Actuadores lineales DGC





×	Programa	bás	ico	de	Fes

Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

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

productos completa.

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

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



Información resumida

- Ejecución compacta mediante una relación favorable entre la longitud de montaje y la carrera
- Posibilidad de fijar cargas y dispositivos directamente en el carro.
- Elección entre tres tipos de amortiguación:
- Amortiguación elástica
- Amortiguación neumática
- Amortiguación hidráulica

- Posibilidad de efectuar todos los ajustes desde un lado:
 - Ajuste de precisión de las posiciones finales
 - Posición de los sensores de proximidad
 - Fijación del actuador
 - Regulación de la velocidad
 - Amortiguación neumática de fin de recorrido

• Sistema de sellado

Cinta derecubrimiento

Cinta hermetizante

Ventajas del sistema de sellado

- Carreras largas sin limitaciones
- Prácticamente sin fugas

 Opcional: lubricante NSF-H1 apropiado para el uso en zonas de contacto con alimentos

El actuador lineal es apto limitadamente para el uso en zonas de contacto con alimentos. Más información en www.festo.com/sp

→ Certificados

Variantes de guía
Ejecución compacta DGC-K

No admitidos para el uso en zonas de contacto con alimentos:

- DGC-...-GP (ejecución con protección)
- DGC-... con amortiguadores montados

• Diámetro del émbolo de 18 ...

Longitudes de carrera de 1 ...

Mínima masa móvil propia

Construcción simétrica

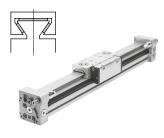
30 % más estrecho que el DGC-G

8500 mm



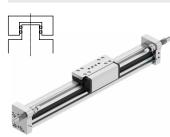
- Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm
- Longitudes de carrera de 1 ... 8500 mm
- Holgura de la guía = 0,2 mm
- Para cargas pequeñas
- Características del movimiento con momento generado por la carga = medias

Guía deslizante DGC-GF



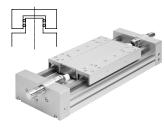
- Diámetro del émbolo de 18 ... 63 mm
- Longitudes de carrera de 1 ... 8500 mm
- Holgura de la guía = 0,05 mm
- Para cargas pequeñas y medianas
- Características del movimiento con momento generado por la carga = medias

Guía de rodamiento de bolas DGC-KF



- Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm
- Longitudes de carrera de 1 ...
 8500 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- Para cargas medianas y grandes
- Interfaz de montaje precisa con taladros centradores y carro de acero inoxidable
- Características del movimiento con momento generado por la carga = muy buenas

Guía para cargas pesadas DGC-HD



- Diámetro del émbolo de 18, 25, 40 mm
- Longitudes de carrera de 10 ... 5000 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- Para cargas grandes
- Características del movimiento con momento generado por la carga = muy buenas

Eje de guía pasiva DGC-FA



- Sin actuador
- Diámetro del émbolo de 8 ... 63 mm
- Longitudes de carrera de 1 ...8500 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- Guía precisa, apta para el DGC-KF.
 Puede emplearse como elemento de la máquina o, junto con el DGC-KF, como doble guía

Versatilidad

Conexiones de aire comprimido



- Opcionalmente en 2 lados (desde la parte delantera o desde el lateral)
- Para DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

DL – Conexión de aire comprimido en el lado izquierdo o en ambos lados

En la versión estándar, el actuador lineal se controla en el lado derecho o en ambos lados.

Con el código del pedido DL en el producto modular, el actuador lineal puede controlarse en el lado izquierdo o en ambos lados.

- Para diámetro del émbolo de 18, 25, 32, 40, 50, 63 mm
- Para DGC-G, DGC-GF, DGC-KF

G/H/I/J - Sensor de proximidad



- Posibilidad de integrar los sensores de proximidad, por lo que no sobresalen. Guiado del cable en la ranura, detrás del segundo conmutador
- Para DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

Ajuste de precisión de las posiciones finales



- Entre 0 ... 25 mm en cada lado
- Para DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

M – Fijación para perfil



- La fijación para perfil se mantiene en la placa básica al desmontar el actuador. De este modo, el desmontaje y montaje son rápidos, y no es necesario volver a efectuar ajustes
- Para DGC-G/DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

YWZ – Limitación mecánica de posiciones finales



- Para el ajuste variable de la carrera,
 p. ej., al modificar el formato
- El tope final puede montarse en cualquier posición dentro de la carrera
- Para DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

Z1/Z2/Z3 – Posición intermedia



- Permite disponer de posiciones intermedias variables
- La posición intermedia puede montarse en cualquier lugar dentro de la carrera
- Gran precisión de repetición (0,02 mm) con dinamismo elevado
- Para DGC-KF

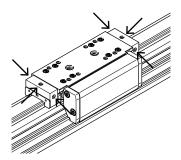
FK – Compensador de par



- Compensa las imprecisiones durante el ensamblaje del actuador lineal y la guía externa
- Desfase máx. 2,5 mm
- Para DGC-G

Opciones

C – Lubricación central



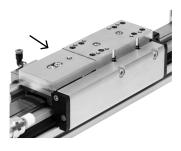
Los adaptadores de lubricación permiten una lubricación permanente de la guía del actuador lineal DGC-KF mediante sistemas de lubricación automáticos o semiautomáticos en aplicaciones en condiciones ambientales de humedad.

Los adaptadores son aptos para aceites y grasas.

- Para diámetro del émbolo de 25, 32, 40, 63 mm
- Para DGC-KF
- Conexiones:
 - en ambos lados del carro
 - en tres posiciones por lado (partes delantera, superior y trasera)

Especificaciones técnicas → Página 48

1H-PN - Unidad de bloqueo



- Ejecución de 1 canal, para retener cargas
- Las fuerzas actúan directamente sobre el carro lo que garantiza una retención fiable
- En los tamaños 40 y 50, solo está permitido un número limitado de frenadas de emergencia
- Para diámetro del émbolo de 25, 32, 40, 50 mm
- Para DGC-KF

Especificaciones técnicas → Página 45

ariantes de producto					•			
					Ĵ₽Ş			
				4		>		
				,		9		
						S Fy		
						Wh 2		
				0				
			Mx	*				
	Diámetro del émbo-	Fuerza teórica con 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	Propiedades	s del guiado				→ Página/ Internet
	10	0,6 Wra (6 Dai, 67 psi)	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Internet
		[N]	[N]	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	
	[mm]							
ecución compacta DGC-K								
	18	153	_	120	0,8	11	1	dgc-k
	25	295	_	330	1,2	20	3	
	32	483	-	480	1,9	40	5	
	40	754	-	800	3,8	60	8	
	63	1178 1870	-	1200 1600	5,7	120 150	15 24	
6	80	3016	- -	2500	30,6	400	100	
	80	7010		2300	70,0	400	100	
ecución básica DGC-G	1		1		1			
	8	30	150	150	0,5	2	2	8
250	12	68	300	300	1,3	5	5	
6.3	18	153	70	340	1,9	12	5	
3//	25 32	295 483	180 250	540 800	9	20 40	12	
	40	754	370	1100	12	60	25	
	50	1178	480	1600	20	150	37	
•	63	1870	650	2000	26	150	48	
uía deslizante DGC-GF		ı				L		
iia destizante DGC-GF	18	153	440	540	3,4	20	8,5	22
	25	295	640	1300	8,5	40	20	
	32	483	900	1800	15	70	33	
	40	754	1380	2000	28	110	54	
0,0	50	1178	1500	2870	54	270	103	
100	63	1870	2300	4460	96	450	187	
uía de rodamiento de bolas DGC-k	(F			•	•		•	
	8	30	300	300	1,7	4,5	4,5	40
	12	68	650	650	3,5	10	10	
	18	153	1850	1850	16	51	51	
	25	295	3050	3050	36	97	97	
	32	483	3310	3310	54	150	150	
	40	754	6890	6890	144	380	380	
	50	1178	6890	6890	144	634	634	
	63	1870	15200	15200	529	1157	1157	
uía para cargas pesadas DGC-HD								,
	18	153	3650	3650	140	275	275	dgc-hd
	25	295	5600	5600	300	500	500	
	40	754	13000	13000	900	1450	1450	
		·						
- A - A - A - A - A - A - A - A - A - A								

Códigos del producto

001	Serie	
DGC	Actuador lineal	
002	Diámetro del émbolo	
8	8	
12	12	
18	18	
25	25	\perp
32	32	
40	40	
50	63	+
63	03	
003	Carrera	
	1 8500	
004	Guía	
G	Versión básica	
GF	Guía de deslizamiento	
KF	Guía de rodamiento de bolas	
FA	Eje de guía pasiva sin actuador	
005	Amortiguación	
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos	_
	lados	
PPV	Amortiguación neumática, regulable en ambos lados	
YSR	Amortiguador, autorregulable	
YSRW	Amortiguador, autorregulable, progresivo	
1		
006	Detección de posiciones	
		_
Α	Para sensor de proximidad	
1		
A	Conexión de aire comprimido	
1	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados	
007	Conexión de aire comprimido	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados	
007 DL	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados	
007 DL	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación	
007 DL 008	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria	
007 DL 008	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro	
007 DL 008 H1 009	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar	
007 DL 008	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro	
007 DL 008 H1 009	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar	
007 DL 008 H1 009	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida	
007 DL 008 H1 009	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación	
007 DL 008 H1 009 GP	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin	
007 DL 008 H1 009 GP 010 C	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda	
007 DL 008 H1 009 GP 010 C	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda Carro adicional a la derecha	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda Carro adicional a la derecha Sin	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda Carro adicional a la derecha	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda Carro adicional a la derecha Sin	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda Carro adicional a la derecha Sin Carro adicional estándar, derecha Unidad de sujeción	
007	Conexión de aire comprimido En un lado a la derecha o en ambos lados En un lado a la izquierda o en ambos lados Lubricación Estándar Lubricación homologada para la industria alimentaria Carro Estándar Guía de rodamiento de bolas protegida Función de lubricación Sin Adaptador de lubricación Carro adicional en el lado izquierdo Sin Carro adicional estándar, izquierda Carro adicional a la derecha Sin Carro adicional estándar, derecha	

014	Tipo de accionamiento									
	Sin		_							
PN	De accionamiento neumático									
		ļ.								
015	Certificación UE									
	Ninguno									
EX2	II 3GD									
EX3	12G									
016	Accesorios									
	Sin									
ZUB	Accesorios adjuntos sueltos									
	l en ex									
017	Fijación por pies	-								
_	Ninguno									
F	1 juego									
018	Fijación para perfil									
	Sin									
M	1-9 piezas									
010	Transa destinante mana accusa de Circión									
019	Tuerca deslizante para ranura de fijación		_							
В	Sin 1-9 piezas									
0	1-7 piezas									
020	Compensador de par									
	Sin									
FK	Acoplamiento del compensador de par									
021	Sensor de proximidad, cable 2,5 m									
021	Sin									
G	1-9 piezas									
	<u> </u>									
	İ									
022	Sensor de proximidad, conector M8									
	Sin									
H	·									
	Sin									
Н	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m									
Н	Sin 1-9 piezas									
H	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas									
H	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8									
H 023 I 024	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin									
H	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8									
H 023 I 024	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin									
H 023I 024	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas									
H 023I 024	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m									
H 023I 024J 025	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas									
H 023I 024J 025	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas Tapa de la ranura para sensor									
H 023 I 024 J 025 V	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas Tapa de la ranura para sensor Sin									
H 023I 024J 025	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas Tapa de la ranura para sensor									
H 023 I 024 J 025 V	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas Tapa de la ranura para sensor Sin									
H 023 I 024 J 025 V	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas Tapa de la ranura para sensor Sin 1-9 piezas									
H 023 I 024 J 025 V	Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, cable 2,5 m Sin 1-9 piezas Sensor de proximidad, sin contacto, conector M8 Sin 1-9 piezas Cable de conexión, M8, 2,5 m Sin 1-9 piezas Tapa de la ranura para sensor Sin 1-9 piezas Tope mecánico para posición final									

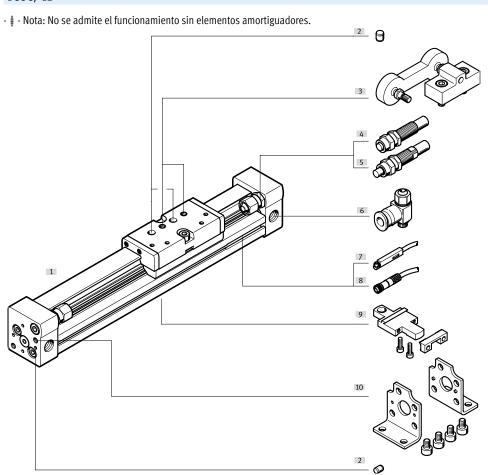
Códigos del producto

028	Posición intermedia
	Sin
Z1	1 posición intermedia
Z2	2 posiciones intermedias
Z3	3 posiciones intermedias

029	Manual de utilización	
	Estándar	
0	Renuncia explícita al manual de instrucciones por estar ya disponible (manual de instrucciones gratuito en formato PDF disponible en Internet en http:\\www.festo.com)	

Cuadro general de periféricos

DGC-8/-12



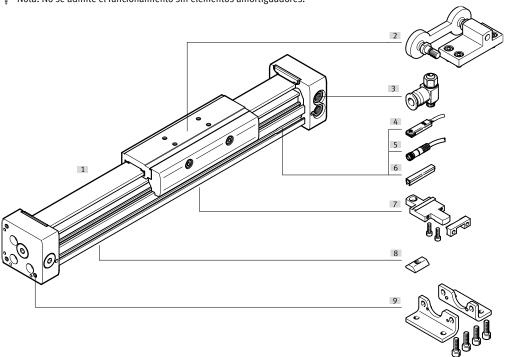
Variantes y accesorios								
	Código de producto/código del pedido	Para diámetro del émbolo	Descripción	→ Página/Internet				
[1]	Actuador lineal DGC-G	8 63	Actuador lineal sin accesorios, ejecución básica	10				
[2]	Pasador de centraje ¹⁾ ZBS	8, 12	Para centrar cargas y anexos en el carro	86				
	Pasador de centraje/casquillo para centrar ZBS/ZBH	8, 12, 50, 63	Para centrar el actuador sin fijación por pies (en función de la aplicación)	86				
[3]	Compensador de par FK	8 63	Compensa las imprecisiones durante el ensamblaje del actuador lineal y la guía externa	80				
[4]	Amortiguador YSR	8, 12	Amortiguador hidráulico autorregulable, con muelle de reposición y curva característica lineal de amortiguación.	21				
[5]	Amortiguador YSRW	8, 12	Amortiguador hidráulico autorregulable con muelle de reposición y curva característica progresiva de amortiguación	21				
[6]	Válvula de estrangulación y antir- retorno GRLA	8 63	Para regular la velocidad	87				
[7]	Sensor de proximidad G/H/I/J	8 63	Para detectar la posición del carro	87				
[8]	Cable de conexión V	8 63	Para sensor de proximidad	88				
[9]	Fijación para perfil M	8 63	Fijación sencilla y precisa mediante unión de cola de milano.	78				
[10]	Fijación por pies F	8 63	Para la fijación en la culata posterior	76				
-	Amortiguación P	8, 12	Amortiguación elástica, sin posibilidad de ajuste. Se utiliza únicamente si las velocidades son bajas.	21				

¹⁾ Incluido en el suministro del actuador

Cuadro general de periféricos

DGC-18 ... 63

- $\mbox{\ensuremath{\frac{1}{2}}}$ - Nota: No se admite el funcionamiento sin elementos amortiguadores.



Variar	ntes y accesorios Código de producto/código del pedido	Para diámetro del émbolo	Descripción	→ Página/Internet
[1]	Actuador lineal DGC-G	8 63	Actuador lineal sin accesorios, ejecución básica	10
[2]	Compensador de par FK	8 63	Compensa las imprecisiones durante el ensamblaje del actuador lineal y la guía externa	80
[3]	Válvula de estrangulación y antir- retorno GRLA	8 63	Para regular la velocidad	87
[4}	Sensor de proximidad G/H/I/J	8 63	Para detectar la posición del carro	87
[5]	Cable de conexión V	8 63	Para sensor de proximidad	88
[6]	Tapa de la ranura L	18 63	Para la protección contra el ensuciamiento y para la fijación del cable del sensor de proximidad	86
[7]	Fijación para perfil M	8 63	Fijación sencilla y precisa mediante unión de cola de milano.	78
[8]	Tuerca deslizante B	25 63	Para la fijación de anexos	86
[9]	Fijación por pies F	8 63	Para la fijación en la culata posterior	76
-	Amortiguación PPV	18 63	Amortiguación neumática regulable de fin de recorrido. Se utiliza si las velocidades son medias.	21

¹⁾ Incluido en el suministro del actuador







8 ... 63 mm

Longitud de carrera 1 ... 8500 mm



www.festo.com



Servicio de reparación



Especificaciones técnicas generales										
Diámetro del émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63	
Forma constructiva		Actuador sin	vástago							
Principio de arrastre		Cilindro ranu	rado, con acopla	miento mecáni	ico					
Guía		Versión básic	a							
Modo de operación		De doble efec	cto							
Carrera	[mm]	1 1500	1 2000	1 3000	1 8500			1 5000		
Conexión neumática		M5			G1/8		G1/4		G3/8	
Amortiguación → Página 12										
DGCP		Sin posibilida ambos lados	ad de ajuste en	-						
DGCPPV		-		Regulable en ambos lados						
DGCYSR		Autorregulab dos	le en ambos la-	-						
Longitud de amortiguación con amortiguación neumática ajustable	[mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1	
Velocidad máxima	[m/s]	1	1,2	3						
Detección de posiciones		Para sensor o	de proximidad	ximidad						
Tipo de fijación		Fijación para perfil								
		Fijación por p	oies							
		Montaje dire	cto							
Posición de montaje		Indistinta								

- 🏺 - Nota

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Condiciones de funcionamiento y del entorno										
Diámetro del émbolo		8	12	18	25		32	40	50	63
Presión de funcionamiento	[MPa]	0,25 0,8		0,2 0,8				0,15 0,8		
	[bar]	2,5 8		2 8				1,5 8		
	[psi]	36,25 116		29 116				21,75 116		
Fluido de funcionamiento		Aire comprimi	do según ISO 857	i73-1:2010 [7:-:-]						
Nota sobre el fluido de		Puede funcior	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)							
funcionamiento/mando										
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	+5 +60								
Aptitud para el contacto con alimer	_	 → Información complementaria sobre el material 								
Clase de resistencia a la corrosión	CRC ³⁾	2 - Exposición moderada a la corrosión								

- 1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
- 2) Más información en www.festo.com/sp
- 3) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]								
Diámetro del émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Fuerza teórica con 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	30	68	153	295	483	754	1178	1870
Energía de impacto en las posiciones finales	→ Página 12							

ATEX ¹⁾						
Tamaño	8	12 63				
Temperatura ambiente con riesgo de [°C] explosión	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C				
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE					
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa EX del Reino Unido					
Certificación de protección contra explosiones fuera	EPL Gc (GB)					
de la UE	EPL Dc (GB)					
Certificación EX2						
Categoría ATEX para gas	II 3G					
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IICT4 Gc X					
Categoría ATEX para polvo	II 3D					
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	Ex h IIICT120 °C Dc X					
Certificación EX3						
Categoría ATEX para gas	II 2G					
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IICT4 Gb X					

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

Pesos [g]								
Diámetro del émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Peso básico con carrera de 0 mm	170	290	546	1004	2126	4121	9050	14040
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	9	12	22	34	54	77	116	150
Masa móvil	36	65	178	287	508	1312	2850	4330

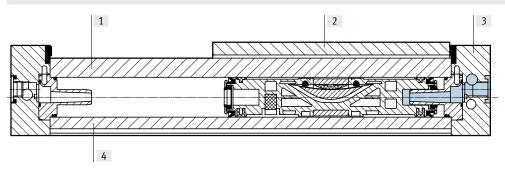
Margen de ajuste en la posición final d [mm]



Diámetro del émbolo	8	12
Amortiguación		
DGCYSR/YSRW	12,8 22,8	14 24

Materiales

Vista en sección

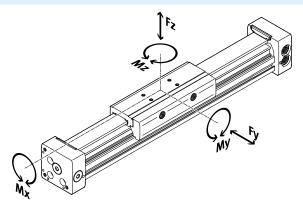


Actua	adores lineales	
[1]	Raíl de guía	Aluminio anodizado
[2]	Carro	Aluminio anodizado
[3]	Culata posterior	Aluminio anodizado
[4]	Camisa del cilindro	Aluminio anodizado
-	Junta del émbolo	Poliuretano
	Cinta hermetizante/cinta de recubrimiento	Poliuretano
	Elementos deslizantes	Poliacetal
	Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Valores característicos de las cargas

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren al centro de la superficie del carro.

No pueden superarse durante el funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse especialmente en cuenta la operación de frenado.



- Nota

Para evitar que la guía frene si el actuador básico DGC-G está montado en posición vertical y si está expuesto a grandes momentos, se recomienda utilizar la variante con guía de rodamiento de bolas DGC-KF → Página 40.

Si los actuadores están expuestos simultáneamente a varias de las fuerzas

y momentos indicados más abajo, además de las cargas máximas admisibles deberá cumplirse la siguiente ecuación:

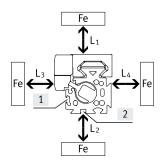
$$\frac{Fy}{Fy_{max.}} + \frac{Fz}{Fz_{max.}} + \frac{Mx}{Mx_{max.}} + \frac{My}{My_{max.}} + \frac{Mz}{Mz_{max.}} \le 1$$

Fuerzas y momentos admisibles											
Diámetro del émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63		
Fy _{máx} .	[N]	150	300	70	180	250	370	480	650		
Fz _{máx.}	[N]	150	300	340	540	800	1100	1600	2000		
Mx _{máx.}	[Nm]	0,5	1,3	1,9	4	9	12	20	26		
My _{máx.}	[Nm]	2	5	12	20	40	60	150	150		
Mz _{máx.}	[Nm]	2	5	4	5	12	25	37	48		

Influencia de los materiales ferríticos en los sensores de proximidad

Los materiales ferríticos (piezas de acero o chapas) junto a los sensores de proximidad pueden ocasionar fallos en la detección. Deben tenerse en cuenta las siguientes distancias de seguridad.

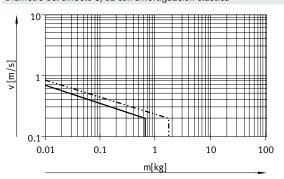
La distancia depende de la posición del sensor de proximidad (véase [1] y [2]).



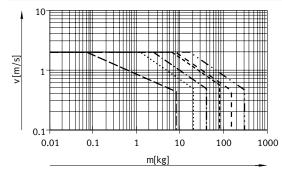
Diámetro del émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63		
Distancia L1	[1]	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Distancia L2	[1]	[mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distancia L3	[1]	[mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	[2]	[mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Distancia L4	[1]	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

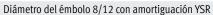
Velocidad máxima admisible del émbolo v en función de la carga útil m y de la distancia del centro de gravedad de la masa r_{máx.}

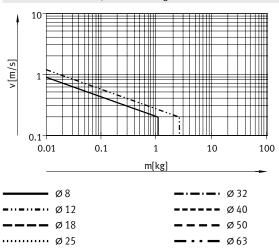
Diámetro del émbolo 8/12 con amortiguación elástica



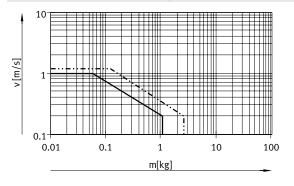
Diámetro del émbolo 18 ... 63 con amortiguación neumática ajustable







Diámetro del émbolo 8/12 con amortiguación YSRW

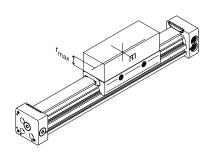


- 🖣 - Nota

Estas especificaciones corresponden a los valores máximos posibles. En la práctica, los valores pueden variar dependiendo de la posición de la carga útil y de la posición de montaje.

Zona de trabajo de la amortiguación

La amortiguación en las posiciones finales debe ajustarse de tal manera que no se produzcan choques. Si las condiciones de funcionamiento están fuera de los márgenes admisibles, debe recurrirse a los dispositivos adecuados (amortiguadores externos) y montarlos de tal manera que amortigüen la masa móvil en su centro de gravedad.





Para evitar tensiones en el carro, debe mantenerse una planicidad mín. de 0,03 mm en las superficies de apoyo de los anexos.

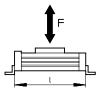
Datos para posición de montaje horizontal:

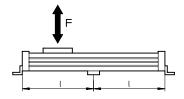
Diáme bolo	tro del ém-		8	12	18	25	32	40	50	63
Distan	cia r _{máx.}	[mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

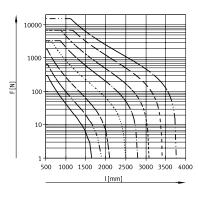
Número de fijaciones para perfil MUC en función de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para limitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un soporte para el actuador. Los siguientes gráficos sirven para determinar la distancia máxima admisible entre soportes en función de la posición de montaje y de las fuerzas resultantes del peso y de las fuerzas normales.

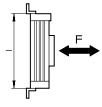
Posición de montaje horizontal

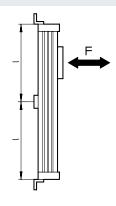


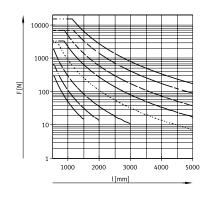




Posición de montaje vertical







 Ø 8
 Ø 12
 Ø 18
 Ø 25

 Ø 32
 Ø 40
 Ø 50
 Ø 63

Ejemplo:

Sobre el actuador DGC-25-1500 en posición de montaje horizontal actúan fuerzas de 300 N.

Longitud total del actuador:

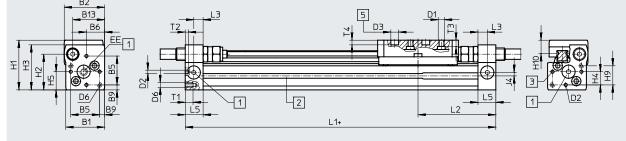
- l = Longitud de carrera + L1 (véanse las dimensiones)
 - = 1500 mm + 200 mm
 - = 1700 mm

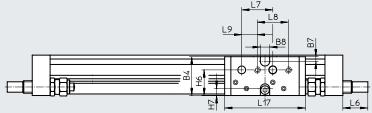
Según el gráfico, la distancia entre los apoyos para el actuador DGC-K-25 es de 1300 mm, siendo la fuerza de 300 N. En este ejemplo, es necesario prever fijaciones para perfil ya que la distancia máxima entre apoyos (1300 mm) es menor que la longitud total de 1700 mm del actuador.

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Diámetro 8 y 12





- + = añadir longitud de carrera
- [1] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 3 lados
- [2] Ranura para sensor de proximidad
- [3] Taladro para fijación por pies o pasador de centraje
- [5] Taladro para pasador de centraje ZBS

ø	B1	B2	B4	B5	В6	В7	В8	В9	B13	D1	D2	D3	D6
[mm]							±0,05	±0,1			Ø H8	Ø H7	
8	25	26	25,5	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4
ø [mm]	EE	H1	H2	Н3	H4	H5	Н6	H7	Н9	H10	J4	L1	L2
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,4

Ø	L3	L5		L6		L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Tolerancia de carrera
[mm]			Р	YSR	YSRW	±0,03	±0,1	±0,1					+0,2	
8	6	11,4	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4	3	0 1,7
12	8	15,9	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

Tole	rancia de longitud		
Para	carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000
L1	[mm]	+0,90	+1,10

Camisa perfilada

Ø 8

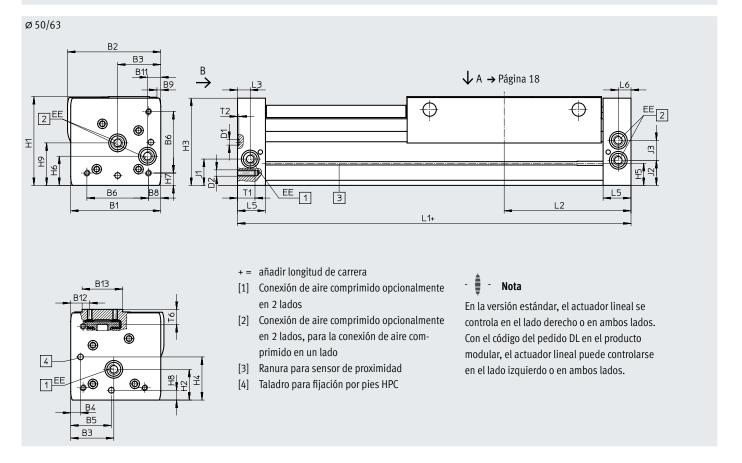
Ø 12





[1] Ranura para sensor de proximidad

Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com ø 18 ... 40 ВЗ <u>B11</u> ↓ A → Página 18 \bigoplus \oplus Ξ £ 욷 EE 1 3 L2 В1 L1+ Vista B Ø 18 Ø 25 ... 40 ø 18 ... 40 4 B2 EE 1



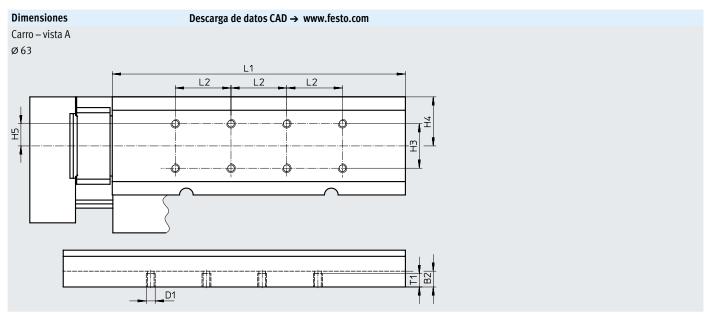
ø	B1	B2	В3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
[mm]					±0,05					
18	44,5	46,3	19,5	8,8	21	31	0,3	3,8	3,3	2,4
25	59,8	61,6	30	12,65	30	42	1	6,65	5,6	3,5
32	73	75,5	38,5	5,7	63,1	57,5	1	8,5	5	14
40	91	94,5	45	17,2	55	65	1	12,2	5,3	8
50	113	122	60	8	52,8	81,6	_	12	0	_
63	142	147	68	15,5	68	97	-	19,5	6	-
Ø	B11	B12	B13	D1 Ø	D2	EE	H1	H2	Н3	H4
[mm]										±0,2
18	5,5	19,3	20	2±0,05	M4	M5	49,8	23,1	48,3	10,3
25	9,3	20,15	30	3±0,05	M5	G1/8	58,5	29	56,5	13
32	14,9	20,5	35	3±0,05	M6	G1/8	73	30	71,5	5,7
40	16,5	19,8	45	4±0,05	M6	G1/4	88	41,5	85	17,2
50	21	24	64	9 ^{H7}	M8	G1/4	120	38,5	116	52,8
63	21	30	64	9 ^{H7}	M10	G3/8	140	48,5	137,5	68
Ø	H5	Н6	H7	Н8	H9	H10	J1	J2	J3	L1
[mm]										
18	13,4	20	5,3	2,4	25,2	0,4	20	16,5	11	150
25	15,8	24	7	3,5	29		26,1	18,6	17	200
32	17	27,7	8,5	14	35,2		30	22	18,5	250
40	25	36,5	12,2	8	44		35	26	26	300
50	29,3	36	12	8	53	-	30,5	30,5	28	350
63	34,8	46	19,5	15,5	67	-	41,5	39,5	31,5	400
Ø	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T6	Tolerancia	ı de carrera
[mm]										
18	74,5	5,7	5,8	15	5,5	9	2	10,7	0	. 2,5
25	100	10,5	10,6	24,5	10,6	17,5	2	12		
32	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	15	2	13,8		
40	150	14,6	14,6	33,5	14,6	20	3	16,8		
50	175	17	_	41	17	24	2,1*0,2	20,75		
63	200	20	_	44	20	27,5	2,1+0,2	20,75		

- 🏺 - Nota

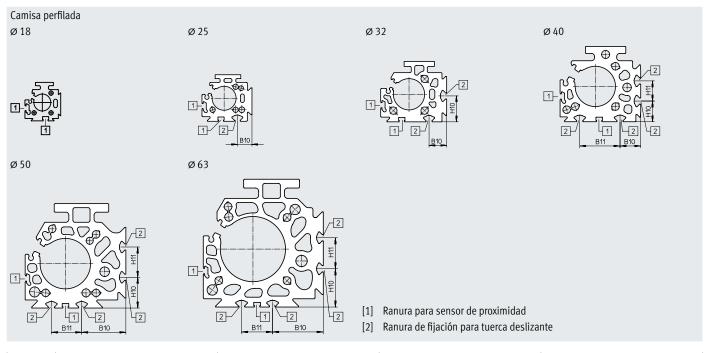
Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Tole	rancia de longitud									
Para	carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000
L1	[mm]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60	+1,70	+2,20	+2,30	+2,40

Dimensiones Descarga de datos CAD \rightarrow www.festo.com Carro – vista A Ø 18 Ø 25 Ø 32 Ø 40 ____D1 Ø 50 Ш



Ø [mm]	B2	D1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4	H5	L1	L2 ±0,1	T1
18	-	M5	15,6	-	16	2	117±0,05	50	7
25	-	M5	21,35	15	14,55	4,85	148±0,05	50	8
32	-	M5	28,5	15	15,5	7,5	186±0,05	30	8,6
40	-	M6	35	30	14,5	15	228±0,05	30	10,5
50	14	M8	-	40	44	20	263±0,1	50	13
63	14	M8	-	40	44	20	307±0,1	50	13

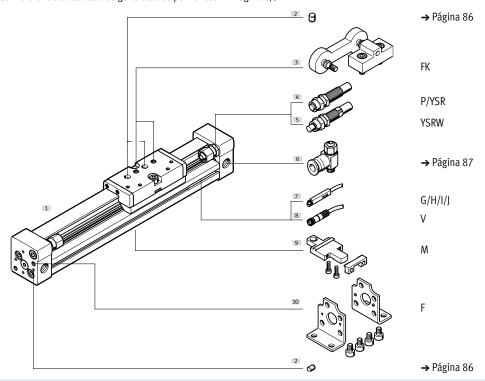


Ø [mm]	B10	B11	H10	H11
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

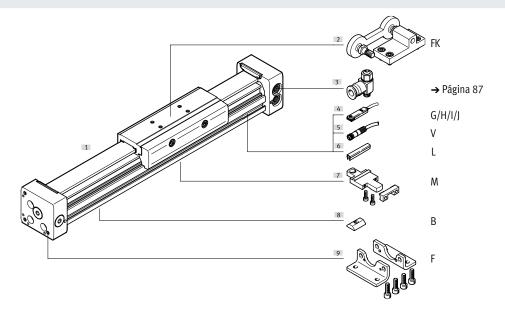
Referencias de pedido: producto modular

Código del pedido DGC-8/-12

- 🋊 Nota: No está permitido retirar los topes finales ni los amortiguadores.



DGC-18 ... 63



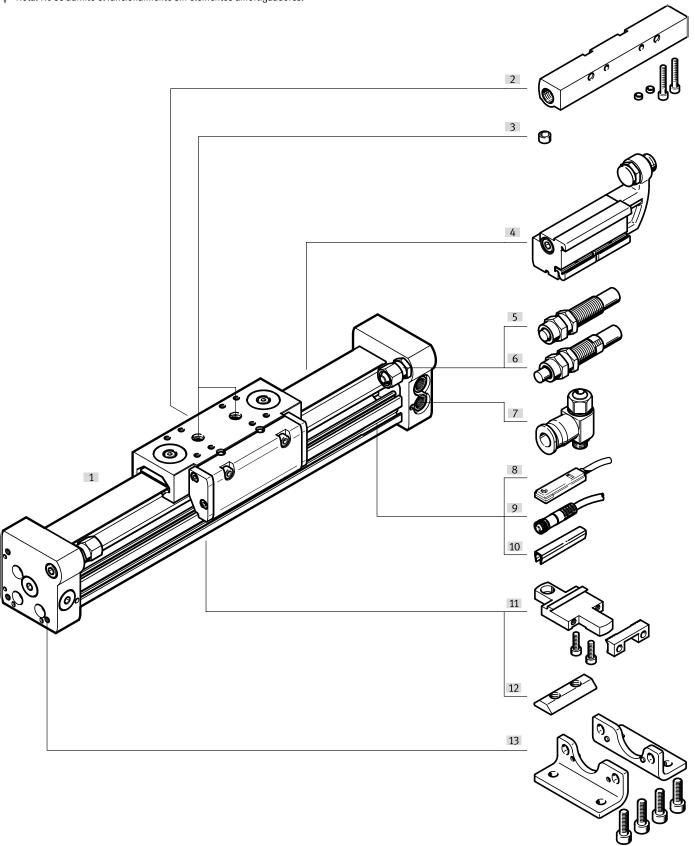
Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedido	os											
Tamaño		8	12	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Código a introdu- cir
Referencia básio	ca	530906	530907	532446	532447	532448	532449	532450	532451			
Función		Actuador line	eal								DGC	DGC
Diámetro del émbolo	[mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		*	
Carrera	[mm]	1 1500	1 2000	1 3000	1 8500	•		15000			★	
Guía		Versión bási	ca								★ -G	-G
Amortiguación	En ambos la- dos	Anillos/placa dores elástic	as amortigua- cos	-	-	-	-	-	-		★ -P	
	Regulable en ambos lados	-	-	Amortiguaci	ón neumática			•			★ -PPV	
	Autorregulable	Amortiguado	or	-	-	_	-	-	-		-YSR	
		Amortiguado		_	-	-	-	-	-		★ -YSRW	
Detección de po	siciones	Para sensor	de proximidad								★ -A	-A
Conexión de air	e comprimido	En el lado de	erecho o en am	bos lados							*	
		– En el lado izquierdo o en ambos lados								-DL		
Lubricación		-	-	Estándar							*	
		– Lubricación homologada para la industria alimentaria								-H1		
Certificación UE		No incluye								*		
		II 3GD			_					[1]	-EX2	
		II 2G								[1]	-EX3	
Accesorios		Incluidos su	eltos (para mo	ntaje posterio	r)						ZUB-	ZUB-
Fijación por pie	S	1									F	
Fijación para pe	erfil	19								M		
Compensador d	e par	No incluye										
		Acoplamient	o arrastrador								FK	
Ranura de fijaci deslizante	ón de la tuerca	-	-	-	19						В	
Sensor de	Cable de 2,5 m	19									G	
proximidad	Conector M8	19									Н	
Sensor de	Cable de 2,5 m	19									l	
proximidad, sin contacto, PNP	Conector M8	19					J					
Cable de con- exión							V					
Tapa de la ranu	apa de la ranura para sensor – – –			19							L	
Manual de utiliz	zación	Renuncia ex	plícita al manu	ıal de utilizaci	ón porque ya	está disponib	le				-0	

^[1] EX2, EX3 No con compensador de par FK, sensor de proximidad G, H, I, J, cable de conexión V

Cuadro general de periféricos

- $\mbox{\ensuremath{\frac{1}{2}}}$ - Nota: No se admite el funcionamiento sin elementos amortiguadores.



Cuadro general de periféricos

Variantes y accesorios							
	Código de producto/código del pedido	Para diámetro del émbolo	Descripción	→ Página/Internet			
[1]	Actuador lineal DGC-GF	18 63	Actuador lineal sin accesorios, guía deslizante	24			
[2] [4]	Limitación mecánica de posi- ciones finales YWZ	18 63	Para el ajuste variable de las posiciones finales, por ejemplo, al modificar el formato	82			
[3]	Pasador de centraje/casquillo para centrar ¹⁾ ZBS/ZBH	18 63	Para centrar cargas y anexos en el carro	86			
	Casquillo para centrar ZBH	50, 63	Para centrar el actuador sin fijación por pies (en función de la aplicación)	86			
[5]	Amortiguador YSR	18 63	Amortiguador hidráulico autorregulable, con muelle de reposición y curva característica lineal de amortiguación.	39			
[6]	Amortiguador YSRW	18 63	Amortiguador hidráulico autorregulable con muelle de reposición y curva característica progresiva de amortiguación	39			
[7]	Válvula de estrangulación y antir- retorno GRLA	18 63	Para regular la velocidad	87			
[8]	Sensor de proximidad G/H/I/J	18 63	Para detectar la posición del carro	87			
[9]	Cable de conexión V	18 63	Para sensor de proximidad	88			
[10]	Tapa de la ranura L	18 63	Para la protección contra el ensuciamiento y para la fijación del cable del sensor de proximidad	86			
[11]	Fijación para perfil M	18 63	Fijación sencilla y precisa mediante unión de cola de milano.	78			
[12]	Tuerca deslizante B	25 63	Para la fijación de anexos	86			
[13]	Fijación por pies F	18 63	Para la fijación en la culata posterior	76			
_	Amortiguación PPV	18 63	Amortiguación neumática regulable de fin de recorrido. Se utiliza si las velocidades son medias.	39			

¹⁾ Incluido en el suministro del actuador

Actuadores lineales DGC-GF, con guía deslizante

Hoja de datos





Diámetro
18 ... 63 mm

Longitud de carrera 1 ... 8500 mm





Especificaciones técnicas generales									
Diámetro del émbolo		18	25	32	40	50	63		
Forma constructiva		Actuador sin vást	ago						
Principio de arrastre	Cilindro ranurado	o, con acoplamien	to mecánico						
Guía	Guía deslizante								
Modo de operación		De doble efecto	,				'		
Carrera	[mm]	1 3000	1 8500			1 5000			
Conexión neumática		M5	G1/8		G1/4	G1/4			
Amortiguación → Página 27									
DGCPPV		Regulable en aml	Regulable en ambos lados						
DGCYSR		Autorregulable en ambos lados							
Longitud de amortiguación con amortiguación neumática ajustable	[mm]	16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1		
Velocidad máxima	[m/s]	3							
Detección de posiciones		Para sensor de p	Para sensor de proximidad						
Tipo de fijación		Fijación para per	fil						
	Fijación por pies	Fijación por pies							
		Montaje directo	Montaje directo						
Posición de montaje		Indistinta							

- 🏺 - Nota

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Diámetro del émbolo	Diámetro del émbolo		25	32	40	50	63		
Presión de funcionamiento [MPa]		0,2 0,8			0,15 0,8	0,15 0,8			
	[bar]	2 8	28			1,5 8			
	[psi]	osi] 29 116			21,75 116	21,75 116			
Fluido de funcionamiento		Aire comprim	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]						
Nota sobre el fluido de		Puede funcio	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)						
funcionamiento/mando									
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-10 +60							
Aptitud para el contacto con alimen	→ Informaci	→ Información complementaria sobre el material							
Clase de resistencia a la corrosión C	2 - Exposició	2 - Exposición moderada a la corrosión							

- 1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
- 2) Más información en www.festo.com/sp
- 3) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo	18	25	32	40	50	63
Fuerza teórica con 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	153	295	483	754	1178	1870
Energía de impacto en las posiciones finales	→ Página 27					

ATEX ¹⁾	
Temperatura ambiente con riesgo de [°C] explosión	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa EX del Reino Unido
	EPL Gc (GB)
	EPL Dc (GB)
Certificación EX2	
Categoría ATEX para gas	II 3G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IIC T4 Gc X
Categoría ATEX para polvo	II 3D
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	Ex h IIICT120 °C Dc X
Certificación EX3	
Categoría ATEX para gas	II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IIC T4 Gb X

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

Pesos [g]							
Diámetro del émbolo	18	25	32	40	50	63	
Peso básico con carrera de 0 mm	763	1609	2532	5252	10065	16308	
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	23	35	55	76	117	180	
Masa móvil	267	526	824	1725	3319	5226	

Margen de ajuste en la posición final d [mm]



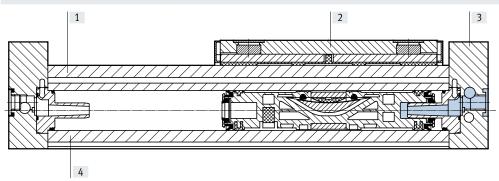


Al reducirse la carrera con la amortiguación PPV regulable en ambos lados, disminuye la energía cinética admisible.

Diámetro del émbolo	18	25	32	40	50	63
Amortiguación						
DGCPPV	13,8 15,8	21,1 25,1	25,2 30,2	28,7 33,7	28,7 33,7	38,8 43,8
DGCYSR/YSRW	14,5 24,5	22,5 32,5	27,3 37,3	31 41	31 56	41 76

Materiales

Vista en sección

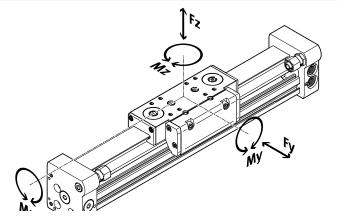


Actua	ctuadores lineales						
[1]	Raíl de guía	Aluminio anodizado					
[2]	Carro	Aluminio anodizado					
[3]	Culata posterior	Aluminio anodizado					
[4]	Camisa del cilindro	Aluminio anodizado					
-	Junta del émbolo	Poliuretano					
	Cinta hermetizante/cinta de recubrimiento	Poliuretano					
	Elementos deslizantes	Poliacetal					
	Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)					

Valores característicos de las cargas

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren al centro de la superficie del carro.

No pueden superarse durante el funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse especialmente en cuenta la operación de frenado.



- Nota

Para evitar que la guía frene si el actuador con guía deslizante DGC-NGF está montando en posición vertical y si está expuesto a grandes momentos, se recomienda utilizar la variante con guía de rodamiento de bolas DGC-KF

Página 40.

Si los actuadores están expuestos simultáneamente a varias de las fuerzas v

momentos indicados más abajo, además de las cargas máximas admisibles deberá cumplirse la siguiente ecuación:

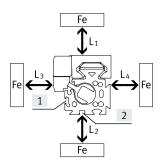
$$\frac{Fy}{Fy_{max.}} + \frac{Fz}{Fz_{max.}} + \frac{Mx}{Mx_{max.}} + \frac{My}{My_{max.}} + \frac{Mz}{Mz_{max.}} \le 1$$

Fuerzas y momentos admisibles si la velocidad del movimiento es de 0,2 m/s													
Diámetro del émbolo		18	25	32	40	50	63						
Fy _{máx.}	[N]	440	640	900	1380	1500	2300						
Fz _{máx.}	[N]	540	1300	1800	2000	2870	4460						
Mx _{máx.}	[Nm]	3,4	8,5	15	28	54	96						
My _{máx.}	[Nm]	20	40	70	110	270	450						
Mz _{máx.}	[Nm]	8,5	20	33	54	103	187						

Influencia de los materiales ferríticos en los sensores de proximidad

Los materiales ferríticos (piezas de acero o chapas) junto a los sensores de proximidad pueden ocasionar fallos en la detección. Deben tenerse en cuenta las siguientes distancias de seguridad.

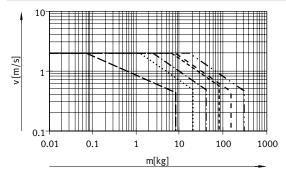
La distancia depende de la posición del sensor de proximidad (véase [1] y [2]).



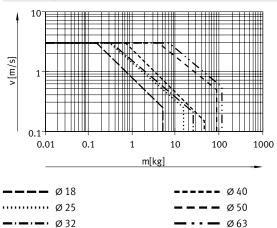
Diámetro del émbolo	0		8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia L1	[1]	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2]	[mm]	_	-	0	0	0	0	0	0
Distancia L2	[1]	[mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distancia L3	[1]	[mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	[2]	[mm]	_	-	10	10	0	0	0	0
Distancia L4	[1]	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

$Velocidad\ m\'{a}xima\ admisible\ del\ \'{e}mbolo\ v\ en\ funci\'on\ de\ la\ carga\ \'util\ m\ y\ de\ la\ distancia\ del\ centro\ de\ gravedad\ de\ la\ masa\ r_{m\'{a}x.}$

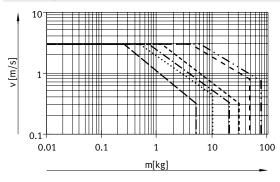
Con amortiguación neumática ajustable



Con amortiguación YSR



Con amortiguación YSRW



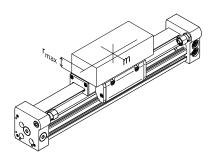


Nota

Estas especificaciones corresponden a los valores máximos posibles. En la práctica, los valores pueden variar dependiendo de la posición de la carga útil y de la posición de montaje.

Zona de trabajo de la amortiguación

La amortiguación en las posiciones finales debe ajustarse de tal manera que no se produzcan choques. Si las condiciones de funcionamiento están fuera de los márgenes admisibles, debe recurrirse a los dispositivos adecuados (amortiguadores externos) y montarlos de tal manera que amortigüen la masa móvil en su centro de gravedad.





Para evitar tensiones en el carro, debe mantenerse una planicidad mín. de 0,03 mm en las superficies de apoyo de los anexos.

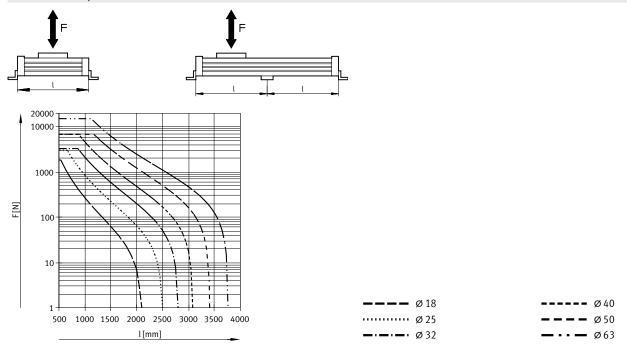
Datos para posición de montaje horizontal:

Diámetro del ém- bolo	8	12	18	25	32	40	50	63	
Distancia r _{máx.}	[mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

Número de fijaciones para perfil MUC en función de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para limitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un soporte para el actuador. Los siguientes gráficos sirven para determinar la distancia máxima admisible entre soportes en función de la posición de montaje y de las fuerzas resultantes del peso y de las fuerzas normales.

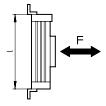
Posición de montaje horizontal

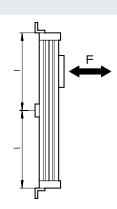


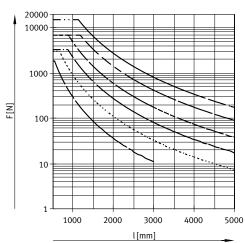
Número de fijaciones para perfil MUC en función de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para limitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un soporte para el actuador. Los siguientes gráficos sirven para determinar la distancia máxima admisible entre soportes en función de la posición de montaje y de las fuerzas resultantes del peso y de las fuerzas normales.

Posición de montaje vertical











Ejemplo:

Sobre el actuador DGC-25-1500 en posición de montaje horizontal actúan fuerzas de 300 N.

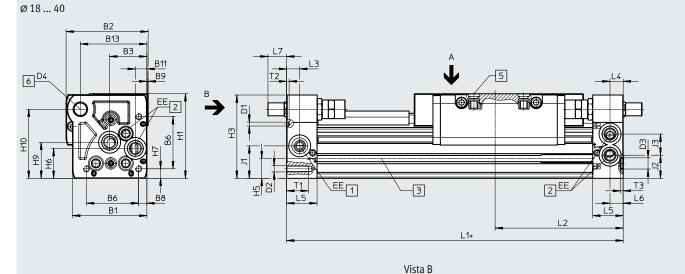
Longitud total del actuador:

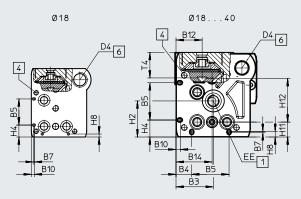
- l = Longitud de carrera + L1 (véanse las dimensiones)
 - = 1500 mm + 200 mm
 - = 1700 mm

Según el gráfico, la distancia entre los apoyos para el actuador DGC-K-25 es de 1300 mm, siendo la fuerza de 300 N. En este ejemplo, es necesario prever fijaciones para perfil ya que la distancia máxima entre apoyos (1300 mm) es menor que la longitud total de 1700 mm del actuador.

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com





- añadir longitud de carrera
- [1] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 2 lados
- [2] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 2 lados, para la conexión de aire comprimido en un lado
- Ranura para sensor de proximidad [3]
- Taladro para fijación por pies HPC [4]
- Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar [5]
- Rosca para tope final

En la versión estándar, el actuador lineal se controla en el lado derecho o en ambos lados.

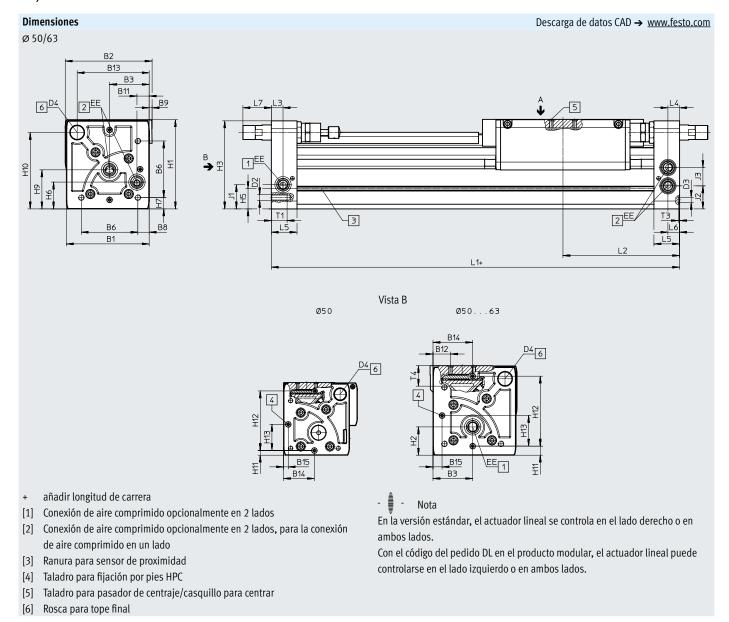
Con el código del pedido DL en el producto modular, el actuador lineal puede controlarse en el lado izquierdo o en ambos lados.

Ø	B1	B2	B3	B4	B5	В	6	B7	В8	B9	B10	E	311	B12
[mm]					±0,0	5								
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	3	1	0,8	3,8	1	2,4		5,5	15,5
25	59,8	66	30	12,65	30	4	2	1	6,65	1	3,5		9,3	21
32	73	79	38,5	5,7	63,1	. 57	7,5	-	8,5	1,5	14	1	4,9	18
40	91	98,5	45	17,2	55	6	5	-	12,2	2	8	1	6,5	24,8
ø	B13	B14	D1 Ø	D2	D3 Ø	D	04	EE	H1	H2	НЗ		H4	H5
[mm]			±0,05		H7							±	0,2	
18	39	19,5	2	M4	5	M1	2x1	M5	56,3	23,1	55		9,6	13,4
25	53,5	30	3	M5	9	M1	2x1	G1/8	68	29	67	1	3,65	15,8
32	66,5	38,5	3	M6	9	M1	4x1	G1/8	78,5	30	77		5,7	17
40	80,5	45	4	M6	9	M1	6x1	G1/4	99,5	41,5	97,5	1	7,2	25
Ø	H6	H7	Н8	H9	H10	H11	H12	J1	J2	J3	L	1	L2	L3
[mm]						±0,15	±0,05							
18	20	4,6	2,4	25,2	46	8,5	30	20	16,	5 11	15	50	74,5	5,7
25	24	7,65	3,5	29	55,5	12	35	26,1	1 18,	6 17	20	00	100	10,5
32	27,7	8,5	14	35,2	63,8	11,45	50	30	22	18,5	25	50	124,8	14,5
40	36,5	12,2	8	44	81,5	15	60	35	26	26	30	00	150	14,6
ø	L4	L5	L6			L7		T1	T2	! т	3	T4	Tolera	ncia de carre- ra
[mm]				PP\	/ \	/SR	YSRW			+0	,2			
18	5,8	15	5,5	0	1	.5,9	19,4	9	2	3,	1	17,1		0 2,5
25	10,6	24,5	10,6	0	1	.2,5	15	17,5	2	2,	.1	20,5		
32	14,5	30,5	14,5	0		8,5	15,5	15	2	2,	1	21,3		
40	14,6	33,5	14,6	0	1	2,8	21	20	3	2,	1	30,7		

- 🖣 - Nota

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Toler	rancia de longitud									
Para	carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000
L1	[mm]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60	+1,70	+2,20	+2,30	+2,40



Ø	B1	B2	В3	B6	B8	В9	B11	B1	2 B	13	B14	B15		D2	D3	D4
[mm]										:	±0 , 05				ø H7	
50	113	126,5	60	81,6	12	-	21	24	4 !	97	52,8	8		M8	9	M22x1,5
63	142	149	68	97	19,5	5	21	3() 12	23,5	68	15,5		M10	9	M26x1,5
ø	EE	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H	Э н	10	H11	H12		H13	J1	J2
[mm]											±0,2	±0,05	5			
50	G1/4	124,5	38,5	122,5	29,3	36	12	53	3 10	04,5	8	100		52,8	30,5	30,5
63	G3/8	153,5	48,5	151	34,8	46	19,5	67	7 1	31	15,5	120		68	41,5	39,5
Ø	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6		L7		T1		T3	T4	Tolera	ncia de carre-
[mm]								PPV	YSR	YSRW			+0,2			
50	28	350	175	17	17	41	17	0	31	36,3	24		2,1	30,4	() 2,5
63	31,5	400	200	20	20	44	20	0	38,3	48,3	27,	5	2,1	36,2		

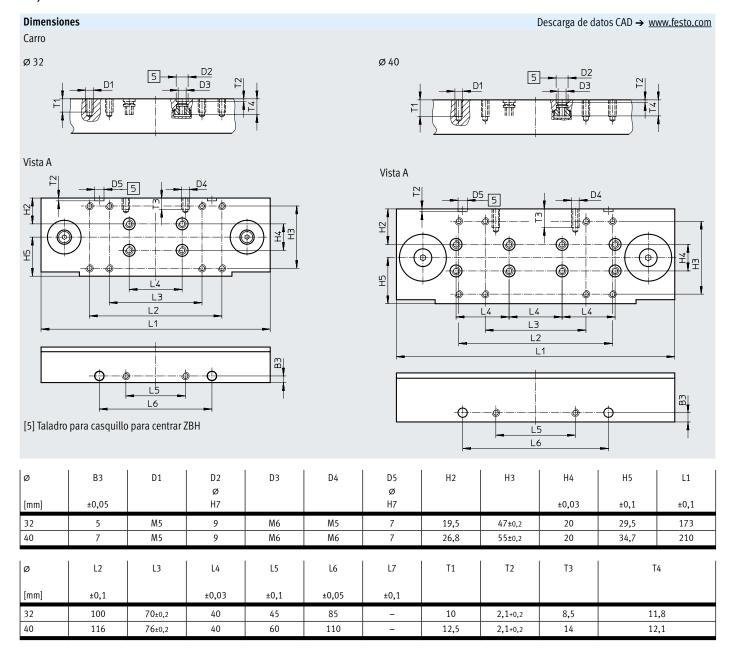
- 🖢 - Nota

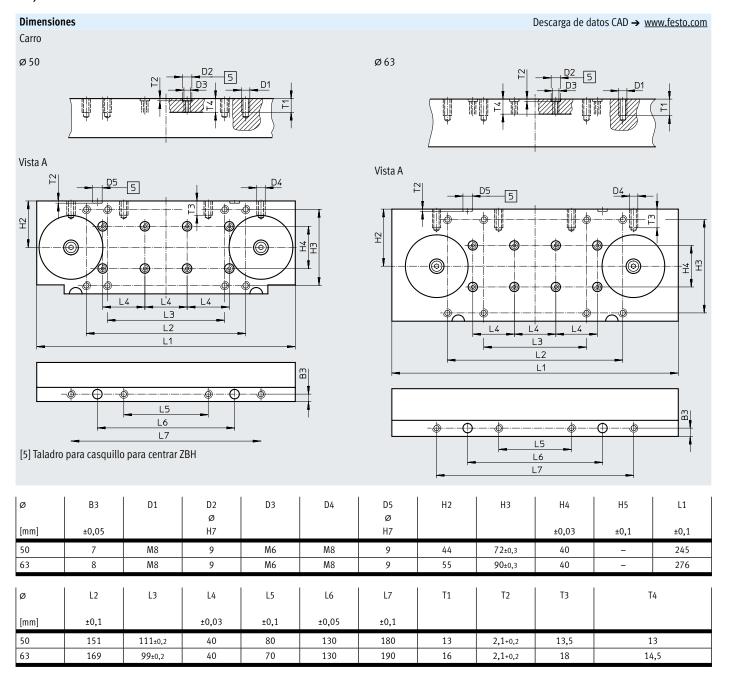
Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

To	lerancia de longitud					
Pa	ara carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000
L1	[mm]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60

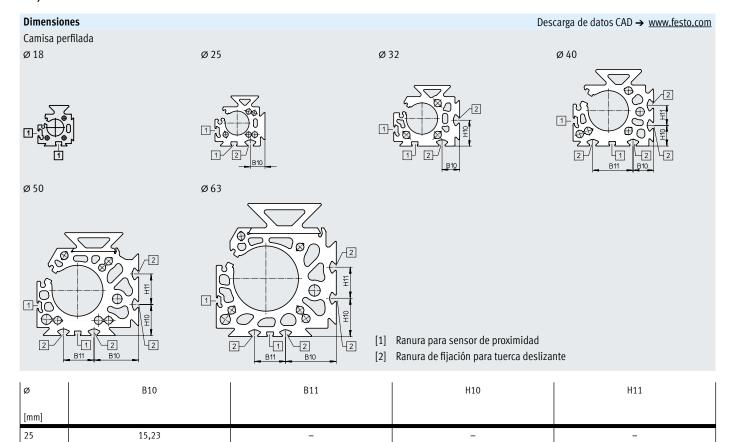
Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com Ø 18 Ø 25 Vista A Vista A Vista A Vista A Vista A Fig. 1 Taladro para casquillo para centrar ZBH [6] Taladro para pasador de centraje ZBS

Ø	B3	D1	D2 Ø	D3	D4	D5 Ø	H2	Н3	H4	H5	L1
[mm]	±0,05		H7			H7			±0,03	±0,1	±0,1
18	4,5	M5	5	-	M5	5	16,5	-	-	18	107
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	-	25,5	136
				-			-			-	
ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	т	4
[mm]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1					
18	_	20±0,1	20	10	-	-	5	3,1±0,1	5	6,3	
										11,8	





Hoja de datos



26,5

20,5

30,5

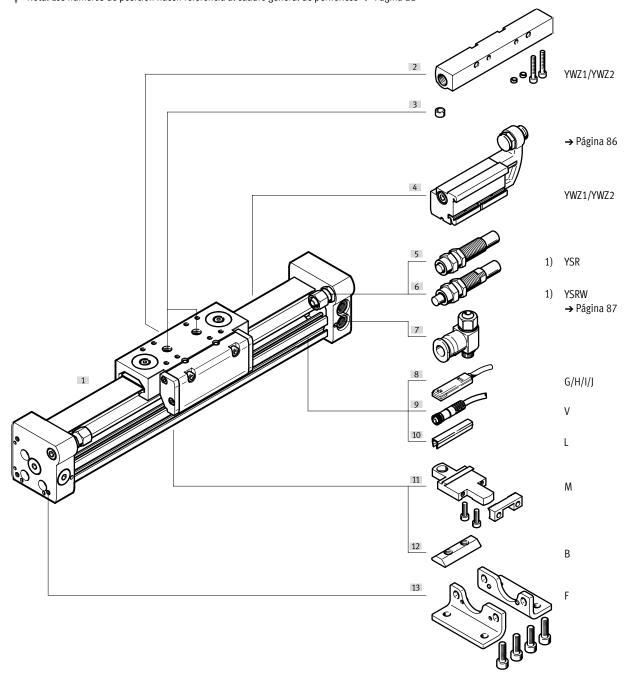
20,5

43,8

Referencias de pedido: producto modular

Código del pedido

- $\mbox{\ensuremath{\frac{1}{2}}}$ Nota: No se admite el funcionamiento sin elementos amortiguadores.
- $\mbox{$\downarrow$}$ Nota: Los números de posición hacen referencia al cuadro general de periféricos $\mbox{$\rightarrow$}$ Página 22



Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos										
Tamaño		18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Código a introdu- cir
Referencia básica		532446	532447	532448	532449	532450	532451			
Función		Actuador lineal			DGC	DGC				
Diámetro del émbolo	[mm]	18	25	32	40	50	63		*	
Carrera	[mm]	1 3000	1 8500		*					
Guía		Guía deslizante			★ -GF	-GF				
Amortiguación			neumática regulab		★ -PPV					
		Amortiguador, a							-YSR	
		_	utorregulable, pro	ogresivo					★ -YSRW	
Detección de posicione	S	Para sensor de p	oroximidad						★ -A	-A
Conexión de aire compr	imido	En el lado derec	ho o en ambos la	dos					*	
		En el lado izquie	erdo o en ambos la	ados					-DL	
Lubricación		Estándar							*	
		Lubricación hom	nologada para la i	ndustria aliment	aria			[1]	-H1	
Certificación UE		No incluye							*	
		II 3GD						[2]	-EX2	
		II 2G						[2]	-EX3	
Accesorios		Incluidos suelto	s (para montaje p	osterior)			-		ZUB-	ZUB-
Fijación por pies		1			1				F	
Fijación para perfil		1 9							M	
Ranura de fijación de la zante	tuerca desli-	-	1 9						В	
Sensor de proximidad	Cable de 2,5 m	1 9							G	
	Conector M8	1 9							Н	
Sensor de proximidad,	Cable de	19							l	
sin contacto, PNP	2,5 m									
	Conector M8	1 9			J					
Cable de conexión	M8, 2,5 m	1 9							V	
Tapa de la ranura para :		1 9							L	
Limitación mecánica de	posiciones fi-	No incluye								
nales			riable en un lado					[3]	YWZ1	
	,	+	es variables en an					[3]	YWZ2	
Manual de utilización		Renuncia explíci	ita al manual de u	ıtilización porque	ya está disponi	ble			-0	

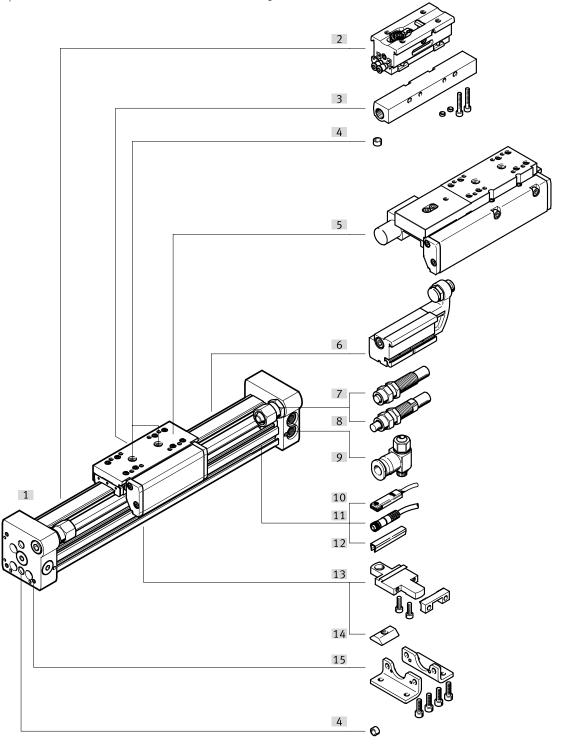
 [1]
 H1
 No con amortiguación YSR, YSRW

 [2]
 EX2, EX3
 No con sensor de proximidad G, H, I, J, cable de conexión V

 [3]
 YWZ1, YWZ2
 Solo con amortiguación YSR o YSRW

Cuadro general de periféricos

- 🏺 - Nota: No se admite el funcionamiento sin elementos amortiguadores.



Cuadro general de periféricos

Variant	es y accesorios	1		1
	Código de producto/código del pedido	Para diámetro del émbolo	Descripción	→ Página/Internet
[1]	Actuador lineal DGC-KF	8 63	Actuador lineal sin accesorios, guía de rodamiento de bolas	42
[2]	Posición intermedia Z1/Z2/Z3	25, 32, 40	Admite hasta tres posiciones intermedias	84
3] [6]	Limitación mecánica de posi- ciones finales YWZ	18 63	Para el ajuste variable de las posiciones finales, por ejemplo, al modificar el formato	82
[4]	Pasador de centraje/casquillo para centrar ¹⁾ ZBS/ZBH	8 63	Para centrar cargas y anexos en el carro	86
	Pasador de centraje/casquillo para centrar ZBS/ZBH	8 63	Para centrar el actuador sin fijación por pies (en función de la aplicación)	86
[5]	Unidad de bloqueo 1H-PN	25, 32, 40, 50	Para retener cargas	45
[7]	Amortiguador YSR	8 63	Amortiguador hidráulico autorregulable, con muelle de reposición y curva característica lineal de amortiguación.	74
[8]	Amortiguador YSRW	8 63	Amortiguador hidráulico autorregulable con muelle de reposición y curva característica progresiva de amortiguación	74
[9]	Válvula de estrangulación y antir- retorno GRLA	8 63	Para regular la velocidad	87
[10]	Sensor de proximidad G/H/I/J	8 63	Para detectar la posición del carro	87
[11]	Cable de conexión V	8 63	Para sensor de proximidad	88
[12]	Tapa de la ranura L	18 63	Para la protección contra el ensuciamiento y para la fijación del cable del sensor de proximidad	86
[13]	Fijación para perfil M	8 63	Fijación sencilla y precisa mediante unión de cola de milano.	78
[14]	Tuerca deslizante B	25 63	Para la fijación de anexos	86
[15]	Fijación por pies F	8 63	Para la fijación en la culata posterior	76
-	Amortiguación P	8, 12	Amortiguación elástica, sin posibilidad de ajuste. Se utiliza únicamente si las velocidades son bajas.	74
-	Amortiguación PPV	18 63	Amortiguación neumática regulable de fin de recorrido. Se utiliza si las velocidades son medias.	74

¹⁾ Incluido en el suministro del actuador

Actuadores lineales DGC-KF, con guía con rodamiento de bolas

Hoja de datos





Diámetro 8 ... 63 mm

Longitud de carrera 1 ... 8500 mm





Especificaciones técnicas generales	5												
Diámetro del émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63				
Forma constructiva		Actuador sin v	rástago										
Principio de arrastre		Cilindro ranur	ndro ranurado, con acoplamiento mecánico										
Guía		Guía de rodan	a de rodamiento de bolas externa										
Modo de operación		De doble efec	to										
Carrera	[mm]	1 1300	1 1900	1 3000	1 8500			1 5000					
Conexión neumática		M5			G1/8		G1/4		G3/8				
Amortiguación → Página 46													
DGCP		Sin posibilida ambos lados	d de ajuste en	-									
DGCPPV		_		Regulable en	ambos lados								
DGCYSR		Autorregulabl	e en ambos lado	S									
Longitud de amortiguación con amortiguación neumática ajustable	[mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1				
Velocidad máxima	[m/s]	1	1,2	3	•		•	•					
Precisión de repetición	[mm]	0,02 (con amo	ortiguadores YSR	/YSRW)									
Detección de posiciones		Para sensor d	e proximidad										
Tipo de fijación		Fijación para p	perfil										
		Fijación por pi	es										
		Montaje direc	to				·						
Posición de montaje		Indistinta											

- Nota

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Condiciones de funcionamiento y de	el entorno									
Diámetro del émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63	
Presión de funcionamiento	[MPa]	0,25 0,8		0,2 0,8			0,15 0),8		
	[bar]	2,5 8		2 8	28					
	[psi]	36,25 116)	29 116			21,75	21,75 116		
Fluido de funcionamiento		Aire comprin	ido según ISC	8573-1:2010 [7	':-:-]					
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando		Puede funcio	nar con aire c	omprimido lubric	ado (posteriorm	ente siempre del	oerá funcionar co	n aire lubricado)		
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-10 +60								
Aptitud para el contacto con alimentos²) → Información complementaria sobre el material										
Clase de resistencia a la corrosión CR	C ³⁾	1 - Exposició	n baja a la cor	rosión						

- 1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
- 2) Más información en www.festo.com/sp → Certificados.
- Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Fuerzas [N]								
Diámetro del émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Fuerza teórica con 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	30	68	153	295	483	754	1178	1870
Energía de impacto en las posiciones finales	→ Página 46							

ATEX ¹⁾	
Temperatura ambiente con riesgo de [°C] explosión	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
Certificación EX2	
Categoría ATEX para gas	II 3G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IIC T4 Gc X
Categoría ATEX para polvo	II 3D
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	Exh IIICT120 °C Dc X
Certificación EX3	
Categoría ATEX para gas	II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex h IICT4 Gb X

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

Pesos [g]								
Diámetro del émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
DGC								
Peso básico con carrera de 0 mm	225	391	975	2113	2837	6996	13342	22220
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	11	16	31	49	74	117	153	236
Masa móvil	77	149	331	732	1146	2330	4511	8225
DGC1H-PN – con unidad de bloqueo								
Peso básico con carrera de 0 mm	-	-	-	3134	4272	12009	19394	-
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	-	-	-	49	74	117	153	-
Masa móvil	-	-	-	1405	2059	5494	8411	-

Margen de ajuste en la posición final d [mm]



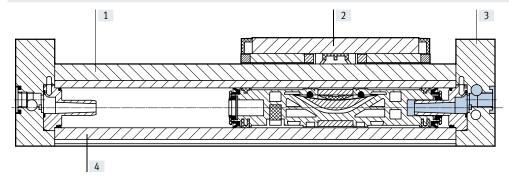


Al reducirse la carrera con la amortiguación PPV regulable en ambos lados, disminuye la energía cinética admisible.

Diámetro del émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Amortiguación								
DGCP/PPV	11,3 16,3	12,7 17,7	13,8 15,8	21,1 25,1	25,2 30,2	28,7 33,7	28,7 33,7	38,8 43,8
DGCP/PPV-GP	_	-	16,9 18,9	23,6 27,6	25,2 30,2	34,7 39,7	_	_
DGCYSR/YSRW	12,8 22,8	14 24	14,5 34,5	22,5 47,5	27,3 52,3	31 56	31 56	41 76

Materiales

Vista en sección

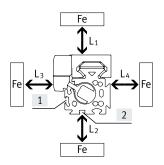


Actua	adores lineales	
[1]	Raíl de guía	Acero de alta aleación
[2]	Carro	
	Ø 8 12	Acero de alta aleación
	Ø 18 63	Aluminio anodizado
[3]	Culata posterior	Aluminio anodizado
[4]	Camisa del cilindro	Aluminio anodizado
-	Junta del émbolo	Poliuretano
-	Cinta hermetizante/cinta de recubrimiento	Poliuretano
	Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Influencia de los materiales ferríticos en los sensores de proximidad

Los materiales ferríticos (piezas de acero o chapas) junto a los sensores de proximidad pueden ocasionar fallos en la detección. Deben tenerse en cuenta las siguientes distancias de seguridad.

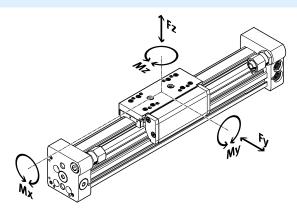
La distancia depende de la posición del sensor de proximidad (véase [1] y [2]).



Diámetro del émbo	lo		8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia L1	[1]	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	_	0	0	0	0	0	0
Distancia L2	[1]	[mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distancia L3	[1]	[mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	[2]	[mm]	_	_	10	10	0	0	0	0
Distancia L4	[1]	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2]	[mm]	-	-	0	0	0	0	0	0

Valores característicos de las cargas

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren al centro de la superficie del carro.
No pueden superarse durante el funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse especialmente en cuenta la operación de frenado.



Si los actuadores están expuestos simultáneamente a varias de las fuerzas y

momentos indicados más abajo, además de las cargas máximas admisibles deberá cumplirse la siguiente ecuación:

$$\frac{Fy}{Fy_{max.}} + \frac{Fz}{Fz_{max.}} + \frac{Mx}{Mx_{max.}} + \frac{My}{My_{max.}} + \frac{Mz}{Mz_{max.}} \le 1$$

Fuerzas y momentos admisibles											
Diámetro del émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63		
Fy _{máx.}	[N]	300	650	1850	3050	3310	6890	6890	15200		
Fz _{máx.}	[N]	300	650	1850	3050	3310	6890	6890	15200		
Mx _{máx.}	[Nm]	1,7	3,5	16	36	54	144	144	529		
My _{máx.}	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1157		
Mz _{máx.}	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1157		

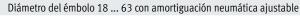
Especificaciones técnicas: unidad de bloqueo					Dimensiones → Página 70
Tamaño		25	32	40	50
Conexión neumática		M5	M5	M5	M5
Tipo de sujeción		Sujeción mediante muelle	, liberación mediante aire c	omprimido	
Fuerza de sujeción estática	[N]	320	500	1200	1200
Número máx. de frenadas de emergencia ¹⁾		-	-	750	750
con energía de referencia	[J]			35	35
Número de operaciones de sujeción con carga nominal	[Millones de ciclos de con- mutación]	0,45	0,55	0,05	0,05

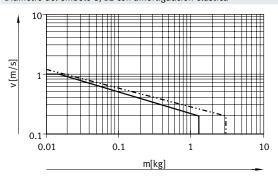
¹⁾ Una frenada de emergencia es una deceleración de la carga útil en caso de fallo de energía del eje de accionamiento.

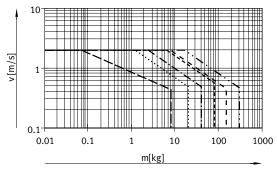
Condiciones de funcionamiento y del entorno: un	ondiciones de funcionamiento y del entorno: unidad de bloqueo									
Fluido de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
Presión de funcionamiento										
Unidad de bloqueo abierta	[bar]	4,5 8								
Unidad de bloqueo cerrada	[bar]	Sin presión								
Temperatura ambiente	[°C]	-10 +60								

Velocidad máxima admisible del émbolo v en función de la carga útil m y de la distancia del centro de gravedad de la masa r_{máx.}

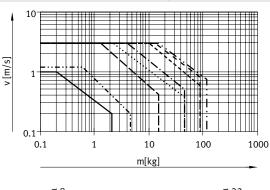
Diámetro del émbolo 8/12 con amortiguación elástica

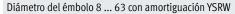


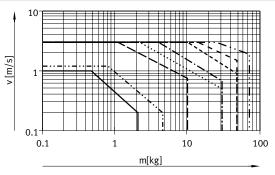




Diámetro del émbolo 8 ... 63 con amortiguación YSR









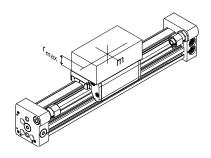
Estas especificaciones corresponden a los valores máximos posibles. En la práctica, los valores pueden variar dependiendo de la posición de la carga útil y de la posición de montaje.

Zona de trabajo de la amortiguación

La amortiguación en las posiciones finales debe ajustarse de tal manera que no se produzcan choques. Si las condiciones de funcionamiento están fuera de los márgenes admisibles, debe recurrirse a los dispositivos adecuados (amortiguadores, topes, etc.) y montarlos de tal manera que amortigüen la masa móvil en su centro de gravedad.



Para evitar tensiones en el carro, debe mantenerse una planicidad mín. de 0,03 mm en las superficies de apoyo de los anexos.



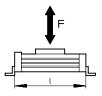
Datos para posición de montaje horizontal:

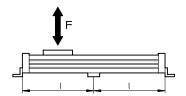
Diámetro del ém- bolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia r _{máx.}	[mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

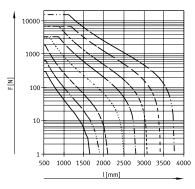
Número de fijaciones para perfil MUC en función de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para limitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un soporte para el actuador. Los siguientes gráficos sirven para determinar la distancia máxima admisible entre soportes en función de la posición de montaje y de las fuerzas resultantes del peso y de las fuerzas normales.

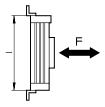
Posición de montaje horizontal

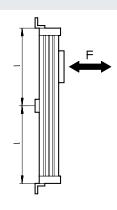


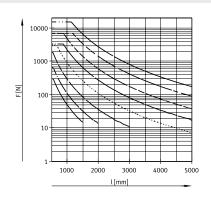




Posición de montaje vertical









 Ø 32
 Ø 40
 Ø 50
 Ø 63

Ejemplo:

Sobre el actuador DGC-25-1500 en posición de montaje horizontal actúan fuerzas de 300 N.

Longitud total del actuador:

- l = Longitud de carrera + L1 (véanse las dimensiones)
 - = 1500 mm + 200 mm
 - = 1700 mm

Según el gráfico, la distancia entre los apoyos para el actuador DGC-K-25 es de 1300 mm, siendo la fuerza de 300 N. En este ejemplo, es necesario prever fijaciones para perfil ya que la distancia máxima entre apoyos (1300 mm) es menor que la longitud total de 1700 mm del actuador.

Lubricación central

Los adaptadores de lubricación permiten una lubricación permanente de la guía del actuador lineal DGC-KF mediante sistemas de lubricación automáticos o semiautomáticos en aplicaciones en condiciones ambientales de

humedad.

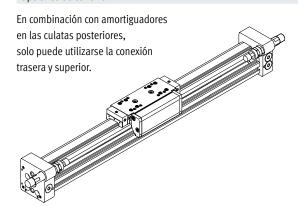
- Para diámetro del émbolo 25, 32, 40, 63
- Los módulos son aptos para aceites y grasas.
- Las dimensiones del actuador lineal DGC-KF son idénticas con o sin módulos de lubricación central.
- Deberán conectarse los dos adaptadores de lubricación
- En cada lado hay tres conexiones posibles
- Utilización en combinación con:
 - Carro estándar GK
 - Carro adicional KL. KR
- Utilización no admisible en combinación con:
 - Guía de rodamiento de bolas protegida GP

Dimensiones del carro

→ Página 54

Código del pedido C en el producto modular → Página 74

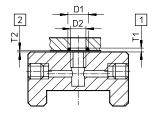
Opciones de conexión



En combinación con el soporte
para amortiguador DADP, únicamente pueden utilizarse las conexiones delantera y superior.

Conexión posible para el montaje en una estructura del cliente

En el esquema contiguo se muestra el montaje a la conexión de lubricación superior en una estructura del cliente.



- D1 8^{+0,2} mm
- D2 6 mm
- T1 0,6_{-0,05} mm
- T2 0,1^{+0,2} mm

Diámetro de la junta tórica 6x1 mm (DIN3771)

- [1] Rebaje para junta tórica
- [2] Espacio necesario para el montaje

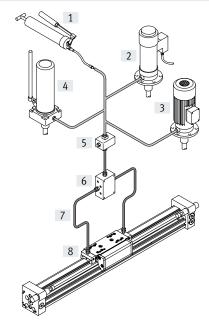
Otras medidas → Página 64

Estructura de un sistema de lubricación central

Para el funcionamiento del sistema de lubricación central, se necesitan diversos componentes adicionales. En la imagen se muestran diferentes alternativas (con bomba manual, con bomba neumática con depósito o con bomba eléctrica con depósito) para la configuración mínima de un sistema de lubricación central. Festo no ofrece estos componentes adicionales que, sin embargo, pueden adquirirse de los siguientes proveedores:

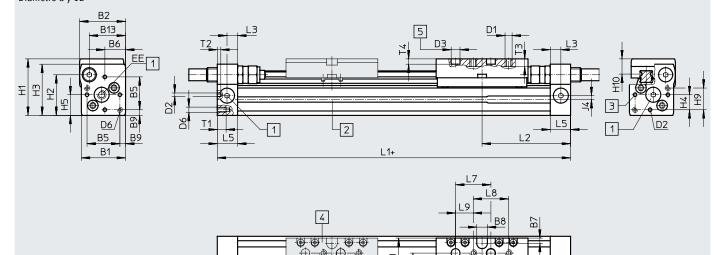
- Lincoln
- Bielomatik
- SKF (Vogel)

Festo recomienda estas empresas, ya que pueden suministrar todos los componentes necesarios.



- 1] Bomba manual
- [2] Bomba neumática con depósito
- [3] Bomba eléctrica con depósito
- [4] Bomba manual con depósito
- [5] Bloque de boquillas
- [6] Bloque distribuidor
- [7] Tubos flexibles o tubos rígidos
- 8] Racores

Dimensiones Diámetro 8 y 12 Descarga de datos CAD → www.festo.com



- añadir longitud de carrera
- [1] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 3 lados
- [2] Ranura para sensor de proximidad
- [3] Taladro para fijación por pies o pasador de centraje
- Carro adicional KL
- [5] Taladro para pasador de centraje ZBS

ø	B1	B2	В3	- E	35	B6	В7	B8	B9	B13	D1		D2	D3	D6
[mm]								±0,05	±0,1				Ø H8	Ø H7	
8	25	26	25	1	8,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4		2	5	M3
12	30,2	31	31	. 2	0,6	13,5	3	8	4,8	25	M4		2	5	M4
ø	EE	H1	H2	: H	13	H4	H5	Н6	H7	H9	H10)	J4	L1	L2
[mm]															
8	M5	32	23	1	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7		2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,	5 3	4,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8		3	125	62,4
ø	L3	L5		L6		L7	L8	L9	L17	T1	T2	Т3	T4	Tolerar	ncia de carre- ra
[mm]			Р	YSR	YSRW	±0,03	±0,1	±0,1					+0,2		
8	6	11,4	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4,3	3	() 1,7
12	8	15,9	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3		

Tole	Tolerancia de longitud											
Par	ra carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000									
L1	[mm]	+0,90	+1,10									

Camisa perfilada

ø8

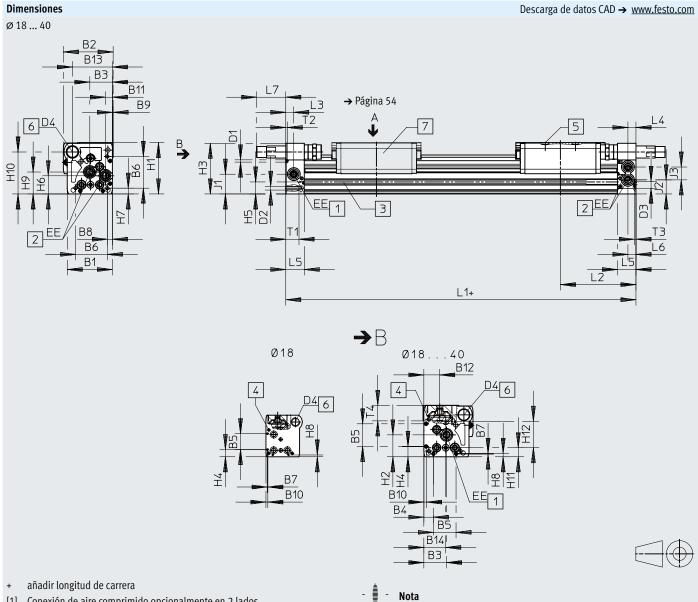
Ø 12





[1] Ranura para sensor de proximidad

L17



- [1] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 2 lados
- [2] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 2 lados, para la conexión de aire comprimido en un lado
- [3] Ranura para sensor de proximidad
- Taladro para fijación por pies HPC [4]
- Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar [5]
- [6] Rosca para tope final
- Carro adicional [7]

En la versión estándar, el actuador lineal se controla en el lado derecho o en ambos lados.

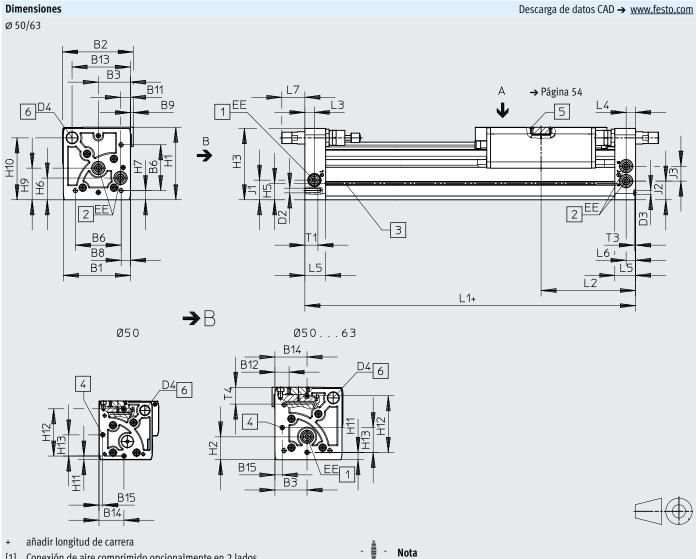
Con el código del pedido DL en el producto modular, el actuador lineal puede controlarse en el lado izquierdo o en ambos lados.

ø	B1	B2	В3	B4	B5	B6		В7	B8	В9	B10	B11
[mm]			±0,05	±0,1	±0,05				±0,1			
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31		0,8	3,8	1	2,4	5,5
25	59,8	66	29	12,65	30	42		1	6,65	1	3,5	9,3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	5	-	8,5	1,5	14	14,9
40	91	98,5	45	17,2	55	65		-	12,2	2	8	16,5
Ø	B12	B13	B14	D1 Ø	D2	D3 Ø		D4	EE	H1	H2	Н3
[mm]				±0,05		H7						
18	15,5	39	19,5	2	M4	5		M12x1	M5	56,3	23,1	. 55
25	21	53	29	3	M5	9		M16x1	G1/8	68	29	67
32	18	65	38,5	3	M6	9		M16x1	G1/8	78,5	30	77
40	24,5	80,5	45	4	M6	9		M22x1,5	G1/4	99,5	41,5	97,5
Ø	H4	H5	H6	H7	Н8	H9		H10	H11	H12	J1	J2
[mm]	±0,2								±0,15	±0,05		
18	9,6	13,4	20	4,6	2,4	25,2	2	46	8,5	30	20	16,5
25	13,65	15,8	24	7,65	3,5	29		55,5	12	35	26,1	18,6
32	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	2	63,8	11,45	50	30	22
40	17,2	25	36,5	12,2	8	44		81,5	15	60	35	26
ø	J3		L1	1		L2			L3	L4	L5	L6
	,,,	KF	KF-GP	1H-PN	KF	KF-G		1H-PN		14		20
[mm]			1 0.			0		2				
18	11	150	157	-	74,5	78		-	5,7	5,8	15	5,5
25	17	200	205	271	100	102,	,5	100	10,5	10,6	24,5	10,6
32	18,5	250	250	320,5	124,8	124,	,8	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5
40	26	300	312	458	150	156	5	150	14,6	14,6	33,5	14,6
ø	I		L7		T1	1		T2	T3	т	, l	Tolerancia de carre-
	PPV		YSR	YSRW	- '			14	1,5	'	*	ra
[mm]	111		1310	IJKW					+0,2			
18	0		29,9	32,4	9			2	3,1	1:	5	0 2,5
25	0		35,6	38,6	17,5			2	2,1	17	,3	
32	0		19,5	28	15			2	2,1	20	0	
40	0		38,5	43,5	20			3	2,1	25	,7	

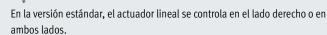
· 🖣 - Nota

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Toler	Tolerancia de longitud											
Para	carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000		
L1	[mm]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60	+1,70	+2,20	+2,30	+2,40		



- [1] Conexión de aire comprimido opcionalmente en 2 lados
- Conexión de aire comprimido opcionalmente en 2 lados, para la conexión de aire comprimido en un lado
- [3] Ranura para sensor de proximidad
- Taladro para fijación por pies HPC [4]
- [5] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar
- Rosca para tope final [6]



Con el código del pedido DL en el producto modular, el actuador lineal puede controlarse en el lado izquierdo o en ambos lados.

ø	B1	B2	B3	B6	В8	В9	B11	B12	B13	B14	B15
[mm]			±0,05		±0,1						
50	113	126,5	52,8	81,6	12	_	21	24	97	60	8
63	142	149	68	97	19,5	5	21	30	123,5	68	15,5
ø [mm]	D2	D3 Ø H7	D4	EE	H1	H2	Н3	Н5	Н6	H7	H9
50	M8	9	M22x1,5	G1/4	124,5	38,5	122,5	29,3	36	12	53
63	M10	9	M26x1,5	G3/8	153,5	48,5	151	34,8	46	19,5	67
ø [mm]	H10	H11 ±0,2	H12 ±0,05	H13	J1	J2	J3	L KF	1 1H-PN	L2	L3
50	104,5	8	100	52,8	30,5	30,5	28	350	555,8	175	17
63	131	15,5	120	68	41,5	39,5	31,5	400	_	200	20

ø	L4	L5	L6	L7			T1	Т3	T4	Tolerancia de
				PPV	YSR	YSRW				carrera
[mm]								+0,2		
50	17	41	17	0	31	36,3	24	2,1	28,75	0 2,5
63	20	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1	36,1	

- 🖣 - Nota

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

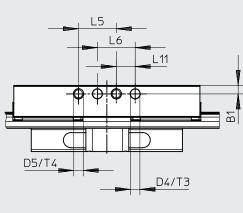
Tole	Tolerancia de longitud											
Para	a carrera [mm]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000		
L1	[mm]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60	+1,70	+2,20	+2,30	+2,40		

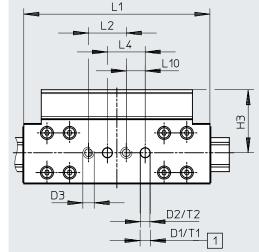
Dimensiones

Carro











Descarga de datos CAD → www.festo.com

[1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar

ø	B1	D1	D2	D3	D4	D5	Н3	L1	L2
		Ø			ø				
[mm]	±0,05	H7			H7		±0,1	±0,1	±0,1
18	4,5	5	M5	M5	5	M5	33,4	98,5	20
Ø	L4	L5	L6	L10	L11	T1	T2	Т3	T4
[mm]	±0,03	±0,03	±0,1	±0,1	±0,1	+0,2		±0,1	
18	20	20	20	10	10	3,1	6,7	3,1	7,5

Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com Carro Ø 25 $\rightarrow A$ L5 L6 D4/T3 D5/T4 L1 L2 L3 L4 D3 [1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar Ø D1 D3 D4 D5 Н1 Н3 L1 Ø Ø ±0,05 Н7 Н7 ±0,2 ±0,1 ±0,2 [mm] 25 9 M6 M5 118 M5 7 32 44 Ø L5 L6 T3 T4 L2 L3 L4 T1 T2 ±0,2 ±0,2 ±0,3 ±0,05 ±0,1 +0,2 [mm] +0,2

74

44

40

60

30

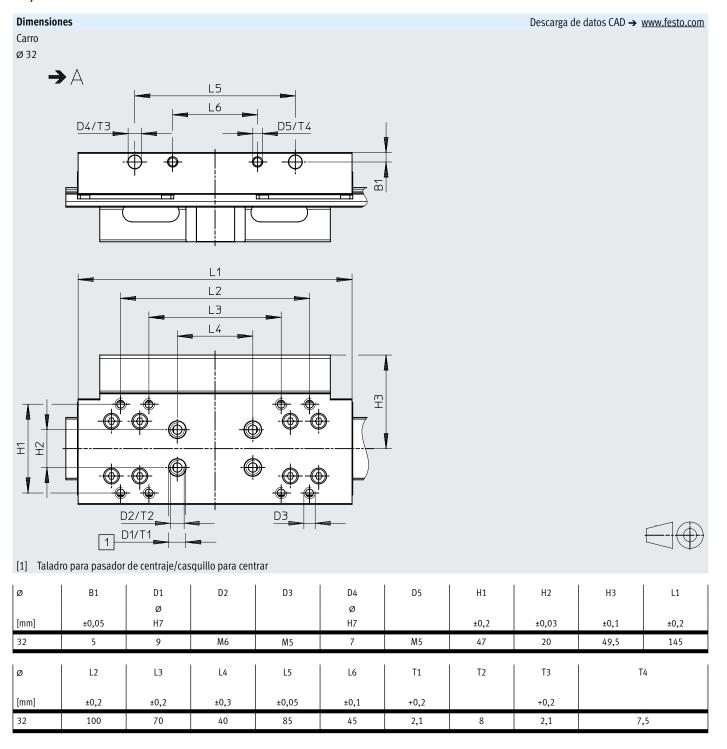
2,1

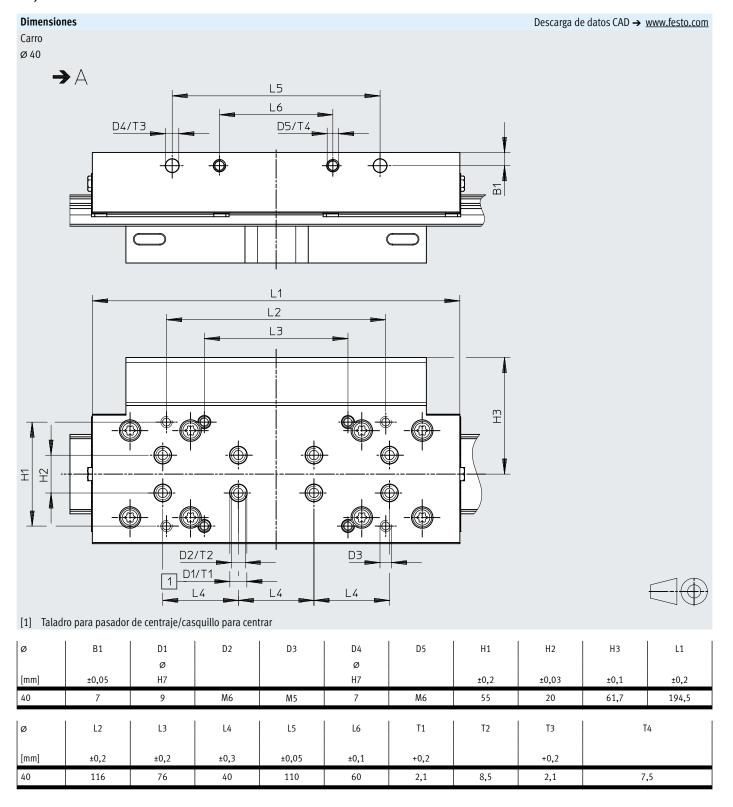
8

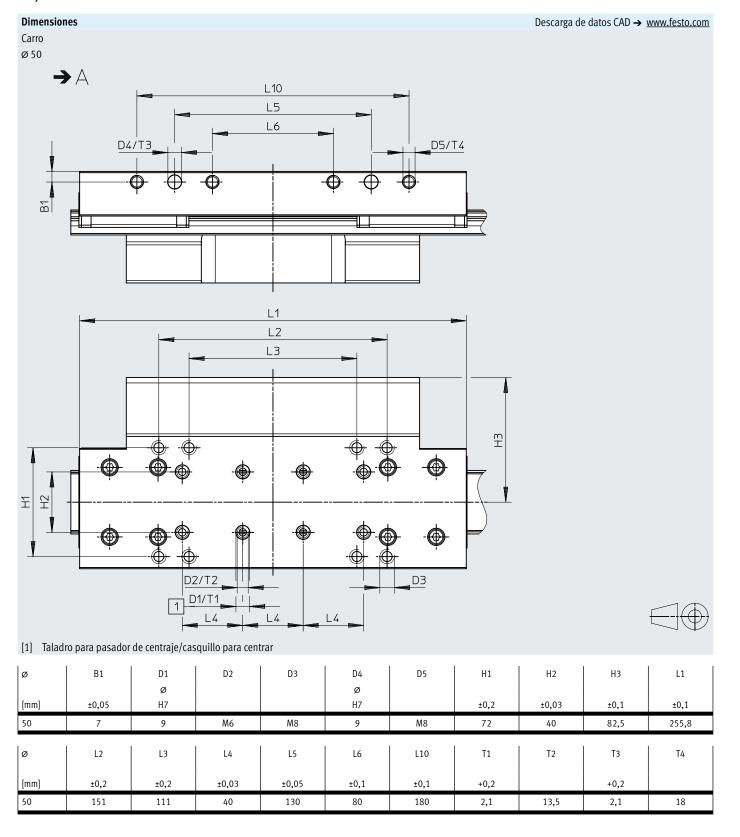
2,1

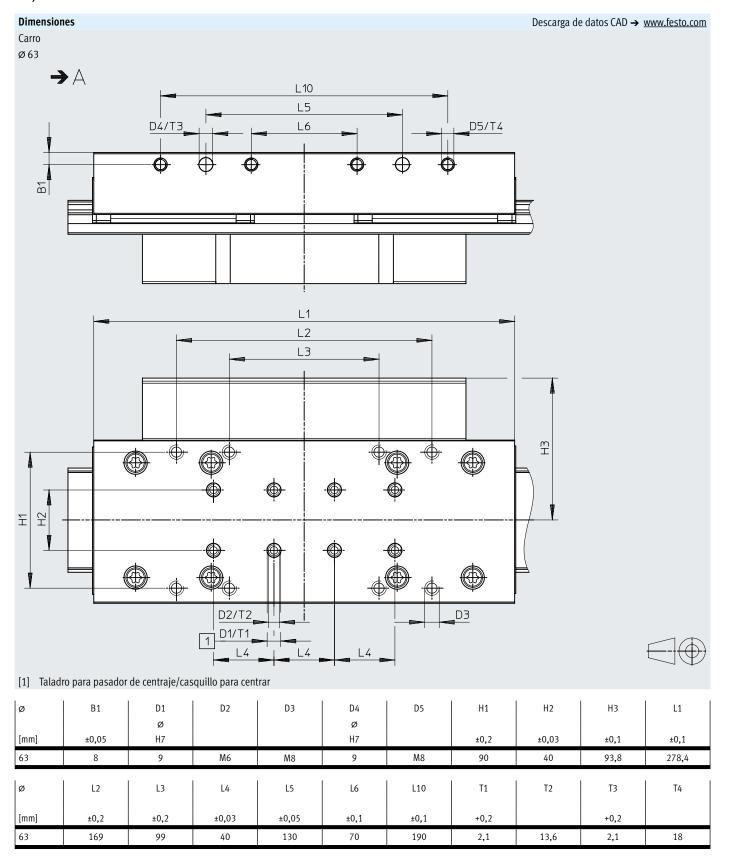
7,5

25







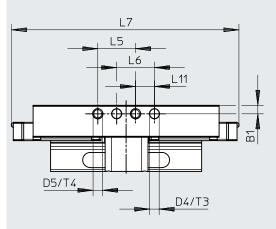


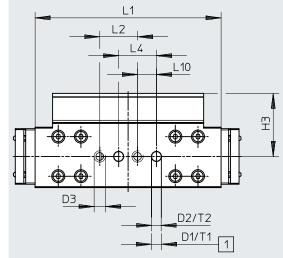
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Carro, variante GP – guía de rodamiento de bolas protegida









[1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar

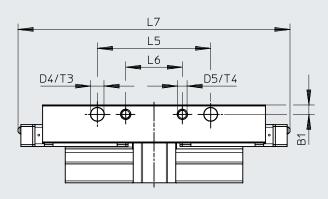
ø	B1	D1	D2	D3	D4	D5	НЗ	L1	L2	L4
		Ø			ø					
[mm]	±0,05	H7			H7		±0,1	±0,1	±0,1	±0,03
18	4,5	5	M5	M5	5	M5	33,4	98,5	20	20
i	1 .	1	i .	1	1	l	i _	l _	I _	
Ø	L5	L6	L7	L10	L11	T1	T2	T3	Т	4
[mm]	±0,03	±0,1		±0,1	±0,1	+0,2		±0,1		
18	20	20	120	10	10	3,1	6,7	3,1	7	,5

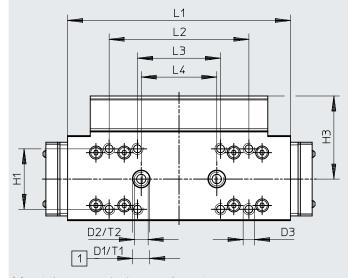
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Carro, variante GP – guía de rodamiento de bolas protegida





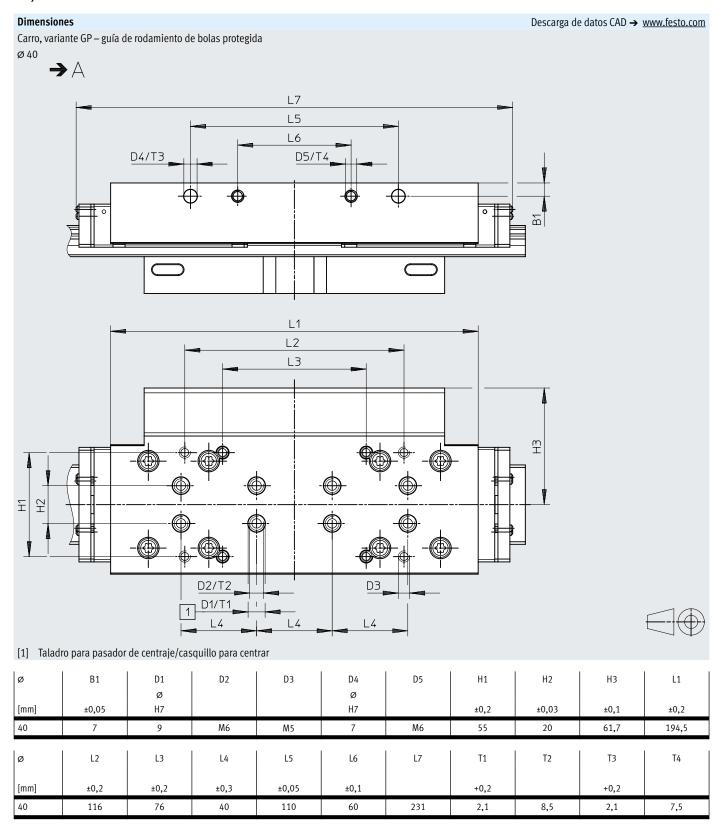




[1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar

ø	B1	D1	D2	D3	D4	D5	H1	Н3	L1	L2
		Ø			Ø					
[mm]	±0,05	H7			H7		±0,2	±0,1	±0,2	±0,2
25	5	9	M6	M5	7	M5	32	44	118	74
1	1	1	1	1	I	1	1	I	1	
Ø	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	Т	4
[mm]	±0,2	±0,3	±0,05	±0,1		+0,2		+0,2		
25	44	40	60	30	144	2,1	8	2,1	7,	,5

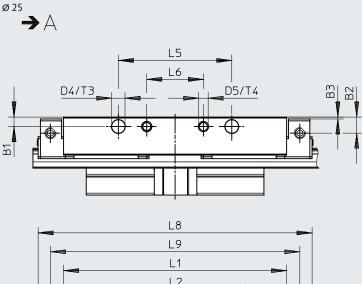
Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com Carro, variante GP – guía de rodamiento de bolas protegida Ø 32 $\rightarrow \land$ L7 L5 L6 D4/T3 D5/T4 <u>M</u> L1 L2 L3 L4 되모 D2/T2 [1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar Ø В1 D1 D3 D4 D5 Н1 H2 Н3 L1 Ø Ø [mm] ±0,05 Н7 Н7 ±0,2 ±0,03 ±0,1 ±0,2 M6 M5 32 47 49,5 M5 20 145 Ø L2 L3 L4 L5 L7 T1 T2 T3 T4 L6 ±0,05 [mm] ±0,2 ±0,2 ±0,3 ±0,1 +0,2 +0,2 32 100 70 40 85 45 172,9 2,1 8 2,1 7,5

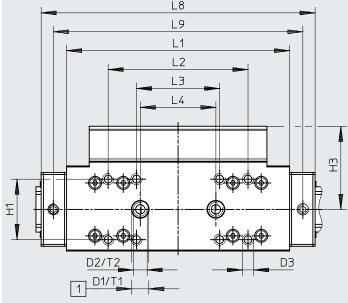


Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Carro, variante C – adaptador de lubricación



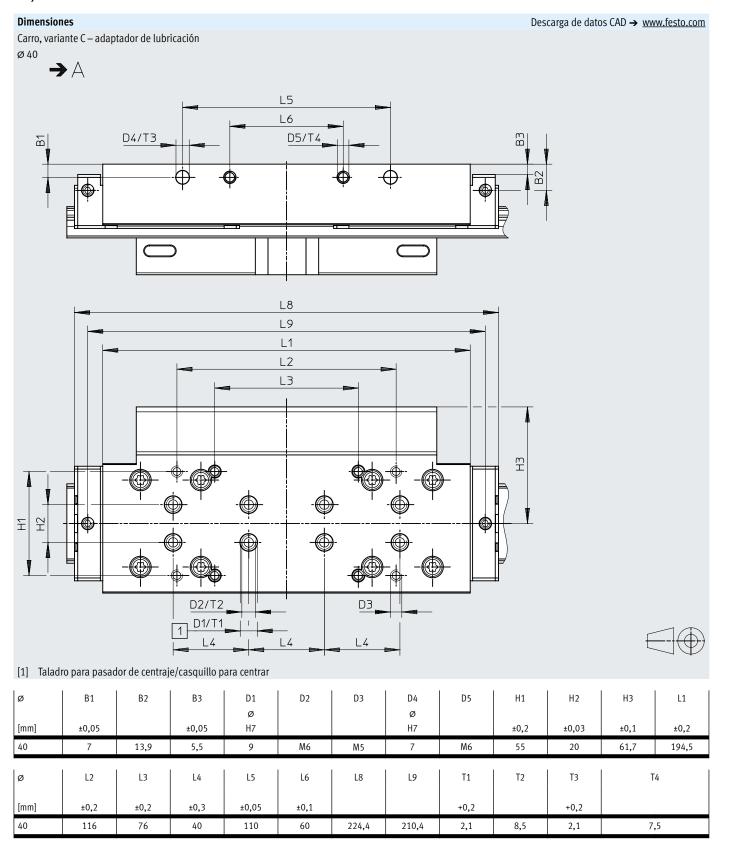


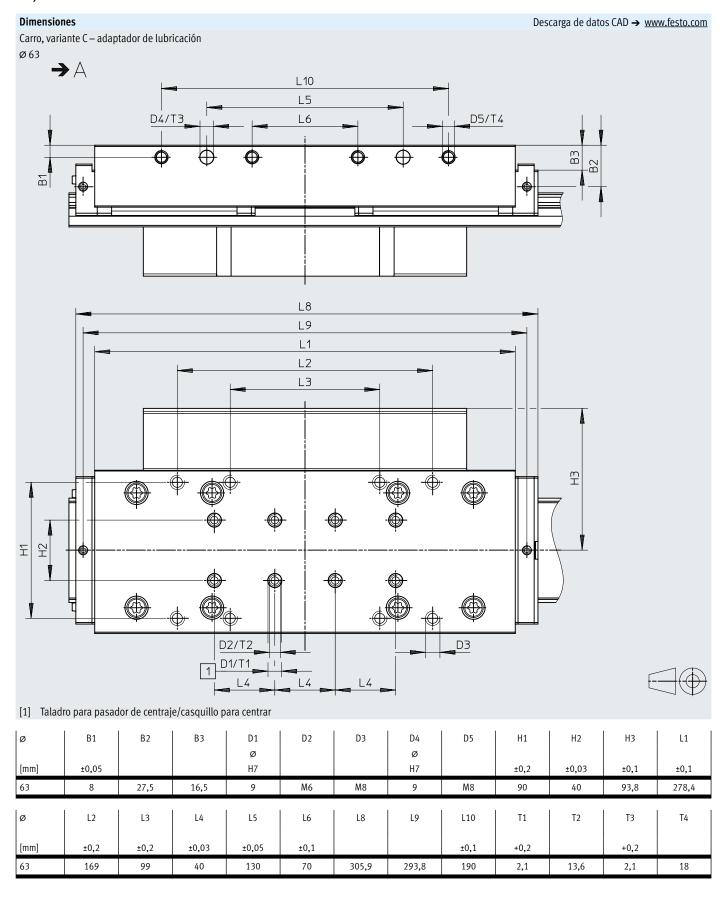


[1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar

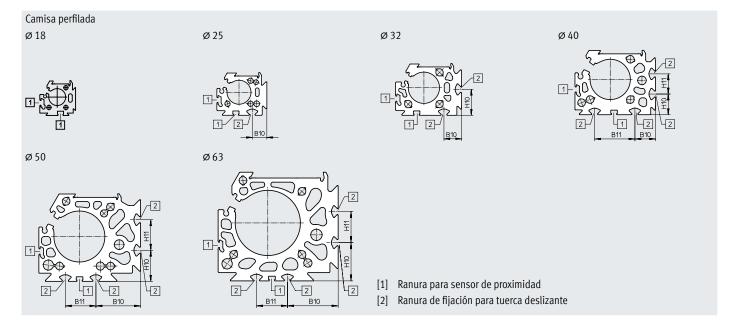
Ø	B1	B2	В3	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H3	L1
				Ø			Ø				
[mm]	±0,05		±0,05	H7			H7		±0,2	±0,1	±0,2
25	5	8,5	1	9	M6	M5	7	M5	32	44	118
	i										
Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T3	T4
[mm]	±0,2	±0,2	±0,3	±0,05	±0,1			+0,2		+0,2	
25	74	44	40	60	30	145	132	2,1	8	2,1	7,5

Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com Carro, variante C – adaptador de lubricación Ø 32 L5 L6 D4/T3 D5/T4 L8 L9 L1 L2 L3 L4 王 D2/T2 D1/T1 [1] Taladro para pasador de centraje/casquillo para centrar D1 D2 D3 D4 D5 Н1 Н2 Н3 L1 В3 Ø Ø [mm] ±0,05 ±0,05 Н7 Н7 ±0,2 ±0,03 ±0,1 ±0,2 32 7,5 9 M6 M5 M5 47 20 49,5 145 5 1,5 L5 L8 L9 T2 T3 T4 L2 L3 L4 L6 T1 [mm] ±0,2 ±0,2 ±0,3 ±0,05 ±0,1 +0,2 +0,2 32 100 70 40 85 45 172 158 2,1 8 2,1 7,5

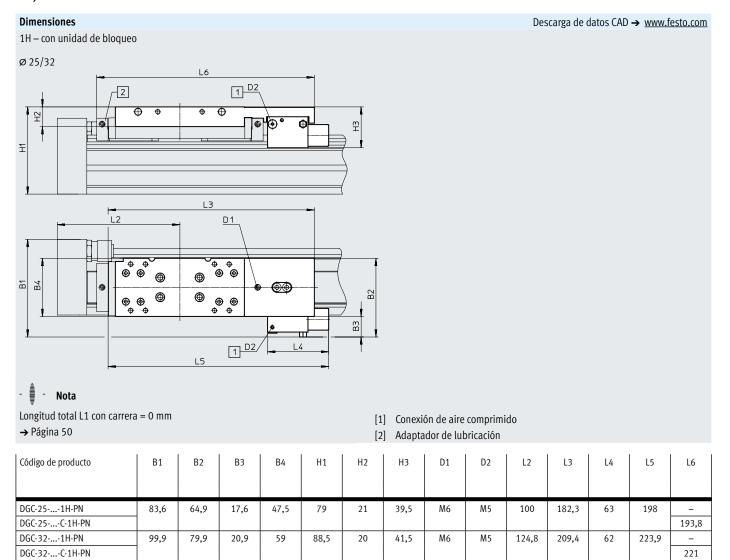


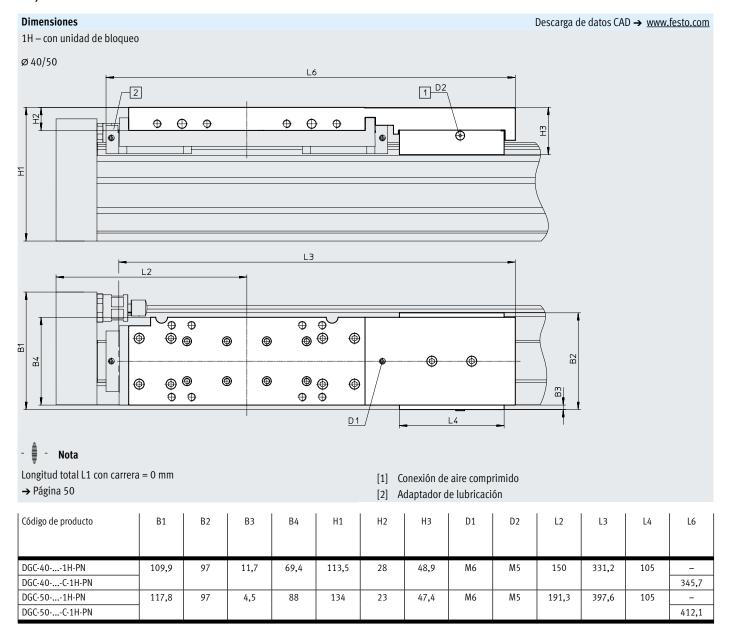


Actuadores lineales DGC-KF, con guía con rodamiento de bolas



Ø	B10	B11	H10	H11	
[mm]					
25	15,23	-	-	-	
32	18	-	26,5	-	
40	20,5	40	20,5	20	
50	43,8	30	30,5	30	
63	49	30	37	30	

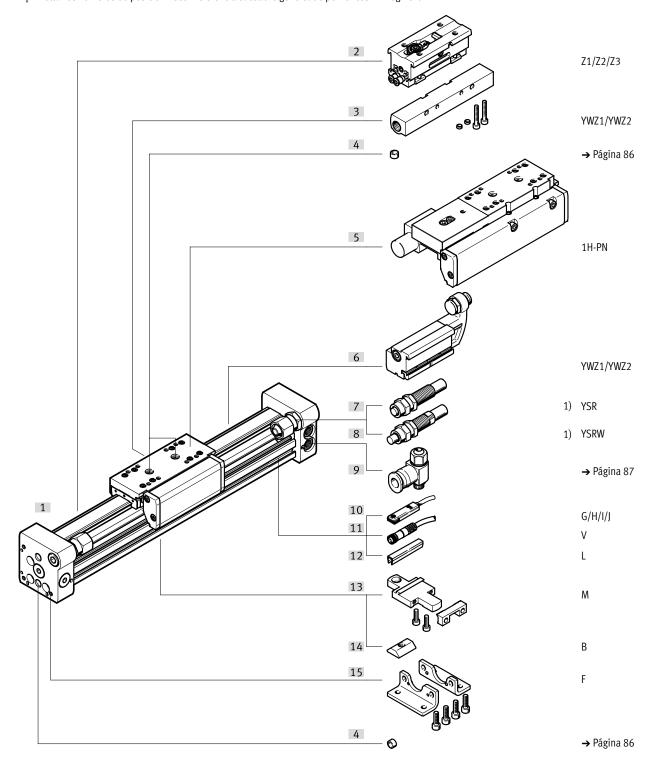




Referencias de pedido: producto modular

Código del pedido

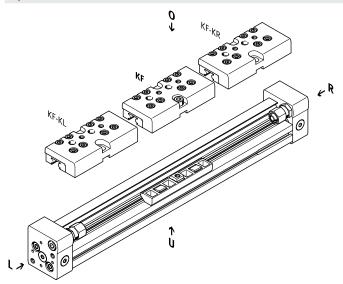
- $\mbox{\ensuremath{\$}}$ Nota: No está permitido retirar los topes finales ni los amortiguadores.
- ∮ Nota: Los números de posición hacen referencia al cuadro general de periféricos → Página 40



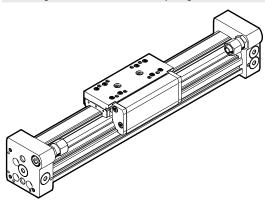
Referencias de pedido: producto modular

Código del pedido

KL/KR – con carro adicional



GP – con guía de rodamiento de bolas protegida



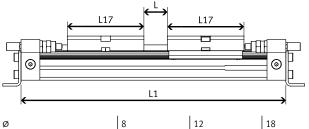
Reducción de la carrera de trabajo al pedir un carro adicional KL o KR

Combinando un actuador lineal DGC con un carro adicional, la carrera de trabajo se reduce lo equivalente a la longitud del carro adicional y la distancia entre los dos carros.

Valores conocidos: DGC-12-500-...

L = 20 mm

L17 = 65 mm



Ø [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63
L17	52	65	99	118,5	145,7	195,4	256,8	280

La carrera de trabajo se reduce a 415 mm = 500 mm - 20 mm - 65 mm

Actuadores lineales DGC-KF, con guía con rodamiento de bolas

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos											
Tamaño	8	12	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Código a introdu- cir
Referencia básica	530906	530907	532446	532447	532448	532449	532450	532451			
Función	Actuador lin	eal		*		*				DGC	DGC
Diámetro del émbolo [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		★	
Carrera [mm]	1 1300	11900	1 3000	1 8500			1 5000			★	
Guía		amiento de bol	as							★ -KF	-KF
Amortiguación		os amortigua- cos en ambos	-	-	-	-	-	-		★ -P	
	-	_	Amortiguaci	ón neumática	regulable en a	ambos lados	•			★ -PPV	
	Amortiguado	or, autorregula	ble							-YSR	
	Amortiguado	ortiguador, autorregulable, progresivo								★ -YSRW	
Detección de posiciones	Para sensor	de proximidad					★ -A	-A			
Conexión de aire comprimido	En el lado de	erecho o en am	ambos lados							*	
	-	-	En el lado iz	quierdo o en a	mbos lados					-DL	
Carro	-	-	Guía de roda	amiento de bo	las protegida		-	_	[1]	-GP	
Lubricación	-	-	Estándar							*	
	-	_	Lubricación	homologada p	ara la industr	ia alimentaria	1		[2]	-H1	
Función de lubricación	Estándar		_	_						*	
	-	-	-	Adaptador d	le lubricación				[3]	-C	
Carro adicional en el lado izquierdo	Carro adicio	nal estándar, l	ado izquierdo						[4]	-KL	
Carro adicional en el lado dere- cho	Carro adicio	nal estándar, l	ado derecho						[4]	-KR	
Unidad de bloqueo	-	-	-	No incluye		,		-		*	
	-	-	-	1 canal				-	[5]	-1H	
Tipo de accionamiento	-	-	-	No incluye				-		*	
	-	-	-	Neumático				-	[5]	-PN	
Certificación UE	No incluye								*		
	II 3GD						[6]	-EX2			
	II 2G								[6]	-EX3	

[1] GP No con amortiguación YSR, YSRW No con carro adicional KL. KR

[2] H1 No con ejecución con protección GP, amortiguación YSR, YSRW o unidad de bloqueo 1H

[3] C No con carro GP

En el tamaño 50, solo con unidad de bloqueo 1H

[4] KL, KR Combinando un actuador lineal DGC con un carro adicional, la carrera de trabajo se reduce lo equivalente a la longitud del carro adicional y la distancia entre los dos carros.

No con amortiguación PPV

[5] 1H, PN No con posición intermedia Z1, Z2, Z3; limitación de las posiciones finales YWZ1, YWZ2; ejecución con protección GP; carro adicional KL, KR o lubricación H1

Solo con amortiguación YSRW

1H solo con PN

[6] EX2, EX3 No con guía de rodamiento de bolas protegida GP, adaptador de lubricación C, unidad de bloqueo 1H-PN, sensor de proximidad G, H, I, J, cable de conexión V, posición intermedia Z1, Z2, Z3

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos												
Tamaño		8	12	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Código a introdu- cir
Accesorios		Incluidos	sueltos (par	a montaje po	osterior)						ZUB-	ZUB-
Fijación por pies	ación por pies 1						F					
Fijación para perfil		19	1 9							M		
Ranura de fijación de la tue	rca deslizante	-	19						В			
Sensor de proximidad	Cable de 2,5 m	19	9						G			
	Conector M8	1 9									Н	
Sensor de proximidad,	Cable de 2,5 m	19									l	
sin contacto, PNP	Conector M8	19									J	
Cable de conexión	M8, 2,5 m	19									V	
Tapa de la ranura para sens	sor	-	-	19							L	
Limitación mecánica de po	siciones finales	-	-	Posición fi	inal variable	en un lado				[7]	YWZ1	
		_	-	Posicione	s finales var	iables en an	nbos lados			[7]	YWZ2	
Posición intermedia		-	-	-	1 posició	n intermedia	1	_	-	[8]	-Z1	
			-	-	2 posicio	nes intermed	dias	-	-	[8]	-Z2	
				-	3 posicio	nes intermed	dias	-	-	[8]	-Z3	
Manual de utilización		Renuncia explícita al manual de utilización porque ya está disponible								-0		

^[7] YWZ1, YWZ2 Solo con amortiguación YSR o YSRW

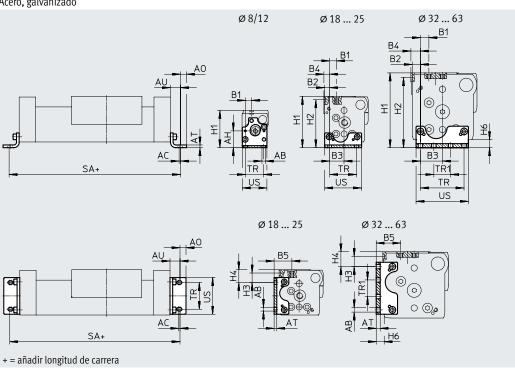
^[8] YWZ1, YWZ2 Solo con amortiguación YSR o YSRW y limitación mecánica de posiciones finales YWZ1 o YWZ2

Fijación por pies HPC

(Código del pedido: F)



Material: Acero, galvanizado



Dimensione	es y referencias de ¡	pedido							
Para	AB	AC	AH	AO	AT	AU	В	1	B2
diámetro									
	Ø								
[mm]							G	GF/KF	
8	3,4	1,5	16,7	3	2	9	6	6	-
12	4,5	2	18,5	4,5	2	11,5	5,4	5,4	-
18	5,5	2	-	6,75	3	13,25	15	11,2	4,3
25	5,5	2	-	9	4	15	12,5	13,35	7,65
32	6,6	2	-	10	5	19	11,5	9	9
40	6,6	2	-	10	6	20	7,6	12,6	12,2
50	9	3	-	11	8	25	12,5	12,5	11,5
63	11	3	-	13,5	8	28	17,5	17,5	12,5

Para diámetro	В3	В	4	В	5	н	1
[mm]		GF	KF	G	GF/KF	G	GF/KF
8	-	-	-	-	-	37	37
12	-	-	-	-	-	42,5	42,5
18	15,2	-	5,3	27	23,2	57,5	64
25	21,35	-	8,65	28,65	29,5	67	76,5
32	29,5	-	10,5	29,5	27	82	87,5
40	32,8	-	14,2	31,8	36,8	100	111,5
50	48,5	11,5	11,5	41	41	137	141,5
63	55,5	6,5	17,5	49	49	159	172,5

Dimensione	es y referencias de pedid	0					
Para diámetro	H2	Н3	Н	4	Н6	S	A
[mm]	GF/KF	GF/KF	G	GF/KF		G/GF/KF	KF-GP
8	_	-	-	_	5	118_0,2	-
12	-	-	-	-	5	148_0,2	-
18	59,5	16	14	21,2	7,7	176,5_0,2	183,5_0,2
25	71,5	14,35	9,85	19,35	8,5	230_0,2	235_0,2
32	82,5	8	7,5	13	9	288_0,2	288_0,2
40	104,5	15,3	10,8	22,3	12	340_0,2	352_0,2
50	134,5	23,4	25,9	30,4	17	400_0,2	-
63	164,5	22	24	30	19	456_0,2	-

Para diámetro	TR	TR1	US	Peso	N.º art.	Código de producto ¹⁾
[mm]	±0,1	±0,1		[g]		
8	18	-	24,4	25	526385	HPC-8
12	20	-	29,6	41	526388	HPC-12
18	30	=	38,6	58	533667	HPC-18
25	40	-	55	131	533668	HPC-25
32	56,5	19,5	68	239	533669	HPC-32
40	65	25	78	348	533670	HPC-40
50	82,6	47,4	102	754	545236	HPC-50
63	111	39	133	1245	545237	HPC-63

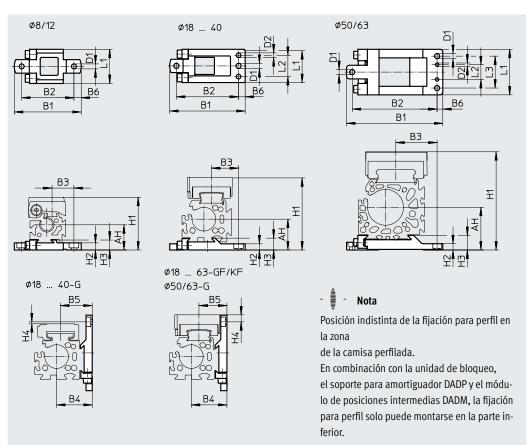
¹⁾ Indicado para zonas ATEX

Fijación para perfil MUC

(Código del pedido: M)

Material: Acero de alta aleación





Dimensiones y	/ referencias de pedido					
Para diámetro	АН	B1	B2	E	33	В4
[mm]				G	GF/KF	
8	17,7	47	36,7	15,35	15,35	_
12	18,5	52,5	42,2	16,5	16,5	-
18	27,2	67,8±0,2	56±0,15	30,5	28,7	27,2
25	32,5	79 , 5±0,2	65,5±0,15	32,5	28,5	37,5
32	37,5	94±0,2	80±0,15	35	35	47,5
40	47	110,5±0,2	96±0,15	43	43	57
50	61	145±0,5	125±0,2	56	56	77
63	75	169±0,5	149±0,2	72,5	72,5	87

Para diámetro	В	5	В6	D1	D2		H1	
[mm]	G	GF/KF		Ø H13	Ø H7	G	GF/KF	1H-PN
[]	9	OI/KI			117	-	•	111111
8	-	-	5,1	3,5	-	37	37	-
12	-	-	5,1	3,5	-	42,5	42,5	-
18	25	23,2	5,7	5,5	5	57,5	64	-
25	33,5	29,5	7	5,5	5	67	76,5	87,5
32	37	37	7	5,5	5	82	87,5	97,5
40	46,8	46,8	7	6,5	6	100	111,5	125,5
50	61	61	7	9	6	137	141,5	151
63	69	69	10	9	6	159	172,5	-

Dimensione	es y referencias de pedido				
Para diámetro	H2	Н3	Н	4	L1
[mm]			G	GF/KF	
8	5	7	-	-	24
12	4,5	7	-	-	24
18	5,7_0,2	9,9±0,1	0,1	6,4	33±0,1
25	6,5_0,2	12,5±0,1	2,07	7,43	35±0,1
32	6,5_0,2	13±0,1	1,5	4	45±0,1
40	8,5_0,2	16±0,1	0,2	11,3	60±0,1
50	11	23,5	4,7	9,2	80±0,4
63	11	25,5	1,5	15	80±0,4

Para diámetro	L2	L3	Peso	N.º art.	Código de producto ¹⁾
[mm]	±0,05	±0,2	[g]		
8	-	-	28	526384	MUC-8
12	-	-	32	526387	MUC-12
18	20,5	-	78	531752	MUC-18
25	22,5	-	113	531753	MUC-25
32	30	-	174	531754	MUC-32
40	44	-	346	531755	MUC-40
50	26	56	874	531756	MUC-50
63	26	56	1080	531757	MUC-63

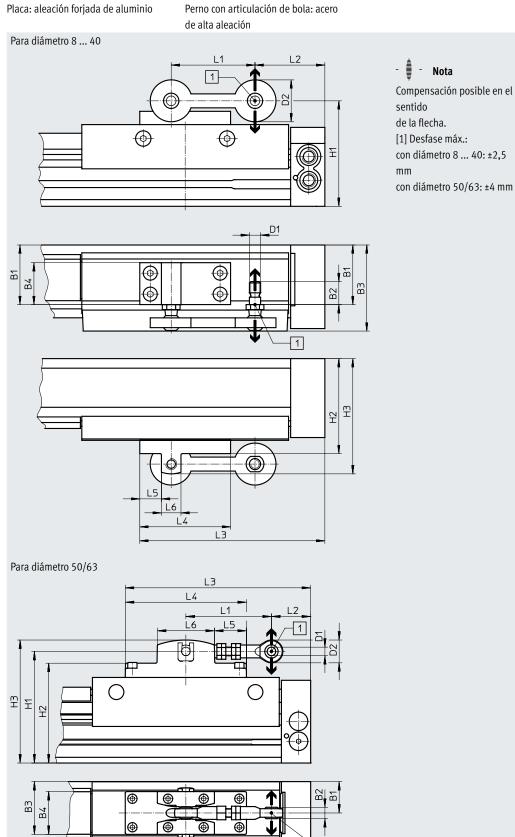
¹⁾ Indicado para zonas ATEX

Compensador de par FKC

(Código del pedido: FK) Para DGC-G

Materiales:

Articulación: poliamida Perno con articulación de bola: acero





Dimension	ies y referencias de	pedido									
Para diámetro	Desfase máx. ent	re el actuador line	al y la Carga per	misible máxima e	en la dirección d	e la fuerza		Ter	mperatura	a ambiente	
[mm]	[mm]		[N]					[°C	[°C]		
8	±2,5		550			Sin holgura		-1	0 +60		
12	1		550			Sin holgura					
18	7		1400			Sin holgura					
25			1400			Sin holgura					
32			1400			Sin holgura					
40			1400			Sin holgura					
50	±4		5000			Poca holgura					
63			5000			Poca holgura					
Para diámetro	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2		Н3	L1
[mm]											
8	17,5	10,2	30	16	M5	20	43,5	42		48	40
12	18,5	10,2	31	16	M5	20	49	47,5		53,5	40
18	29,3	16,5	47,8	20	M8	30	66,8	59,8		73,8	60
25	42,65	16,5	61,15	30	M8	30	75,5	68		82,5	60
32	43	16,5	61,5	30	M8	30	90	82,5		97	60
40	57,3	16,5	75,8	45	M8	30	105	97,5		113	60
50	44	16	74	60	12 ^{H7}	32	156,5	140		172,4	120 125
63	50	16	80	60	12 ^{H7}	32	176,5	161,5		192,4	120 125
Para diámetro [mm]	L2	L3	L4	L5	L6	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.		Código de pr	oducto
8	5,1	62,6	35	13	9	1 - baja	29	529	350	FKC-8/12	
12	17,1	74,6	35	13	9		29	529	350	FKC-8/12	
18	24,5	107	65	15,5	14		97	538	714	FKC-18	
25	50	132,5	65	15,5	14		119	538		FKC-25	
32	77,5	162	75	17,5	14		122		961	FKC-32	
40	103	187,5	75	17,5	14		180	538	962	FKC-40	
50	50 55	260	170	45	80		1200		240	FKC-50/63	
63	75 80	260	170	45	80		1200	545	240	FKC-50/63	

¹⁾ Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Soporte para amortiguador DADP-DGC

Tope KYC

(Código del pedido: YWZ1 o YWZ2) Para DGC-GF, DGC-KF, DGC-FA Materiales:

Soporte para amortiguador: Cuerpo: aluminio anodizado Materiales:

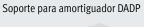
Cuerpo: aluminio anodizado

Escuadra de tope:

Ø 18 ... 40: fundición de acero inoxi-

dable

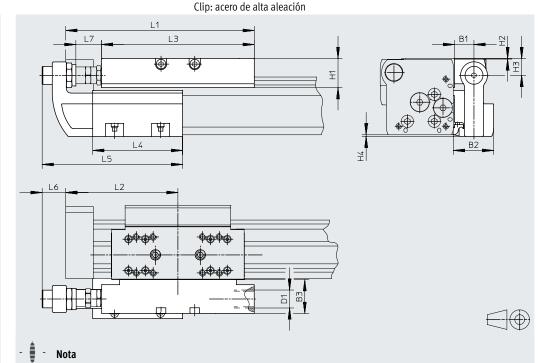
Ø 50 ... 63: aluminio anodizado





Tope KYC





Los amortiguadores no están incluidos en el suministro.

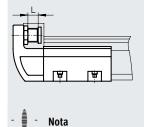
Los amortiguadores ya disponibles pueden desmontarse retirándolos de las culatas posteriores del actuador lineal para montarlos en los soportes para amortiguador.

El actuador lineal y la posición intermedia de ningún modo deben utilizarse sin amortiguación.

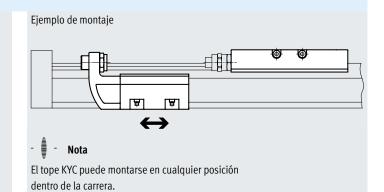
Dimension	es																	
Para diámetro [mm]		B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7 mín.		
18	GF																	
	KF	16	34,5	29	M12x1	20,7	0,2	12,5	0,7	128	74,5	107	80	118,5	23,5	14,5		
25	GF	16,5	35	28	M16x1	25.5	0,5	15	1,4	168	100	136	80	125	20.5	22.5		
	KF	16,5	35)))	,,,	30	MIDXI	25,5	0,5	15	1,4	100	100	136	80	125	20,5	22,5
32	GF	16,5	35	28	M16x1	25,5	0,5	15	1,7	206,8	124,8	164	120	165	14,5	42,8		
	KF	10,5))	30	25,5	0,5	15	1,7	200,0	124,0	104	120	105	14,5	27,3			
40	GF	16	35,7	29	M22x1,5	32	32	24.5	1,6	255	255 450	150 210	156	220,5	31	30,8		
	KF	10) 55,/	35	W122X1,5	37	0,5	21,5	2	255	150	210	156	220,5))1	31		
50	GF	25	50	41	M22x1,5	40,5	0,5	24	0	301	175	252	170	238	27	31		
	KF	25	30	41	WIZZX1,5	40,5	0,5	24	"	301	1/3	252	170	230	2/	31		
63	GF	25	50	40	M26x1,5	51,5	1,5	33	0	328	200	256	200	268	24	41		
	KF	25	50	40	WIZOX1,5	51,5	1,5)))	U	328	200	200	200	200	24	41		

Especificaciones técnicas y referencias de pedido

Ajuste de precisión



El tope KYC puede utilizarse en ambas direcciones.



Para diám	etro	Fuerza máxima de impacto	Temperatura ambiente	CRC ¹⁾	Peso	N.º art.	Código de producto ²⁾				
[mm]		[N]	[°C]		[g]						
Soporte p	Soporte para amortiguador										
18	GF	1100	-10 +80	2 - moderada	140	541725	DADP-DGC-18-GF				
	KF				130	541729	DADP-DGC-18-KF				
25	GF	1400			205	541726	DADP-DGC-25-GF				
	KF				180	541730	DADP-DGC-25-KF				
32	GF	1700			225	541727	DADP-DGC-32-GF				
	KF				215	541731	DADP-DGC-32-KF				
40	GF	3500			380	541728	DADP-DGC-40-GF				
	KF				460	541732	DADP-DGC-40-KF				
50	GF	3500			890	545244	DADP-DGC-50				
	KF										
63	GF	4300			1080	545245	DADP-DGC-63				
	KF										

- 1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc
- 2) Indicado para zonas ATEX

Para diámetro [mm]	Ajuste de precisión L [mm]	Temperatura ambiente	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código de producto ²⁾
Торе						
18	10	-10 +80	2 - moderada	400	541691	KYC-18
25	10			560	541692	KYC-25
32	10			790	541693	KYC-32
40	15			1525	541694	KYC-40
50	15			2270	545242	KYC-50
63	15			2950	545243	KYC-63

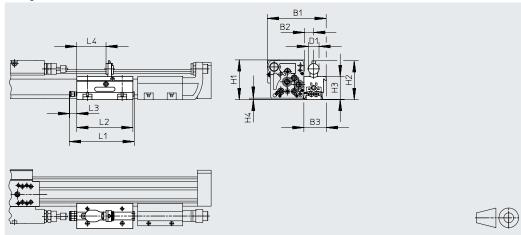
- 1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc
- Indicado para zonas ATEX

Módulo de posiciones intermedias DADM-DGC

(Código del pedido: Z1, Z2 o Z3) Para DGC-KF



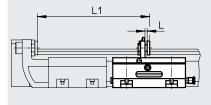
Materiales: Cuerpo: aluminio anodizado Tornillo de tope, tuerca: acero galvanizado Clip, palanca: acero de alta aleación



Dimensiones												
Para diámetro	B1	B2	В3	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4
[mm]												
25	105	16,5	40	19	69,4	68,6	41	1,4	116	100	13,4	52,2
32	117,5	16,5	40	19	80,2	79,7	52	1,7	116	100	13,4	52,2
40	137,5	16	41	27	101,6	101,1	63	2,1	186	170	13,4	76,5

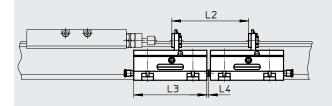
Distancia mínima

Entre el tope final y la posición intermedia



Para diámetro [mm]	L1
25	145,3
32	185,3
40	271,5

Entre dos posiciones intermedias



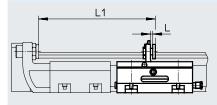
Para diámetro [mm]	L2	L3	L4
25	105	100	2,5
32	105	100	2,5
40	175	170	2,5



- Los amortiguadores no están incluidos en el suministro.
 Los amortiguadores ya disponibles pueden desmontarse retirándolos de las culatas posteriores del actuador lineal para montarlos en los soportes para amortiguador.
- El actuador lineal y la posición intermedia de ningún modo deben utilizarse sin amortiguación.
- Si se utiliza un módulo de posiciones intermedias, deberá montarse adicionalmente un soporte para amortiguador DADP-DGC y un tope KYC.
- Si se utiliza el actuador en combinación con un módulo de posiciones intermedias DADM-DGC, deberá tenerse en cuenta el saliente (medida H4). En este caso, se recomienda realizar el montaje mediante fijaciones por pies HP o fijaciones para perfil MUC.
- Las posiciones de la palanca de tope pueden detectarse a través del sensor de proximidad SME/SMT-10 → Página 87.
- Después de alcanzar la posición intermedia, el carro no puede continuar desplazándose directamente en la misma dirección. Tras una parada intermedia, el carro debe retroceder primero para que la palanca de tope del módulo de posiciones intermedias pueda plegarse. A continuación puede atravesarse la posición intermedia.

84

Ajuste de precisión L

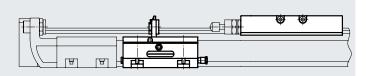




El módulo de posiciones intermedias DADM-DGC puede utilizarse en ambas direcciones.

Si se utiliza un módulo de posiciones intermedias, deberá montarse adicionalmente un soporte para amortiguador DADP-DGC y un tope KYC.

Ejemplo de montaje





El módulo de posiciones intermedias DADM-DGC puede montarse en cualquier posición dentro de la carrera.

Especificaciones técnicas									
Para diámetro	[mm]	25	32	40					
Conexión neumática	*	QS-4							
Presión de funcionamiento	[MPa]	0,25 0,8							
	[bar]	2,5 8	2,5 8						
	[psi]	36,25 116							
Posición de montaje		Indistinta							
Velocidad de impacto	[m/s]] → Página 46							
Tiempo de giro	[ms]	≤100	≤100	≤300					
Ajuste de precisión L	[mm]	2	2	4					
Precisión de repetición	[mm]	0,02							
Detección de posiciones		Para sensor de proximidad SME/SMT-10							
Peso	[g]	430	530	970					
Temperatura ambiente	[°C]	-10 +60	•						
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		2 - Exposición moderada a la corrosión							
Nota sobre los materiales		En conformidad con la Directiva 2002/95	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) –						

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Referencias de pedido	Para diámetro [mm]	N.º art.	Código de producto
	25 32 40	541700 541701 541702	DADM-DGC-25-A DADM-DGC-32-A DADM-DGC-40-A

Actuadores lineales DGC

Referencias de pedido						
	Para diámetro	Observación	Código del pedido	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Tuerca deslizante HMBN ²⁾	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :				Hojas de datos → Ir	nternet: hmbn
	25 40	Para ranura de fijación	В	547264	HMBN-5-1M5	10
		_				
	50, 63			186566	HMBN-5-2M5	
Pasador de centraje/casquillo para	a centrar ZBS/ZBH ²⁾				Hojas de datos → Inte	rnet: zbs, zbh
	Para DGC-G				•	
	8, 12	Para carro	_	150928	ZBS-5	10
	8, 12	Para tapa	-	525273	ZBS-2	
	50, 63			8137184	ZBH-9-B	
	Para DGC-GF					,
	18	Para carro	-	150928	ZBS-5	10
	25 63			8137184	ZBH-9-B	
	50, 63	Para tapa	-	8137184	ZBH-9-B	
	Para DGC-KF					
	8, 12, 18	Para carro	-	150928	ZBS-5	10
	25 63			8137184	ZBH-9-B	
	8, 12	Para tapa	-	525273	ZBS-2	
	18			150928	ZBS-5	
	25 63			8137184	ZBH-9-B	
Tapa de la ranura ABP-S ²⁾					Hojas de datos →	Internet: abp
	18 63	Para ranura para sensor Por cada 0,5 m	L	151680	ABP-5-S	2
Amortiguador YSRW ²⁾					Hojas de datos →	Internet: vsrw
^	8	Para DGC, ejecución básica y guía	YSRW	540344	YSRW-DGC-8	1
	12	de rodamiento de bolas		540345	YSRW-DGC-12	
	18	Para DGC con guía deslizante	-	540346	YSRW-DGC-18-GF	
	25			540348	YSRW-DGC-25-GF	
	32			540350	YSRW-DGC-32-GF	
	40			540352	YSRW-DGC-40-GF	
	50	7		1232870	YSRW-DGC-40/50-B	
	63			543069	YSRW-DGC-63	
	18	Para DGC con guía de rodamiento de	1	540347	YSRW-DGC-18-KF	
	25	bolas		540349	YSRW-DGC-25-KF	
	32	\exists		540351	YSRW-DGC-32-KF	
	40, 50			1232870	YSRW-DGC-40/50-B	
	63			543069	YSRW-DGC-63	

¹⁾ Unidades por embalaje

²⁾ Indicado para zonas ATEX

Referencias de	pedido										
	Para diámetro	Observación	Código del pedido	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾					
Válvula de estra	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA Hojas de datos → Internet: grla										
	8 18	Ejecución en metal	_	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D	1					
S				* 193138	GRLA-M5-QS-4-D						
	25, 32			193142	GRLA-1/8-QS-3-D						
				* 193143	GRLA-1/8-QS-4-D						
				* 193144	GRLA-1/8-QS-6-D						
				* 193145	GRLA-1/8-QS-8-D						
	40, 50			* 193146	GRLA-1/4-QS-6-D						
				★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D						
				* 193148	GRLA-1/4-QS-10-D						
	63			★ 193149	GRLA-3/8-QS-6-D						
				★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D						
				★ 193151	GRLA-3/8-QS-10-D						

¹⁾ Unidades por embalaje

Sensor de proximidad para diámetro del émbolo 8/12 y módulo de posiciones intermedias DADM

Referencias de p	Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, magnetorresistivo Hojas de datos → Internet: smt									
	Tipo de fijación	Salida de con-	Conexión eléctrica	Longitud del	N.º art.	Código de producto				
		mutación	Sentido de salida de la conexión	cable						
				[m]						
Contacto norma	lmente abierto									
	Insertable en la ranura desde ar-	PNP	Conector M8x1, 3 pines, longitudinal	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D				
	riba		Cable trifilar longitudinal	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-0E				

Referencias de	erencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, Reed magnético Hojas de datos → Internet: sme									
	Tipo de fijación	Salida de con- mutación	Conexión eléctrica Sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto				
Contacto norma	Contacto normalmente abierto									
	Insertable en la ranura desde ar-	Con contacto	Conector M8x1, 3 pines, longitudinal	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D				
	riba		Cable trifilar longitudinal	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-0E				
			Cable bifilar longitudinal	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE				
	Se puede insertar en la ranura	Con contacto	Conector M8x1, 3 pines, longitudinal	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24				
	lateralmente		Cable trifilar longitudinal	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24				

Sensor de proximidad para diámetro del émbolo 18 ... 63

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo Hojas de datos → Internet: smt									
	Tipo de fijación	Salida de con- mutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto			
Contacto normalmente abierto									
	Insertable desde arriba en la	PNP	Cable trifilar	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE			
	ranura, a ras con el perfil del cil- indro, diseño corto		Conector M8x1, 3 pines	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D			
			Conector M12x1, 3 pines	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 pines	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D			
Contacto normalmente cerrado									
E	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cil- indro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-0E			

Sensor de proximidad para diámetro del émbolo 18 ... 63 Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, Reed magnético Hojas de datos → Internet: sme N.º art. Tipo de fijación Salida de con- Conexión eléctrica Longitud del Código de producto mutación cable [m] Contacto normalmente abierto SME-8M-DS-24V-K-2,5-0E Insertable desde arriba en la Con contacto Cable trifilar 2,5 543862 ranura, a ras con el perfil del cil-5,0 SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE ***** 543863 indro Cable bifilar 2,5 SME-8M-ZS-24V-K-2,5-0E 543872 0,3 SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D Conector M8x1, 3 pines ***** 543861 Contacto normalmente cerrado Cable trifilar SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE Insertable desde arriba en la Con contacto 7,5 ***** 546799 ranura, a ras con el perfil del cilindro Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, NAMUR Hojas de datos → Internet: sdbt Tipo de fijación Salida de con- Conexión eléctrica Longitud del N.º art. Código de producto mutación cable [m] Contacto normalmente abierto NAMUR Cable bifilar SDBT-MS-20NL-ZN-E-5-LE-EX6 Insertable en la ranura desde ar-5 579071 riba, 10 SDBT-MS-20NL-ZN-E-10-LE-EX6 579072 a ras con el perfil del cilindro Referencias de pedido: clip de retención para zonas ATEX Hojas de datos → Internet: neau N.º art. Código de prod<u>ucto</u> Descripción Para tamaño NEAU-M8-GD Conector M8x1 548067 · Protege "utillajes sin seguridad intrínseca" contra una desconexión indebida. En este caso, evita la separación entre el conector del sensor de proximidad SMT y el cable de conexión NEBU. Categoría ATEX: gas: II 3G / polvo: II 3D Referencias de pedido: portacables DADG Hojas de datos → Internet: dadg Descripción N.º art. Código de producto UE1) Portacables DADG Para la fijación de los cables de conexión en una escuadra de 90° 8069000 DADG-HL-N8-P2

¹⁾ Unidades por embalaje

Referencias de pedido: cables de conexión Hojas de datos → Internet: n									
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del	N.º art.	Código de producto				
			cable						
			[m]						
	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				