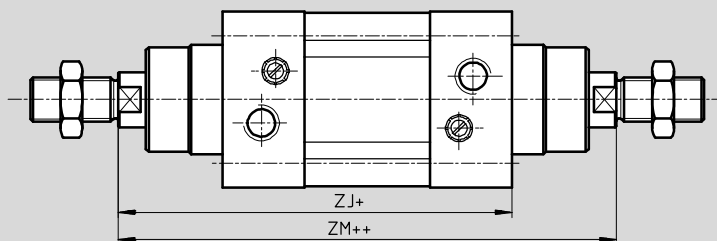
Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Q: Vástago cuadrado

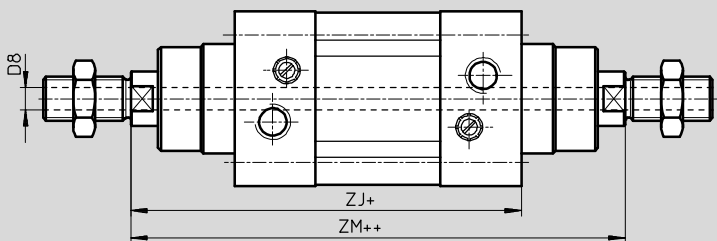


S2: Doble vástago



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

S20: Doble vástago hueco



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

Ø [mm]	B1 □	D8 Ø	ZJ	ZM
32	10	4,5	120	148
40	12	5,5	135	167
50	16	8 ¹⁾	143	183
63	16	8	158	199
80	20	11,7	174	222
100	20	11,7	189	240
125	–	13	225	291

- 1) Estrechamiento interior a Ø 5,5 mm
2) Estrechamiento interior a Ø 10,2 mm

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

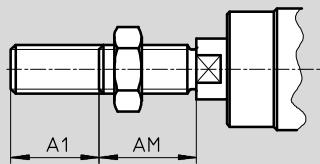
Hoja de datos

FESTO

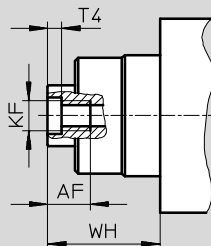
Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

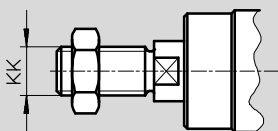
K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago



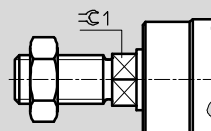
K3: Vástago con rosca interior



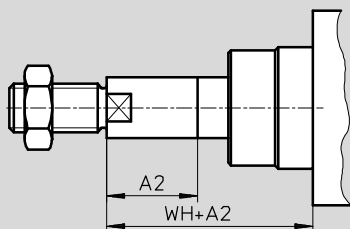
K5: Vástago con rosca especial



K7: Vástago con hexágono exterior



K8: Prolongación del vástago



— — Importante

En combinación con la variante S2/20, la prolongación del vástago se realiza en un lado.

En combinación con la variante Q, la prolongación podrá realizarse en el extremo cuadrado del vástago.

Ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	$\approx \text{G}1$
						Rosca básica	Rosca especial ¹⁾			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22
125	70	500	32	54	M16	M27x2	M27	8	65	27

1) Las roscas especiales únicamente pueden ser exteriores. El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

FESTO

Referencias: sin detección de posiciones							
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo ¹⁾	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo ¹⁾
32	25	163319	DNC-32-25-PPV	40	25	163351	DNC-40-25-PPV
	40	163320	DNC-32-40-PPV		40	163352	DNC-40-40-PPV
	50	163321	DNC-32-50-PPV		50	163353	DNC-40-50-PPV
	80	163322	DNC-32-80-PPV		80	163354	DNC-40-80-PPV
	100	163323	DNC-32-100-PPV		100	163355	DNC-40-100-PPV
	125	163324	DNC-32-125-PPV		125	163356	DNC-40-125-PPV
	160	163325	DNC-32-160-PPV		160	163357	DNC-40-160-PPV
	200	163326	DNC-32-200-PPV		200	163358	DNC-40-200-PPV
	250	163327	DNC-32-250-PPV		250	163359	DNC-40-250-PPV
	320	163328	DNC-32-320-PPV		320	163360	DNC-40-320-PPV
	400	163329	DNC-32-400-PPV		400	163361	DNC-40-400-PPV
	500	163330	DNC-32-500-PPV		500	163362	DNC-40-500-PPV
50	25	163383	DNC-50-25-PPV	63	25	163415	DNC-63-25-PPV
	40	163384	DNC-50-40-PPV		40	163416	DNC-63-40-PPV
	50	163385	DNC-50-50-PPV		50	163417	DNC-63-50-PPV
	80	163386	DNC-50-80-PPV		80	163418	DNC-63-80-PPV
	100	163387	DNC-50-100-PPV		100	163419	DNC-63-100-PPV
	125	163388	DNC-50-125-PPV		125	163420	DNC-63-125-PPV
	160	163389	DNC-50-160-PPV		160	163421	DNC-63-160-PPV
	200	163390	DNC-50-200-PPV		200	163422	DNC-63-200-PPV
	250	163391	DNC-50-250-PPV		250	163423	DNC-63-250-PPV
	320	163392	DNC-50-320-PPV		320	163424	DNC-63-320-PPV
	400	163393	DNC-50-400-PPV		400	163425	DNC-63-400-PPV
	500	163394	DNC-50-500-PPV		500	163426	DNC-63-500-PPV
80	25	163447	DNC-80-25-PPV	100	25	163479	DNC-100-25-PPV
	40	163448	DNC-80-40-PPV		40	163480	DNC-100-40-PPV
	50	163449	DNC-80-50-PPV		50	163481	DNC-100-50-PPV
	80	163450	DNC-80-80-PPV		80	163482	DNC-100-80-PPV
	100	163451	DNC-80-100-PPV		100	163483	DNC-100-100-PPV
	125	163452	DNC-80-125-PPV		125	163484	DNC-100-125-PPV
	160	163453	DNC-80-160-PPV		160	163485	DNC-100-160-PPV
	200	163454	DNC-80-200-PPV		200	163486	DNC-100-200-PPV
	250	163455	DNC-80-250-PPV		250	163487	DNC-100-250-PPV
	320	163456	DNC-80-320-PPV		320	163488	DNC-100-320-PPV
	400	163457	DNC-80-400-PPV		400	163489	DNC-100-400-PPV
	500	163458	DNC-80-500-PPV		500	163490	DNC-100-500-PPV
125	25	163511	DNC-125-25-PPV				
	40	163512	DNC-125-40-PPV				
	50	163513	DNC-125-50-PPV				
	80	163514	DNC-125-80-PPV				
	100	163515	DNC-125-100-PPV				
	125	163516	DNC-125-125-PPV				
	160	163517	DNC-125-160-PPV				
	200	163518	DNC-125-200-PPV				
	250	163519	DNC-125-250-PPV				
	320	163520	DNC-125-320-PPV				
	400	163521	DNC-125-400-PPV				
	500	163522	DNC-125-500-PPV				

1) El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Hoja de datos

Referencias: con detección de posiciones							
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo ¹⁾	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo ¹⁾
32	20	1922617	DNC-32-20-PPV-A	40	20	1922623	DNC-40-20-PPV-A
	25	163305	DNC-32-25-PPV-A		25	163337	DNC-40-25-PPV-A
	30	1922618	DNC-32-30-PPV-A		30	1922624	DNC-40-30-PPV-A
	40	163306	DNC-32-40-PPV-A		40	163338	DNC-40-40-PPV-A
	50	163307	DNC-32-50-PPV-A		50	163339	DNC-40-50-PPV-A
	60	1922619	DNC-32-60-PPV-A		60	1922625	DNC-40-60-PPV-A
	70	1922620	DNC-32-70-PPV-A		70	1922626	DNC-40-70-PPV-A
	80	163308	DNC-32-80-PPV-A		80	163340	DNC-40-80-PPV-A
	100	163309	DNC-32-100-PPV-A		100	163341	DNC-40-100-PPV-A
	125	163310	DNC-32-125-PPV-A		125	163342	DNC-40-125-PPV-A
	150	1922621	DNC-32-150-PPV-A		150	1922627	DNC-40-150-PPV-A
	160	163311	DNC-32-160-PPV-A		160	163343	DNC-40-160-PPV-A
	200	163312	DNC-32-200-PPV-A		200	163344	DNC-40-200-PPV-A
	250	163313	DNC-32-250-PPV-A		250	163345	DNC-40-250-PPV-A
	300	1922622	DNC-32-300-PPV-A		300	1922628	DNC-40-300-PPV-A
	320	163314	DNC-32-320-PPV-A		320	163346	DNC-40-320-PPV-A
	400	163315	DNC-32-400-PPV-A		400	163347	DNC-40-400-PPV-A
	500	163316	DNC-32-500-PPV-A		500	163348	DNC-40-500-PPV-A
50	20	1922629	DNC-50-20-PPV-A	63	20	1922635	DNC-63-20-PPV-A
	25	163369	DNC-50-25-PPV-A		25	163401	DNC-63-25-PPV-A
	30	1922630	DNC-50-30-PPV-A		30	1922636	DNC-63-30-PPV-A
	40	163370	DNC-50-40-PPV-A		40	163402	DNC-63-40-PPV-A
	50	163371	DNC-50-50-PPV-A		50	163403	DNC-63-50-PPV-A
	60	1922631	DNC-50-60-PPV-A		60	1922637	DNC-63-60-PPV-A
	70	1922632	DNC-50-70-PPV-A		70	1922638	DNC-63-70-PPV-A
	80	163372	DNC-50-80-PPV-A		80	163404	DNC-63-80-PPV-A
	100	163373	DNC-50-100-PPV-A		100	163405	DNC-63-100-PPV-A
	125	163374	DNC-50-125-PPV-A		125	163406	DNC-63-125-PPV-A
	150	1922633	DNC-50-150-PPV-A		150	1922639	DNC-63-150-PPV-A
	160	163375	DNC-50-160-PPV-A		160	163407	DNC-63-160-PPV-A
	200	163376	DNC-50-200-PPV-A		200	163408	DNC-63-200-PPV-A
	250	163377	DNC-50-250-PPV-A		250	163409	DNC-63-250-PPV-A
	300	1922634	DNC-50-300-PPV-A		300	1922640	DNC-63-300-PPV-A
	320	163378	DNC-50-320-PPV-A		320	163410	DNC-63-320-PPV-A
	400	163379	DNC-50-400-PPV-A		400	163411	DNC-63-400-PPV-A
	500	163380	DNC-50-500-PPV-A		500	163412	DNC-63-500-PPV-A

1) El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552



Hoja de datos

Referencias: con detección de posiciones			
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo ¹⁾
80	20	1922641	DNC-80-20-PPV-A
	25	163433	DNC-80-25-PPV-A
	30	1922642	DNC-80-30-PPV-A
	40	163434	DNC-80-40-PPV-A
	50	163435	DNC-80-50-PPV-A
	60	1922643	DNC-80-60-PPV-A
	70	1922644	DNC-80-70-PPV-A
	80	163436	DNC-80-80-PPV-A
	100	163437	DNC-80-100-PPV-A
	125	163438	DNC-80-125-PPV-A
	150	1922645	DNC-80-150-PPV-A
	160	163439	DNC-80-160-PPV-A
	200	163440	DNC-80-200-PPV-A
	250	163441	DNC-80-250-PPV-A
	300	1922646	DNC-80-300-PPV-A
	320	163442	DNC-80-320-PPV-A
	400	163443	DNC-80-400-PPV-A
	500	163444	DNC-80-500-PPV-A
100	25	163465	DNC-100-25-PPV-A
	40	163466	DNC-100-40-PPV-A
	50	163467	DNC-100-50-PPV-A
	80	163468	DNC-100-80-PPV-A
	100	163469	DNC-100-100-PPV-A
	125	163470	DNC-100-125-PPV-A
	160	163471	DNC-100-160-PPV-A
	200	163472	DNC-100-200-PPV-A
	250	163473	DNC-100-250-PPV-A
	320	163474	DNC-100-320-PPV-A
	400	163475	DNC-100-400-PPV-A
125	25	163497	DNC-125-25-PPV-A
	40	163498	DNC-125-40-PPV-A
	50	163499	DNC-125-50-PPV-A
	80	163500	DNC-125-80-PPV-A
	100	163501	DNC-125-100-PPV-A
	125	163502	DNC-125-125-PPV-A
	160	163503	DNC-125-160-PPV-A
	200	163504	DNC-125-200-PPV-A
	250	163505	DNC-125-250-PPV-A
	320	163506	DNC-125-320-PPV-A
	400	163507	DNC-125-400-PPV-A
	500	163508	DNC-125-500-PPV-A

1) El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Hoja de datos

Referencias: carreras específicas			
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Sin detección de posiciones	
		Nº art.	Tipo ¹⁾
32	10 ... 2000	163318	DNC-32-...-PPV
40	10 ... 2000	163350	DNC-40-...-PPV
50	10 ... 2000	163382	DNC-50-...-PPV
63	10 ... 2000	163414	DNC-63-...-PPV
80	10 ... 2000	163446	DNC-80-...-PPV
100	10 ... 2000	163478	DNC-100-...-PPV
125	10 ... 2000	163510	DNC-125-...-PPV

1) El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Referencias: carreras específicas			
Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Con detección de posiciones	
		Nº art.	Tipo ¹⁾
32	10 ... 2000	163304	DNC-32-...-PPV-A
40	10 ... 2000	163336	DNC-40-...-PPV-A
50	10 ... 2000	163368	DNC-50-...-PPV-A
63	10 ... 2000	163400	DNC-63-...-PPV-A
80	10 ... 2000	163432	DNC-80-...-PPV-A
100	10 ... 2000	163464	DNC-100-...-PPV-A
125	10 ... 2000	163496	DNC-125-...-PPV-A

1) El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Referencias: productos modulares

FESTO

M Indicaciones mínimas					O Opcional					→	
Nº de artículo	Funcionamiento		Carrera		Detección de posiciones		Tipo de vástago		Rosca interior		
	Diámetro del émbolo		Amortiguación		Antigiro		Rosca exterior prolongada		Especial		
163302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2 S20	...K2	K3	...K5	
163334		40									
163366		50									
163398		63									
163430		80									
163462		100									
163494		125									
Ejemplo de pedido											
163430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2	-	- K3	-	

Tablas para realizar los pedidos											
Tamaño	32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código	Entrada código	
M Nº de artículo	163302	163334	163366	163398	163430	163462	163494				
Funcionamiento	Cilindro normalizado, de doble efecto según ISO 15552								DNC	DNC	
Diámetro de émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Carrera [mm]	10 ... 2000								-...		
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados								-P		
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados							15	-PPV		
O Detección de posiciones	Para detectores de posición								-A		
Antigiro	Vástago cuadrado							-	2	-Q	
Tipo de vástago	Doble vástago								3	-S2	
	Doble vástago hueco								4	-S20	
Rosca exterior prolongada [mm]	Vástago prolongado con rosca exterior										
	1 ... 35		1 ... 70					5	-...K2		
Rosca interior	Vástago con rosca interior										
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)	6	-K3		
Especial	Vástago con rosca especial										
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27	7	-...K5		

15 PPV Si el diámetro del émbolo es de 125, no con S11

2 Q Carrera máxima: 10 ... 1500 mm.
En combinación con S2: Vástago cuadrado unilateral en culata.
No con S20, K7, K10, S10, S11, R8

3 S2 En combinación con K2: Prolongación de la rosca en ambos lados.
En combinación con K3: Rosca interior en ambos lados.
En combinación con K5: Rosca especial en ambos lados.
En combinación con K8: Prolongación unilateral del vástago en el lado de la culata anterior.
No con K7, S10, S11

4 S20 Carrera máx.: 850 mm.

No con K2, K3, K5, K8, K10, S6, S10, S11, R8

5 K2 No con K3, K10

6 K3 Con K5: Sobre demanda.

No con K7

7 K5 No con K10

Continúa: código de pedido

DNC - - - - - - - - - -

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Referencias: productos modulares

FESTO

→ ☐ Opcional

Entrecaras de llave especial		Mayor duración		Baja fricción		Junta rascadora	
Prolongación del vástago		Termorresistente		Baja velocidad	Protección contra corrosión		
K7	...K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8
-	-	-	-	-	-	-	-
	100K8						

Tablas para realizar los pedidos										
Tamaño	32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código	Entrada código
↓ Entrecaras de llave especial	Vástago con hexágono exterior							8	-K7	
☐ Prolongación del vástago	Prolongación del vástago								-...K8	
	[mm] 1 ... 500									
Mayor duración	Vástago de aluminio anodizado de baja fricción							9	-K10	
Termorresistente	Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C							10	-S6	
Baja velocidad	Movimientos homogéneos a baja velocidad del vástago							12	-S10	
Baja fricción	Baja fricción (menores rozamientos)							13	-S11	
Protección contra corrosión	Alta protección contra la corrosión							14	-R3	
Junta rascadora	Protección contra polvo								-R8	

- ☐ **K7** No con Q, S2, K10
☐ **K10** Carrera máx.: 1000 mm
 No con S6, R3, R8
☐ **S6** No con S10, S11, R8

- ☐ **S10** Carrera máx.: 500 mm; más carreras sobre demanda.
 No con S11, R3, R8
☐ **S11** Carrera máx.: 500 mm; más carreras sobre demanda.
 No con R3, R8
☐ **CT, R3** No con R8

Continúa: código de pedido

- - - - - - - -

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Referencias

FESTO

Juegos de piezas de repuesto					
	Nº art.	Tipo		Nº art.	Tipo
Diámetro de émbolo	Tipo básico			S6: Juntas termorresistentes máx. 120 °C	
32	369195	DNC-32-...-PPV-(A)		384214	DNC-32-...-PPV-(A)-S6
40	369196	DNC-40-...-PPV-(A)		384215	DNC-40-...-PPV-(A)-S6
50	369197	DNC-50-...-PPV-(A)		384216	DNC-50-...-PPV-(A)-S6
63	369198	DNC-63-...-PPV-(A)		384217	DNC-63-...-PPV-(A)-S6
80	369199	DNC-80-...-PPV-(A)		384218	DNC-80-...-PPV-(A)-S6
100	369200	DNC-100-...-PPV-(A)		384219	DNC-100-...-PPV-(A)-S6
125	369201	DNC-125-...-PPV-(A)		384220	DNC-125-...-PPV-(A)-S6

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

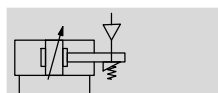
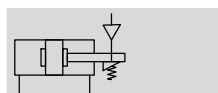
FESTO

Hoja de datos

Función

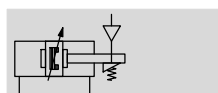
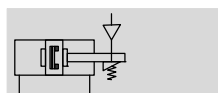
DNC-...-KP

Sin detección de posiciones



DNC-...-A-...-KP

Con detección de posiciones



Ø - Diámetro
32 ... 125 mm

- I - Carrera
10 ... 2000 mm

- T - www.festo.com

Juegos de piezas
de repuesto

→ 32



- T - 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	80	100	125	
Conexión neumática	Cilindros	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	
	KP	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	
Rosca del vástago		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2	
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16	
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27	
Juego axial bajo carga	[mm]	0,5			0,8				1,8
Construcción		Émbolo							
		Vástago							
		Tubo perfilado							
		Unidad de sujeción							
Amortiguación		Anillos y discos elásticos en ambos lados							
		Amortiguación neumática regulable en ambos lados							
Carrera de amortiguación PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32	42	
Detección de posiciones		Para detectores de posición							
Tipo de fijación		Con rosca interior							
		Con accesorios							
Posición de montaje		Indistinta							
Tipo de sujeción		En ambos sentidos							

- T - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 10
Presión mín. de desbloqueo [bar]	3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2
Certificación	Germanischer Lloyd

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

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

FESTO

Hoja de datos

Energía de impacto [J]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

Velocidad de impacto admisible:

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

Masa máxima admisible:

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

$v_{adm.}$ Velocidad admisible del impacto
 $E_{adm.}$ Energía máxima admisible del impacto
 m_{propia} Masa móvil (actuador)
 m_{carga} Carga útil móvil

 Importante
 Los datos se refieren a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía máxima admisible del impacto.

Fuerzas [N]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Fuerza teórica con 6 bar en avance	483	754	1178	1870	3016	4712	7363
S2	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	415	633	990	1682	2721	4418	6881
S2	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Fuerza de sujeción	600	1000	1400	2000	5000	5000	7500

 Importante
 La fuerza de sujeción indicada se refiere a la carga estática. En caso de rebasarse el valor correspondiente, es posible que la pieza resbale. Las fuerzas dinámicas que surgen durante el funcionamiento no deberán ser superiores a la fuerza de sujeción estática. Estando bloqueado el vástago, la unidad de bloqueo no está exenta de holguras si varía la carga.

Accionamiento:
 Únicamente deberá soltarse la unidad de bloqueo si las fuerzas que actúan sobre el émbolo se encuentran en equilibrio. De lo contrario, los movimientos bruscos del vástago pueden resultar peligrosos y causar acciden-

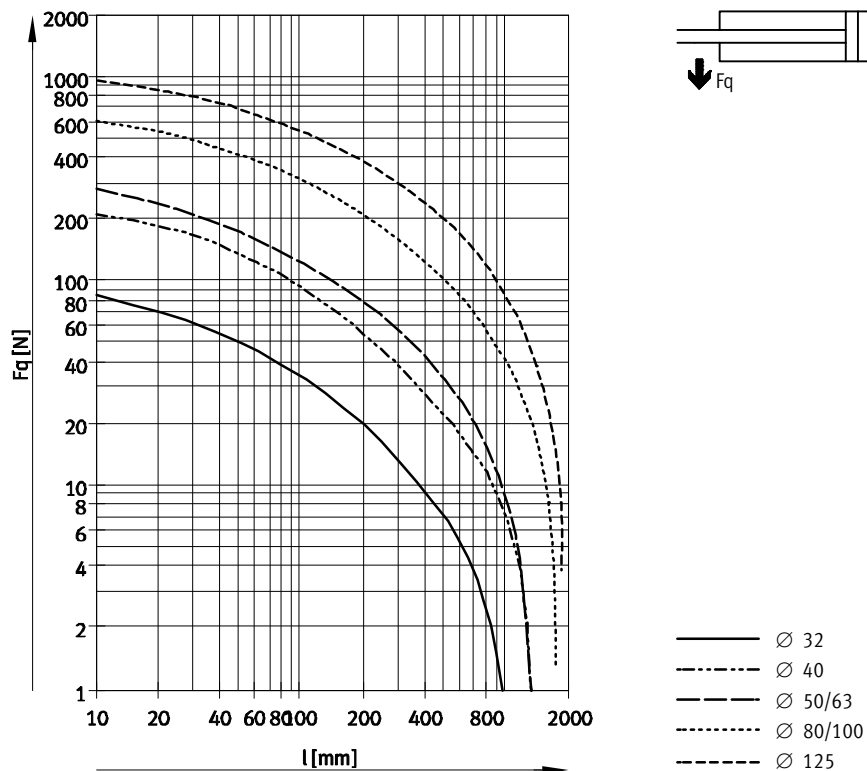
tes. El bloqueo de la alimentación de aire comprimido en ambos lados (por ejemplo, mediante una válvula de 5/3 vías) no ofrece la seguridad necesaria.

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

FESTO

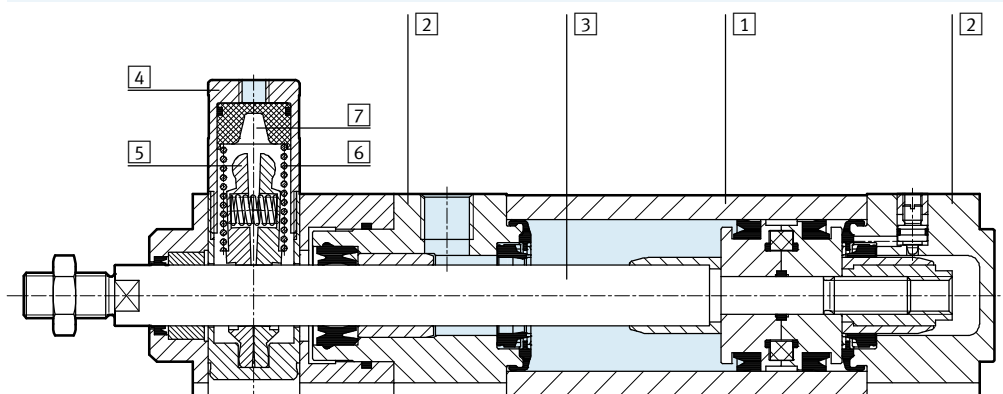
Hoja de datos

Fuerza transversal F_q máx. en función de la carrera l



Materiales

Vista en sección



Cilindro normalizado	
1	Tubo perfilado
2	Culatas anterior y posterior
3	Vástago
4	Cuerpo, unidad de bloqueo
5	Mordazas
6	Muelle mecánico
7	Émbolo
-	Juntas
Calidad del material	
Conformidad con RoHS	

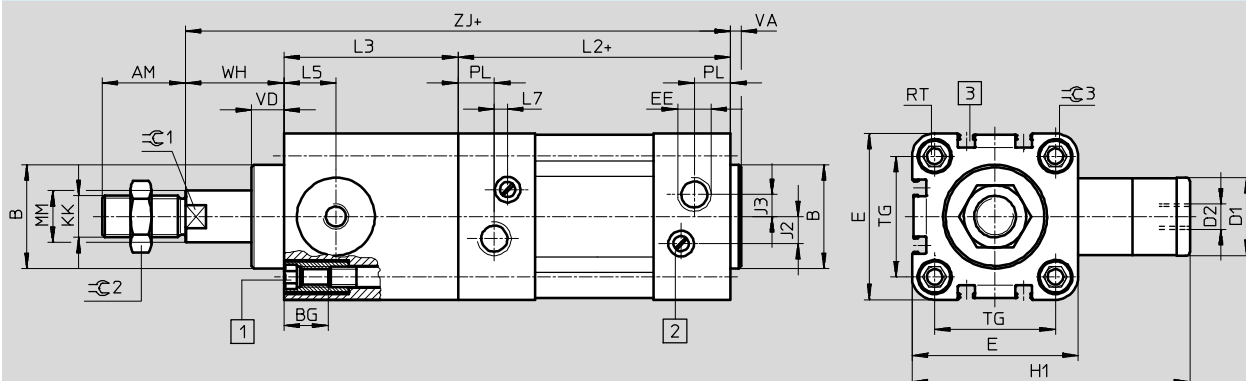
Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones: tipo básico

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Para elementos de fijación:
 Ø 32 ... 100: Tornillo cilíndrico
 con hexágono y rosca interior
 Ø 125: Rosca en la culata

2 Tornillo para regular
 la amortiguación
 en las posiciones finales

3 Ranura para detectores
 SME/SMT-8

+ = añadir carrera

Ø [mm]	AM	B Ø d11	BG	D1 Ø f9	D2	E	EE	H1	J2	J3	KK	L2	L3
32	22	30	16	20	M5	45	G1/8	67	6	5,2	M10x1,25	94	45
40	24	35	16	24	G1/8	54	G1/4	88	8	6	M12x1,25	105	53
50	32	40	17	30	G1/8	64	G1/4	107	10,4	8,5	M16x1,5	106	67
63	32	45	17	38	G1/8	75	G3/8	123	12,4	10	M16x1,5	121	76
80	40	45	17	48	G1/8	93	G3/8	165,5	12,5	8	M20x1,5	128	95
100	40	55	17	48	G1/8	110	G1/2	174	12	10	M20x1,5	138	98
125	54	60	22	65	G1/8	134	G1/2	207	13	8	M27x2	160	125

Ø [mm]	L5	L7	MM Ø	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	⌀1	⌀2	⌀3
32	14	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	11,5	26	165	10	16	6
40	16	3,6	16	14	M6	38	4	11,5	30	188	13	18	6
50	20	5,1	20	14	M8	46,5	4	11	37	210	17	24	8
63	24	6,6	20	17	M8	56,5	4	11	37	234	17	24	8
80	31,5	10,5	25	16,4	M10	72	4	12,5	46	269	22	30	6
100	31	8	25	18,8	M10	89	4	12	51	287	22	30	6
125	42	14	32	18	M12	110	6	27,5	65	350	27	36	8

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

⚠ Importante

Las dimensiones de las combinaciones de cilindro y válvula constan en la página → 44

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

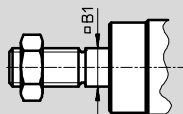
FESTO

Hoja de datos

Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

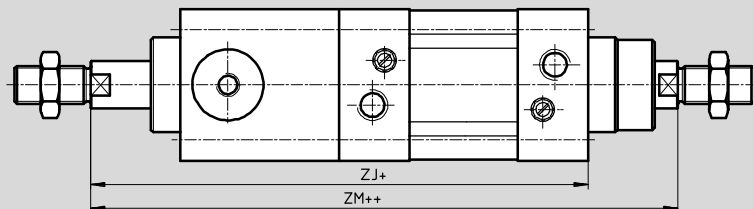
Q: Vástago cuadrado



- Importante

Unidad de bloqueo y variante Q sólo en combinación con S2.

S2: Doble vástago



- Importante

Las roscas en los extremos de los dos vástagos son iguales.

En combinación con la variante Q, el vástago del lado izquierdo es

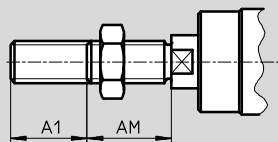
redondo, mientras que el del lado derecho es cuadrado. La unidad de

+ = añadir carrera

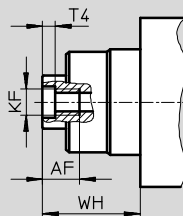
++ = añadir 2 veces la carrera

bloqueo se monta en el vástago redondo del lado izquierdo.

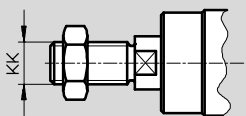
K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago



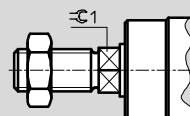
K3: Vástago con rosca interior



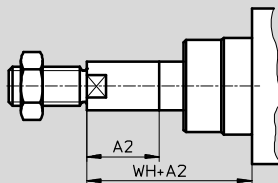
K5: Vástago con rosca especial



K7: Vástago con hexágono exterior



K8: Prolongación del vástago



- Importante

En combinación con la variante S2, la prolongación del vástago se realiza en un lado. La unidad de bloqueo no

se monta en el lado no prolongado del vástago. Si, adicionalmente, se desea una combinación con la

variante Q, la prolongación únicamente podrá realizarse en el extremo cuadrado del vástago.

Ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	AF	AM	B1 □	KF	KK		T4	WH	ZJ	ZM	≈G1
							Rosca básica	Rosca especial ¹⁾					
32	35	500	12	22	10	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	165	193	10
40	35	500	12	24	12	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	188	220	13
50	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	210	250	17
63	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	234	275	17
80	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	269	317	22
100	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	287	338	22
125	70	500	32	54	—	M16	M27x2	M27	8	65	350	416	27

1) Las roscas especiales únicamente pueden ser exteriores. El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

FESTO

Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas					O Opcional →		
Nº de artículo	Función	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Antigiro	Tipo de vástago
163302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2
163334		40					
163366		50					
163398		63					
163430		80					
163462		100					
163494		125					
Ejemplo de pedido							
163430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2

Tablas para realizar los pedidos										
Tamaño	32	40	50	63	80	100	125	Condiciones	Código	Entrada código
M Nº de artículo	163302	163334	163366	163398	163430	163462	163494			
Funcionamiento	Cilindro normalizado de doble efecto, patrón de taladros normalizado, con unidad de bloqueo								DNC	DNC
Diámetro de émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...	
Carrera [mm]	10 ... 2000								-...	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados								-P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados								-PPV	
O Detección de posiciones	Para detectores de posición								-A	
Antigiro	Vástago cuadrado							-	1	-Q
↓ Tipo de vástago	Doble vástago								2	-S2

1 Q Carrera máxima: 10 ... 1 500 mm
En combinación con S2: Vástago cuadrado unilateral en culata
En combinación con KP: Suministrable sólo con S2
No con K7

2 S2 En combinación con K2: Prolongación de la rosca en ambos lados
En combinación con K3: Rosca interior en ambos lados
En combinación con K5: Rosca especial en ambos lados
En combinación con K8: Prolongación unilateral del vástago en el lado de la culata anterior
En combinación con KP: Unidad de fijación en la culata posterior
No con K7

Continúa: código de pedido

	DNC	-		-		-		-		-	
--	-----	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

FESTO

Referencias: productos modulares

→ ☐ Opcional					☐ M	☐ O
Rosca exterior prolongada	Rosca interior	Especial	Entrecaras de llave especial	Prolongación del vástago	Unidad de sujeción	Combinaciones de cilindros y válvulas
...K2	K3	...K5	K7	...K8	KP	V1 V2 V3 V4 V5 V6
-	-	-	-	-	-	-
	K3			100K8	KP	

Tablas para realizar los pedidos											
Tamaño		32	40	50	63	80	100	125	Condicio- nes	Código	Entrada código
↓ [O]	Rosca exterior prolongada	Vástago prolongado con rosca exterior									
	[mm]	1 ... 35			1 ... 70				[3]	-...K2	
	Rosca interior	Vástago con rosca interior									
		(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)	[4]	-K3	
	Especial	Vástago con rosca especial									
		M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27		-...K5	
	Entrecaras de llave especial	Vástago con hexágono exterior								-K7	
	Prolongación del vástago	Prolongación del vástago									
	[mm]	1 ... 500								-...K8	
	[M]	Unidad de sujeción	Accesorio							[5]	-KP
[O]	Combinaciones de cilindros y válvulas	Válvula monoestable montada en el lado derecho, vástago retraído						—	[6]	-V1	
		Válvula monoestable montada en el lado derecho, vástago avanzado						—	[6]	-V2	
		Válvula biestable, montada en el lado derecho						—	[6]	-V3	
		Válvula monoestable montada en el lado izquierdo, vástago retraído						—	[6]	-V4	
		Válvula monoestable montada en el lado izquierdo, vástago avanzado						—	[6]	-V5	
		Válvula biestable, montaje en el lado izquierdo						—	[6]	-V6	

- ☐ K2 No con K3
☐ K3 Con K5: a petición
 No con K7

- ☐ KP Sin S2: Posición de la unidad de bloqueo en la culata anterior
☐ V... Carrera mín.: 100 mm

Continúa: código de pedido

- - - - - - - -

Cilindros normalizados DNC-KP, taladros normalizados, con unidad de bloqueo

FESTO

Referencias

Juegos de piezas de repuesto		
	Nº art.	Tipo
Diámetro de émbolo	Tipo básico	
32	369195	DNC-32-...-PPV-(A)
40	369196	DNC-40-...-PPV-(A)
50	369197	DNC-50-...-PPV-(A)
63	369198	DNC-63-...-PPV-(A)
80	369199	DNC-80-...-PPV-(A)
100	369200	DNC-100-...-PPV-(A)
125	369201	DNC-125-...-PPV-(A)

Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

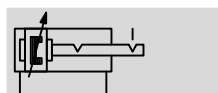
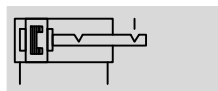
FESTO

Hoja de datos

Función

DNC-...-A-...-EL

Con detección de posiciones



Ø - Diámetro
32 ... 100 mm

┆ - Carrera
10 ... 2000 mm



www.festo.com

Juegos de piezas
de repuesto
→ 24



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	80	100	
Conexión neumática		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	
Rosca del vástago		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	
Holgura axial máxima con bloqueo en la posición final		[mm]	≤ 1,3				≤ 2,1	
Construcción		Émbolo						
		Vástago						
		Tubo perfilado						
Bloqueo en los finales de carrera	ELB	En ambos sentidos						
	ELV	Delante						
	ELH	Detrás						
Amortiguación		Anillos y discos elásticos en ambos lados						
		Amortiguación neumática regulable en ambos lados						
Carrera de amortiguación		20	20	22	22	32	32	
PPV [mm]		EL	8,2	8,3	7,3	10,8	9,8	11,8
Detección de posiciones		Para detectores de posición						
Tipo de fijación		Con rosca interior						
		Con accesorios						
Posición de montaje		Indistinta						

⚠ - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1



Importante

- El bloqueo de las posiciones finales sólo funciona en combinación con cilindros de doble efecto con estrangulación del aire de escape. Así se tiene la seguridad que antes de iniciarse el movimiento, el bloqueo está abierto completamente.
- No debe sustituirse el bloqueo de final de carrera por un tornillo o similar, ya que al introducir demasiado el tornillo, es posible que el funcionamiento sea deficiente.
- No deberá cerrarse el taladro del aire de escape.
- El bloqueo puede realizarse partiendo desde cualquier posición, desplazando el actuador mecánicamente a su posición final.
- De acuerdo con su propósito, el bloqueo de las posiciones finales evita que la pieza se caiga en caso de una caída de presión.
- Si se regula una amortiguación demasiado dura (cerrada en más de un 50 por ciento), es posible que el perno de bloqueo no quede encastrado correctamente, por lo que se cierra prematuramente.

Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)					
Presión de funcionamiento [bar]	2,5 ... 12		1,5 ... 12			
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80					
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2					
Certificación	Germanischer Lloyd					

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

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

Velocidad de impacto admisible:

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

Masa máxima admisible:

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

$v_{adm.}$ Velocidad admisible del impacto
 $E_{adm.}$ Energía máxima admisible del impacto
 m_{propia} Masa móvil (actuador)
 m_{carga} Carga útil móvil

 Importante
 Los datos se refieren a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía máxima admisible del impacto.

Fuerzas [N]						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Fuerza teórica con 6 bar en avance	483	754	1178	1870	3016	4712
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	415	633	990	1682	2721	4418
Fuerza de sujeción	500		2000		5000	

Ejemplo de configuración

 Importante

Al configurar los cilindros neumáticos, se recomienda aprovechar únicamente el 50 por ciento de las fuerzas teóricas indicadas (véase arriba).

Valores conocidos:

Posición de montaje = vertical

Masa de la pieza = 44 kg

$$F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$$

Incógnita:

Diámetro apropiado del émbolo

Revisión con diámetro de émbolo de 32 mm:

Fuerza teórica con 6 bar en avance = 483 N

50% de la fuerza teórica = 241,5 N

Fuerza de sujeción estática del émbolo de 32 mm = 500 N

Siendo la masa de la pieza de 44 kg (431,6 N), la fuerza de sujeción estática del bloqueo en el final de carrera se encuentra dentro del margen admisible (máx. 500 N); sin embargo, en ese caso se aprovecharía el 89 por ciento de la capacidad de carga del cilindro.

El resultado:

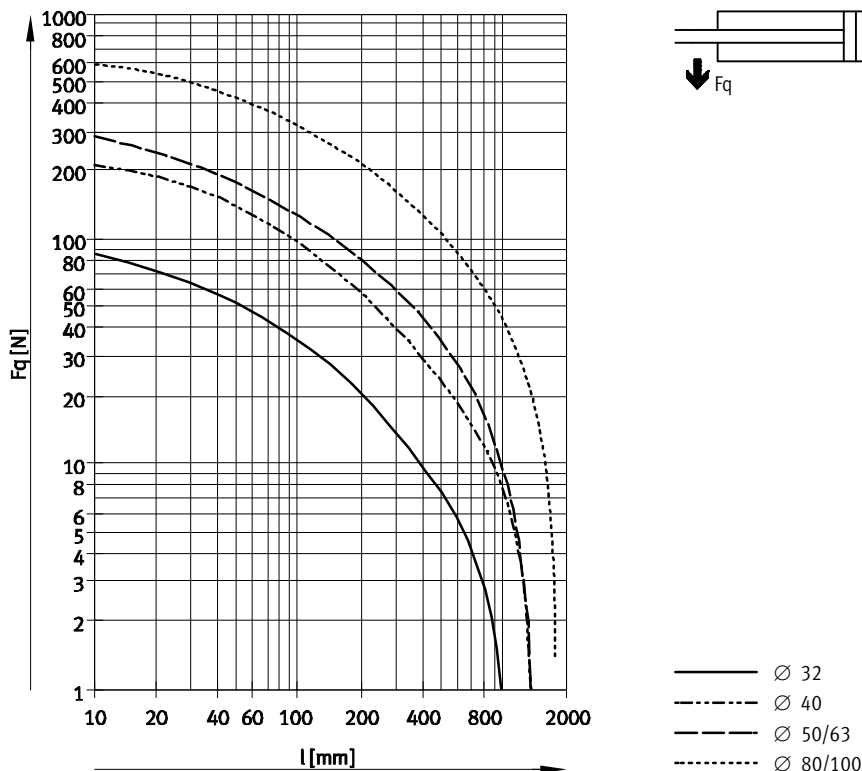
Por ello, en esta aplicación se recomienda utilizar un cilindro con diámetro de 40 mm.

Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

FESTO

Hoja de datos

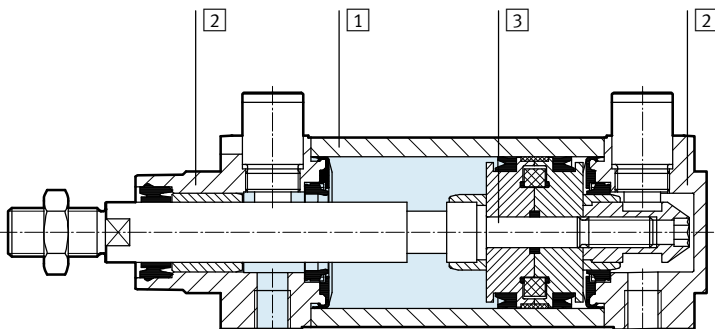
Fuerza transversal F_q máx. en función de la carrera l



Pesos [g]						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Tipo básico						
Peso con carrera de 0 mm	537	820	1320	1769	2970	4833
Peso adicional por 10 mm de carrera	30	45	64	73	106	115
S2: Doble vástago						
Peso con carrera de 0 mm	596	915	1450	1977	3294	5477
Peso adicional por 10 mm de carrera	39	61	89	98	144	153

Materiales

Vista en sección



Cilindro normalizado	
1	Tubo perfilado
2	Culatas anterior y posterior
3	Vástago
-	Juntas
	Calidad del material
	Aleación forjada de aluminio anodizado liso
	Fundición inyectada de aluminio
	Acero de aleación fina
	Poliuretano, caucho nitrílico
	Conformidad con RoHS

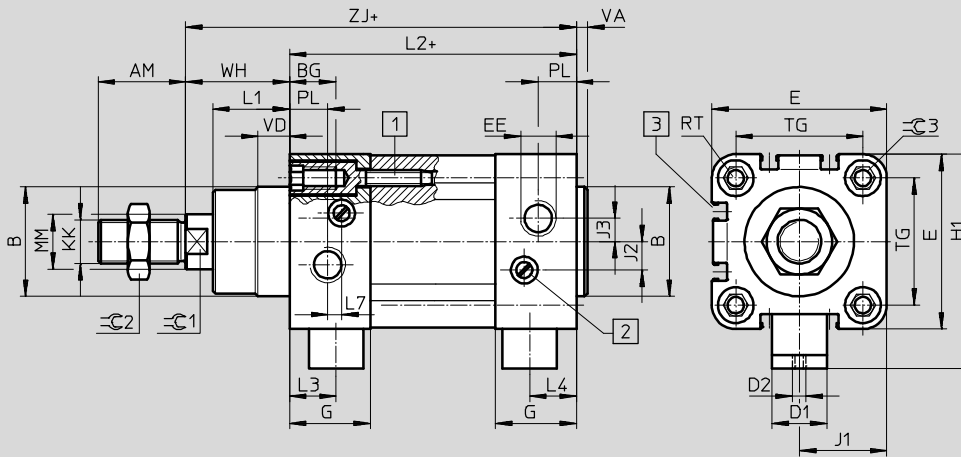
Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones: tipo básico

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Tornillo cilíndrico con hexágono y rosca interior para elementos de fijación

2 Tornillo para regular la amortiguación en las posiciones finales

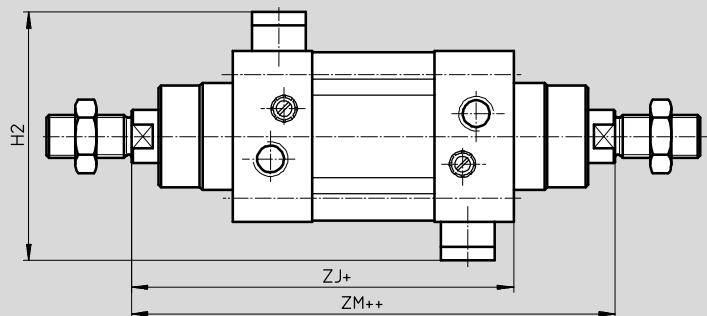
3 Ranura para detectores

+ = añadir carrera

Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

S2: Doble vástago



+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

Ø [mm]	AM	B Ø d11	BG	D1 Ø f8	D2	E	EE	G	H1	H2	J1	J2	J3	KK	L1
32	22	30	16	13	M3	45	G1/8	25,1	57,5	70	22,5	6	5,2	M10x1,25	18
40	24	35	16	13	M3	54	G1/4	29,6	64	74	27	8	6	M12x1,25	21,5
50	32	40	17	20	M5	64	G1/4	29,6	78,5	93	32	10,4	8,5	M16x1,5	28
63	32	45	17	20	M5	75	G3/8	35,6	84,5	93	37,5	12,4	10	M16x1,5	28,5
80	40	45	17	30	M5	93	G3/8	35,9	104,5	116	46,5	12,5	8	M20x1,5	34,7
100	40	55	17	30	M5	110	G1/2	38,8	113,5	116	55	12	10	M20x1,5	38,2

Ø [mm]	L2	L3	L4	L7	MM Ø	PL	RT	TG	VA	VD	WH ±2	ZM	ZJ	⌀C1	⌀C2	⌀C3
32	94	13,8	12	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	148	120	10	16	6
40	105	16,6	16,6	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	167	135	13	18	6
50	106	17,1	17,1	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	183	143	17	24	8
63	121	16,6	16,6	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	199	158	17	24	8
80	128	19,9	19,9	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	222	174	22	30	6
100	138	22,8	22,8	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	240	189	22	30	6

· · · Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

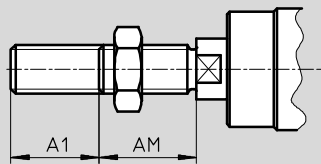
FESTO

Hoja de datos

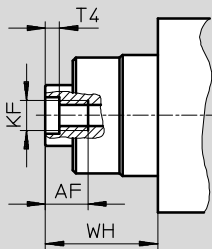
Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

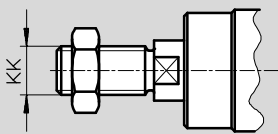
K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago



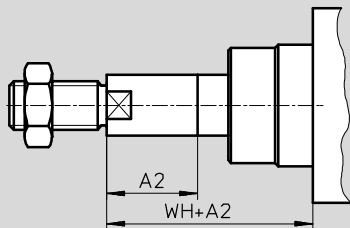
K3: Vástago con rosca interior



K5: Vástago con rosca especial



K8: Prolongación del vástago



Importante

En combinación con la variante S2, la prolongación del vástago se realiza en un lado.

Ø [mm]	A1 máx.	A2 máx.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	≈C1
						Rosca básica	Rosca especial ¹⁾			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22

1) Las roscas especiales únicamente pueden ser exteriores. El suministro incluye la tuerca para el vástago roscado.

Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

FESTO

Referencias: producto modular

M Indicaciones mínimas					O Opcional →	
Nº de artículo	Funcionamiento	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Tipo de vástago
163302	DNC	32	10 ... 2 000	P PPV	A	S2
163334		40				
163366		50				
163398		63				
163430		80				
163462		100				
Ejemplo de pedido						
163430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- S2

Tablas para realizar los pedidos									
Tamaño	32	40	50	63	80	100	Condiciones	Código	Entrada código
M Nº de artículo	163302	163334	163366	163398	163430	163462			
Funcionamiento	Cilindro normalizado de doble efecto, patrón de taladros normalizado, con bloqueo en las posiciones finales							DNC	DNC
Diámetro de émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
Carrera [mm]	10 ... 2000							-...	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados							-P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados							-PPV	
O Detección de posiciones	Para detectores de posición							-A	
↓ Tipo de vástago	Doble vástago						1	-S2	

- 1 S2 En combinación con K2: Prolongación de la rosca en ambos lados
 En combinación con K3: Rosca interior en ambos lados
 En combinación con K5: Rosca especial en ambos lados

Continúa: código de pedido

DNC - - - - -

Cilindros normalizados DNC-EL, con bloqueo en los finales de carrera

FESTO

Referencias: productos modulares

→ ☐ Opcional				☐ M
Rosca exterior prolongada	Rosca interior	Especial	Prolongación del vástago	Endlock
...K2	K3	...K5	...K8	ELB ELV ELH
-	- K3	-	- 100K8	-

Tablas para realizar los pedidos										
Tamaño		32	40	50	63	80	100	Condicio- nes	Código	Entrada código
↓ [0]	Rosca exterior prolongada	Vástago prolongado con rosca exterior								
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70				[2]	-...K2	
	Rosca interior	Vástago con rosca interior								
		(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	[3]	-K3	
	Especial	Vástago con rosca especial								
		M10	M12	M16	M16	M20	M20		- ...K5	
	Prolongación del vástago	Prolongación del vástago								
	[mm]	1 ... 500							- ...K8	
[M]	Bloqueo en los finales de carrera	En ambos sentidos						[4]	-ELB	
		Delante						[4]	-ELV	
		Detrás						[4]	-ELH	

- ☐ 2 **K2** No con K3
☐ 3 **K3** Con K5: a petición
☐ 4 **ELB, ELV, ELH** En combinación con K8 y S2, únicamente sobre demanda

Continúa: código de pedido

-		-		-		-		-	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

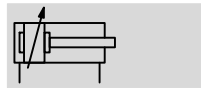
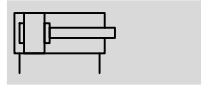
FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento

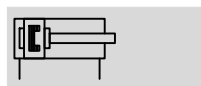
DNC-...

Sin detección de posiciones



DNC-...-A-...

Con detección de posiciones

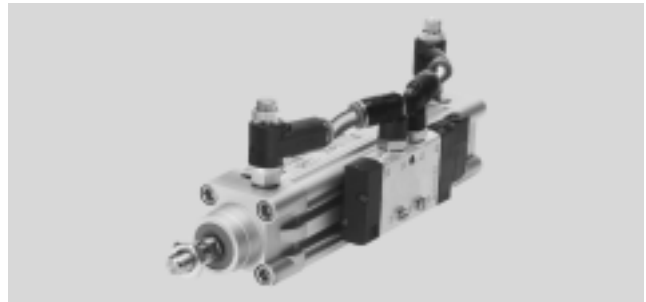


-  - Diámetro
32 ... 100 mm
-  - Carrera
100 ... 2000 mm

-  - www.festo.com

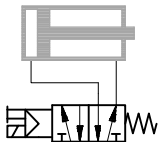
Juegos de piezas
de repuesto

→ 32



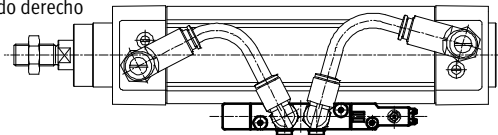
Variantes de válvulas

Válvula monoestable, vástago retraído

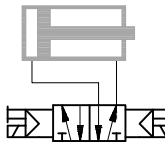


DNC-...-V1

Montaje lado derecho

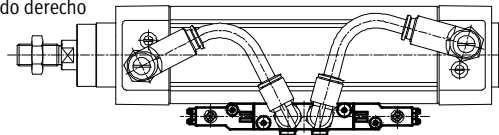


Válvula biestable, vástago retraído



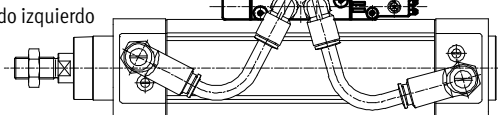
DNC-...-V3

Montaje lado derecho



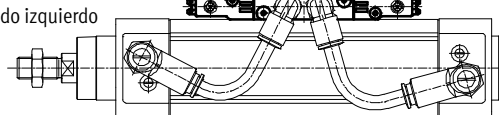
DNC-...-V4

Montaje lado izquierdo

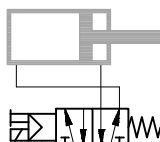


DNC-...-V6

Montaje lado izquierdo

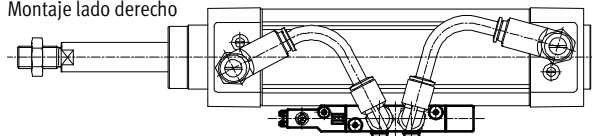


Válvula monoestable, vástago avanzado



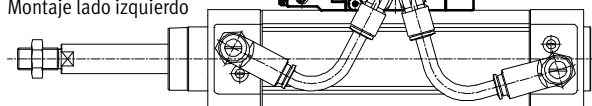
DNC-...-V2

Montaje lado derecho



DNC-...-V5

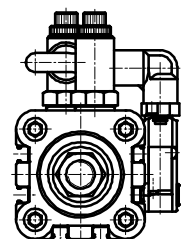
Montaje lado izquierdo



-  - Importante

Las indicaciones de derecha e izquierda se refieren al vástago visto por delante.

En este ejemplo, la válvula está montada en el lado derecho.



Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Hoja de datos

Datos técnicos generales							
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100
Cilindro							
Conexión neumática		G1⁄8	G1⁄4	G1⁄4	G3⁄8	G3⁄8	G1⁄2
Rosca del vástago		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20
Construcción		Émbolo					
		Vástago					
		Tubo perfilado					
Amortiguación		Anillos y discos elásticos en ambos lados					
		Amortiguación neumática regulable en ambos lados					
Carrera de amortiguación	[mm]	20	20	22	22	32	32
PPV							
Detección de posiciones		Para detectores de posición					
Tipo de fijación		Con rosca interior					
		Con accesorios					
Posición de montaje		Indistinta					
Válvula					Referencias: válvulas y accesorios ➔ 48		
Válvula	monoes- table	CPE14-M1BH-5L-1⁄8		CPE18-M1H-5L-1⁄4		CPE24-M1H-5L-3⁄8	
	biestable	CPE14-M1BH-5J-1⁄8		CPE18-M1H-5J-1⁄4		CPE24-M1H-5J-3⁄8	
Conexión neumática		G1⁄8		G1⁄4		G3⁄8	
Construcción		Válvula de corredera					
Tipo de fijación		con conjunto de fijación					
Tensión de funcionamiento		[V DC]	24 +10/−15%				
Consumo		[W]	1		1,5		
Tiempo de utilización		100%					
Clase de protección con conector		IP65					

· · · Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Condiciones de funcionamiento y del entorno						
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)					
Presión de funcionamiento [bar]	3 ... 8		2,5 ... 10			
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	0 ... +50					
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2					
Certificación	Germanischer Lloyd					

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

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Hoja de datos

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]							
Diámetro del émbolo		32	40	50	63	80	100
Fuerza teórica con 6 bar en avance		483	754	1178	1870	3016	4712
	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso		415	633	990	1682	2721	4418
	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418
Energía máx. de impacto en las posiciones finales ¹⁾		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

1) Con las variantes K10 S20 disminuye aprox. un 10% la energía admisible del impacto.

Velocidad de impacto admisible:

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

Masa máxima admisible:

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

$v_{adm.}$ Velocidad admisible del impacto

$E_{adm.}$ Energía máxima admisible del impacto

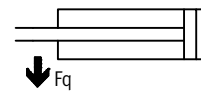
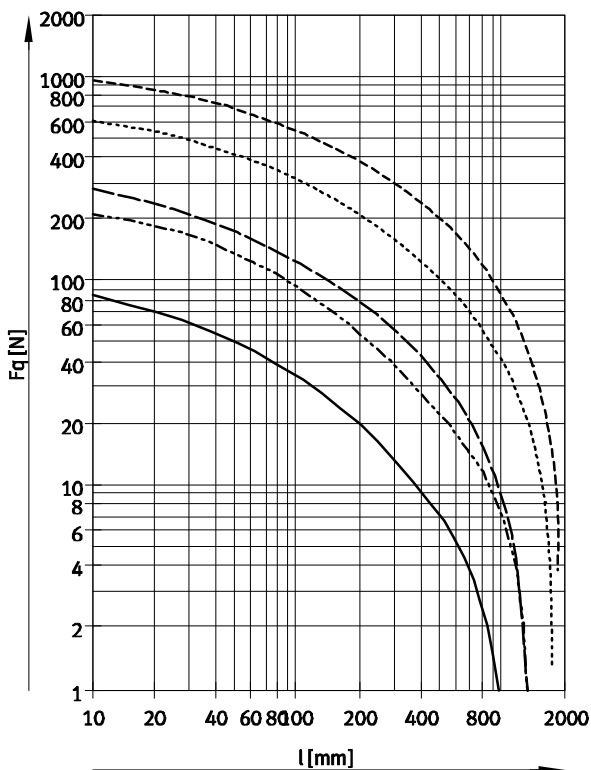
m_{propia} Masa móvil (actuador)

m_{carga} Carga útil móvil

Importante

Los datos se refieren a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía máxima admisible del impacto.

Fuerza transversal F_q máx. en función de la carrera l



— Ø 32
 Ø 40
 - - - - - Ø 50/63
 Ø 80/100

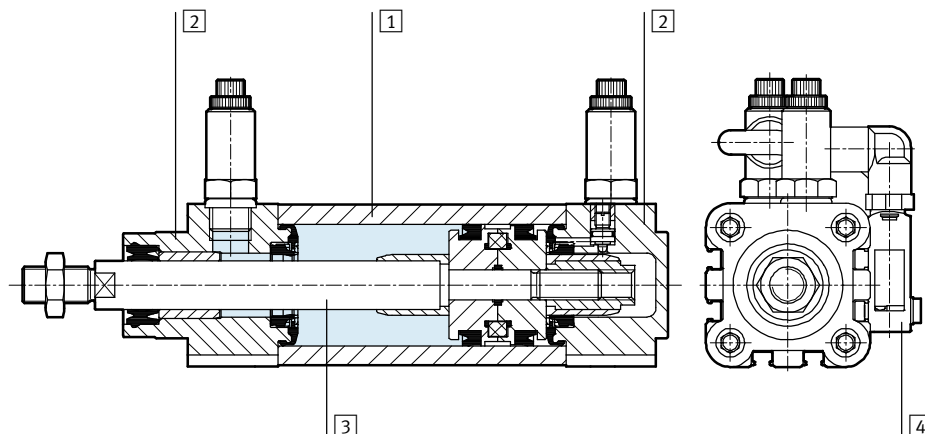
Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



Cilindro normalizado	Tipo básico	R8	S10	S11	K10
1 Tubo perfilado	Aleación forjada de aluminio anodizado liso				
2 Culatas anterior y posterior	Fundición inyectada de aluminio				
3 Vástago	Acero de aleación fina	Acero templado	Acero de aleación fina		Aleación forjada de aluminio anodizado
– Juntas, cilindros	Poliuretano, caucho nitrílico		Caucho fluorado		Poliuretano, caucho nitrílico
4 Cuerpo, válvula	Fundición de aluminio, poliamida, acero				
– Juntas, válvula	Caucho nitrílico				
Calidad del material	Conformidad con RoHS				

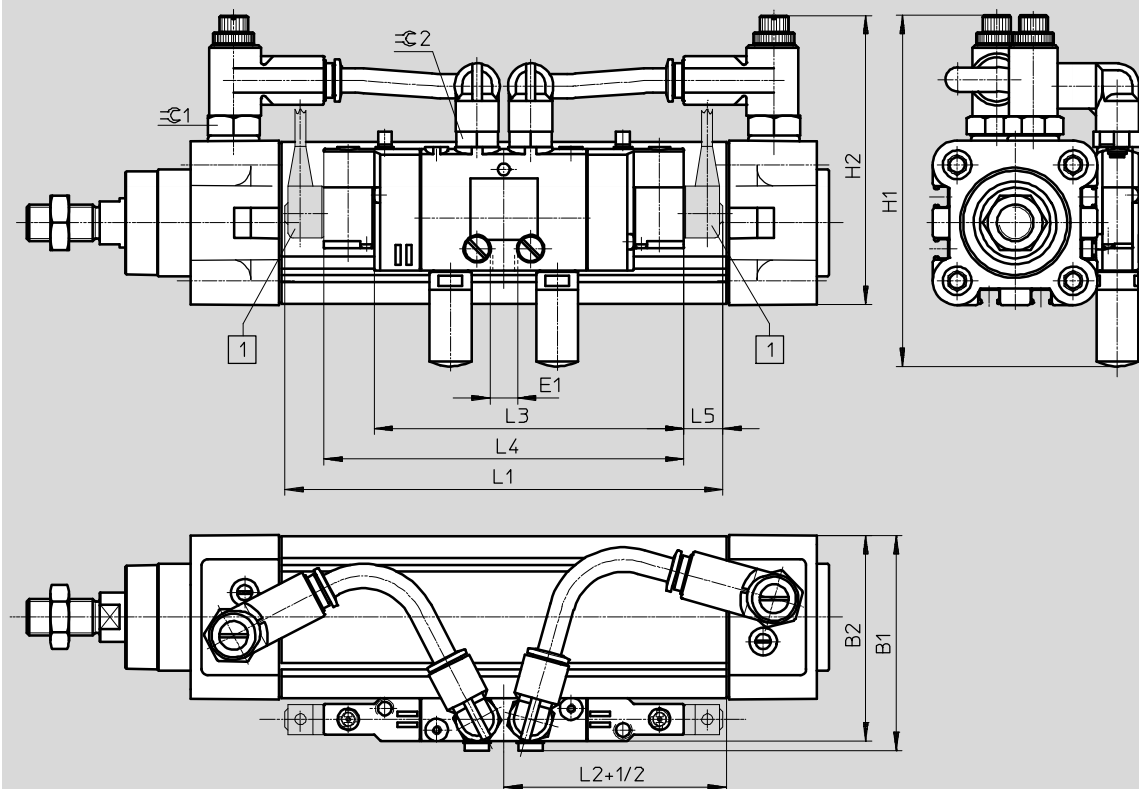
Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Cable no está incluido en el suministro

+1/2 = añadir media carrera

Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Hoja de datos

Ø [mm]	B1	B2	E1	H1	H2	L1 máx.	L2 ±3	L3	L4	L5	≈C1	≈C2
32	62	59	G1/8	109 ^{+5,5}	86 ^{+5,5}	152	22	102	118	13	13	14
40	71	68	G1/8	114 ^{+5,5}	94 ^{+5,5}	152	23	102	118	13	17	14
50	85	82	G1/4	131 ^{+5,5}	104 ^{+5,5}	215	24	138	163	25	17	14
63	96	93	G1/4	142 ^{+5,5}	115 ^{+5,5}	215	25	138	163	25	19	14
80	123	119	G3/8	194 ^{+5,5}	133 ^{+5,5}	242	28	165	165	25	19	17
100	140	136	G3/8	213 ⁺²	158 ⁺²	242	30	165	165	25	27	17

· · Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1



Importante

Otras dimensiones del tipo básico y de sus variantes constan en la página → 15; con unidad de bloqueo en la página → 28.

Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

Referencias: productos modulares

FESTO

M Indicaciones mínimas					O Opcional →		
Nº de artículo	Funciona- miento	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Antigiro	Tipo de vástago
163302	DNC	32	100 ... 2000	P PPV	A	Q	S2 S20
163334		40					
163366		50					
163398		63					
163430		80					
163462		100					
Ejemplo de pedido							
163430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2

Tablas para realizar los pedidos									
Tamaño	32	40	50	63	80	100	Condiciones	Código	Entrada código
M Nº de artículo	163302	163334	163366	163398	163430	163462			
Funcionamiento	Cilindro normalizado de doble efecto, patrón de taladros normalizado, combinaciones de cilindros y válvulas							DNC	DNC
Diámetro del émbolo [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
Carrera [mm]	100 ... 2000							-...	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados							-P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados							-PPV	
O Detección de posiciones	Para detectores de posición							-A	
Antigiro	Vástago cuadrado						1	-Q	
Tipo de vástago	Doble vástago						2	-S2	
	Doble vástago hueco						3	-S20	

- 1 Q Carrera máxima: 100 ... 1 500 mm
En combinación con S2: Vástago cuadrado unilateral en culata
En combinación con KP: Suministrable sólo con variante S2
No con S20, K7, K10, S10, S11

- 2 S2 En combinación con K2: Prolongación de la rosca en ambos lados
En combinación con K3: Rosca interior en ambos lados
En combinación con K5: Rosca especial en ambos lados
En combinación con K8: Prolongación unilateral del vástago en el lado de la culata anterior
En combinación con KP: Unidad de fijación en la culata posterior
No con S20, K7, S10, S11

- 3 S20 Carrera máx.: 850 mm
No con K2, K3, K5, K8, K10, KP, S10, S11

Continúa: código de pedido

	DNC	-		-		-		-		-	
--	-----	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Referencias: productos modulares

→ 0 Opcional									M
Rosca exterior prolongada	Rosca interior	Especial	Entrecaras de llave especial	Prolongación del vástago	Mayor duración	Unidad de sujeción	Baja velocidad	Baja fricción	Combinaciones de cilindros y válvulas
...K2	K3	...K5	K7	...K8	K10	KP	S10	S11	V1 V2 V3 V4 V5 V6
-	-	-	-	100K8	-	-	-	-	V2

Tablas para realizar los pedidos										
Tamaño		32	40	50	63	80	100	Condicio- nes	Código	Entrada código
↓ [0]	Rosca exterior prolongada	Vástago prolongado con rosca exterior								
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70				[4]	-...K2	
	Rosca interior	Vástago con rosca interior								
		(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	[5]	-K3	
	Especial	Vástago con rosca especial								
		M10	M12	M16	M16	M20	M20	[6]	-...K5	
	Entrecaras de llave especial	Vástago con hexágono exterior						[7]	-K7	
	Prolongación del vástago	Prolongación del vástago								
	[mm]	1 ... 500							-...K8	
	Mayor duración	Vástago de aluminio anodizado de baja fricción						[8]	-K10	
Unidad de sujeción	Accesorio						[9]	-KP		
Baja velocidad	Movimientos homogéneos a baja velocidad del vástago						[10]	-S10		
Baja fricción	Baja fricción (menores rozamientos)						[11]	-S11		
[M]	Combinaciones de cilindros y válvulas	Válvula monoestable montada en el lado derecho, vástago retraído							-V1	
		Válvula monoestable montada en el lado derecho, vástago avanzado							-V2	
		Válvula biestable, montada en el lado derecho							-V3	
		Válvula monoestable montada en el lado izquierdo, vástago retraído							-V4	
		Válvula monoestable montada en el lado izquierdo, vástago avanzado							-V5	
		Válvula biestable, montaje en el lado izquierdo							-V6	

- 4 K2 No con K3, K10
 5 K3 Con K5: a petición
 No con K7
 6 K5 No con K10
 7 K7 No con Q, S2, K10

- 8 K10 Carrera máx.: 1 000 mm
 No con KP
 9 KP Sin S2: Posición de la unidad de bloqueo en la culata anterior
 No con S10, S11
 10 S10 Carrera máxima: 500 mm; más carreras sobre demanda
 No con S11
 11 S11 Carrera máx.: 500 mm; más carreras sobre demanda

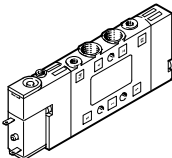
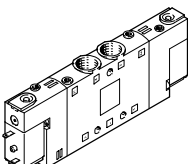
Continúa: código de pedido

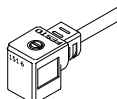
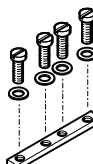
- - - - - - - - - -

Cilindros normalizados DNC-V1 ... V6, combinación de cilindro y válvula

FESTO

Accesorios

Referencias: válvulas			Hojas de datos ➔ Internet: cpe		
	Para diámetro [mm]	Conexión neumática	Clase de protección	Nº art.	Tipo
Monoestable					
	32	G1/8	IP65	196941	CPE14-M1BH-5L-1/8
	40				
	50	G1/4	IP65	163142	CPE18-M1H-5L-1/4
	63				
	80	G3/8	IP65	163166	CPE24-M1H-5L-3/8
	100				
Biestable					
	32	G1/8	IP65	196939	CPE14-M1BH-5J-1/8
	40				
	50	G1/4	IP65	163143	CPE18-M1H-5J-1/4
	63				
	80	G3/8	IP65	163167	CPE24-M1H-5J-3/8
	100				

Referencias: accesorios para válvulas					
	Para válvulas	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾	
Racor rápido roscado QS					
	CPE14	153015	QS-1/8-8-I	10	
	CPE18	153018	QS-1/4-10-I	10	
	CPE24	153020	QS-3/8-12-I	10	
Cable NEBV/KMEB					
	CPE14	Longitud del cable: 2,5 m	8047679	NEBV-Z4WA2L-R-E-2.5-N-LE2-S1	1
		Longitud del cable: 5 m	8047680	NEBV-Z4WA2L-R-E-5-N-LE2-S1	
	CPE18	Longitud del cable: 2,5 m	151688	KMEB-1-24-2,5-LED	–
	CPE24	Longitud del cable: 5 m	151689	KMEB-1-24-5-LED	–
		Longitud del cable: 10 m	193457	KMEB-1-24-10-LED	–
Kit de fijación ZVB					
	CPE14	185705	ZVB-8-14/18	–	
	CPE18				
	CPE24	187388	ZVB-8-24	–	

1) Cantidad por unidad de embalaje

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Accesorios

Conjunto para el montaje de cilindros multiposición DPNC

Material:

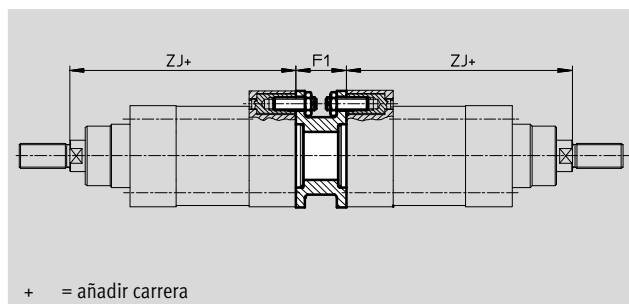
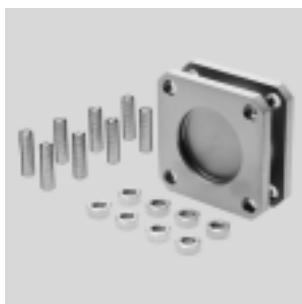
Brida: Aleación de aluminio

Pasador roscado, tuercas

hexagonales: Acero cincado

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	F1	ZJ		Carrera total máxima [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
		Tipo básico	KP				
32	27	120	165	1000	292	174418	DPNC-32
40	27	135	188	1000	410	174419	DPNC-40
50	32	143	210	1000	335	174420	DPNC-50
63	28	158	234	1000	390	174421	DPNC-63
80	38	174	269	1000	847	174422	DPNC-80
100	38	189	287	1000	1200	174423	DPNC-100
125	48	225	350	1000	2102	174424	DPNC-125

Importante

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

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

Un cilindro de tres o cuatro posiciones está compuesto de dos cilindros cuyos vástagos avanzan en sentido contrario. Dependiendo del sistema de

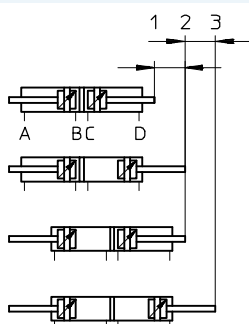
accionamiento y la distribución de las carreras, un cilindro de este tipo puede avanzar hasta cuatro

posiciones precisas. Deberá tenerse en cuenta que si el extremo de un vástago está inmovilizado, el movimiento

se ejecuta por la camisa del cilindro. El cilindro debe conectarse mediante tubos y cables flexibles.

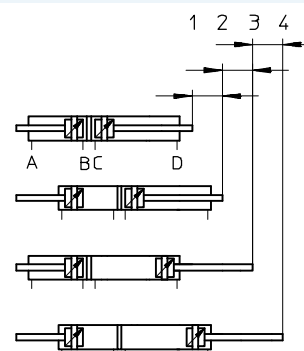
Realización de 3 posiciones

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



Realización de 4 posiciones

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



Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

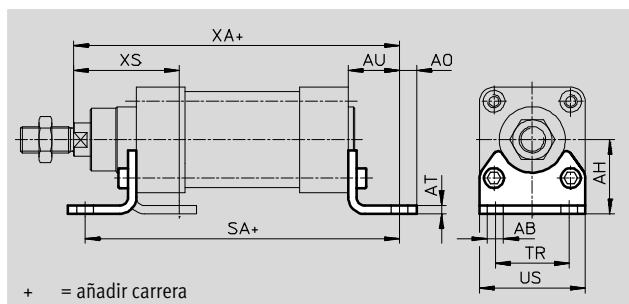
Pies de fijación HNC/CRHNC

Material:

HNC: Acero cincado

CRHNC: Acero de aleación fina

No contiene cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias												
Para diámetro [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS
						DNC-...	DNC-...-KP			DNC-...	DNC-...-KP	
32	7	32	6,5	4	24	142	187	32	45	144	189	45
40	10	36	9	4	28	161	214	36	54	163	216	53
50	10	45	9,5	5	32	170	237	45	64	175	242	62
63	10	50	12,5	5	32	185	261	50	75	190	266	63
80	12	63	15	6	41	210	305	63	93	215	310	81
100	14,5	71	17,5	6	41	220	318	75	110	230	328	86
125	16,5	90	22	8	45	250	375	90	131	270	395	102

Para diámetro [mm]	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	144	174369	HNC-32	4	139	176937	CRHNC-32
40	2	193	174370	HNC-40	4	188	176938	CRHNC-40
50	2	353	174371	HNC-50	4	341	176939	CRHNC-50
63	2	436	174372	HNC-63	4	424	176940	CRHNC-63
80	2	829	174373	HNC-80	4	809	176941	CRHNC-80
100	2	1009	174374	HNC-100	4	990	176942	CRHNC-100
125	2	1902	174375	HNC-125	4	1920	176943	CRHNC-125

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

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

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Accesorios

Brida de fijación FNC/CRFNG

Material:

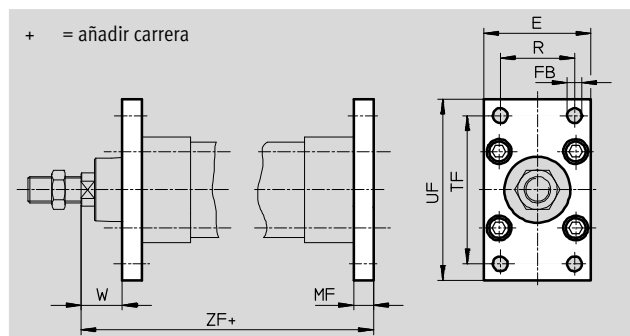
FNC: Acero cincado

CRFNG: Acero de aleación fina

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS

En la culata anterior, no en combinación con el fuelle DADB



Dimensiones y referencias									
Para diámetro [mm]	E	FB Ø H13	MF	R	TF	UF	W	ZF	
								DNC-...	DNC-...-KP
32	45	7	10	32	64	80	16	130	175
40	54	9	10	36	72	90	20	145	198
50	65	9	12	45	90	110	25	155	222
63	75	9	12	50	100	120	25	170	246
80	93	12	16	63	126	150	30	190	285
100	110	14	16	75	150	175	35	205	303
125	132	16	20	90	180	210	45	245	370

Para diámetro [mm]	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	1	221	174376	FNC-32	4	220	161846	CRFNG-32
40	1	291	174377	FNC-40	4	291	161847	CRFNG-40
50	1	536	174378	FNC-50	4	526	161848	CRFNG-50
63	1	679	174379	FNC-63	4	680	161849	CRFNG-63
80	1	1495	174380	FNC-80	4	1508	161850	CRFNG-80
100	1	2041	174381	FNC-100	4	2054	161851	CRFNG-100
125	1	3775	174382	FNC-125	4	3787	185363	CRFNG-125

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

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Articulación ZNCF/CRZNG

Material:

ZNCF: Fundición de acero inoxidable

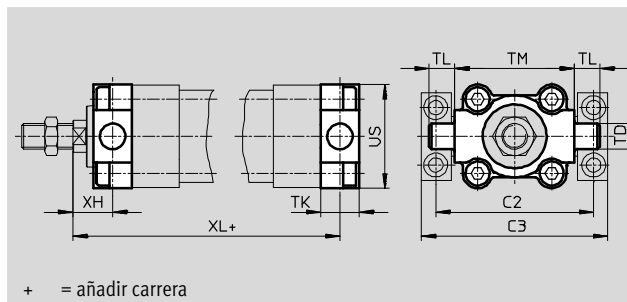
CRZNG: Acero inoxidable fundido,

pulimentación electrolítica

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS

En la culata anterior, no en combinación con el fuelle DADB



+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias										
Para diámetro [mm]	C2	C3	TD Ø e9	TK	TL	TM	US	XH	XL	
									DNC-...	DNC-...-KP
32	71	86	12	16	12	50	45	18	128	173
40	87	105	16	20	16	63	54	20	145	198
50	99	117	16	24	16	75	64	25	155	222
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	246
80	136	156	20	28	20	110	93	32	188	283
100	164	189	25	38	25	132	110	32	208	306
125	192	217	25	50	25	160	131	40	250	375

Para diámetro [mm]	Tipo básico				Alta protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	150	174411	ZNCF-32	4	150	161852	CRZNG-32
40	2	285	174412	ZNCF-40	4	285	161853	CRZNG-40
50	2	473	174413	ZNCF-50	4	473	161854	CRZNG-50
63	2	687	174414	ZNCF-63	4	687	161855	CRZNG-63
80	2	1296	174415	ZNCF-80	4	1296	161856	CRZNG-80
100	2	2254	174416	ZNCF-100	4	2254	161857	CRZNG-100
125	2	3484	174417	ZNCF-125	4	3484	185362	CRZNG-125

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

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

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Brida basculante central DAMT Para tipo básico DNC

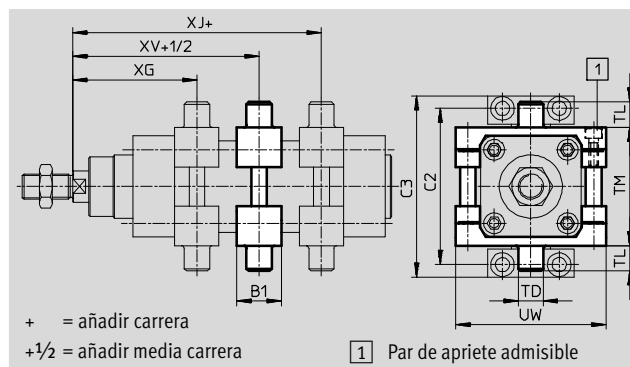
El conjunto puede montarse en posiciones indistintas en el tubo perfilado del cilindro.

Material:

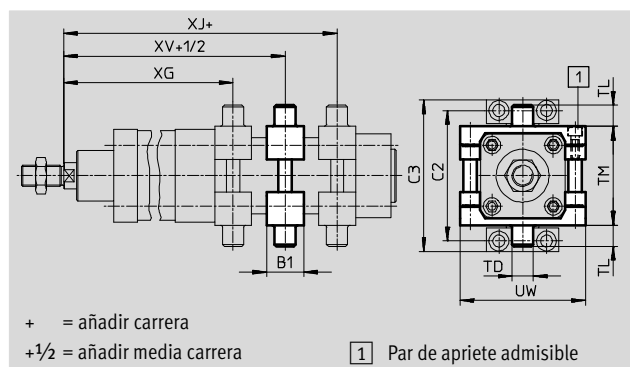
Acero templado

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Para DNC-KP



Dimensiones y referencias									
Para diámetro [mm]	B1	C2	C3	TD Ø e9	TL	TM	UW	XG	
								DNC-...	DNC-...-KP
32	30	71	86	12	12	50	65	66,1	111,1
40	32	87	105	16	16	63	75	75,6	128,6
50	34	99	117	16	16	75	95	83,6	150,6
63	41	116	136	20	20	90	105	93,1	169,1
80	44	136	156	20	20	110	130	103,9	198,9
100	48	164	189	25	25	132	145	113,8	211,8
125	50	192	217	25	25	160	175	134,7	259,7

Para diámetro [mm]	XJ		XV		Carrera par de apriete [Nm]	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
		KP		KP					
32	79,9	124,9	73	118	4+1	2	213	2213233	DAMT-V1-32-A
40	89,4	142,4	82,5	135,5	8+1	2	388	2214899	DAMT-V1-40-A
50	96,4	163,4	90	157	8+2	2	608	2214909	DAMT-V1-50-A
63	101,9	177,9	97,5	173,5	18+2	2	911	2214971	DAMT-V1-63-A
80	116,1	211,1	110	205	28+2	2	1494	163529	DAMT-V1-80-A
100	126,2	224,2	120	218	28+2	2	2095	163530	DAMT-V1-100-A
125	155,3	280,3	145	270	40+2	2	3013	163531	DAMT-V7-125-A

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Caballote LNKG

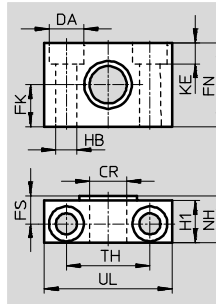
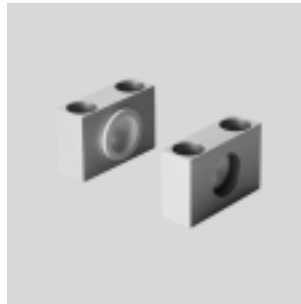
Material:

Caballote: Aluminio anodizado

Guía deslizante: Material sintético

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



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

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

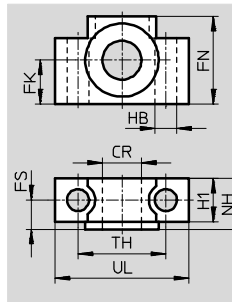
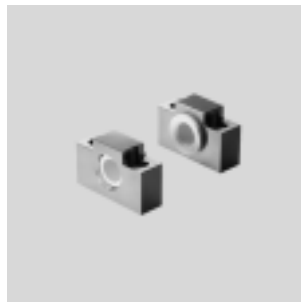
Apoyo CRLNKG

Material:

Acero de aleación fina

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias													
Para diámetro [mm]	CR Ø D11	FK Ø ±0,1	FN	FS	H1	HB Ø H13	NH	TH ±0,2	UL	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	205	161874	CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	323	161875	CRLNZG-40/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	435	161876	CRLNZG-63/80
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	161877	CRLNZG-100

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

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Accesorios

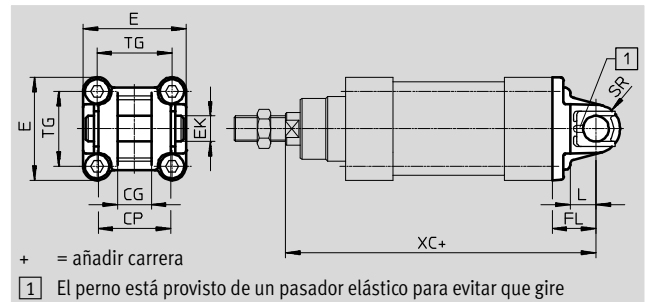
Brida basculante SNC

Material:

Fundición inyectada de aluminio

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias							
Para diámetro [mm]	CG	CP	E	EK Ø	FL	L	SR
	H14	h14		H9	±0,2		
32	14	34	45 ^{+0,2/-0,5}	10	22	13	10
40	16	40	54 ^{-0,5}	12	25	16	12
50	21	45	64 ^{-0,6}	16	27	16	12
63	21	51	75 ^{-0,6}	16	32	21	16
80	25	65	93 ^{-0,8}	20	36	22	16
100	25	75	110 ^{+0,3/-0,8}	20	41	27	20
125	37	97	131 ^{-0,8}	30	50	30	25

Para diámetro [mm]	TG	XC		CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
		DNC-...	DNC-...-KP				
32	32,5	142	187	2	93	174383	SNC-32
40	38	160	213	2	140	174384	SNC-40
50	46,5	170	237	2	234	174385	SNC-50
63	56,5	190	266	2	331	174386	SNC-63
80	72	210	305	2	618	174387	SNC-80
100	89	230	328	2	865	174388	SNC-100
125	110	275	400	2	1728	174389	SNC-125

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3

Material:

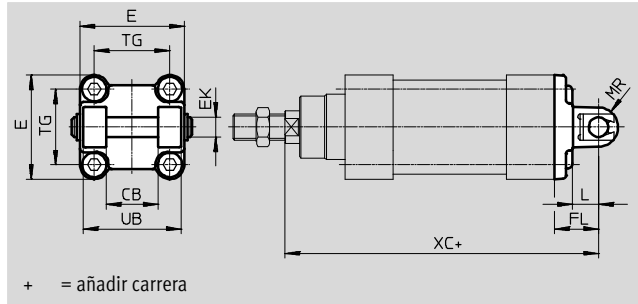
SNCB: Fundición inyectada

de aluminio

SNCB-...-R3: Aluminio de fundición
inyectada con recubrimiento protector

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias										
Para diámetro [mm]	CB	E	EK Ø	FL	L	MR	TG	UB	XC	
	H14	H9/e8	e8	±0,2		-0,5		h14	DNC-...	DNC-...-KP
32	26	45+0,2/-0,5	10	22	13	8,5	32,5	45	142	187
40	28	54-0,5	12	25	16	12	38	52	160	213
50	32	64-0,6	12	27	16	12	46,5	60	170	237
63	40	75-0,6	16	32	21	16	56,5	70	190	266
80	50	93-0,8	16	36	22	16	72	90	210	305
100	60	110+0,3/-0,8	20	41	27	20	89	110	230	328
125	70	131-0,8	25	50	30	25	110	130	275	400

Para diámetro [mm]	Tipo básico				R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	103	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	2	155	174391	SNCB-40	3	151	176945	SNCB-40-R3
50	2	232	174392	SNCB-50	3	228	176946	SNCB-50-R3
63	2	375	174393	SNCB-63	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	2	636	174394	SNCB-80	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	2	1035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3
125	2	1860	174396	SNCB-125	3	1776	176950	SNCB-125-R3

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

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

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

FESTO

Accesorios

Brida basculante

SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3

Material:

SNCS 32 ... 80:

Fundición inyectada de aluminio

SNCS 100 ... 125:

Aleación de forja de aluminio

CRSNCS 32 ... 80:

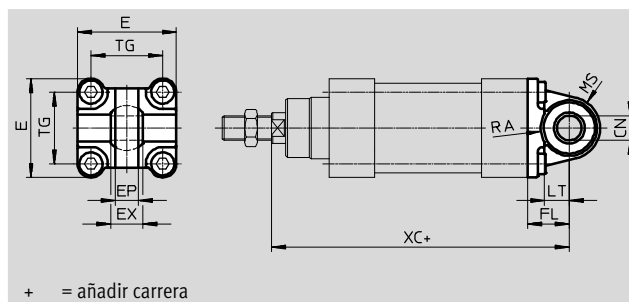
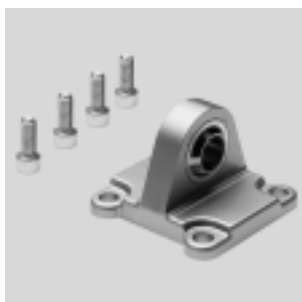
Fundición de acero inoxidable

SNCS-...-R3 100 ... 125:

Aleación de forja de aluminio con

recubrimiento protector

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias							
Para diámetro [mm]	CN Ø		E		EP	EX	LT
	DNC-...	DNC-...-R3	DNC-...	DNC-...-R3			
32	10 ^{+0,013}	10 ^{+0,015/-0,04}	45 ^{+0,2/-0,5}	45 ^{-0,5}	10,5	14	13
40	12 ^{+0,015}	12 ^{+0,018/-0,04}	54 ^{-0,5}	54 ^{-0,5}	12	16	16
50	16 ^{+0,015}	16 ^{+0,018/-0,04}	64 ^{-0,6}	64 ^{-0,6}	15	21	16
63	16 ^{+0,015}	16 ^{+0,018/-0,04}	75 ^{-0,6}	75 ^{-0,6}	15	21	21
80	20 ^{+0,018}	20 ^{+0,021/-0,04}	93 ^{-0,8}	93 ^{-0,8}	18	25	22
100	20 ^{+0,018}	20 ^{+0,021/-0,04}	109 ^{+1/-0,7}	109 ^{+1/-0,7}	18	25	27
125	30 ^{+0,018}	30 ^{+0,021/-0,04}	132 ^{+1/-0,7}	132 ^{+1/-0,7}	25	37	30

Para diámetro [mm]	MS		RA		TG	XC	
	DNC-...	DNC-...-R3	DNC-... +1	DNC-...-R3 +1		DNC-...	DNC-...-KP
32	15 ^{+0,5}	15 ^{+0,5}	14,5	14,5	32,5	142	187
40	17 ^{+0,5}	17 ^{+0,5}	17,5	17,5	38	160	213
50	20 ^{+0,5}	20 ^{+0,5}	18,5	19	46,5	170	237
63	23 ^{-0,5}	22 ^{+0,5}	23	23	56,5	190	266
80	28 ^{-0,5}	27 ^{+0,5}	25	25	72	210	305
100	30 ^{±0,5}	30 ^{±0,5}	95	100	89	230	328
125	39 ^{±0,5}	39 ^{±0,5}	100	100	110	275	400

Para diámetro [mm]	Tipo básico				Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	86	174397	SNCS-32	4	161	2895920	CRSNCS-32
40	2	122	174398	SNCS-40	4	239	2895921	CRSNCS-40
50	2	216	174399	SNCS-50	4	403	2895922	CRSNCS-50
63	2	281	174400	SNCS-63	4	576	2895923	CRSNCS-63
80	2	557	174401	SNCS-80	4	1173	2895924	CRSNCS-80
100	2	683	174402	SNCS-100	3	684	2895925	SNCS-100-R3
125	2	1369	174403	SNCS-125	3	1369	2895926	SNCS-125-R3

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

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

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

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

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

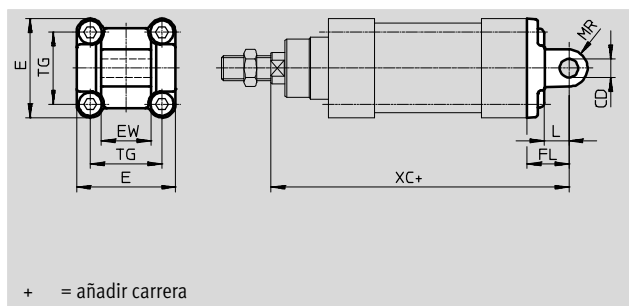
Brida basculante SNCL

Material:

Fundición inyectada de aluminio

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias						
Para diámetro [mm]	CD Ø H9	E	EW -0,2/-0,6	FL ±0,2	L	MR
32	10	45 ^{+0,2/-0,5}	26	22	13	10
40	12	54 ^{-0,5}	28	25	16	12
50	12	64 ^{-0,6}	32	27	16	12
63	16	75 ^{-0,6}	40	32	21	16
80	16	93 ^{-0,8}	50	36	22	16
100	20	110 ^{+0,3/-0,8}	60	41	27	20
125	25	131 ^{-0,8}	70	50	30	25

Para diámetro [mm]	TG	XC		CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
		DNC-...	DNC-...-KP				
32	32,5	142	187	2	71	174404	SNCL-32
40	38	160	213	2	95	174405	SNCL-40
50	46,5	170	237	2	158	174406	SNCL-50
63	56,5	190	266	2	225	174407	SNCL-63
80	72	210	305	2	436	174408	SNCL-80
100	89	230	328	2	606	174409	SNCL-100
125	110	275	400	2	1135	174410	SNCL-125

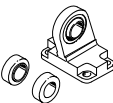
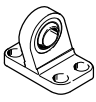
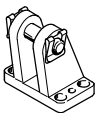
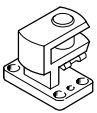
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

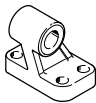
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

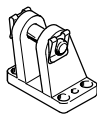
Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

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

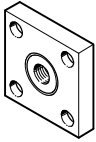
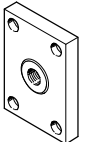
Referencias: elementos de fijación resistentes a la corrosión			Hojas de datos ➔ Internet: crlng	
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	
Caballete CRLNG				
	32	161840	CRLNG-32	
	40	161841	CRLNG-40	
	50	161842	CRLNG-50	
	63	161843	CRLNG-63	
	80	161844	CRLNG-80	
	100	161845	CRLNG-100	
	125	176951	CRLNG-125	

Referencias: elementos de fijación, alto nivel de protección contra la corrosión			Hojas de datos → Internet: caballete	
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	
Caballete LBG-R3				
	32	2078790	LBG-32-R3	
	40	2078792	LBG-40-R3	
	50	2078794	LBG-50-R3	
	63	2078795	LBG-63-R3	
	80	2078797	LBG-80-R3	
	100	2078799	LBG-100-R3	
	125	2078837	LBG-125-R3	

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Referencias: cabezales para vástagos				Hojas de datos → Internet: acoplamiento para vástagos			
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo
Cabeza de rótula SGS				Horquilla SGA			
	32	9261	SGS-M10x1,25		32	32954	SGA-M10x1,25
	40	9262	SGS-M12x1,25		40	10767	SGA-M12x1,25
	50	9263	SGS-M16x1,5		50	10768	SGA-M16x1,5
	63				63		
	80	9264	SGS-M20x1,5		80	10769	SGA-M20x1,5
	100				100		
	125	10774	SGS-M27x2		125	10770	SGA-M27x2
Horquilla SG				Rótula FK			
	32	6144	SG-M10x1,25		32	6140	FK-M10x1,25
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	50	6146	SG-M16x1,5		50	6142	FK-M16x1,5
	63				63		
	80	6147	SG-M20x1,5		80	6143	FK-M20x1,5
	100				100		
	125	14987	SG-M27x2-B		125	10485	FK-M27x2
Placa de acoplamiento KSG				Placa de acoplamiento KSZ			
	32	32963	KSG-M10x1,25		32	36125	KSZ-M10x1,25
	40	32964	KSG-M12x1,25		40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5		50	36127	KSZ-M16x1,5
	63				63		
	80	32966	KSG-M20x1,5		80	36128	KSZ-M20x1,5
	100				100		
	125	32967	KSG-M27x2		125	-	-
Adaptador AD							
	32	157333	AD-M10x1,25-1/8				
		157334	AD-M10x1,25-1/4				
	40	160256	AD-M12x1,25-1/4				
		160257	AD-M12x1,25-3/8				

Referencias: cabezales para vástagos, ejecución anticorrosiva				Hojas de datos → Internet: crsg			
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo
Cabeza de rótula CRS GS				Horquilla CRS G			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50	195584	CRSGS-M16x1,5		50	13571	CRSG-M16x1,5
	63				63		
	80	195585	CRSGS-M20x1,5		80	13572	CRSG-M20x1,5
	100				100		
	125	195586	CRSGS-M27x2		125	185361	CRSG-M27x2
Rótula CRFK							
	32	2305778	CRFK-M10x1,25				
	40	2305779	CRFK-M12x1,25				
	50	2490673	CRFK-M16x1,5				
	63						
	80	2545677	CRFK-M20x1,5				
	100						

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Fuelle DADB



Datos técnicos generales							
Tipo DADB-V6-		32	40	50	63	80	100
Carrera máxima del cilindro ¹⁾	[mm]	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500
Tipo de fijación		Con pasador roscado					
Posición de montaje		Indistinta					
Resistencia a los fluidos		Polvo, virutas, aceite, grasa, gasolina (➔ Internet: resistencia a fluidos)					
Temperatura ambiente ²⁾	[°C]	-10 ... +80					
Clase de protección		IP54					
Clase de resistencia a la corrosión ³⁾		3					

1) En combinación con fuelle DADB

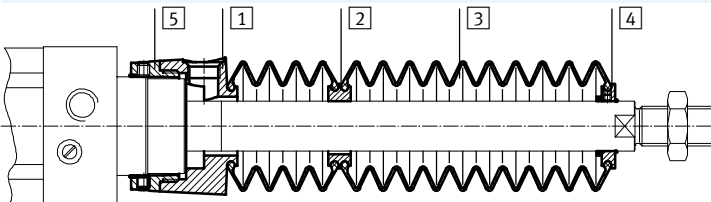
2) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores y del cilindro

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

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

Materiales

Vista en sección



Fuelle redondo		
1	Conexiones	Poliamida
2	Pieza intermedia	Poliamida
3	Fuelle redondo	Caucho nitrílico
4	Pieza final	Poliamida
5	Anillo roscado	Poliamida
-	Junta tórica	Caucho nitrílico
Calidad del material		No contiene cobre ni PTFE
		Conformidad con RoHS

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

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

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

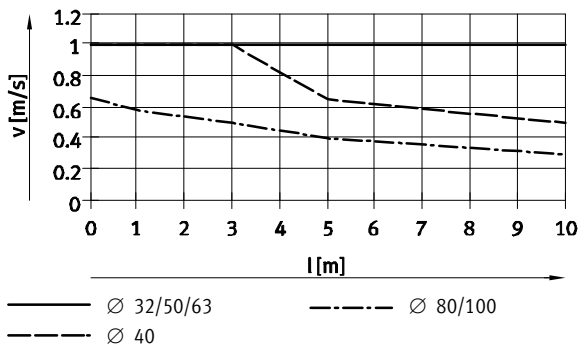


El fuelle no tiene fugas. Con el fin de evitar la aspiración de fluidos no apropiados, la pieza de conexión [1] tiene un taladro para alimentación y descarga común del aire.

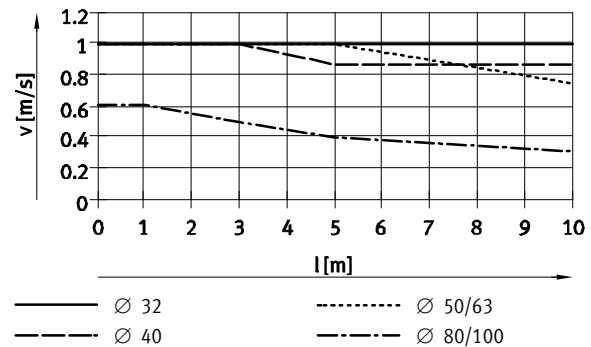
La presión que se origina en el fuelle debido al movimiento depende principalmente de la velocidad del movimiento y de la longitud del tubo

flexible. En el diagrama consta la longitud recomendada del tubo flexible en función de la velocidad del movimiento y del actuador.

Avance



Retroceso



Importante

En el taladro de compensación de presión deben utilizarse los racores que constan en la tabla de la derecha.

A modo de alternativa pueden utilizarse silenciadores. En ese caso, la velocidad de los movimientos se reduce ligeramente.

Tamaño del tubo flexible y del racor para el taladro

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

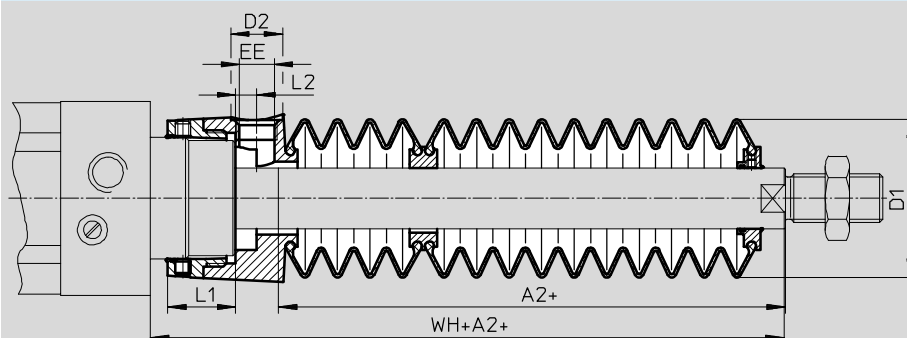
Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



+ = añadir carrera

Ø Carrera [mm]	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	29	38	14	G ¹ / ₈	12,9	5,4	55	28	46	14	G ¹ / ₈	16,3	5,4	58
51 ... 125	47						73	43						73
126 ... 175	61						87	56						86
176 ... 250	80						106	72						102
251 ... 300	96						122	86						116
301 ... 350	112						138	100						130
351 ... 375	114						140	101						131
376 ... 425	130						156	115						145
426 ... 475	145						171	130						160
476 ... 500	147						173	131						161

Ø Carrera [mm]	50							63						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	28	57	17	G ¹ / ₄	22,35	7	65	28	57	17	G ¹ / ₄	22,4	7	65
51 ... 125	46						83	46						83
126 ... 175	56						93	56						93
176 ... 250	73						110	73						110
251 ... 300	86						123	86						123
301 ... 350	97						134	97						134
351 ... 375	105						142	105						142
376 ... 425	116						153	116						153
426 ... 475	126						163	126						163
476 ... 500	134						171	134						171

Ø Carrera [mm]	80							100						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G ¹ / ₄	28	4	71	25	93	17	G ¹ / ₄	28	4	71
51 ... 125	37						83	37						83
126 ... 175	49						95	49						95
176 ... 250	62						108	62						108
251 ... 300	74						120	74						120
301 ... 350	86						132	86						132
351 ... 375	87						133	87						133
376 ... 425	98						144	98						144
426 ... 475	110						156	110						156
476 ... 500	111						157	111						157

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

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Referencias: fuelle

Para utilizar el fuelle, es necesario utilizar un vástago prolongado (código del pedido K8)

➔ Referencias: es indispensable el conjunto modular.

Las dimensiones necesarias de K8 en función del diámetro del émbolo y de la carrera del cilindro y, además, el fuelle correspondiente, constan en la siguiente tabla:

Ejemplo de pedido:

Cilindros normalizados seleccionados:

DNC-32-320-PPV-A-...

Las dimensiones para el correspondiente valor K8 (ver tabla):

112 mm

Denominación completa del tipo de los cilindros normalizados:

DNC-32-320-PPV-A-...-112K8

El fuelle correspondiente:

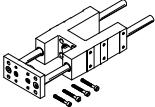
DADB-V6-32-S301-350

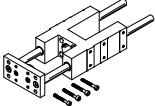
Datos del cilindro			Fuelle	
Ø	Carrera	Dimensio- nes de K8	Nº art.	Tipo
[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553271	DADB-V6-32-S10-50
	51 ... 125	47	553273	DADB-V6-32-S51-125
	126 ... 175	61	553275	DADB-V6-32-S126-175
	176 ... 250	80	553277	DADB-V6-32-S176-250
	251 ... 300	96	553279	DADB-V6-32-S251-300
	301 ... 350	112	553281	DADB-V6-32-S301-350
	351 ... 375	114	553283	DADB-V6-32-S351-375
	376 ... 425	130	553285	DADB-V6-32-S376-425
	426 ... 475	145	553287	DADB-V6-32-S426-475
	476 ... 500	147	553289	DADB-V6-32-S476-500
50	10 ... 50	28	553311	DADB-V6-50-S10-50
	51 ... 125	46	553313	DADB-V6-50-S51-125
	126 ... 175	56	553315	DADB-V6-50-S126-175
	176 ... 250	73	553317	DADB-V6-50-S176-250
	251 ... 300	86	553319	DADB-V6-50-S251-300
	301 ... 350	97	553321	DADB-V6-50-S301-350
	351 ... 375	105	553323	DADB-V6-50-S351-375
	376 ... 425	116	553325	DADB-V6-50-S376-425
	426 ... 475	126	553327	DADB-V6-50-S426-475
	476 ... 500	134	553329	DADB-V6-50-S476-500
80	10 ... 50	25	553351	DADB-V6-80-S10-50
	51 ... 125	37	553353	DADB-V6-80-S51-125
	126 ... 175	49	553355	DADB-V6-80-S126-175
	176 ... 250	62	553357	DADB-V6-80-S176-250
	251 ... 300	74	553359	DADB-V6-80-S251-300
	301 ... 350	86	553361	DADB-V6-80-S301-350
	351 ... 375	87	553363	DADB-V6-80-S351-375
	376 ... 425	98	553365	DADB-V6-80-S376-425
	426 ... 475	110	553367	DADB-V6-80-S426-475
	476 ... 500	111	553369	DADB-V6-80-S476-500
63	10 ... 50	28	553331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553345	DADB-V6-63-S376-425
	426 ... 475	126	553347	DADB-V6-63-S426-475
	476 ... 500	134	553349	DADB-V6-63-S476-500
100	10 ... 50	25	553371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553387	DADB-V6-100-S426-475
	476 ... 500	111	553389	DADB-V6-100-S476-500

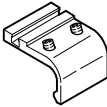
Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Referencias: unidades de guía para carreras fijas (sólo guía de rodamiento de bolas)				Hojas de datos → Internet: feng		
	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo		Carrera [mm]	Nº art. Tipo
	Para diámetro de 32 mm				Para diámetro de 40 mm	
	10 ... 50	34493	FENG-32-50-KF		10 ... 50	34499 FENG-40-50-KF
	10 ... 100	34494	FENG-32-100-KF		10 ... 100	34500 FENG-40-100-KF
	10 ... 160	34495	FENG-32-160-KF		10 ... 160	34501 FENG-40-160-KF
	10 ... 200	34496	FENG-32-200-KF		10 ... 200	34502 FENG-40-200-KF
	10 ... 250	150289	FENG-32-250-KF		10 ... 250	34503 FENG-40-250-KF
	10 ... 320	34497	FENG-32-320-KF		10 ... 320	34504 FENG-40-320-KF
	10 ... 400	150290	FENG-32-400-KF		10 ... 400	150291 FENG-40-400-KF
	10 ... 500	34498	FENG-32-500-KF		10 ... 500	34505 FENG-40-500-KF
	Para diámetro de 50 mm				Para diámetro de 63 mm	
	10 ... 50	34506	FENG-50-50-KF		10 ... 50	34513 FENG-63-50-KF
	10 ... 100	34507	FENG-50-100-KF		10 ... 100	34514 FENG-63-100-KF
	10 ... 160	34508	FENG-50-160-KF		10 ... 160	34515 FENG-63-160-KF
	10 ... 200	34509	FENG-50-200-KF		10 ... 200	34516 FENG-63-200-KF
	10 ... 250	34510	FENG-50-250-KF		10 ... 250	34517 FENG-63-250-KF
	10 ... 320	34511	FENG-50-320-KF		10 ... 320	34518 FENG-63-320-KF
	10 ... 400	150292	FENG-50-400-KF		10 ... 400	34519 FENG-63-400-KF
	10 ... 500	34512	FENG-50-500-KF		10 ... 500	34520 FENG-63-500-KF
	Para diámetro de 80 mm				Para diámetro de 100 mm	
	10 ... 50	34521	FENG-80-50-KF		10 ... 50	34529 FENG-100-50-KF
	10 ... 100	34522	FENG-80-100-KF		10 ... 100	34530 FENG-100-100-KF
	10 ... 160	34523	FENG-80-160-KF		10 ... 160	34531 FENG-100-160-KF
	10 ... 200	34524	FENG-80-200-KF		10 ... 200	34532 FENG-100-200-KF
	10 ... 250	34525	FENG-80-250-KF		10 ... 250	34533 FENG-100-250-KF
	10 ... 320	34526	FENG-80-320-KF		10 ... 320	34534 FENG-100-320-KF
	10 ... 400	34527	FENG-80-400-KF		10 ... 400	34535 FENG-100-400-KF
	10 ... 500	34528	FENG-80-500-KF		10 ... 500	34536 FENG-100-500-KF

Referencias: unidades de guía para carreras específicas				Hojas de datos → Internet: feng	
	Para diámetro [mm]	Carrera [mm]	Con guía de rodamiento de bolas Nº art. Tipo	Con guía de deslizamiento Nº art. Tipo	
	32	10 ... 500	34487 FENG-32-...-KF	34481	FENG-32-...-GF
	40	10 ... 500	34488 FENG-40-...-KF	34482	FENG-40-...-GF
	50	10 ... 500	34489 FENG-50-...-KF	34483	FENG-50-...-GF
	63	10 ... 500	34490 FENG-63-...-KF	34484	FENG-63-...-GF
	80	10 ... 500	34491 FENG-80-...-KF	34485	FENG-80-...-GF
	100	10 ... 500	34492 FENG-100-...-KF	34486	FENG-100-...-GF

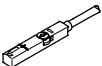
Referencias: elementos de fijación para detectores de posición SMT-8			Hojas de datos → Internet: smb	
	Para diámetro [mm]	Nº art. Tipo		
	32	175705 SMB-8-FENG-32/40		
	40			
	50	175706 SMB-8-FENG-50/63		
	63			
	80	175707 SMB-8-FENG-80/100		
	100			

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetorresistivos						Hojas de datos → Internet: smt
	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, corto	PNP	Cable, trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Contacto normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, corto	PNP	Cable, trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Referencias: detectores para ranura en T, magnético Reed					Hojas de datos ➔ Internet: sme	
	Tipo de fijación	Tipo de salida	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	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cable bifilar	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
Contacto normalmente cerrado						
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Referencias: cables					Hojas de datos → Internet: nebu
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Referencias: tapa para ranura en T				
	Montaje	Largo	Nº art.	Tipo
	Enchufable	2x 0,5 m	151680	ABP-5-S

Cilindros normalizados DNC, ISO 15552

Accesorios

FESTO

Referencias: válvulas de estrangulación y antirretorno				Hojas de datos → Internet: grla	
	Conexión		Material	Nº art.	Tipo
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior			
	G1/8	3	Ejecución en metal	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
		12		193149	GRLA-3/8-QS-6-D
	G3/8	6		193150	GRLA-3/8-QS-8-D
		8		193151	GRLA-3/8-QS-10-D
		10		193152	GRLA-1/2-QS-12-D
	G1/2	12			