

Cilindro guidato DGRF-C, Clean Design

FESTO



Características y cuadro general del producto

Información resumida

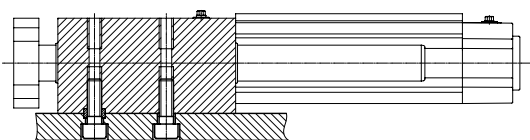
- Este cilindro guiado se utiliza en aplicaciones en las que tanto la higiene, como la facilidad de limpieza y la resistencia son de suma importancia, principalmente en la industria alimentaria y del envasado, así como en zonas de secado o expuestas a salpicaduras.
- Resistencia a la corrosión y a condiciones agresivas
- Diseño de fácil limpieza
- Lubricación de conformidad con NSF-H1
- Resistente a detergentes convencionales
- Por razones higiénicas, la rosca de las tapas de los cilindros deberá cerrarse con tornillos de cierre
- Con la lubricación para funcionamiento en seco (A3), el cilindro también funciona con seguridad aun cuando el lubricante haya desaparecido debido a la limpieza frecuente.

Campos de aplicación:

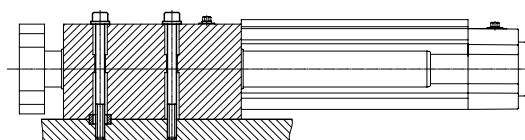
- Llenadoras en la industria de bebidas
 - Máquinas de etiquetado y paletización
- Procesamiento de leche
 - Llenado de helados, yogur, etc.
- Procesamiento de carne
- Elaboración de productos de confitería
- Elaboración de productos de panadería
- Industria del envasado
 - Alimentos, productos farmacéuticos, productos cosméticos, sustancias químicas, bebidas y tabaco

Posibilidades de fijación

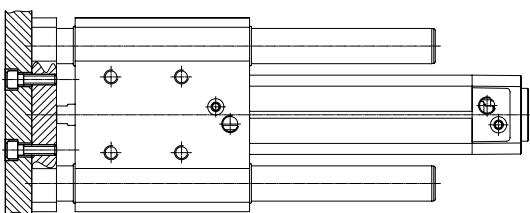
Desde abajo



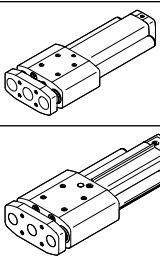
Desde arriba



A la placa de yugo



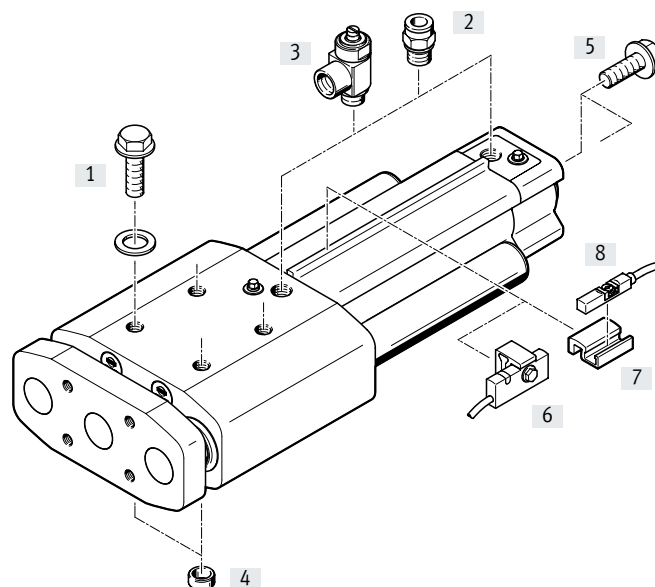
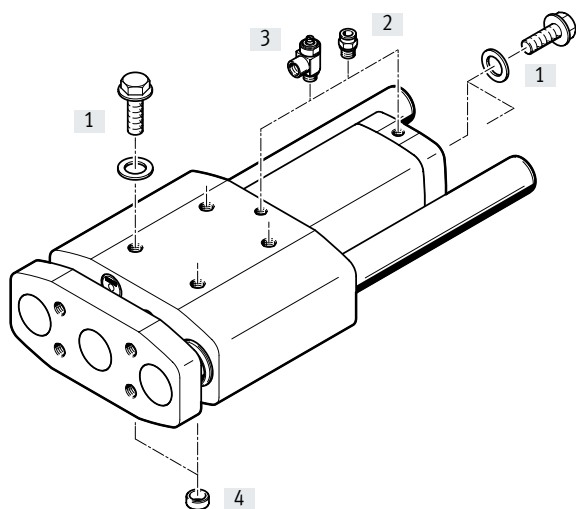
Cuadro general del producto

Función	Código del producto	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación			Detección de posiciones A	Raíl de montaje R	Funcionamiento sin lubricación A3
				P	PPV	PPS			
De doble efecto	 DGRF-C-GF	20, 25	10 ... 400	■	–	–	–	–	■
		32	10 ... 400	■	■	■	■	■	■
		40, 50, 63	10 ... 400	–	■	■	■	■	■

Cuadro general de periféricos

Diámetro del émbolo 20, 25

Diámetro del émbolo 32, 40, 50, 63



Accesorios	Descripción	DGRF...-			→ Página/ Internet
		P	PPV	PPS	
[1] Tornillo de cierre DAMD	<ul style="list-style-type: none"> Para cerrar las roscas de fijación no utilizadas Los tornillos no están incluidos en el suministro del cilindro El disco de estanqueidad está incluido en el suministro del tornillo 	■	■	■	15
[2] Racor rápido roscado NPQH/CRQS/CRQSL/NPQP	<ul style="list-style-type: none"> Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior 	■	■	■	13
[3] Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA/VFOH	<ul style="list-style-type: none"> Para la regulación de la velocidad 	■	■	■	14
[4] Casquillo para centrar ZBH	<ul style="list-style-type: none"> Para centrar el cilindro guiado Dos casquillos para centrar incluidos en el suministro 	■	■	■	15
[5] Tornillo de cierre DAMD	<ul style="list-style-type: none"> Para cerrar las roscas de fijación no utilizadas Los tornillos no están incluidos en el suministro del cilindro 	■	■	■	15
[6] Sensor de proximidad SMT-C1	<ul style="list-style-type: none"> Para la detección de la posición del vástago El sensor de proximidad se monta sobre el listón de fijación de sensores 	■	■	■	12
[7] Kit de fijación SMB-8-C	<ul style="list-style-type: none"> Para la fijación el sensor de proximidad CRSMT-8M El kit de fijación se monta sobre el listón de fijación de sensores 	-	■ ¹⁾	■	12
[8] Sensor de proximidad CRSMT-8M	<ul style="list-style-type: none"> Para la detección de la posición del vástago 	-	■ ¹⁾	■	12

1) Al pedir cilindros, disponible desde el 02/2014 (versión de serie E2).

Códigos del producto

001	Serie	
DGRF	Cilindro guiado, de doble efecto, Clean Design	

002	Versión del producto	
C	Diseño fácil de limpiar	

003	Guía	
GF	Guía de deslizamiento	

004	Diámetro del émbolo	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	

005	Carrera	
...	10 ... 400	

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

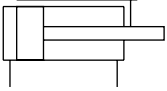
007	Detección de posiciones	
	Sin	
A	Para sensor de proximidad	


008	Montaje externo de los sensores	
	Sin	
R	Railes de montaje para sensores	


009	Variante de anillo rascador	
	Ninguno	
A3	Para funcionamiento sin lubricación	

Hoja de datos

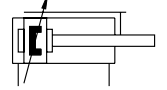
Amortiguación elástica




-  - Diámetro
20 ... 63 mm

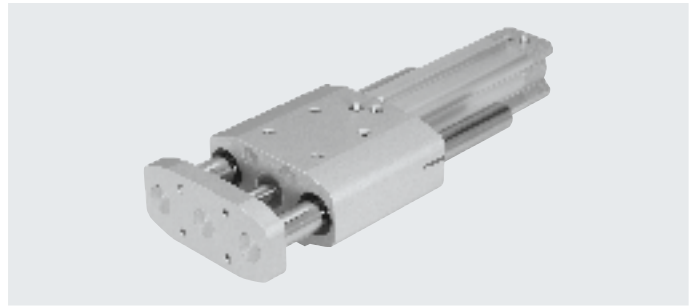
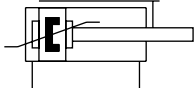
-  - Carrera
10 ... 400 mm

Amortiguación neumática regulable



-  - www.festo.com

Amortiguación autorregulable



Especificaciones técnicas generales		20	25	32	40	50	63
Diámetro del émbolo		20	25	32	40	50	63
Conexión neumática		M5	M5	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Modo de operación		Doble efecto					
Forma constructiva		Guía					
		Barras de guía con yugo					
Guía		Guía deslizante					
Amortiguación	P	Anillos amortiguadores elásticos en ambos lados			-		
	PPV	-			Amortiguación neumática regulable en ambos lados		
	PPS	-			Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados		
Carrera de amortiguación	[mm]	-		20	20	22	22
Detección de posiciones		-			Para sensor de proximidad		
Tipo de fijación		Con taladro pasante					
		Con rosca interior					
Posición de montaje		Indistinta					
Holgura torsional ¹⁾	[°]	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06

1) Retraído, sin carga

Condiciones de funcionamiento y del entorno		20	25	32	40	50	63
Diámetro del émbolo		20	25	32	40	50	63
Variante				P	PPS, PPV		
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando		Es posible el funcionamiento con presencia de aceite (necesario para el funcionamiento posterior)					
Presión de funcionamiento	[MPa]	0,25 ... 1		0,2 ... 1	0,2 ... 1,2	0,2 ... 1,2	0,15 ... 1,2
	A3 [MPa]	0,2 ... 1			0,2 ... 1,2	0,15 ... 1,2	
Presión de funcionamiento	[bar]	2,5 ... 10		2 ... 10	2 ... 12	2 ... 12	1,5 ... 12
	A3 [bar]	2 ... 10			2 ... 12	1,5 ... 12	
Temperatura ambiente	[°C]	-20 ... +80					
Aptitud para el contacto con alimentos ¹⁾		→ Información complementaria sobre el material					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾		3					

1) Más información www.festo.com/sp → Certificados.

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

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

Hoja de datos

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo	20	25	32	40	50	63
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), avance	189	295	483	754	1178	1870
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), retroceso	141	247	415	633	990	1682
Energía máx. de impacto en las posiciones finales con amortiguación elástica	0,2	0,3	0,4	-	-	-

Velocidad de impacto admisible: $v_{adm.}$ Velocidad de impacto admisible


$$v = \sqrt{\frac{2 \cdot E}{m_1 + m_2}}$$

Energía máx. de impacto: E

Masa móvil (actuador): m_1

Masa máxima admisible: $m_2 = \frac{2 \cdot E}{v^2} - m_1$

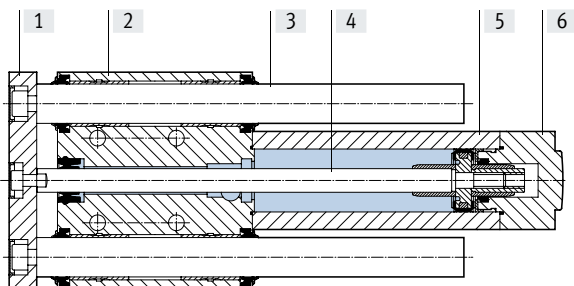
Carga útil móvil: m_2

 **Nota**
Estas especificaciones corresponden a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía de impacto máxima admisible.

Pesos [g]							
Diámetro del émbolo Variante	20	25	32		40	50	63
			P	PPS, PPV			
Peso del producto con carrera de 0 mm	885	1199	2090	2305	3000	4800	6405
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	52	55	80	78	90	140	143
Masa móvil con carrera de 0 mm	417	486	902	904	1065	1792	2114
Masa adicional por cada 10 mm de carrera	38	38	58	58	65	102	102

Materiales

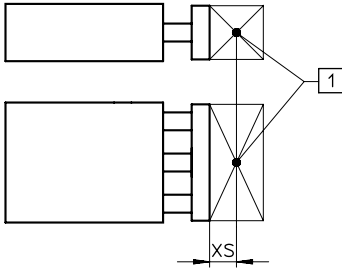
Vista en sección



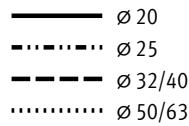
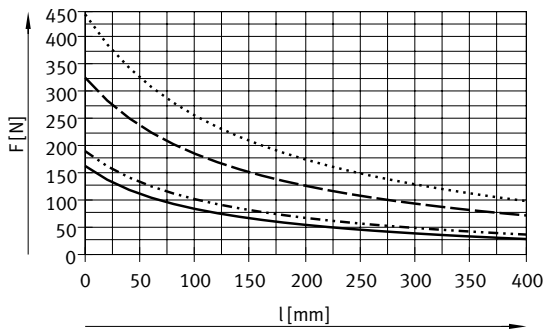
Cilindro guiado	
[1] Placa de yugo	Aleación forjada de aluminio anodizado
[2] Cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado
[3] Barra de guía	Acero inoxidable de alta aleación
[4] Vástago	Acero inoxidable de alta aleación
[5] Camisa del cilindro	Aleación forjada de aluminio anodizado
[6] Tapa	
DGRF...-20/-25/-32-P	Aleación forjada de aluminio anodizado
DGRF...-32-PPV/-PPS	Fundición inyectada de aluminio con revestimiento
DGRF...-40/-50/-63	Fundición inyectada de aluminio con revestimiento
- Junta	
DGRF...	Junta para medios TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a la hidrólisis y a la limpieza)
DGRF...-A3	PE
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Hoja de datos

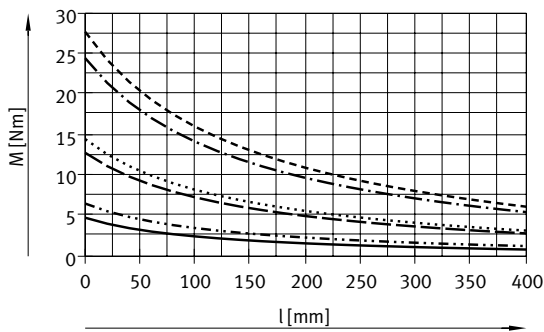
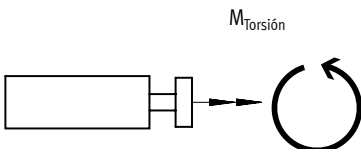
Carga útil máx. F en función de la carrera l



- Los datos de la carga suponen una distancia del centro de gravedad de $XS = 50 \text{ mm}$
- En caso de distancias mayores: datos de carga bajo consulta [1] Centro de gravedad de la carga útil



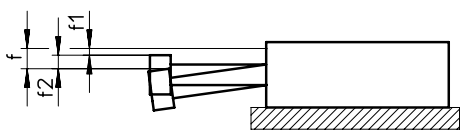
Momento de la carga máx. F en función de la carrera l



Hoja de datos

Desviación del vástago

Desviación f_1 debida al juego del cojinete en función de la carrera l



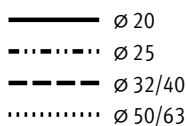
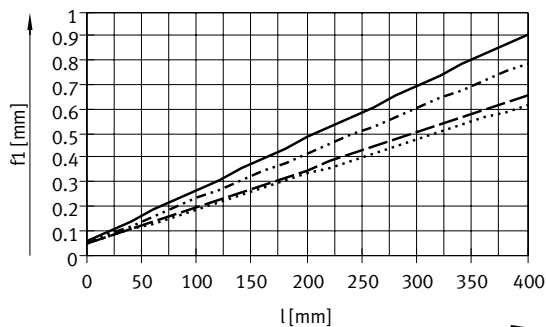
$$f = f_1 + f_2$$

f = desviación total del vástago

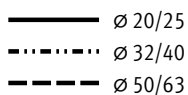
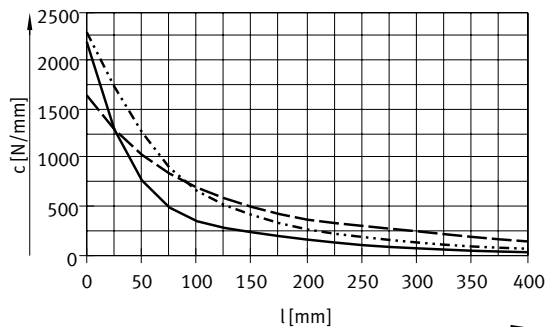
f_1 = desviación por el juego del cojinete

f_2 = desviación por carga transversal

Desviación f_1 ,
debida al juego del cojinete, en función de la carrera l



Desviación f_2 ,
determinada por la carga útil F y la rigidez c , en función de la carrera l

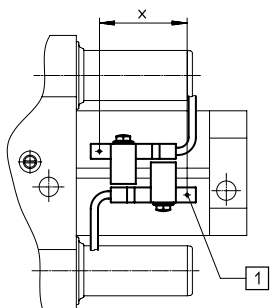


Detección de la posición final

Con sensor de proximidad SMT-C1

Para detectar las dos posiciones finales del cilindro, es necesario disponer de una carrera mínima determinada.

- [1] Posición del sensor de proximidad dentro del cuerpo.

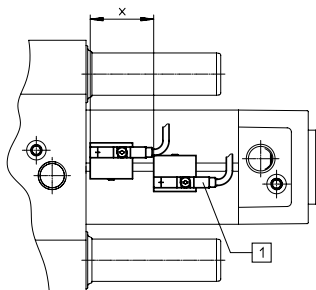


Díámetro del émbolo	32	40	50	63
Carrera mínima x [mm]	35	35	35	30

Con kit de fijación SMB-8-C y sensor de proximidad CRSMT-8M

Para detectar las dos posiciones finales del cilindro, es necesario disponer de una carrera mínima determinada.

- [1] Posición del sensor de proximidad dentro del cuerpo.



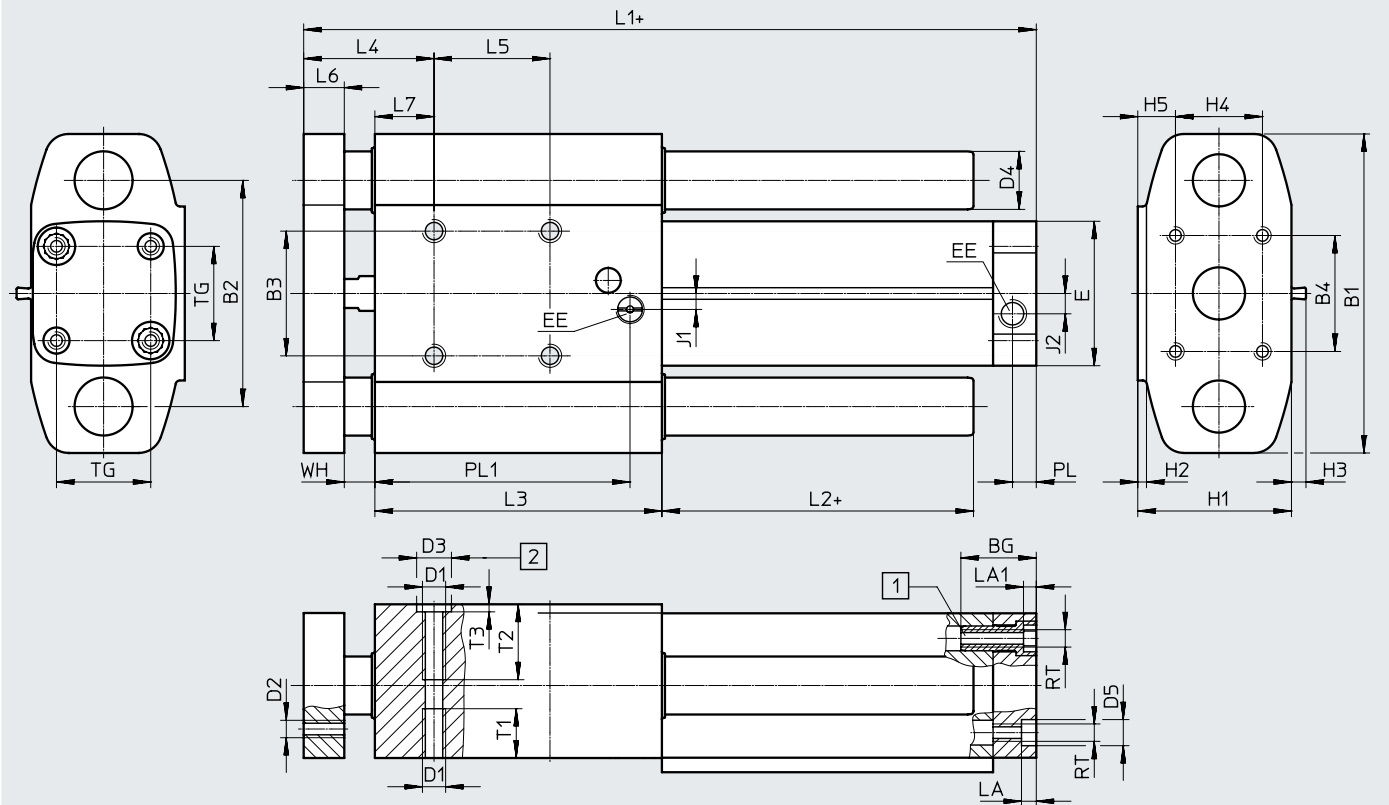
Díámetro del émbolo	32	40	50	63
Carrera mínima x [mm]	30	30	30	30

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DGRF...-P – Anillos amortiguadores elásticos en ambos lados



+ = Añadir carrera

[1] Tornillo Allen con rosca interior

[2] Taladros centradores para casquillo para centrar ZBH

∅	BG	B1	B2	B3 ²⁾	B4	D1	D2	D3 ³⁾ ∅ H7	D4 ∅	D5 ∅ F9	E	EE
20	19,5	83	58	30	30	M6	M5	9	16	9	37	M5
25	19,5	95	68	35	40	M6	M6	9	16	9	42	M5
32	26	110	78	43	40	M8	M6	12	20	9	50	G1/8

∅	H1	H2	H3 ¹⁾	H4	H5	J1	J2	L1	L2	L3	L4	L5
20	39	2	-	20	10,5	0	0	115 +1,4/-0,8	7	68	40 +1/-0,9	30
25	44	2	-	20	13	0	0	126 +1,4/-0,8	7	77	40 +1/-0,9	40
32	53	3	5	30	13	5,5	7	152,8 ±1,1	7,4	99	45 +0,9/-1	40

∅	L6	L7	LA	LA1	PL	PL1	RT	T1	T2	T3	TG	WH
20	12	18	4,9	4,6	6	62	M5	13	20	2,1	22	10 +0,5/-0,7
25	12	18	4,9	4,6	6	71	M5	13	25	2,1	26	10 +0,5/-0,7
32	14	20,4	5,1	4,6	8,2	88	M6	17	26	2,6	32,5	10,7 +0,3/-0,9

1) Solo en combinación con listón de fijación de sensores (DGRF-32...-R)

2) Tolerancia entre los taladros centradores ±0,02 mm

3) Dos casquillos para centrar incluidos en el suministro

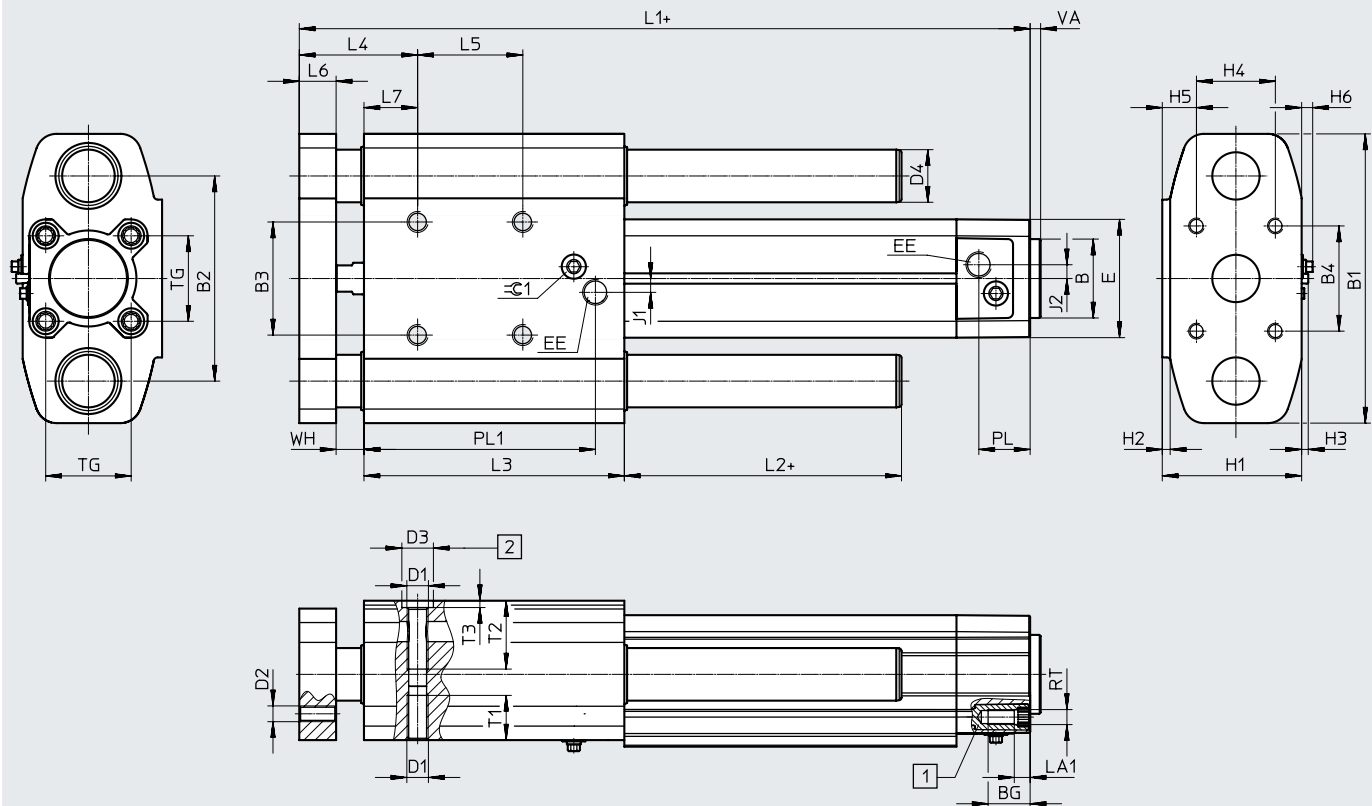
Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DGRF...-PPV – Amortiguación neumática regulable en ambos lados

DGRF...-PPS – Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados



+ = Añadir carrera

[1] Tornillo Allen con rosca interior

[2] Taladros centradores para casquillo para centrar ZBH

∅	B ∅ d11	BG	B1	B2	B3 ²⁾	B4	D1	D2	D3 ³⁾ ∅ H7	D4 ∅	E	EE	H1	H2
32	30	16	110	78	43	40	M8	M6	12	20	45	G1/8	53	3
40	35	16	120	88	51	50	M8	M6	12	20	54	G1/4	61	3
50	40	17	148	110	64	60	M8	M8	12	25	64	G1/4	73	3
63	45	17	162	125	80	80	M10	M8	12	25	75	G3/8	84	3

∅	H3 ¹⁾	H4	H5	H6	J1	J2	L1	L2	L3	L4	L5
32	2,5	30	13	5,6	5,3	5,3	177,6 +1,9/-1,2	7,4	99	45 +1,5/-1,1	40
40	3	30	17	5,6	4	4	183,5 +1,9/-1,3	7,5	99	45 +1,5/-1,1	40
50	2	40	18	7,5	5,5	5,5	193,5 +1,7/-1,3	7,7	105	50 +1,3/-1,2	40
63	2	40	23,5	9,3	6,3	6,3	207,3 +1,7/-1,3	7,5	105	50 +1,3/-1,2	40

∅	L6	L7	LA1	PL	PL1	RT	T1	T2	T3	TG	VA	WH	±0.1
32	14	20,4	5,6	19,5	88	M6	17	26	2,6	32,5	4	10,6 +1/-0,9	4
40	14	20,5	5,6	22,5	83	M6	17	26	2,6	38	4	10,5 ±1/-1	4
50	16	22,7	6,1	22,5	89	M8	17	20	2,6	46,5	4	11,3 +0,8/-1	4
63	20	18,5	6,1	27,5	88	M8	17	24	2,6	56,5	4	11,5 +0,8/-1	4

1) Solo en combinación con listón de fijación de sensores (DGRF...-R)

2) Tolerancia entre los taladros centradores ±0,02 mm

3) Dos casquillos para centrar incluidos en el suministro

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos										
Tamaño	20	25	32	40	50	63	Condicio- nes	Código	Introducir código	
Referencia básica	562216	562217	563366	562219	562220	562221				
Función	Cilindro guiado								DGRF	DGRF
Ejecución del producto	Diseño de fácil limpieza								-C	-C
Guía	Guía deslizante								-GF	-GF
Diámetro del émbolo [mm]	20	25	32	40	50	63		-...		
Carrera [mm]	10 ... 400								-...	
Amortiguación	Anillos amortiguadores elásticos en ambos lados			-				-P		
	-			Amortiguación neumática regulable en ambos lados				-PPV		
	-			Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados				-PPS		
Detección de posiciones	-			Para sensor de proximidad			[1]	A		
Montaje externo de los sensores	-			Raíl de montaje para sensores de proximidad			[1]	-R		
Variante con anillo rascador	Estándar									
	Para funcionamiento sin lubricación								-A3	

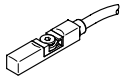
[1] A, R Con émbolos de diámetro 32 ... 63, siempre disponible.

Accesorios

Con DGRF-...-PPV¹⁾/-PPS admisible:

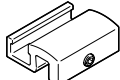
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo

Hojas de datos → Internet: smt

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

1) Al pedir cilindros, disponible desde el 02/2014 (versión de serie E2).

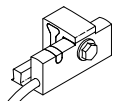
Referencias de pedido: kit de fijación

	Descripción	N.º art.	Código del producto
	Para la fijación del sensor de proximidad CRSMT-8M al raíl de montaje	1806790	SMB-8-C

Con DGRF-...-P/-PPV/-PPS admisible:

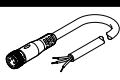
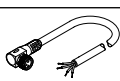
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo

Hojas de datos → Internet: smt







	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en el raíl de montaje	PNP	Cable trifilar	5,0	571339	SMT-C1-PS-24V-K-5,0-OE
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	571342	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 pines	0,3	571341	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M12

Referencias de pedido: cables de conexión para SMT-C1-...

Hojas de datos → Internet: nebu

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


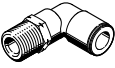
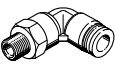
Accesorios

Referencias de pedido: racores rápidos roscados							Hojas de datos → Internet: qs				
	Conexión		Material	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE ²⁾				
	Rosca	Diámetro exterior del tubo flexible									
Con hexágono exterior											
	M5	4	Acero inoxidable de alta aleación	4,2	1857681	NPCK-C-D-M5-K4	1				
		G1/8		6	14,1	1366257		NPCK-C-D-G18-K6			
				8	13,4	1490383		NPCK-C-D-G18-K8			
	G1/4	8		28,85	1691701	NPCK-C-D-G14-K8					
		10		32,9	1489336	NPCK-C-D-G14-K10					
	G3/8	10		51,15	1489614	NPCK-C-D-G38-K10					
	M5	4	Latón, niquelado con anillo de junta	5,8	578334	NPQH-D-M5-Q4-P10	10				
		G1/8		6	11,2	578335		NPQH-D-M5-Q6-P10			
				4	6,3	578338		NPQH-D-G18-Q4-P10			
	6			9,2	578339	NPQH-D-G18-Q6-P10					
	G1/4	8		11,9	578340	NPQH-D-G18-Q8-P10					
		6		13,1	578341	NPQH-D-G14-Q6-P10					
		8		14,1	578342	NPQH-D-G14-Q8-P10					
	G3/8	10		17,5	578343	NPQH-D-G14-Q10-P10					
		8		20,6	578345	NPQH-D-G38-Q8-P10					
		10		22,7	578346	NPQH-D-G38-Q10-P10					
		12		29,8	578347	NPQH-D-G38-Q12-P10					
		M5		4	Acero inoxidable	6,0		162860	CRQS-M5-4 ¹⁾	1	
				R1/8		6		8,4	162861		CRQS-M5-6 ¹⁾
						4		8,7	132643		CRQS-1/8-4
		6				9,9		162862	CRQS-1/8-6		
R1/4		8	12	162863		CRQS-1/8-8					
		6	18	132644		CRQS-1/4-6					
		8	18	162864		CRQS-1/4-8					
R3/8		10	22	162865		CRQS-1/4-10					
		10	29	162866		CRQS-3/8-10					
		12	37	162867		CRQS-3/8-12					
		R1/8	4	Polipropileno		2,5	133041	NPQP-D-R18-Q4-FD-P10	10		
			G1/8			6	3,0	133043			NPQP-D-R18-Q6-FD-P10
	8				4,5	133045	NPQP-D-R18-Q8-FD-P10				
	6	3,5			133044	NPQP-D-R14-Q6-FD-P10					
	R1/4	8	4,5		133046	NPQP-D-R14-Q8-FD-P10					
		10	7,0		133047	NPQP-D-R14-Q10-FD-P10					
		10	8,0		133048	NPQP-D-R38-Q10-FD-P10					
	R3/8	12	12,0		133049	NPQP-D-R38-Q12-FD-P10					
	Con hexágono interior										
		M5	4		Latón, niquelado con anillo de junta	4,5	578370	NPQH-DK-M5-Q4-P10		10	
			G1/8			6	8,8	578371			NPQH-DK-M5-Q6-P10
						4	6,2	578374			NPQH-DK-G18-Q4-P10
G1/4		6	9,1	578375		NPQH-DK-G18-Q6-P10					
		8	12,8	578376		NPQH-DK-G18-Q8-P10					
		10	14,4	578377		NPQH-DK-G14-Q8-P10					
G3/8	12	18,6	578378	NPQH-DK-G14-Q10-P10							
	M5	4	Acero inoxidable	5	132328	CRQS-M5-4-1 ¹⁾	1				
		6		7,7	132329	CRQS-M5-6-1 ¹⁾					
	R1/8	6		8,4	132330	CRQS-1/8-6-I					
		8		12	132331	CRQS-1/8-8-I					
	R1/4	8		15	132332	CRQS-1/4-8-I					
		10		21	132333	CRQS-1/4-10-I					
	R3/8	10		24	132334	CRQS-3/8-10-I					



1) Con anillo de junta

2) Unidades por embalaje

Accesorios


Referencias de pedido: racores rápidos roscados en L					Hojas de datos → Internet: qs		
	Conexión		Material	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE ²⁾
	Rosca	Diámetro exterior del tubo flexible					
Con hexágono exterior							
	M5	4	Latón, niquelado con anillo de junta	8,9	578276	NPQH-L-M5-Q4-P10	10
		6		12,2	578277	NPQH-L-M5-Q6-P10	
	G1/8	4		16,3	578280	NPQH-L-G18-Q4-P10	
		6		19,3	578281	NPQH-L-G18-Q6-P10	
		8		22,2	578282	NPQH-L-G18-Q8-P10	
	G1/4	6		22,4	578283	NPQH-L-G14-Q6-P10	
		8		25,8	578284	NPQH-L-G14-Q8-P10	
		10		33,1	578285	NPQH-L-G14-Q10-P10	
		12		59,6	578286	NPQH-L-G14-Q12-P10	
	G3/8	8		36,7	578287	NPQH-L-G38-Q8-P10	
		10		38,2	578288	NPQH-L-G38-Q10-P10	
		12		58,2	578289	NPQH-L-G38-Q12-P10	
	M5	4	Acero inoxidable	12	162870	CRQSL-M5-4 ¹⁾	1
		6		18	162871	CRQSL-M5-6 ¹⁾	
	R1/8	4		14	132598	CRQSL-1/8-4	
		6		19	162872	CRQSL-1/8-6	
		8		26	162873	CRQSL-1/8-8	
	R1/4	6		26	132599	CRQSL-1/4-6	
		8		30	162874	CRQSL-1/4-8	
		10		42	162875	CRQSL-1/4-10	
	R3/8	10		49	162876	CRQSL-3/8-10	
		12		65	162877	CRQSL-3/8-12	
		R1/8		4	Polipropileno	4,0	
6			5,0	133053		NPQP-L-R18-Q6-FD-P10	
8			7,0	133055		NPQP-L-R18-Q8-FD-P10	
R1/4		6	5,5	133054		NPQP-L-R14-Q6-FD-P10	
		8	7,5	133056		NPQP-L-R14-Q8-FD-P10	
		10	12	133057		NPQP-L-R14-Q10-FD-P10	
R3/8		10	13	133058		NPQP-L-R38-Q10-FD-P10	
		12	18	133059		NPQP-L-R38-Q12-FD-P10	


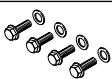
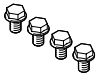
1) Con anillo de junta
2) Unidades por embalaje

Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno					Hojas de datos → Internet: crgsla		
	Conexión		Material	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾	
	Rosca	Para racor rápido roscado					
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST, QS	Acero inoxidable fundido, electropulido	161403	CRGRLA-M5-B	1	
	G1/8			161404	CRGRLA-1/8-B		
	G1/4			161405	CRGRLA-1/4-B		
	G3/8			161406	CRGRLA-3/8-B		
	G1/8	El racor de conexión está integrado	Latón, niquelado	578797	VFOH-LE-A-G18-Q4	1	
				578798	VFOH-LE-A-G18-Q6		
	578799			VFOH-LE-A-G18-Q8			
	G1/4			578800	VFOH-LE-A-G14-Q8		
				578801	VFOH-LE-A-G14-Q10		

1) Unidades por embalaje

Accesorios


Referencias de pedido: tubos de plástico, con calibración del diámetro exterior		Hojas de datos → Internet: tubo flexible
	Para diámetro	Código del producto
	Certificado para la industria alimentaria y resistente a la hidrólisis	PUN-H
	Gran resistencia a sustancias químicas y a la hidrólisis	PLN
	Tubo flexible neumático resistente a altas temperaturas y a sustancias químicas	PFAN

Referencias de pedido: tornillos de cierre, resistentes a la corrosión					
	Para diámetro	Descripción	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
Para rosca de fijación en la guía					
	20, 25	Con disco de estanqueidad	543715	DAMD-P-M6-12-R1	4
	32, 40, 50		543716	DAMD-P-M8-16-R1	
	63		543717	DAMD-P-M10-16-R1	
Para rosca de fijación en la culata trasera					
	20, 25	Con disco de estanqueidad	543714	DAMD-P-M5-10-R1	4
	32 ²⁾		543715	DAMD-P-M6-12-R1	
	32 ³⁾ , 40	-	1355016	DAMD-PS-M6-12-R1	
	50, 63		650121	DAMD-PS-M8-16-R1	

1) Unidades por embalaje

2) Para cilindro con amortiguación elástica

3) Para cilindro con amortiguación neumática ajustable/autorregulable

Referencias de pedido: casquillos para centrar				Hojas de datos → Internet: zbh
	Para diámetro	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
	20, 25	8137184	ZBH-9-B	10
	32, 40, 50, 63	8137185	ZBH-12-B	

1) Unidades por embalaje