

- Dimensiones muy pequeñas
- Montaje sencillo y rápido
- Diversas posibilidades para el montaje
- Precisos y fiables
- Utilización como actuador individual o integrado en aplicaciones de varios ejes

Nuevo
Diámetro 50/63 mm

FESTO

Actuadores lineales DGC

Características

Datos generales

- Ejecución compacta mediante una favorable relación entre la longitud y la carrera
- Posibilidad de colocar cargas y conectar 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 fino de las posiciones finales
 - Posición de los detectores
 - Fijación del actuador
 - Regulación de la velocidad
 - Amortiguación neumática

- Sistema hermetizante



- Ventajas del sistema hermetizante
- Carreras largas sin limitaciones
 - DGC-18 hasta 3 000 mm
 - A partir de DGC-25 hasta 5 000 mm
 - Casi sin fugas

Numerosas variantes

Ejecución básica DGC-G



- Diámetro del émbolo 8 ... 63 mm
- Carreras de 1 ... 5 000 mm
- Holgura de la guía = 0,2 mm
- Para cargas menores
- Características del movimiento aplicando momentos = medianos

Guía deslizante DGC-GF



- Diámetro del émbolo 18 ... 63 mm
- Carreras de 1 ... 5 000 mm
- Holgura de la guía = 0,05 mm
- Para cargas pequeñas y medianas
- Características del movimiento aplicando momentos = medianos

Guía de rodamiento de bolas DGC-KF



- Diámetro del émbolo 8 ... 63 mm
- Carreras de 1 ... 5 000 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- Para cargas medianas y grandes
- Carro de acero inoxidable para un montaje más preciso
- Características del movimiento aplicando momentos = muy buenas

Guía de rodamiento de bolas con guía protegida DGC-KF-GP



- Diámetro del émbolo 18 ... 40 mm
- Carreras de 1 ... 5 000 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- La guía protegida limpia la ranura de guía y protege la guía de bolas mediante un rascador adicional y una unidad de lubricación

Eje de guía DGC-FA



- Sin actuador
- Diámetro del émbolo 8 ... 63 mm
- Carreras de 1 ... 5 000 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- Guiado preciso, apropiado para el DGC-KF. Utilización como elemento de la máquina o, junto con el DGC-KF, como doble guía

Eje de guía con guía protegida DGC-FA-GP



- Sin actuador
- Diámetro del émbolo 18 ... 40 mm
- Carreras de 1 ... 5 000 mm
- Holgura de la guía = 0 mm
- La guía protegida limpia la ranura de guía y protege la guía de bolas mediante un rascador adicional y una unidad de lubricación

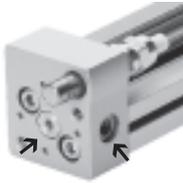
Actuadores lineales DGC

Características

FESTO

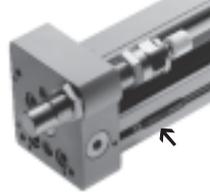
Versátil

1 Conexiones para el aire comprimido



- Conexión de aire comprimido posible en dos lados (frontal o posterior)
- Para DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

2 Detectores de posición G/H/I/J



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

3 Ajuste fino de las posiciones finales



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

4 Montaje en perfil M



- El perfil de montaje se mantiene en la placa base al desmontar el actuador. Por lo tanto, el desmontaje y montaje es muy sencillo y no es necesario volver a efectuar ajustes
- Para DGC-G/DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

5 Tope mecánico para posiciones finales YWZ



- Para el ajuste variable de la carrera, por ejemplo al modificar el formato
- El tope final puede montarse en cualquier lugar dentro de la carrera
- Para DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

6 Posiciones intermedias Z1/Z2/Z3



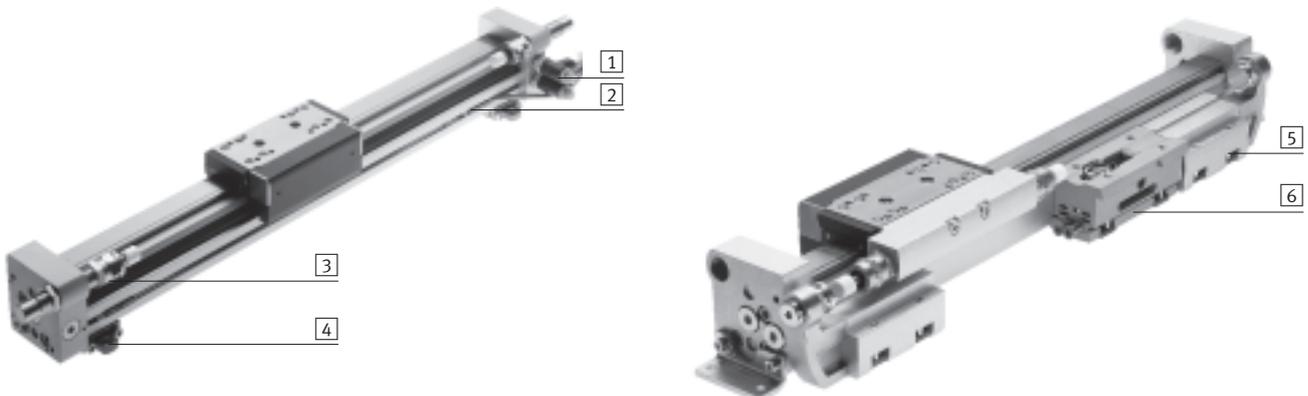
- Permite disponer de posiciones intermedias variables
- La unidad de posición intermedia puede montarse en cualquier lugar dentro de la carrera
- Gran precisión de repetición (0,02 mm) y dinamismo
- Para DGC-KF

Arrastrador FK



- Para la compensación de imprecisiones de montaje del actuador lineal y de la guía externa
- Desfase máx. = 2,5 mm
- Para DGC-G

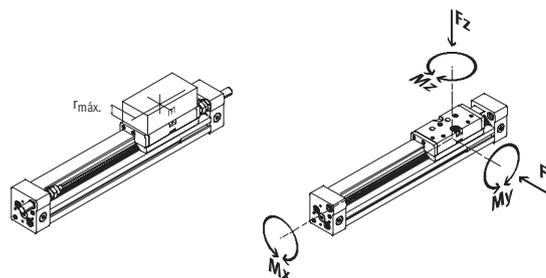
Ejemplo



Actuadores lineales DGC

Características

Variantes del producto



	Diámetro del émbolo [mm]	Fuerza teórica con 6 bar [N]	Carga útil máx. admisible ¹⁾ m [kg] / con máx. distancia r [mm] de la masa	Características del guiado					→Página
				Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
Ejecución básica DGC-G									
	8	30	0,06 / 25	150	150	0,5	2	2	1 / 3.1-8
	12	68	0,1 / 35	300	300	1,3	5	5	
	18	153	- / -	70	340	1,9	12	4	
	25	295	- / -	180	540	4	20	5	
	32	483	- / -	250	800	9	40	12	
	40	754	- / -	370	1 100	12	60	25	
	50	1 178	- / -	480	1 600	20	150	37	
63	1 870	- / -	650	2 000	26	150	48		
Guía deslizante DGC-GF									
	18	153	3 / 35	440	540	3,4	20	8,5	1 / 3.1-24
	25	295	8 / 50	640	1 300	8,5	40	20	
	32	483	11 / 50	900	1 800	15	70	33	
	40	754	15 / 50	1 380	2 000	28	110	54	
	50	1 178	48 / 50	1 500	2 870	54	270	103	
	63	1 870	75 / 50	2 300	4 460	96	450	187	
Guía de rodamiento de bolas DGC-KF/DGC-KF-GP									
	8	30	0,7 / 25	300	300	1,7	4,5	4,5	1 / 3.1-40
	12	68	1,8 / 35	650	650	3,5	10	10	
	18	153	10 / 35	1 850	1 850	16	51	51	
	25	295	30 / 50	3 050	3 050	36	97	97	
	32	483	30 / 50	3 310	3 310	54	150	150	
	40	754	50 / 50	6 890	6 890	144	380	380	
	50	1 178	90 / 50	6 890	6 890	144	634	634	
63	1 870	130 / 50	15 200	15 200	529	1 157	1 157		
Eje de guía sin actuador DGC-FA/DGC-FA-GP									
	8	0	0,7 / 25	300	300	1,7	4,5	4,5	Tomo 5
	12	0	1,8 / 35	650	650	3,5	10	10	
	18	0	10 / 35	1 850	1 850	16	51	51	
	25	0	30 / 50	3 050	3 050	36	97	97	
	32	0	30 / 50	3 310	3 310	54	150	150	
	40	0	50 / 50	6 890	6 890	144	380	380	
	50	0	90 / 50	6 890	6 890	144	634	634	
63	0	130 / 50	15 200	15 200	529	1 157	1 157		

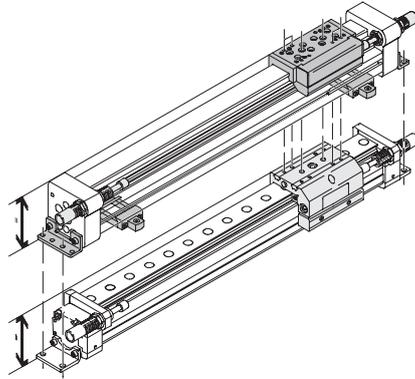
1) Con v = 0,5 m/s, con amortiguadores YSR o YSRW

Actuadores lineales DGC

Características

Intercambiable con el actuador lineal DGPL

La fijación especial por pies para el actuador DGC permite sustituir el actuador lineal DGPL por el actuador lineal DGC-GF/-KF manteniendo la posición del carro y sin modificar las conexiones.



Posición del carro	Actuador lineal DGPL	Actuador lineal DGC-GF/-KF	Pies de fijación → 1 / 3.1-60
Arriba			Tipo HPC-...-SO/ HPC-...-S
Detrás			Tipo HPC-...-SH/ HPC-...-S

Alternativas

Actuadores electromecánicos

Ejes DGE-ZR accionados por correa dentada

Ejes DGE-SP accionados por husillo dentado

Cilindros sin vástago,
acoplamiento magnético
Actuadores lineales DGO



Ventajas:

Actuador para ejecutar movimientos hasta varias posiciones

→ Tomo 5

Actuador para ejecutar movimientos hasta varias posiciones

→ Tomo 5

Actuador hermético

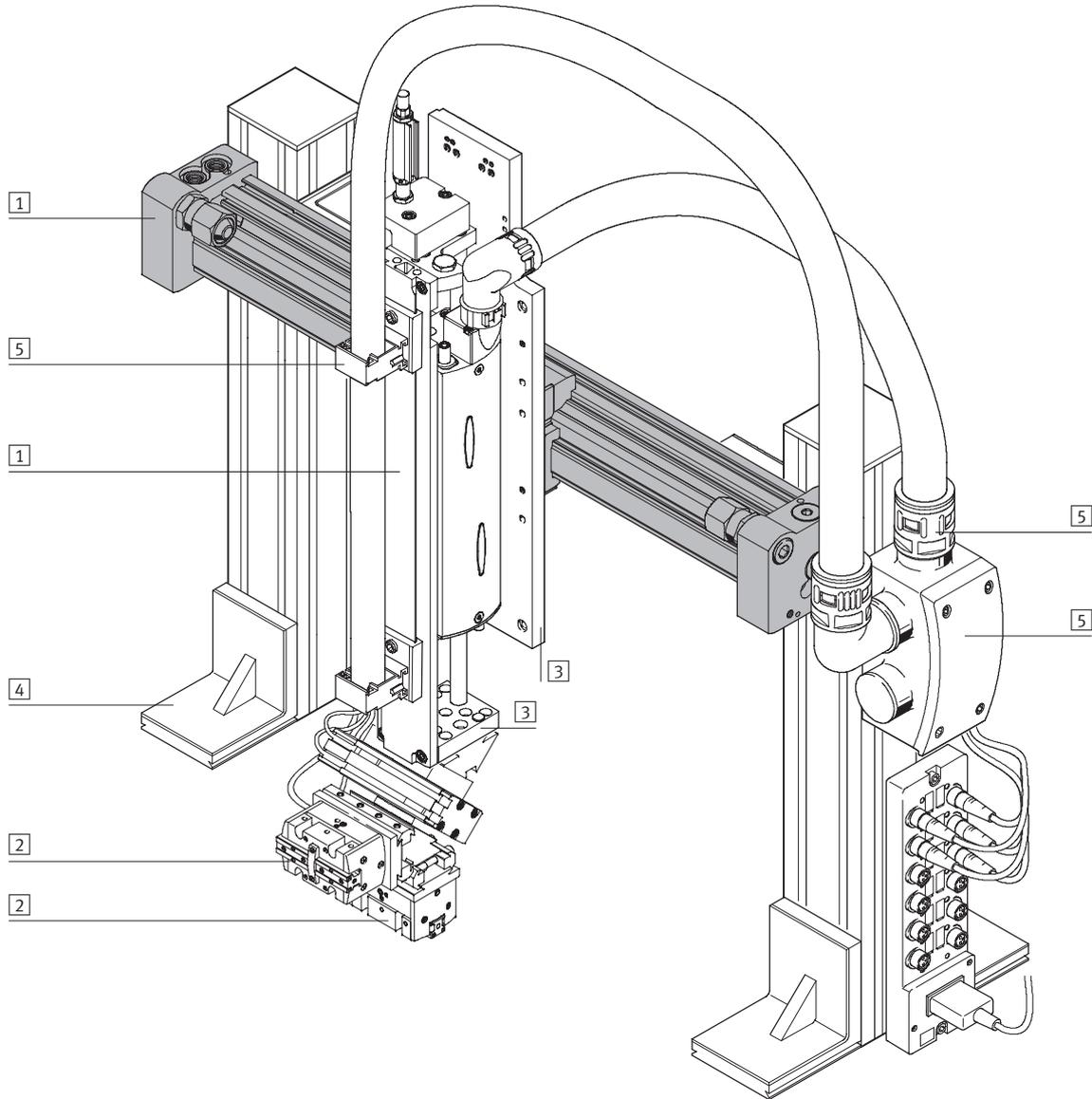
→ 1 / 3.2-1

Actuadores lineales DGC

Características

FESTO

Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC

Características

FESTO

Elementos del sistema y accesorios			
	Descripción resumida	→ Página	
1	Actuadores	Múltiples combinaciones posibles con los módulos del sistema para manipulación y montaje	Tomo 1
2	Pinzas	Múltiples variantes posibles con los módulos del sistema para manipulación y montaje	Tomo 1
3	Adaptador	Para conexiones actuador/actuador y actuador/pinza	Tomo 5
4	Componentes básicos	Perfiles y uniones de perfiles y uniones perfil/actuador	Tomo 5
5	Componentes para la instalación	Para tender y guiar los cables y tubos flexibles de modo claro y fiable	Tomo 5
-	Ejes	Múltiples combinaciones posibles con los módulos del sistema para manipulación y montaje	Tomo 5
-	Motores	Servomotores y motores paso a paso, con o sin reductor	Tomo 5

Actuadores lineales DGC-G

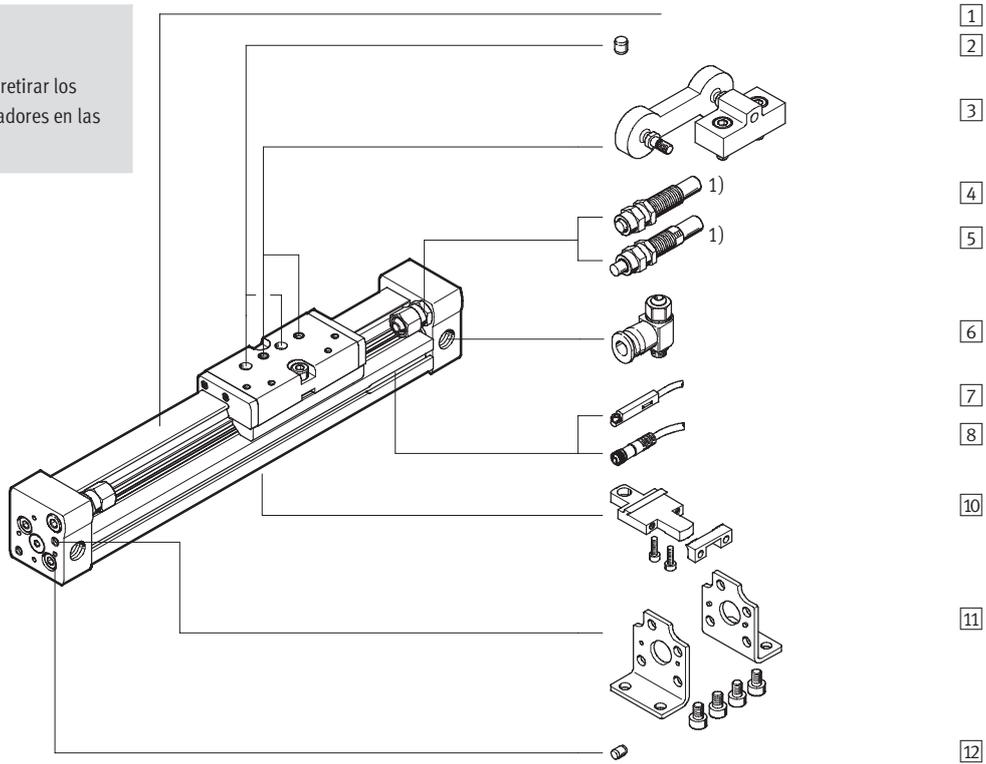
Cuadro general de periféricos



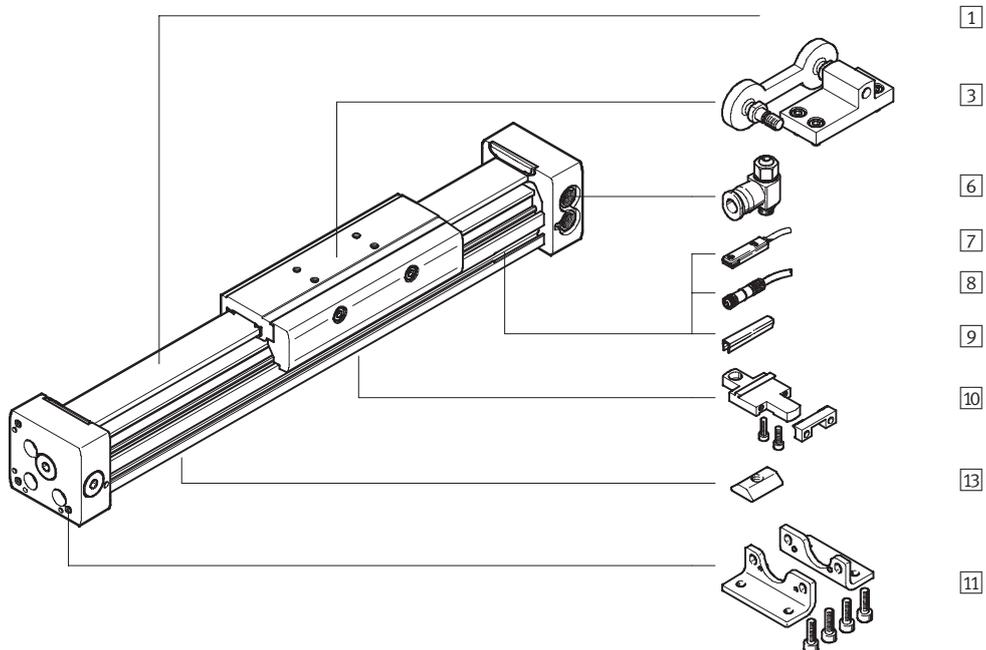
3.1 Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

DGC-8/-12

-  - Importante
1) No está permitido retirar los topes o los amortiguadores en las posiciones finales.



DGC-18 ... 63



Actuadores lineales DGC-G

Cuadro general de periféricos

FESTO

Variantes y accesorios			
Tipo	Para diámetro de émbolo	Descripción resumida	→ Página
1) Actuador lineal DGC-G	8 ... 63	Actuador lineal sin accesorios, ejecución básica	1 / 3.1-12
2) Pasadores para centrar ¹⁾ ZBS	8, 12	Para centrar cargas y periféricos en el carro	1 / 3.1-72
3) Arrastrador FK	8 ... 63	Para la compensación de imprecisiones de montaje del actuador lineal y de la guía externa	1 / 3.1-66
- Amortiguación P	8, 12	Amortiguación elástica, sin posibilidad de ajuste. Se utiliza únicamente si las velocidades son bajas	1 / 3.1-23
- Amortiguación PPV	18 ... 63	Amortiguación neumática regulable. Se utiliza si las velocidades son medianas	1 / 3.1-23
4) Amortiguadores YSR	8, 12	Amortiguador hidráulico de ajuste automático, con muelle de reposición y característica lineal	1 / 3.1-23
5) Amortiguadores YSRW	8, 12	Amortiguador hidráulico de ajuste automático, con muelle de reposición y característica progresiva	1 / 3.1-23
6) Válvula reguladora de caudal GRLA	8 ... 63	Para regular la velocidad	1 / 3.1-72
7) Detectores de posición G/H/I/J	8 ... 63	Para consultar la posición del carro	1 / 3.1-73
8) Cable de conexión con conector V	8 ... 63	Para detectores de posición	1 / 3.1-73
9) Tapa para ranuras L	18 ... 63	Para proteger contra la suciedad y para la fijación de cables de detectores de posición	1 / 3.1-72
10) Fijación de perfil M	8 ... 63	Montaje sencillo y preciso mediante cola de milano	1 / 3.1-64
11) Pies de fijación F	8 ... 63	Para montaje en la culata	1 / 3.1-60
12) Pasadores para centrar ¹⁾ ZBS	8, 12	Para centrar el actuador sin pies de fijación (en función de la aplicación)	1 / 3.1-72
13) Tuerca deslizante B	25 ... 63	Para la fijación de componentes suplementarios	1 / 3.1-72

1) Incluido en el suministro del actuador

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-G

Código del producto



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

		DGC	-	25	-	1000	-	G	-	PPV	-	A
Tipo												
DGC	Actuador lineal											
Diámetro del émbolo [mm]												
Carrera [mm]												
Guía												
G	Ejecución básica											
Amortiguación												
P	Amortiguación elástica no regulable											
PPV	Amortiguación regulable en las posiciones finales											
YSR	Amortiguadores lineales autoregulables											
YSRW	Amortiguadores progresivos autoregulables											
Detección de posiciones												
A	Para detectores de posición											

Actuadores lineales DGC-G

Código del producto

FESTO



		+ ZUB	- F			2B	2G		2L	
Accesorios										
ZUB	Accesorios incluidos sueltos									
Pies de fijación										
F	Pies de fijación									
Fijación de perfil										
...M	Fijación de perfil									
Arrastrador										
FK	Acoplamiento de arrastrador									
Tuerca deslizante										
...B	Para ranura									
Detectores de posición										
...G	Con cable de 2,5 m									
...H	Con conector									
...I	Sin contacto, con cable de 2,5 m									
...J	Sin contacto, conector tipo clavija									
Cable des conexión con conector										
...V	2,5 m									
Tapa para ranuras										
...L	Para ranura para detectores									
Documentación para el usuario										
O	Renuncia explícita al manual									

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

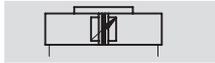
3.1

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos

FESTO

Función

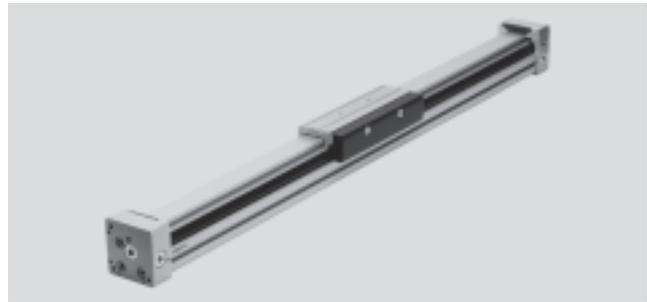


www.festo.com/es/

Repuestos

Juegos de piezas de repuesto

→ 1 / 3.1-23



-  Diámetro
8 ... 63 mm
-  Carrera
1 ... 5 000 mm

Datos técnicos generales									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Carrera	[mm]	1 ... 1 500	1 ... 2 000	1 ... 3 000	1 ... 5 000				
Conexión neumática		M5			G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
Funcionamiento		Doble efecto							
Construcción		Actuador sin vástago							
Tipo de arrastre		Cilindro ranurado, acoplamiento mecánico							
Guía		Ejecución básica							
Posición de montaje		Indistinta							
Amortiguación → 1 / 3.1-15	P	Sin posibilidad de regulación		-					
	PPV	-		Regulable en ambos lados					
	YSR...	Ajuste automático en ambos lados		-					
Carrera de amortiguación con amortiguación PPV	[mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Detección de posiciones		Para detectores de posición							
Tipo de fijación		Fijación de perfil							
		Pies de fijación							
		Montaje directo							
Velocidad máxima	[m/s]	1	1,2	3					

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Presión de funcionamiento	[bar]	2,5 ... 8			2 ... 8		1,5 ... 8		
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación							
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	+5 ... +60		-10 ... +60					
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾		2							

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

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

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

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar		30	68	153	295	483	754	1 178	1 870
Energía de impacto en las posiciones finales		→ 1 / 3.1-15							

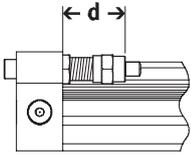
Pesos [g]									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Peso básico con carrera de 0 mm		170	290	546	1 004	2 126	4 121	9 050	14 040
Peso adicional por 10 mm de carrera		9	12	22	34	54	77	116	150
Masa móvil		36	65	178	287	508	1 312	2 850	4 330

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos



Margen de ajuste en la posición final d [mm]



- - Importante

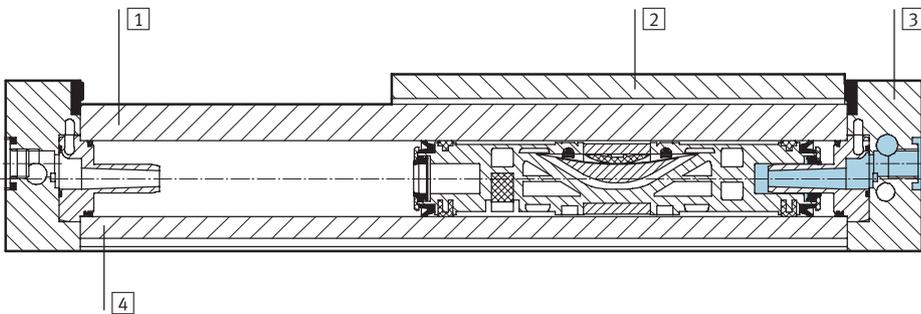
Al reducirse la carrera con la amortiguación PPV regulable en

ambos lados, disminuye la energía cinética admisible.

Diámetro de émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Amortiguación P/PPV	11,3 ... 16,3	12,7 ... 17,7	-					
Amortiguación YSR, YSRW	12,8 ... 22,8	14 ... 24	-					

Materiales

Vista en sección



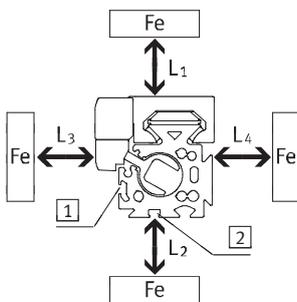
Actuadores lineales		
1	Carril de guía	Aluminio anodizado
2	Carro	Aluminio anodizado
3	Culata posterior	Aluminio anodizado
4	Camisa del cilindro	Aluminio anodizado
-	Segmento	Poliuretano
-	Cinta selladora / Cinta de recubrimiento	Poliuretano
-	Elementos de deslizamiento	Poliacetal

Interferencias ocasionadas por materiales ferríticos

Los materiales ferríticos (piezas de acero o chapas) que se encuentran cerca de los detectores pueden

ocasionar fallos en la detección. Deberán tenerse en cuenta las siguientes distancias de seguridad.

La distancia depende de la posición del detector (ver 1 y 2).



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

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos

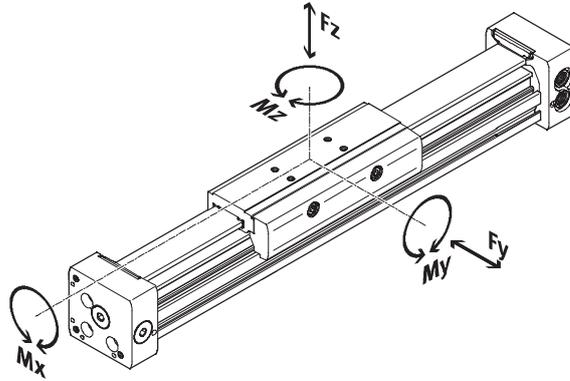


Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

Valores característicos de la carga

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

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



Importante

Para evitar que la guía frene si el actuador básico DGC-G está montando en posición vertical y si está expuesto a grandes momentos, se recomienda la utilización de la variante con guía de rodamiento de bolas DGC-KF → 1 / 3.1-40.

3.1

Si los actuadores están expuestos a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberá cumplirse la siguiente ecuación:

$$\frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$

Fuerzas y momentos admisibles									
Díámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
F _y _{máx.}	[N]	150	300	70	180	250	370	480	650
F _z _{máx.}	[N]	150	300	340	540	800	1 100	1 600	2 000
M _x _{máx.}	[Nm]	0,5	1,3	1,9	4	9	12	20	26
M _y _{máx.}	[Nm]	2	5	12	20	40	60	150	150
M _z _{máx.}	[Nm]	2	5	4	5	12	25	37	48



Programa de selección y para efectuar los pedidos
ProDrive
www.festo.com/es/engineering

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos

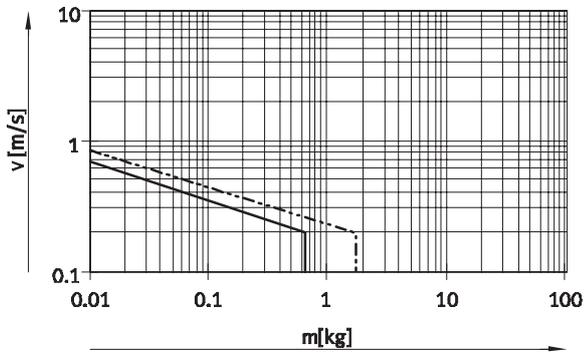


Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

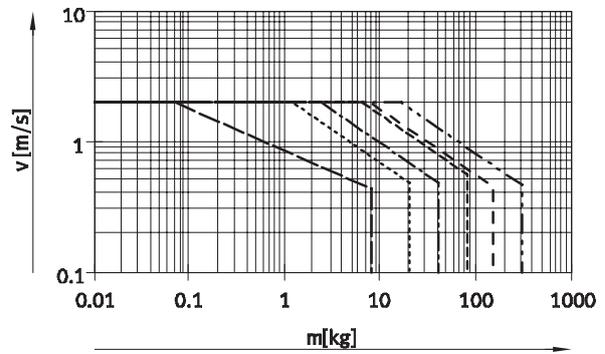
3.1

Velocidad v máxima admisible del émbolo en función de la carga útil m

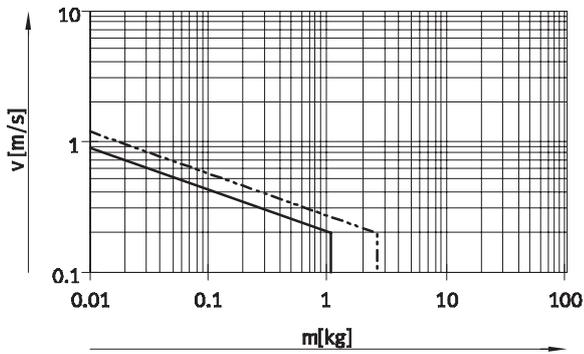
Diámetro del émbolo de 8/12 con amortiguación P



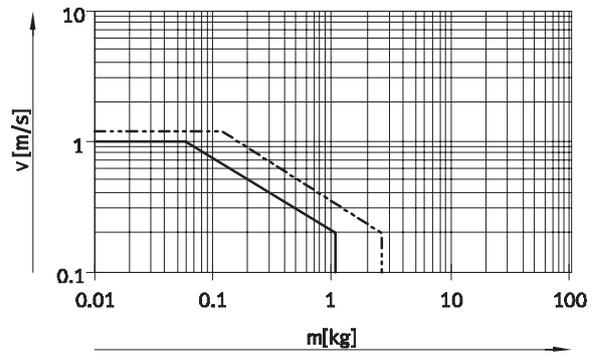
Diámetro del émbolo de 18 ... 63 con amortiguación PPV



Diámetro del émbolo de 8/12 con amortiguación YSR



Diámetro del émbolo de 8/12 con amortiguación YSRW



- Ø 8 - - - - - Ø 18 - - - - - Ø 40
- - - - - Ø 12 - · - · - · Ø 25 - - - - - Ø 50
- · - · - · Ø 32 - - - - - Ø 63

! - Importante
Los datos se refieren 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.

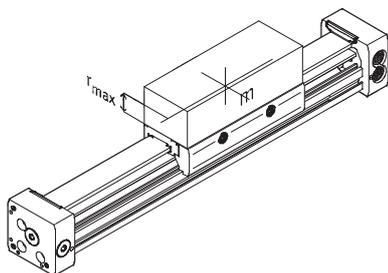
Zona de trabajo de la amortiguación

Los amortiguadores deben regularse de tal manera que no se produzcan choques. Si las condiciones de funcionamiento superan la zona admisible, debe recurrirse a los elementos adecuados (amortiguadores externos) y montarlos de tal manera que amortigüen la masa móvil en su centro de gravedad.

! - Importante
Para evitar tensiones en el carro, la superficie de apoyo de las piezas deberá mantenerse una distancia de mínimo 0,03 mm frente a la superficie de apoyo de las piezas suplementarias.

Datos válidos para el montaje en posición horizontal:

Diámetro de émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia $r_{m\acute{a}x.}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50



Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos



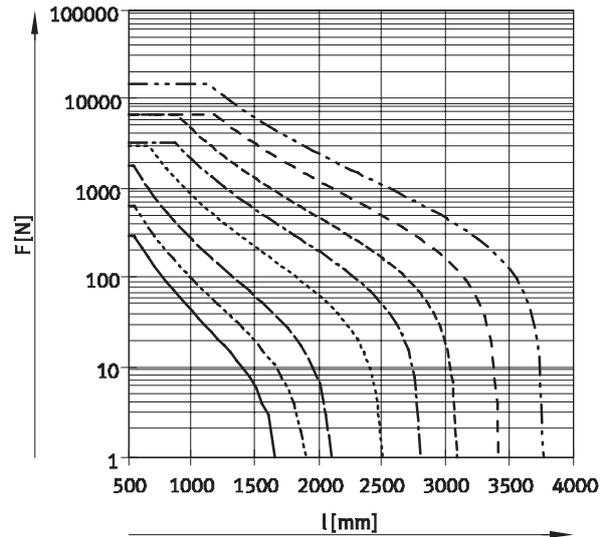
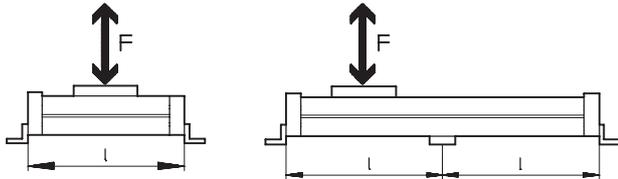
La cantidad de elementos de fijación MUC depende de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para evitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un apoyo para el actuador.

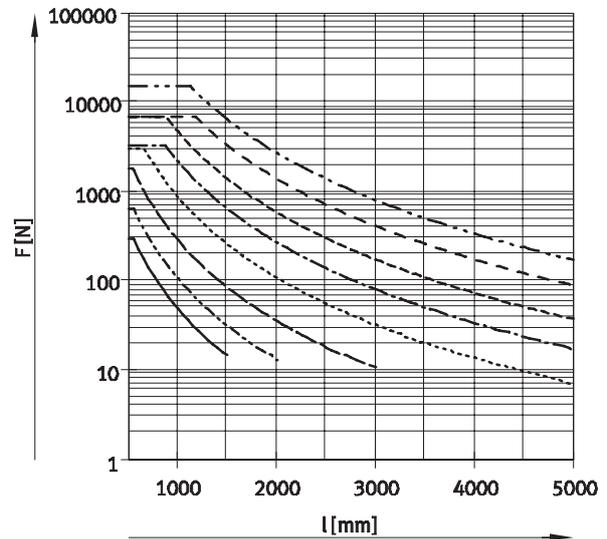
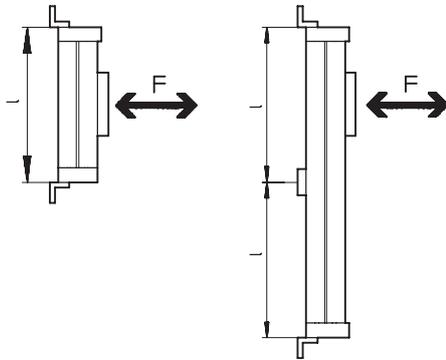
Los siguientes diagramas pueden utilizarse para determinar la distancia máxima entre apoyos en función

de la posición de montaje y de las fuerzas normales y de las fuerzas en función del peso.

Montaje en posición horizontal



Montaje en posición vertical



Ejemplo:

El actuador DGC-25-1500 montado en posición horizontal está expuesto a fuerzas de 300 N.

Longitud total del actuador:
 $l = \text{Carrera} + L1$
 (ver dimensiones)
 $= 1500 \text{ mm} + 200 \text{ mm}$
 $= 1700 \text{ mm}$

Según el diagrama, la distancia entre apoyos para el actuador DGC-25 es de 1300 mm siendo la fuerza de 300 N.

En este ejemplo, es necesario prever una fijación en el perfil ya que la distancia entre apoyos de 1 mm es menor que la longitud total de 1 mm del actuador.

Actuadores lineales DGC-G

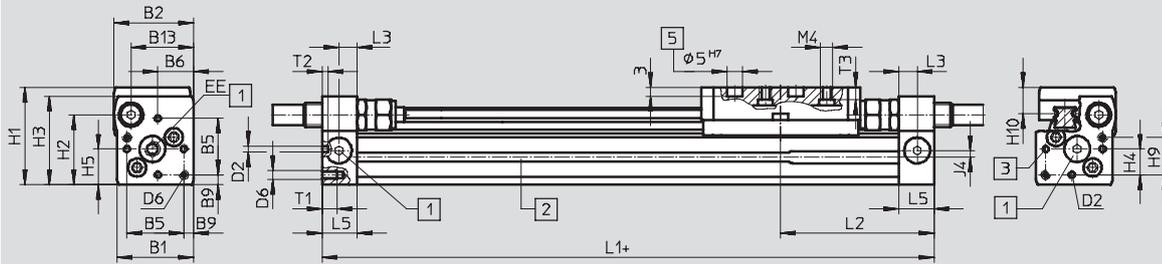
Hoja de datos



Dimensiones

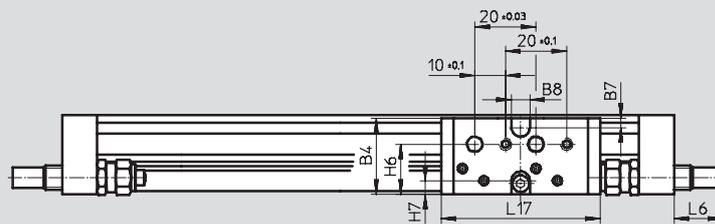
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Ø 8 y 12



+ añadir carrera

- 1 Alimentación de aire indistinta en 3 lados
- 2 Ranura para detectores
- 3 Taladro de fijación para pies o pasadores de centraje
- 5 Taladro para pasador de centraje ZBS



Ø	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D2	D6	EE
[mm]							±0,05	±0,1		Ø H8		
8	25	26	25,5	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	2	M3	M5
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	4,8	25	2	M4	M5

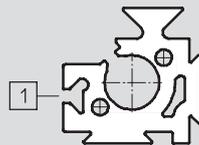
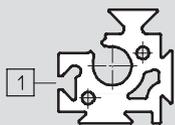
Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[mm]											+0,5/ -0,4	
8	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

Ø	L3	L5	L6			L17	T1	T2	T3	Tolerancia de la carrera
			P	YSR	YSRW					
[mm]										
8	6	11,5	0	16	16,2	52	5	2	4	0 ... 1,7
12	8	16	0	11,3	12,3	65	6	2	5	

Tubo perfilado

Ø 8

Ø 12



1 Ranura para detectores

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos



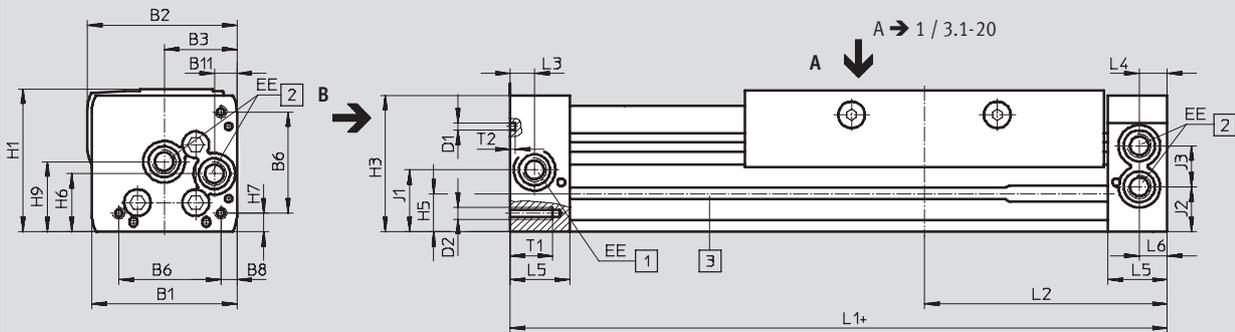
Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Dimensiones

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

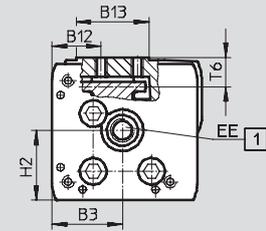
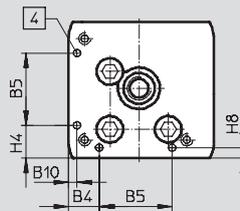
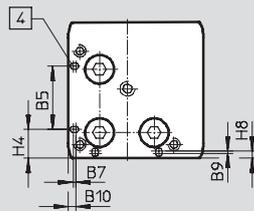
Ø 18 ... 40



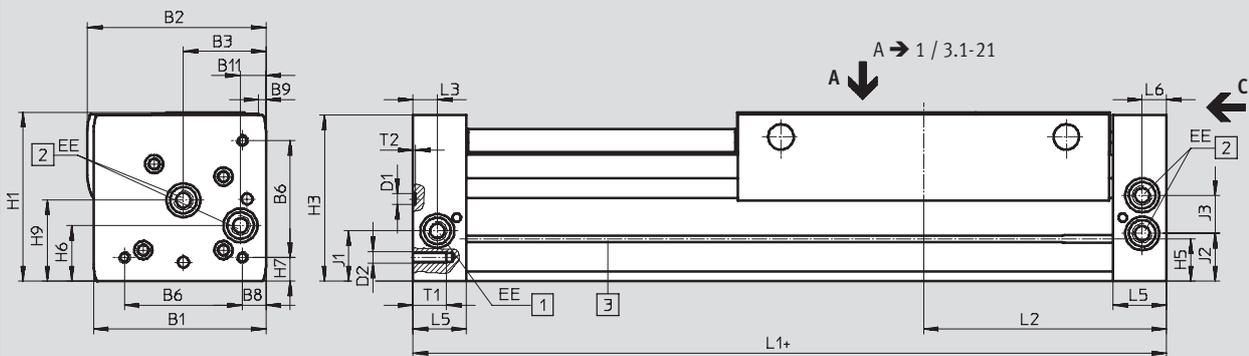
Plano B
Ø 18

Ø 25 ... 40

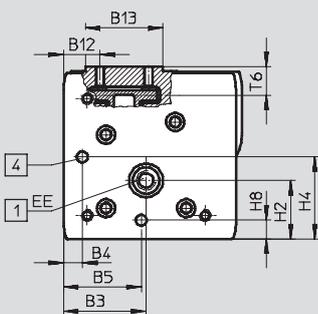
Ø 18 ... 40



Ø 50/63



Plano C



- + añadir carrera
- 1 Conexión indistinta del aire comprimido en 2 lados
- 2 Conexión indistinta del aire comprimido en 2 lados, para la conexión del aire comprimido en un lado

- 3 Ranura para detectores
- 4 Taladro para el pie de fijación HPC

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos

FESTO

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico
3.1

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
[mm]					±0,05				
18	44,5	46,3	19,5	8,8	21	31	0,3	3,8	0,4
25	59,8	61,6	30	12,65	30	42	–	6,65	–
32	73	75,5	38,5	5,7	63,1	57,5	–	8,5	–
40	91	94,5	45	17,2	55	65	–	12,2	–
50	113	127	60	8	52,8	81,6	–	12	–
63	142	147	68	15,5	68	97	–	19,5	6

∅	B10	B11	B12	B13	D1	D2	EE	H1	H2
[mm]					∅				
18	2,4	5,5	19,3	20	2±0,05	M4	M5	49,8	23,1
25	3,5	9,3	20,15	30	3±0,05	M5	G $\frac{1}{8}$	58,5	29
32	14	14,9	20,5	35	3±0,05	M6	G $\frac{1}{8}$	73	30
40	8	16,5	19,8	45	4±0,05	M6	G $\frac{1}{4}$	88	41,5
50	–	21	24	64	9 ^{H7}	M8	G $\frac{1}{4}$	120	38,5
63	–	21	30	64	9 ^{H7}	M10	G $\frac{3}{8}$	140	48,5

∅	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	J1	J2
[mm]		±0,2							
18	48,3	10,3	13,4	20	5,3	2,4	25,2	20	16,5
25	56,5	13	15,8	24	7	4,5	29	26,1	18,6
32	71,5	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	30	22
40	85	17,2	25	36,5	12,2	8	44	35	26
50	116	52,8	29,3	36	12	8	53	30,5	30,5
63	137,5	68	34,8	46	19,5	15,5	67	41,5	39,5

∅	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T6	Tolerancia de la carrera
[mm]		+0,9/-0,2									
18	11	150	74,5	5,7	5,8	15	5,5	9	2	10,7	0 ... 2,5
25	17	200	100	10,5	10,6	24,5	10,6	17,5	2	12	
32	18,5	250	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	15	2	13,8	
40	26	300	150	14,6	14,6	33,5	14,6	20	3	16,8	
50	28	350	175	17	–	41	17	24	2,1 ^{+0,2}	20,75	
63	31,5	400	200	20	–	44	20	27,5	2,1 ^{+0,2}	20,75	

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

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos

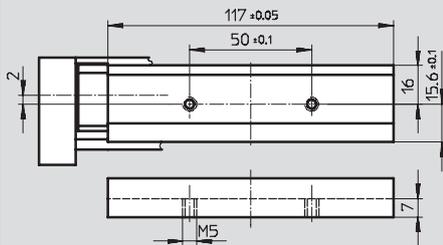


Dimensiones

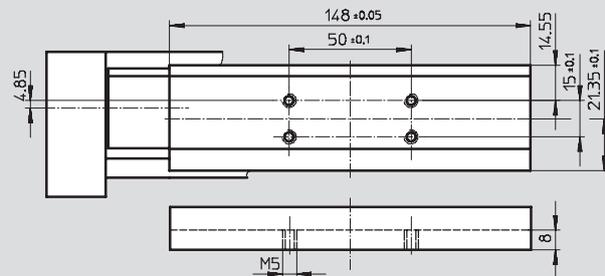
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Carro: plano A

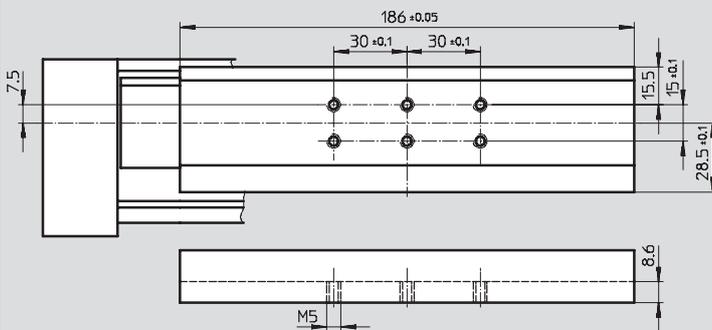
Ø 18



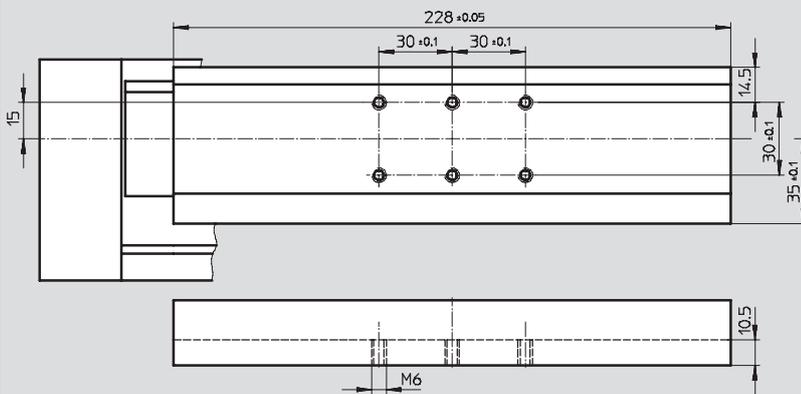
Ø 25



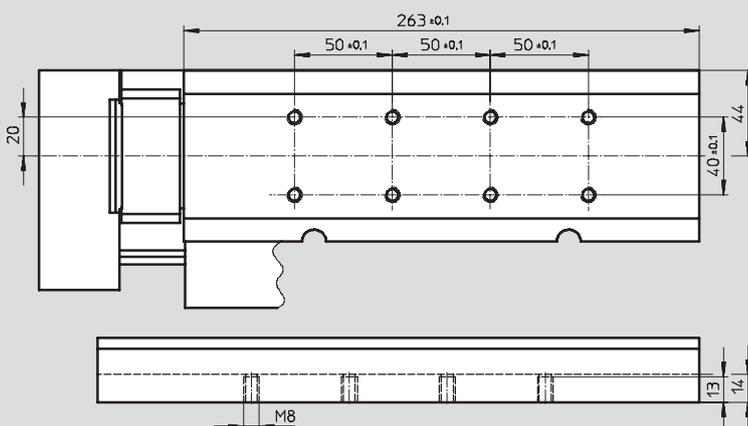
Ø 32



Ø 40



Ø 50



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-G

Hoja de datos

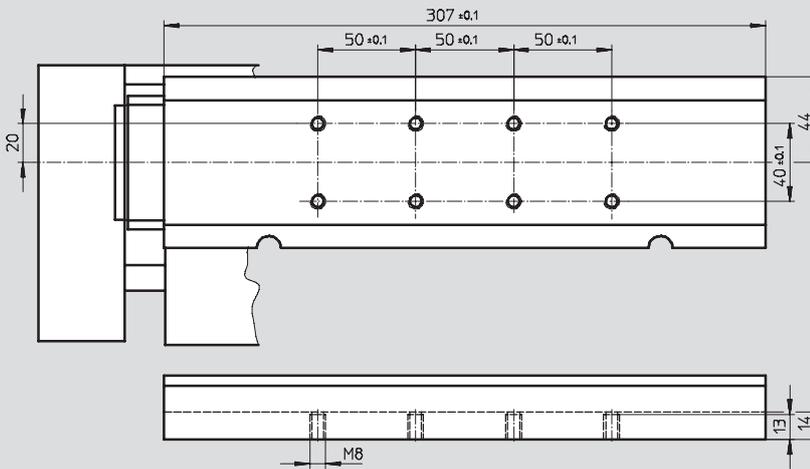


Dimensiones

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

Carro: plano A

Ø 63



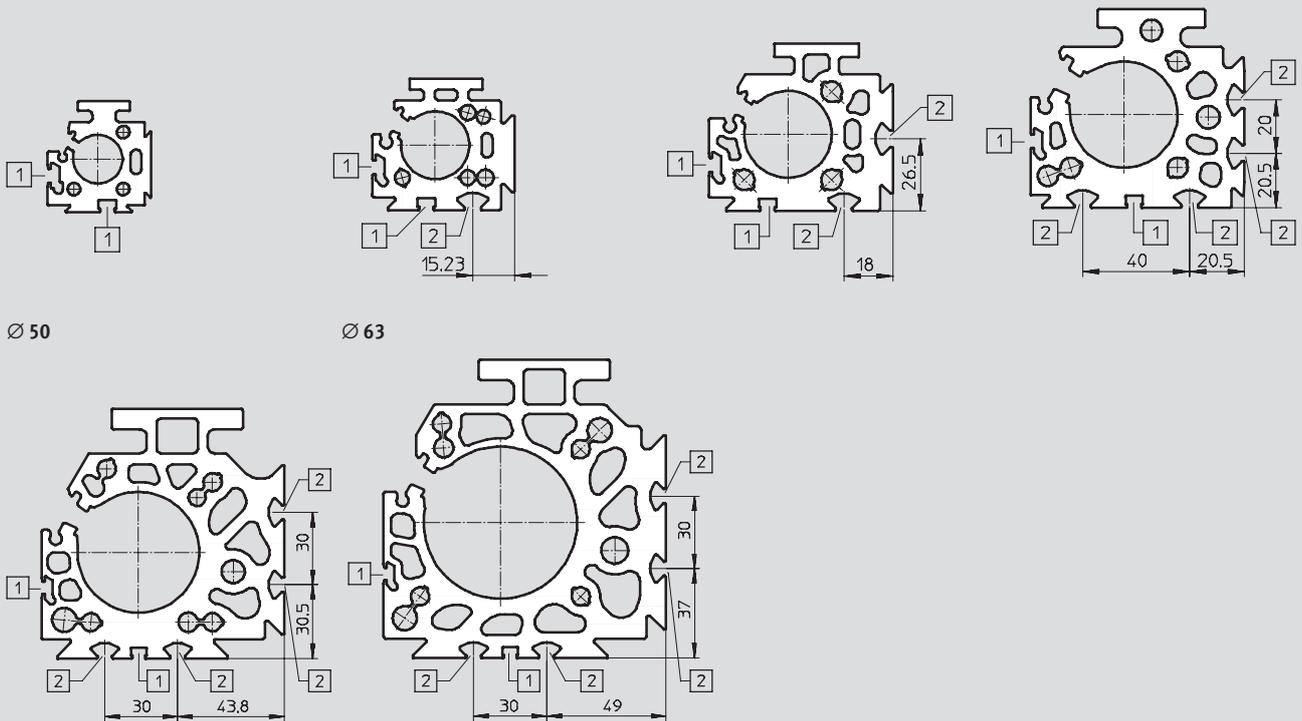
Tubo perfilado

Ø 18

Ø 25

Ø 32

Ø 40



- 1 Ranura para detectores
- 2 Ranura para tuerca deslizante

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-G

Referencias: productos modulares



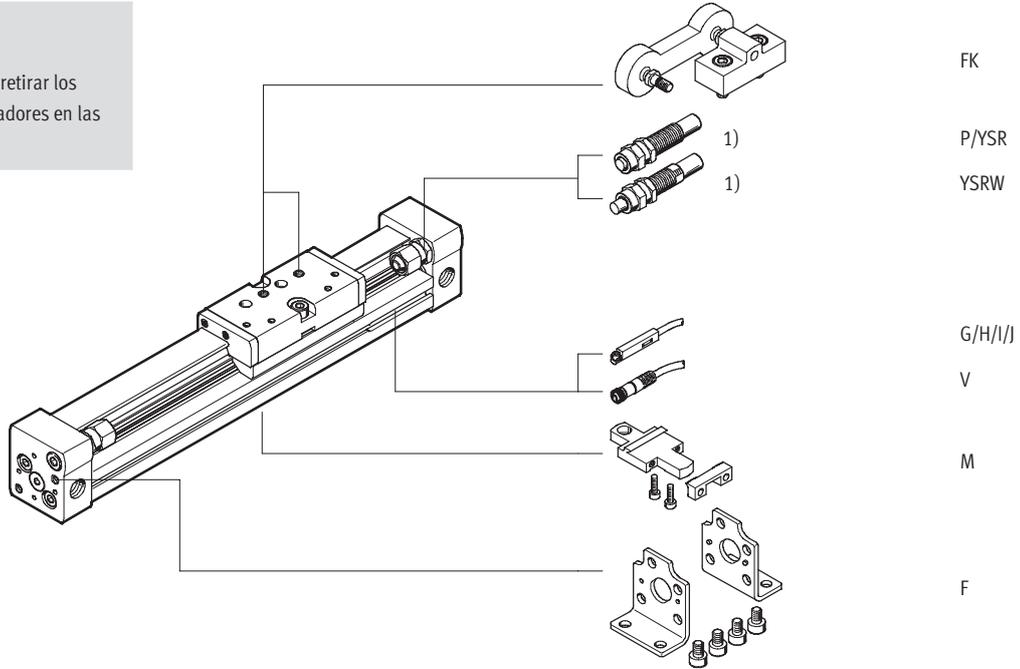
Código del pedido

Indicaciones mínimas / Opciones

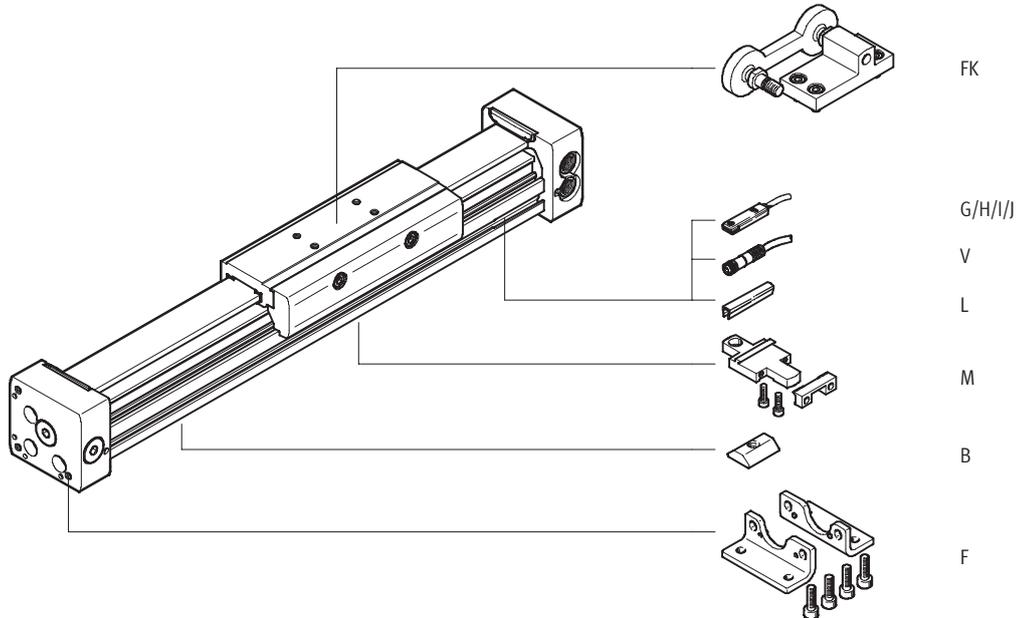
DGC-8/-12

-  - Importante

1) No está permitido retirar los topes o los amortiguadores en las posiciones finales.



DGC-18 ... 63



Actuadores lineales DGC-G

Referencias: productos modulares

[M] Indicaciones mínimas				[O] Opcional				
Nº de artículo	Función		Carrera		Amortiguación		Accesorios	
	Diámetro de émbolo		Guía		Detección de posiciones		Accesorios incluidos sueltos	Documentación para el usuario
530 906	DGC	8	1 ... 5 000	G	P	A	F, ...M, FK, ...B, ...G, ...H, ...I, ...J, ...V, ...L	O
530 907		12			PPV			
532 446		18			YSR			
532 447		25			YSRW			
532 448		32						
532 449		40						
532 450		50						
532 451		63						
Ejemplo de ped.								
530 906	DGC	- 8	- 300	- G	- P	- A	ZUB	- F2M

Tablas para realizar los pedidos											
Tamaño	8	12	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Entrada código
[M] Nº de artículo	530 906	530 907	532 446	532 447	532 448	532 449	532 450	532 451			
Función	Actuador lineal									DGC	DGC
Diámetro [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63	-...		
Carrera [mm]	1 ... 1500	1 ... 2000	1 ... 3000	1 ... 5000					-...		
Guía	Ejecución básica									-G	-G
Amortiguación	En ambos sentidos	Anillos y discos elásticos		-	-	-	-	-	-	-P	
	Regulable en ambos lados	-	-	Amortiguación neumática						-PPV	
	Autorregulable	Amortiguadores		-	-	-	-	-	-	-YSR	
		Amortiguadores de efecto progresivo		-	-	-	-	-	-	-YSRW	
Detección de posiciones	Para detectores de posición									-A	-A
[O] Accesorios	Incluidos sueltos (para montaje posterior)									ZUB-	ZUB-
Pies de fijación	1									F	
Fijación de perfil	1 ... 9									...M	
Arrastrador	Acoplamiento de arrastrador									FK	
Ranura para la fijación de la tuerca deslizante	-	-	-	1 ... 9					...B		
Detectores de posición	Cable de 2,5 m	1 ... 9								...G	
	Conector M8	1 ... 9								...H	
Detector sin contacto, PNP	Cable de 2,5 m	1 ... 9								...I	
	Conector M8	1 ... 9								...J	
Cable des conexión con conector acodado	M8, 2,5 m	1 ... 9								...V	
Tapa para ranura de detectores	-	-	1 ... 9						...L		
Documentación para el usuario	Renuncia explícita al manual									-O	

Continúa: código de pedido

[] [DGC] - [] - [] - [G] - [] - [A] [ZUB] - [] - []

Referencias: repuestos					
Diámetro del émbolo [mm]	Nº art.	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Nº art.	Tipo
8	665 333	DGC-8-G	32	684 488	DGC-32
12	665 334	DGC-12-G	40	684 489	DGC-40
18	684 486	DGC-18	50	719 825	DGC-50
25	684 487	DGC-25	63	719 826	DGC-63

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

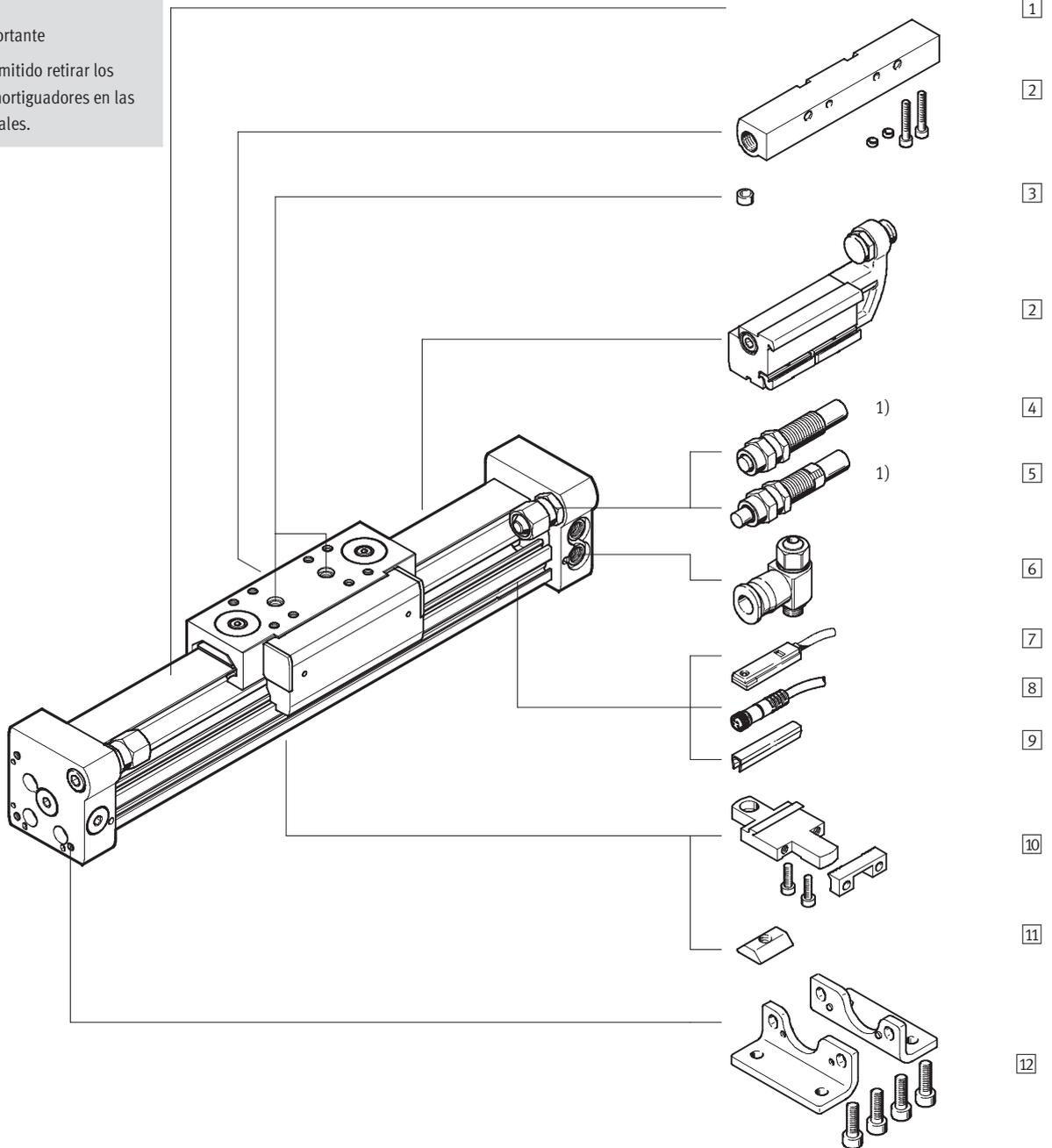
Cuadro general de periféricos



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

-  - Importante
1) No está permitido retirar los topes o los amortiguadores en las posiciones finales.



Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Cuadro general de periféricos

Variantes y accesorios				
Tipo	para diámetro de émbolo	Descripción resumida	→ Página	
1	Actuador lineal DGC-GF	18 ... 63	Actuador lineal sin accesorios, guía deslizante	1 / 3.1-28
2	Tope mecánico para posiciones finales YWZ	18 ... 63	Para el ajuste variable de las posiciones finales, por ejemplo al modificar el formato	1 / 3.1-68
3	Pasador para centrar / Casquillo para centrar ¹⁾ ZBS/ZBH	18 ... 63	Para centrar cargas y periféricos en el carro	1 / 3.1-72
-	Amortiguación PPV	18 ... 63	Amortiguación neumática regulable. Se utiliza si las velocidades son medianas	1 / 3.1-39
4	Amortiguadores YSR	18 ... 63	Amortiguador hidráulico de ajuste automático, con muelle de reposición y característica lineal	1 / 3.1-39
5	Amortiguadores YSRW	18 ... 63	Amortiguador hidráulico de ajuste automático, con muelle de reposición y característica progresiva	1 / 3.1-39
6	Válvula reguladora de caudal GRLA	18 ... 63	Para regular la velocidad	1 / 3.1-72
7	Detectores de posición G/H/I/J	18 ... 63	Para consultar la posición del carro	1 / 3.1-73
8	Cable de conexión con conector V	18 ... 63	Para detectores de posición	1 / 3.1-73
9	Tapa para ranuras L	18 ... 63	Para proteger contra la suciedad y para la fijación de cables de detectores de posición	1 / 3.1-72
10	Fijación de perfil M	18 ... 63	Montaje sencillo y preciso mediante cola de milano	1 / 3.1-64
11	Tuerca deslizante B	25 ... 63	Para la fijación de componentes suplementarios	1 / 3.1-72
12	Pies de fijación F	18 ... 63	Para montaje en la culata	1 / 3.1-60

1) Incluido en el suministro del actuador

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Código del producto



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

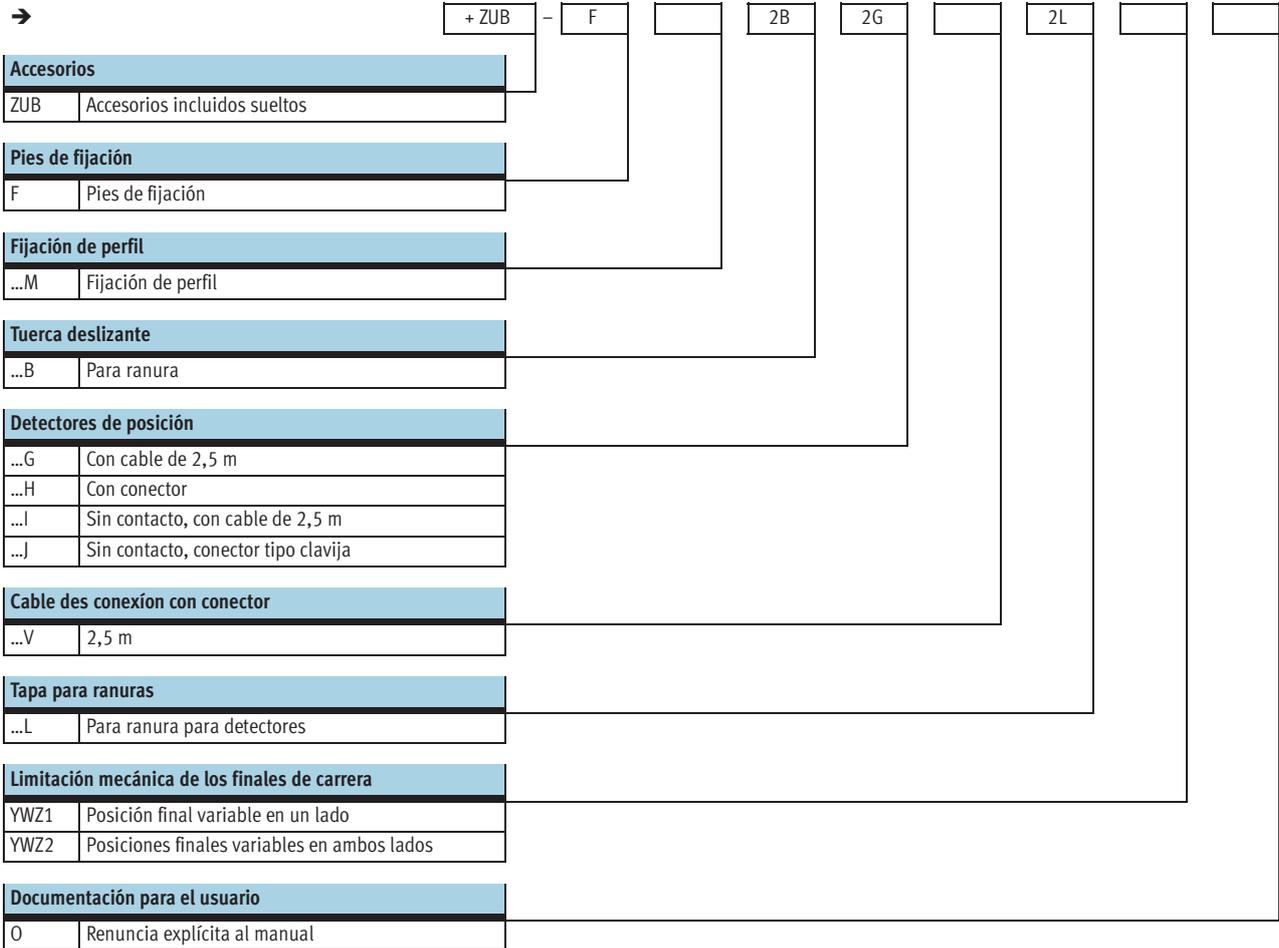
3.1

		DGC	-	25	-	1000	-	GF	-	YSR	-	A
Tipo												
DGC	Actuador lineal											
Diámetro del émbolo [mm]												
Carrera [mm]												
Guía												
GF	Guía de deslizamiento											
Amortiguación												
PPV	Amortiguación regulable en las posiciones finales											
YSR	Amortiguadores lineales autoregulables											
YSRW	Amortiguadores progresivos autoregulables											
Detección de posiciones												
A	Para detectores de posición											

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Código del producto

FESTO



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

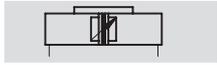
3.1

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos

FESTO

Función

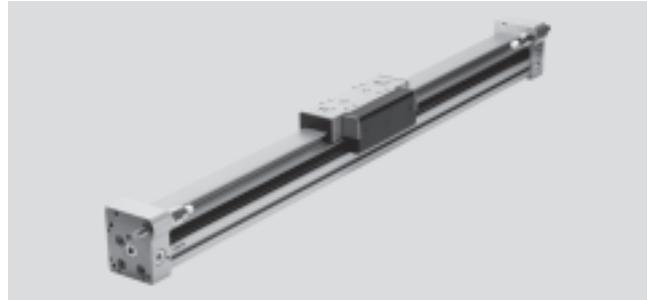


www.festo.com/es/

Repuestos

Juegos de piezas de repuesto

→ 1 / 3.1-39



- Diámetro
18 ... 63 mm
- Carrera
1 ... 5 000 mm

Datos técnicos generales

Diámetro de émbolo	18	25	32	40	50	63
Carrera [mm]	1 ... 3 000		1 ... 5 000			
Conexión neumática	M5	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
Funcionamiento	Doble efecto					
Construcción	Actuador sin vástago					
Tipo de arrastre	Cilindro ranurado, acoplamiento mecánico					
Guía	Guía de deslizamiento					
Posición de montaje	Indistinta					
Amortiguación	PPV	Regulable en ambos lados				
→ 1 / 3.1-31	YSR...	Ajuste automático en ambos lados				
Carrera de amortiguación con amortiguación PPV [mm]	16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Detección de posiciones	Para detectores de posición					
Tipo de fijación	Fijación de perfil					
	Pies de fijación					
	Montaje directo					
Velocidad máxima [m/s]	3					

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Diámetro de émbolo	18	25	32	40	50	63
Presión de funcionamiento [bar]	2 ... 8			1,5 ... 8		
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación					
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +60					
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2					

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

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

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

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]

Diámetro de émbolo	18	25	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar	153	295	483	754	1 178	1 870
Energía de impacto en las posiciones finales	→ 1 / 3.1-31					

Pesos [g]

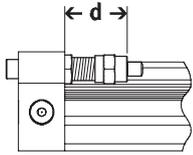
Diámetro de émbolo	18	25	32	40	50	63
Peso básico con carrera de 0 mm	763	1 609	2 532	5 252	10 065	16 308
Peso adicional por 10 mm de carrera	23	35	55	76	117	180
Masa móvil	267	526	824	1 725	3 319	5 226

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos



Margen de ajuste en la posición final d [mm]



Importante

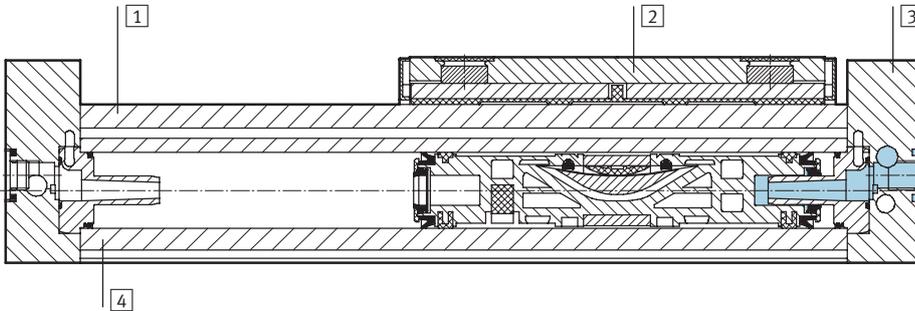
Al reducirse la carrera con la amortiguación PPV regulable en

ambos lados, disminuye la energía cinética admisible.

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

Materiales

Vista en sección



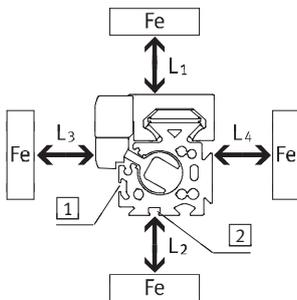
Actuadores lineales		
1	Carril de guía	Aluminio anodizado
2	Carro	Aluminio anodizado
3	Culata posterior	Aluminio anodizado
4	Camisa del cilindro	Aluminio anodizado
-	Segmento	Poliuretano
-	Cinta selladora / Cinta de recubrimiento	Poliuretano
-	Elementos de deslizamiento	Poliacetal

Interferencias ocasionadas por materiales ferríticos

Los materiales ferríticos (piezas de acero o chapas) que se encuentran cerca de los detectores pueden

ocasionar fallos en la detección. Deberán tenerse en cuenta las siguientes distancias de seguridad.

La distancia depende de la posición del detector (ver 1 y 2).



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

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos

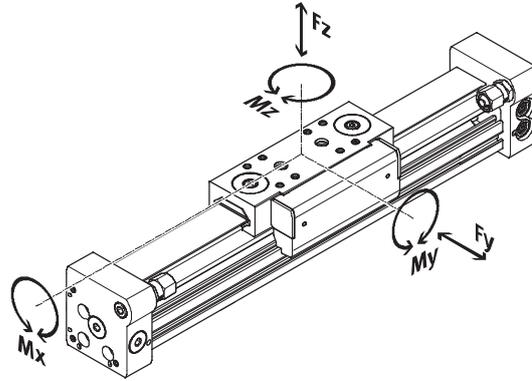


Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

Valores característicos de la carga

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

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



Importante

Para evitar que la guía frene si el actuador con guía deslizante DGC-GF está montando en posición vertical y si está expuesto a grandes momentos, se recomienda la utilización de la variante con guía de rodamiento de bolas DGC-KF
→ 1 / 3.1-40.

3.1

Si los actuadores están expuestos a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberá cumplirse la siguiente ecuación:

$$\frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$

Fuerzas y momentos admisibles si la velocidad del movimiento es de 0,2 m/s

Díámetro de émbolo		18	25	32	40	50	63
F _y _{máx.}	[N]	440	640	900	1 380	1 500	2 300
F _z _{máx.}	[N]	540	1 300	1 800	2 000	2 870	4 460
M _x _{máx.}	[Nm]	3,4	8,5	15	28	54	96
M _y _{máx.}	[Nm]	20	40	70	110	270	450
M _z _{máx.}	[Nm]	8,5	20	33	54	103	187



Programa de selección y para efectuar los pedidos
ProDrive
www.festo.com/es/engineering

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos

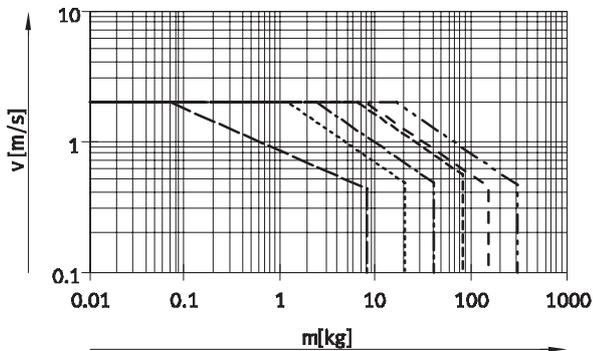


Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

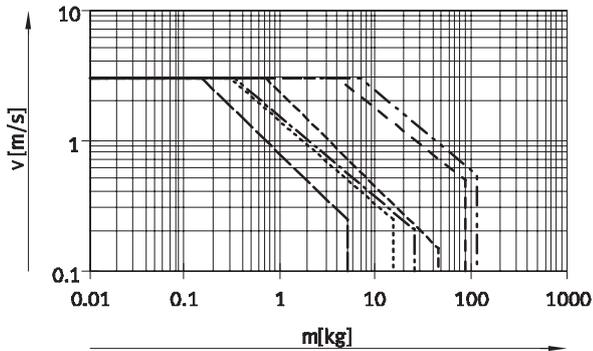
3.1

Velocidad v máxima admisible del émbolo en función de la carga útil m

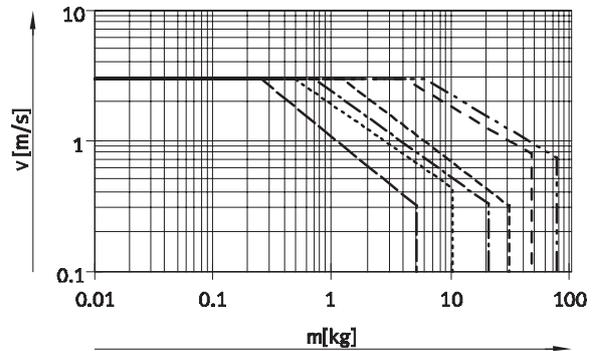
Con amortiguación PPV



Con amortiguación YSR



Con amortiguación YSRW



- Ø 18
- - - - - Ø 25
- · - · - Ø 32
- - - - - Ø 40
- - - - - Ø 50
- - - - - Ø 63

Importante

Los datos se refieren a los valores de la posición de la carga útil y de la posición de montaje. En la práctica, los valores pueden variar dependiendo

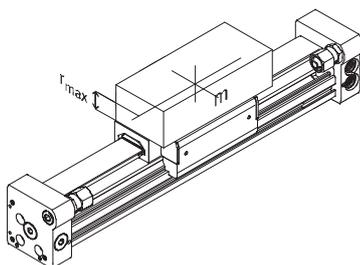
Zona de trabajo de la amortiguación

Los amortiguadores deben regularse de tal manera que no se produzcan choques. Si las condiciones de funcionamiento superan la zona admisible, debe recurrirse a los elementos

adecuados (amortiguadores externos) y montarlos de tal manera que amortigüen la masa móvil en su centro de gravedad.

Importante

Para evitar tensiones en el carro, superficie de apoyo de las piezas deberá mantenerse una distancia de mínimo 0,03 mm frente a la suplementarias.



Diámetro de émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia $r_{m\acute{a}x}$ [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

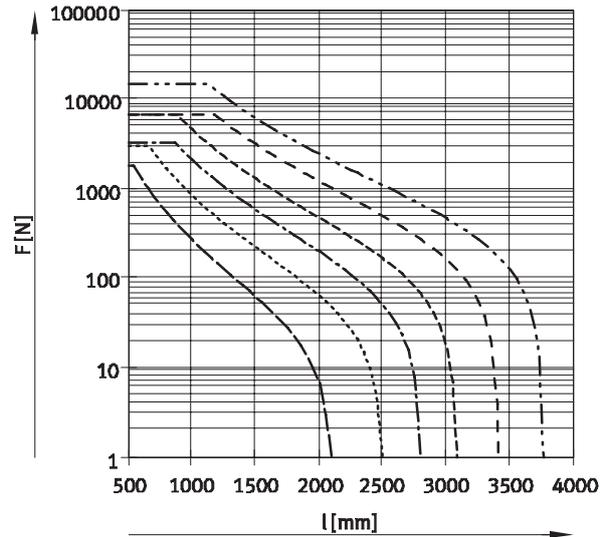
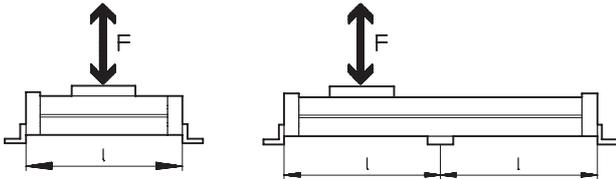
La cantidad de elementos de fijación MUC depende de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para evitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un apoyo para el actuador.

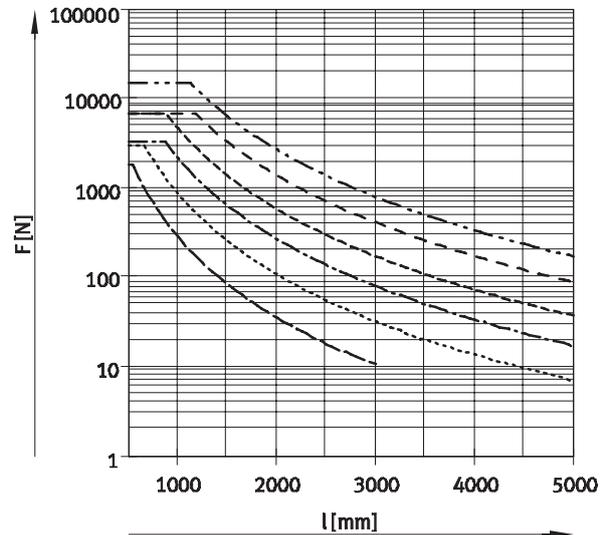
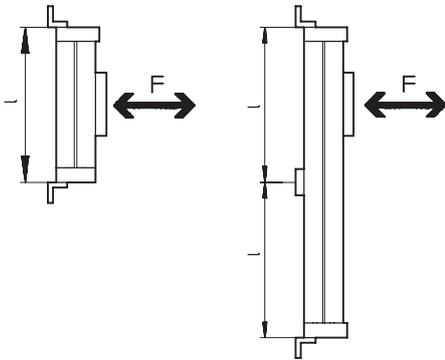
Los siguientes diagramas pueden utilizarse para determinar la distancia máxima entre apoyos en función

de la posición de montaje y de las fuerzas normales y de las fuerzas en función del peso.

Montaje en posición horizontal



Montaje en posición vertical



- ∅ 18 - - - ∅ 40
- · - · ∅ 25 - · - · ∅ 50
- · - · ∅ 32 - · - · ∅ 63

Ejemplo:

El actuador DGC-25-1500 montado en posición horizontal está expuesto a fuerzas de 300 N.

Longitud total del actuador:
 $l = \text{Carrera} + L1$
 (ver dimensiones)
 $= 1\,500\text{ mm} + 200\text{ mm}$
 $= 1\,700\text{ mm}$

Según el diagrama, la distancia entre apoyos para el actuador DGC-25 es de 1 300 mm siendo la fuerza de 300 N.

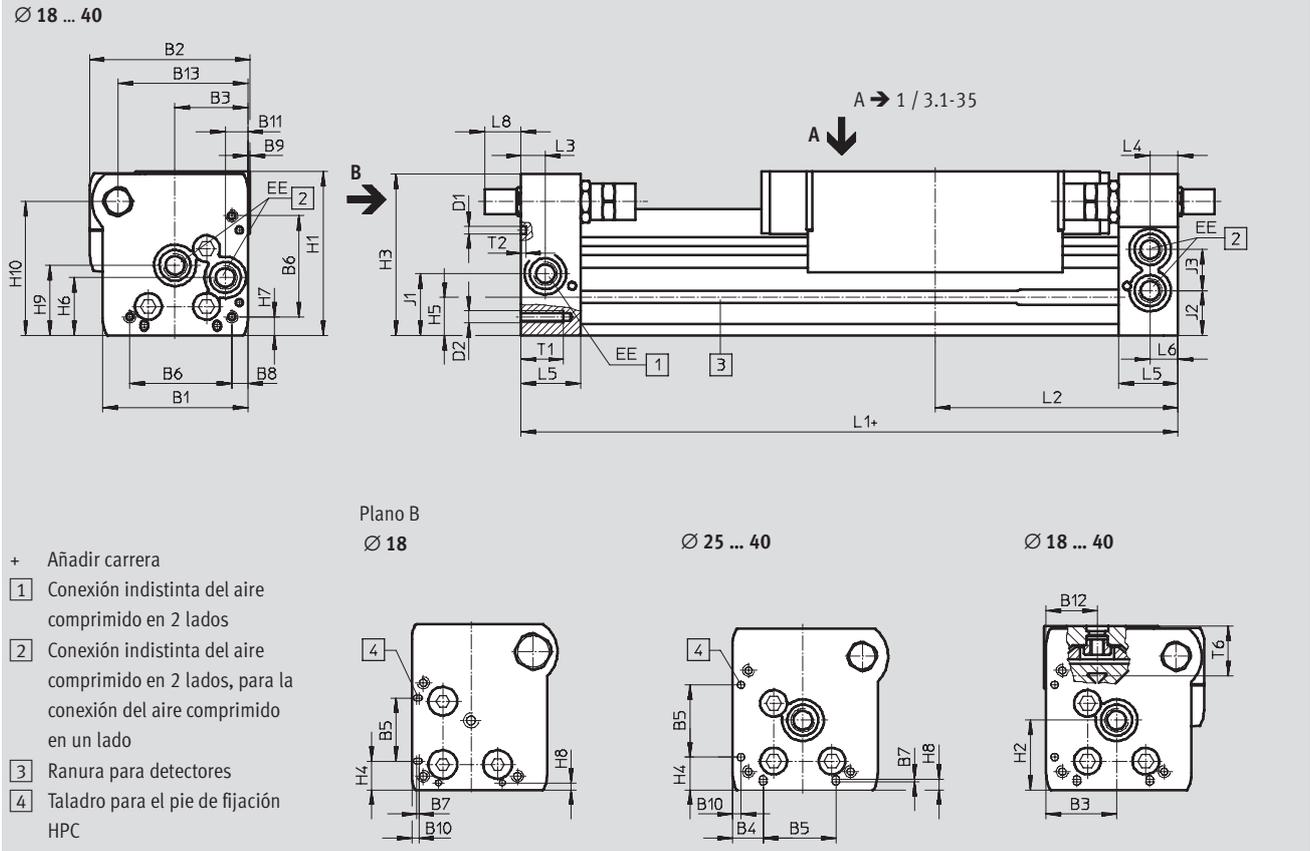
En este ejemplo, es necesario prever una fijación en el perfil ya que la distancia entre apoyos de 1 mm es menor que la longitud total de 1 mm del actuador.

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos



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



Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	D1
[mm]					±0,05									±0,05
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5	39	2
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21	53,5	3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	-	8,5	1,5	14	14,9	18	66,5	3
40	91	98,5	45	17,2	55	65	-	12,2	2	8	16,5	24,8	80,5	4

Ø	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	J1	J2
[mm]						±0,2								
18	M4	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20	4,6	2,4	25,2	46	20	16,5
25	M5	G $\frac{3}{8}$	68	29	67	13,65	15,8	24	7,65	4,5	29	55,5	26,1	18,6
32	M6	G $\frac{3}{8}$	78,5	30	77	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	63,8	30	22
40	M6	G $\frac{3}{4}$	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5	12,2	8	44	81,5	35	26

Ø	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Tolerancia de la carrera
								PPV	YSR	YSRW				
[mm]		+0,9/-0,2												
18	11	150	74,5	5,7	5,8	15	5,5	0	15,9	19,4	9	2	17,1	0 ... 2,5
25	17	200	100	10,5	10,6	24,5	10,6	0	12,5	15	17,5	2	20,5	
32	18,5	250	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	8,5	15,5	15	2	21,3	
40	26	300	150	14,6	14,6	33,5	14,6	0	12,8	21	20	3	30,7	

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

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos



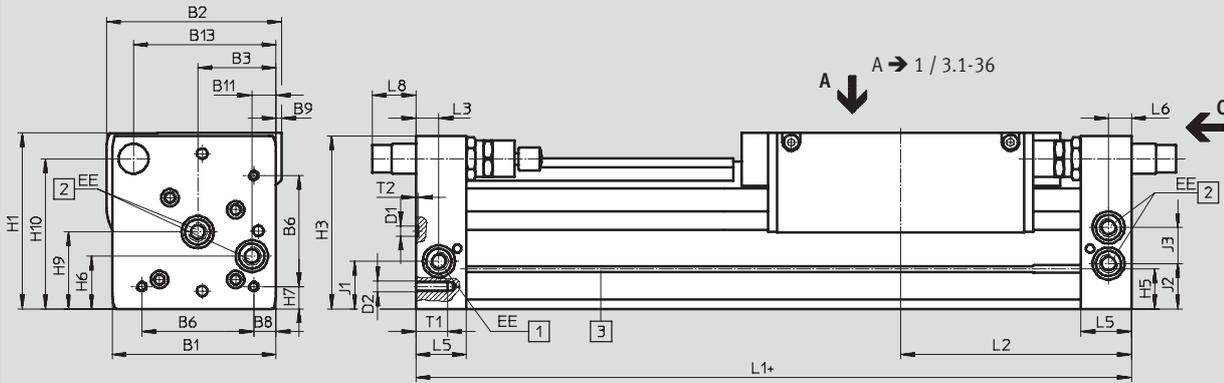
Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

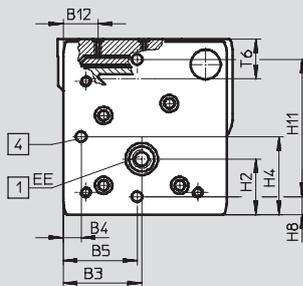
Dimensiones

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

Ø 50/63



Plano C



+ Añadir carrera

- [1] Conexión indistinta del aire comprimido en 2 lados
- [2] Conexión indistinta del aire comprimido en 2 lados, para la conexión del aire comprimido en un lado
- [3] Ranura para detectores
- [4] Taladro para el pie de fijación HPC

Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B8	B9	B11	B12	B13	D1	D2
[mm]					±0,05							Ø H7	
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	12	-	21	24	97	9	M8
63	142	149	68	15,5	68	97	19,5	5	21	30	123,5	9	

Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	J1
[mm]												±0,05	
50	G ¹ / ₄	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36	12	8	53	104,5	100	30,5
63	G ³ / ₈	153,5	48,5	151	68	34,8	46	19,5	15,5	67	131	120	41,5

Ø	J2	J3	L1	L2	L3	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Tolerancia de la carrera
								PPV	YSR	YSRW				
[mm]			+0,9/-0,2								+0,2			
50	30,5	28	350	175	17	41	17	0	31	36,3	24	2,1	30,4	0 ... 2,5
63	39,5	31,5	400	200	20	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1	36,2	

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

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

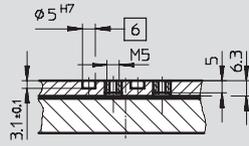
Hoja de datos



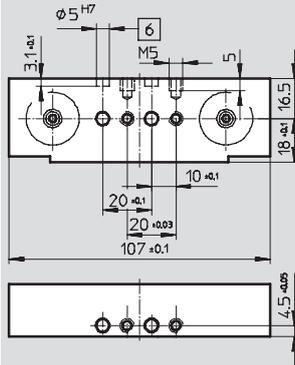
Dimensiones Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Carro

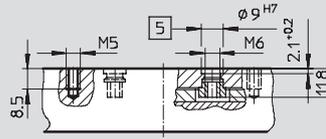
Ø 18



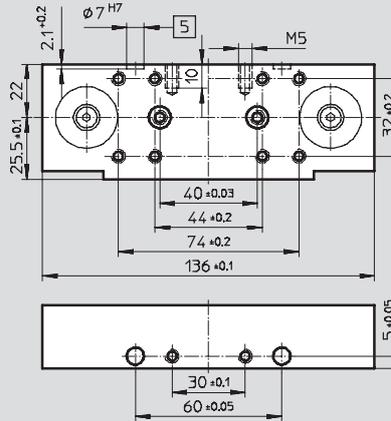
Plano A



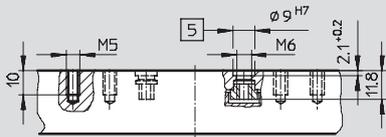
Ø 25



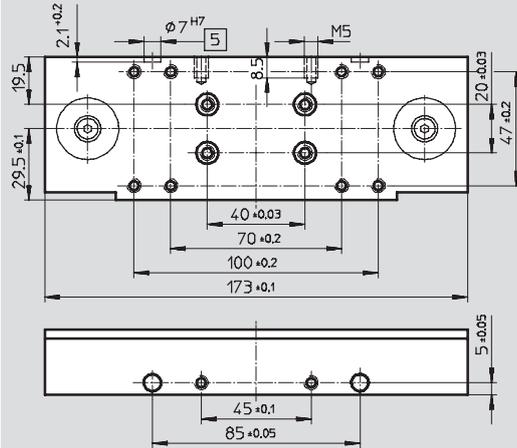
Plano A



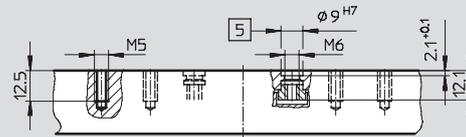
Ø 32



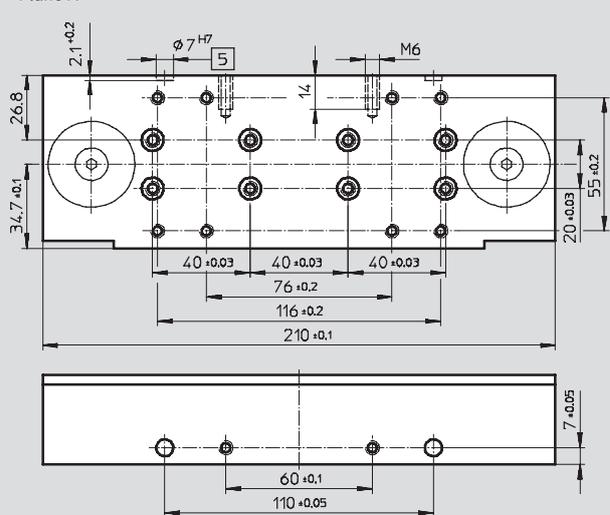
Plano A



Ø 40



Plano A



- 5 Taladro para casquillo ZBH
- 6 Taladro para pasador de centraje ZBS

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos

FESTO

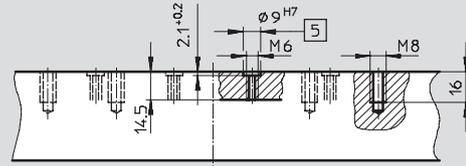
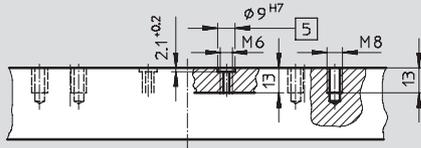
Dimensiones

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

Carro

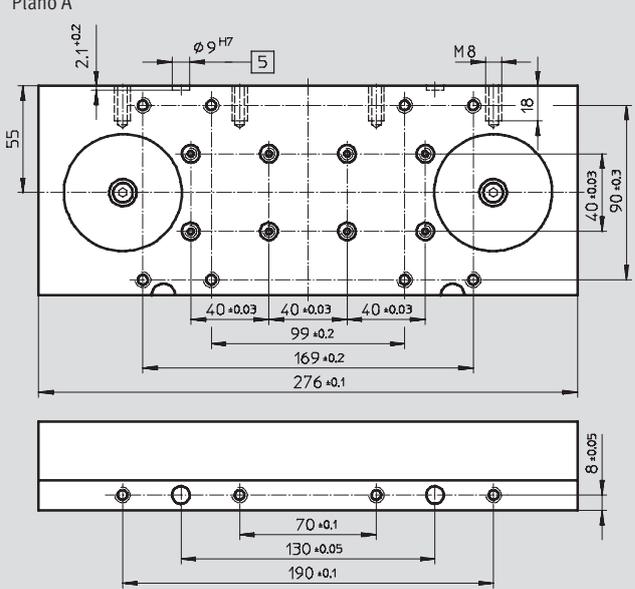
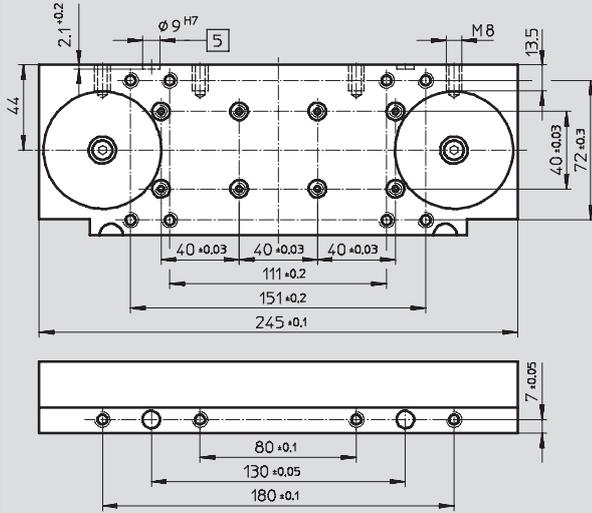
Ø 50

Ø 63



Plano A

Plano A



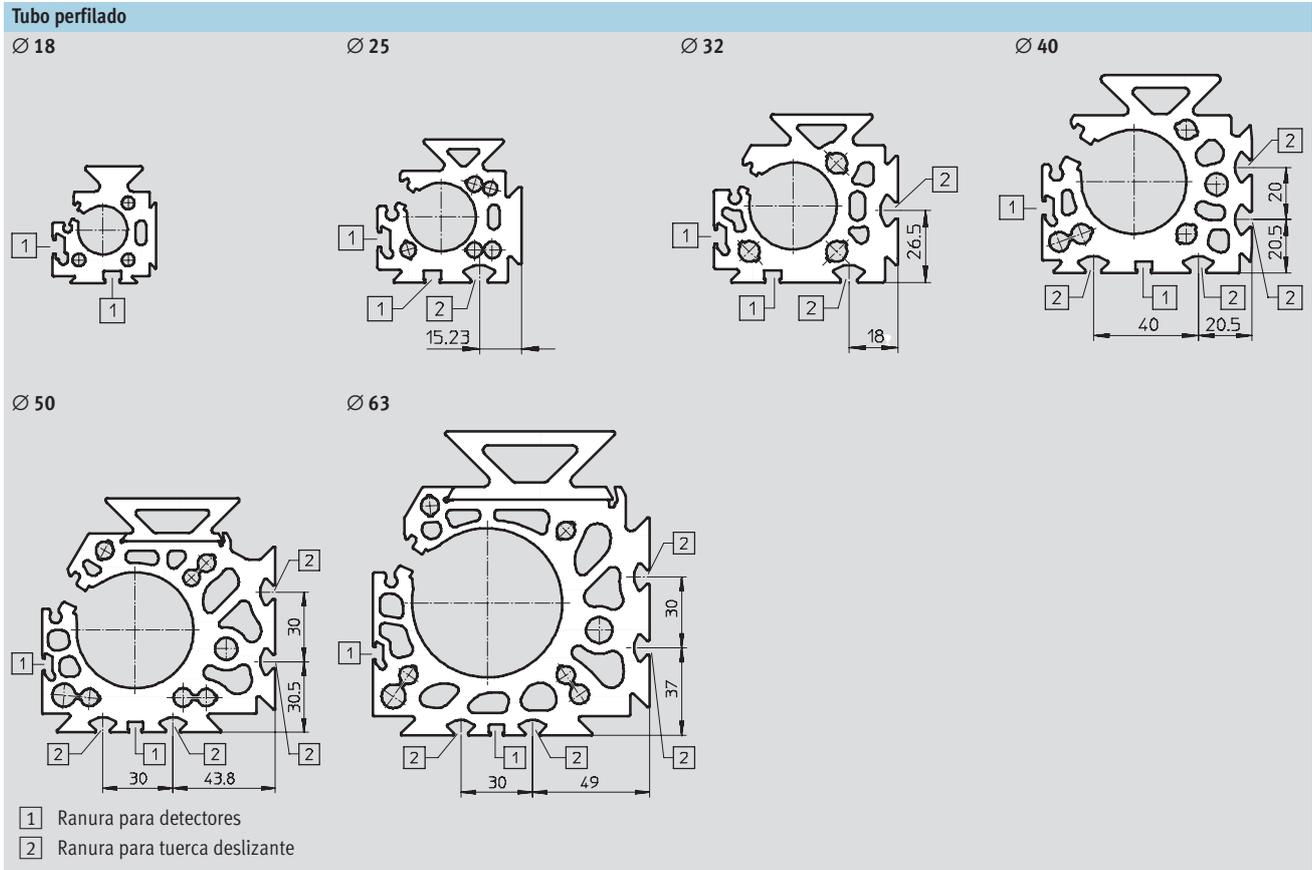
- 5 Taladro para casquillo ZBH
- 6 Taladro para pasador de centraje ZBS

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Hoja de datos



Actuadores sin vástago
 Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Referencias: productos modulares

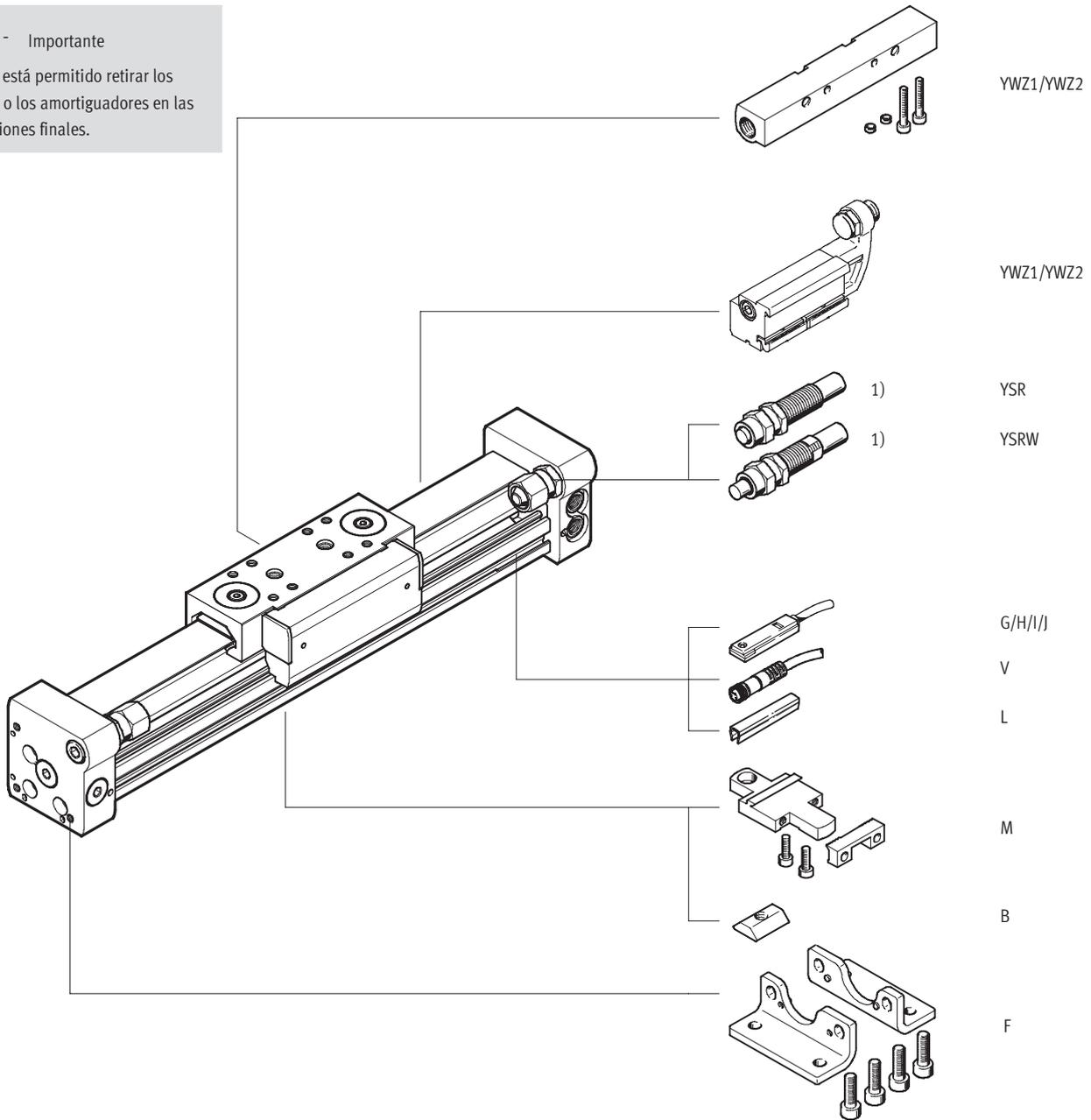


Código del pedido

Indicaciones mínimas / Opciones

-  - Importante

1) No está permitido retirar los topes o los amortiguadores en las posiciones finales.



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC-GF con guía deslizante

Referencias: productos modulares

[M] Indicaciones mínimas				[O] Opcional			
Nº de artículo	Función	Carrera	Amortiguación	Accesorios			
	Diámetro del émbolo	Guía	Detección de posiciones	Accesorios incluidos sueltos		Documentación para el usuario	
532 446	DGC 18	1 ... GF	PPV A	F, ...M, ...B, ...G, ...H, ...I, ...J, ...V, ...L, YWZ1, YWZ2		O	
532 447	25	5 000	YSR				
532 448	32		YSRW				
532 449	40						
532 450	50						
532 451	63						
Ejemplo de pedido							
532 446	DGC - 18	- 250 - GF	- PPV - A	ZUB	- F2M2I2V	-	

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Entrada código
[M] Nº de artículo	532 446	532 447	532 448	532 449	532 450	532 451			
Función	Actuador lineal							DGC	DGC
Diámetro del émbolo [mm]	18	25	32	40	50	63	-...		
Carrera [mm]	1 ... 3000	1 ... 5000					-...		
Guía	Guía de deslizamiento							-GF	-GF
Amortiguación	Amortiguación neumática regulable en ambos lados							-PPV	
	Amortiguadores autoajustables							-YSR	
	Amortiguadores progresivos autoregulables							-YSRW	
Detección de posiciones	Para detectores de posición							-A	-A
[O] Accesorios	Incluidos sueltos (para montaje posterior)							ZUB-	ZUB-
Pies de fijación	1							F	
Fijación de perfil	1 ... 9							...M	
Ranura para la fijación de la tuerca deslizante	-	1 ... 9					...B		
Detectores de posición	Cable de 2,5 m	1 ... 9					...G		
	Conector M8	1 ... 9					...H		
Detector sin contacto, PNP	Cable de 2,5 m	1 ... 9					...I		
	Conector M8	1 ... 9					...J		
Cable de conexión con conector acodado	1 ... 9							...V	
Tapa para ranura de detectores	1 ... 9							...L	
Limitación mecánica de los finales de carrera	Posición final variable en un lado							[1] YWZ1	
	Posiciones finales variables en ambos lados							[1] YWZ2	
Documentación para el usuario	Renuncia explícita al manual							-O	

[1] YWZ1, YWZ2 Sólo con amortiguadores YSR o YSRW.

Continúa: código de pedido

[] [DGC] - [] - [] - GF - [] - A [ZUB] - [] - []

Referencias: repuestos

Diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo	Diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo
18	684 486	DGC-18	40	684 489	DGC-40
25	684 487	DGC-25	50	719 825	DGC-50
32	684 488	DGC-32	63	719 826	DGC-63

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

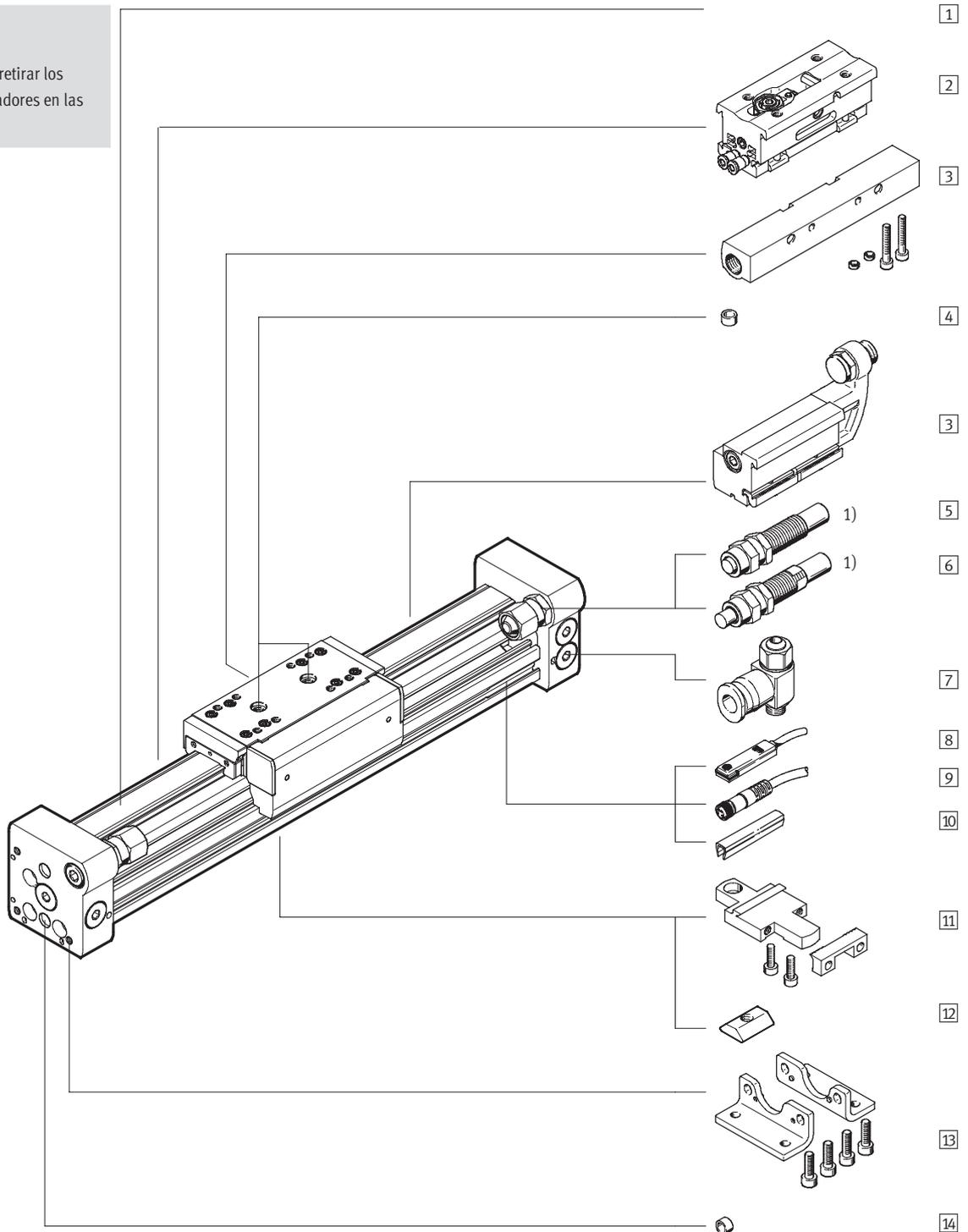
Cuadro general de periféricos



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

-  - Importante
1) No está permitido retirar los topes o los amortiguadores en las posiciones finales.



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

Cuadro general de periféricos

Variantes y accesorios				
Tipo	Para diámetro de émbolo	Descripción resumida	→ Página	
1	Actuador lineal DGC-KF	8 ... 63	Actuador lineal sin accesorios, guía de rodamiento de bolas	1 / 3.1-44
2	Posición intermedia Z1/Z2/Z3	25, 32	Admite hasta tres posiciones intermedias	1 / 3.1-70
3	Tope mecánico para posiciones finales YWZ	18 ... 63	Para el ajuste variable de las posiciones finales, por ejemplo al modificar el formato	1 / 3.1-68
4	Pasador para centrar / Casquillo para centrar ¹⁾ ZBS/ZBH	8 ... 63	Para centrar cargas y periféricos en el carro	1 / 3.1-72
-	Amortiguación P	8, 12	Amortiguación elástica, sin posibilidad de ajuste. Se utiliza únicamente si las velocidades son bajas.	1 / 3.1-58
-	Amortiguación PPV	18 ... 63	Amortiguación neumática regulable. Se utiliza si las velocidades son medianas	1 / 3.1-58
5	Amortiguadores YSR	8 ... 63	Amortiguador hidráulico de ajuste automático, con muelle de reposición y característica lineal	1 / 3.1-58
6	Amortiguadores YSRW	8 ... 63	Amortiguador hidráulico de ajuste automático, con muelle de reposición y característica progresiva	1 / 3.1-58
7	Válvula reguladora de caudal GRLA	8 ... 63	Para regular la velocidad	1 / 3.1-72
8	Detectores de posición G/H/I/J	8 ... 63	Para consultar la posición del carro	1 / 3.1-73
9	Cable de conexión con conector V	8 ... 63	Para detectores de posición	1 / 3.1-73
10	Tapa para ranuras L	18 ... 63	Para proteger contra la suciedad y para la fijación de cables de detectores de posición	1 / 3.1-72
11	Fijación de perfil M	8 ... 63	Montaje sencillo y preciso mediante cola de milano	1 / 3.1-64
12	Tuerca deslizante B	25 ... 63	Para la fijación de componentes suplementarios	1 / 3.1-72
13	Pies de fijación F	8 ... 63	Para montaje en la culata	1 / 3.1-60
14	Pasador para centrar / Casquillo para centrar ¹⁾ ZBS/ZBH	8 ... 63	Para centrar el actuador sin pies de fijación (en función de la aplicación)	1 / 3.1-72

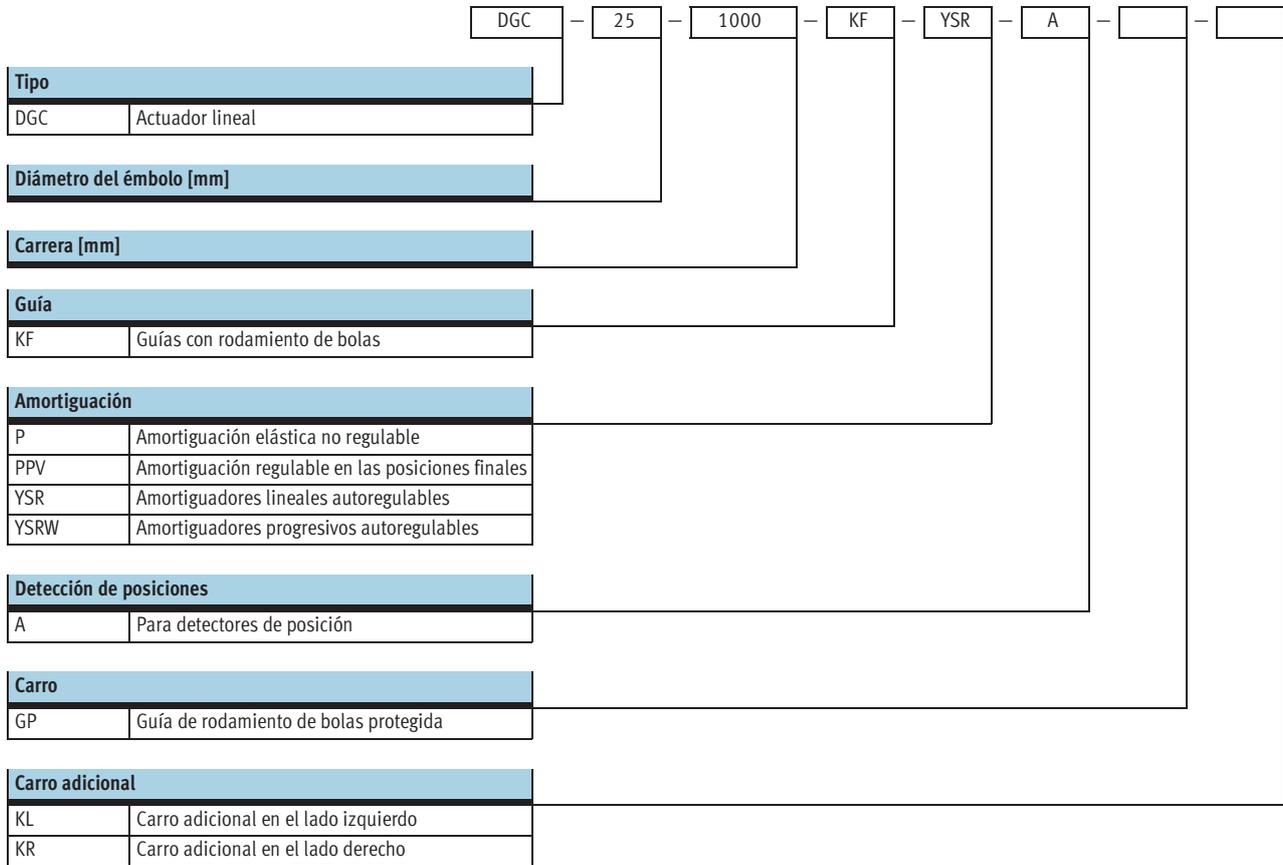
1) Incluido en el suministro del actuador

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

Código del producto

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

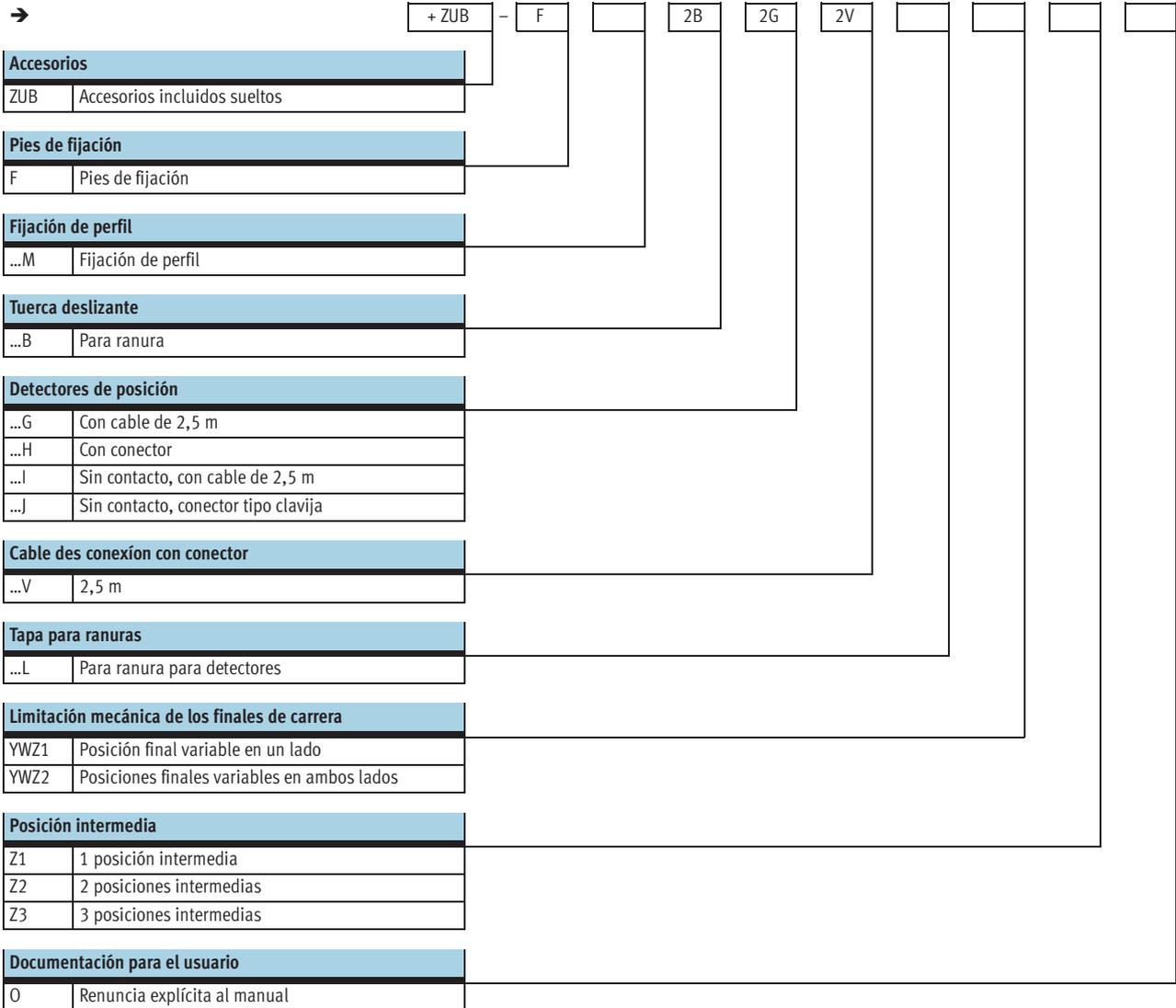
3.1



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

Código del producto

FESTO



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

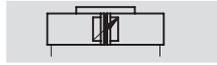
3.1

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

FESTO

Hoja de datos

Función



www.festo.com/es/

Repuestos

Juegos de piezas de repuesto

→ 1 / 3.1-58



- Diámetro
8 ... 63 mm
- Carrera
1 ... 5 000 mm

Datos técnicos generales									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Carrera	[mm]	1 ... 1 300	1 ... 1 900	1 ... 3 000	1 ... 5 000				
Conexión neumática		M5			G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
Funcionamiento		Doble efecto							
Construcción		Actuador sin vástago							
Tipo de arrastre		Cilindro ranurado, acoplamiento mecánico							
Guía		Guía externa de rodamiento de bolas							
Posición de montaje		Indistinta							
Amortiguación	P	Sin posibilidad de regulación			-				
→ 1 / 3.1-47	PPV	-			Regulable en ambos lados				
	YSR...	Ajuste automático en ambos lados							
Carrera de amortiguación con amortiguación PPV	[mm]	-	16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1	
Detección de posiciones		Para detectores de posición							
Tipo de fijación		Fijación de perfil							
		Pies de fijación							
		Montaje directo							
Velocidad máxima	[m/s]	1	1,2	3					
Precisión de repetición	[mm]	0,02 (con amortiguadores YSR/YSRW)							

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Presión de funcionamiento	[bar]	2,5 ... 8			2 ... 8		1,5 ... 8		
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación							
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	-10 ... +60							
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾		1							

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

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

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

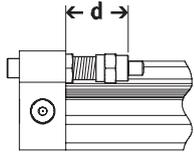
Fuerzas [N]									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Fuerza teórica con 6 bar		30	68	153	295	483	754	1 178	1 870
Energía de impacto en las posiciones finales		→ 1 / 3.1-47							

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

Hoja de datos

Pesos [g]								
Diámetro de émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Peso básico con carrera de 0 mm	225	391	975	2 113	2 837	6 996	13 342	22 220
Peso adicional por 10 mm de carrera	11	16	31	49	74	117	153	236
Masa móvil	77	149	331	732	1 146	2 330	4 511	8 225

Margen de ajuste en la posición final d [mm]



-  - Importante

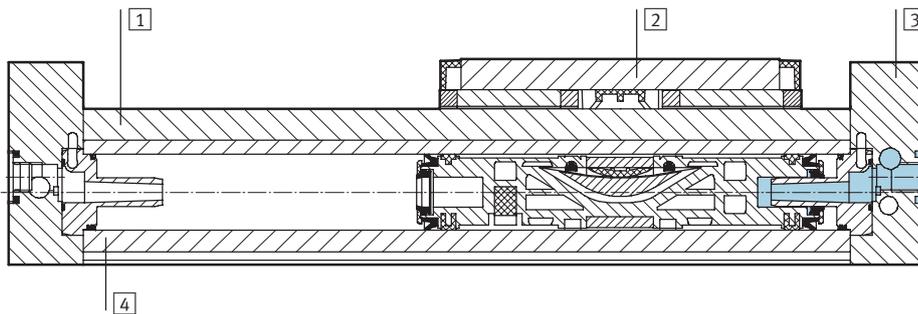
Al reducirse la carrera con la amortiguación PPV regulable en

ambos lados, disminuye la energía cinética admisible.

Diámetro de émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Amortiguación P/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
Guía protegida con amortiguación P/PPV	-	-	16,9 ... 18,9	23,6 ... 27,6	25,2 ... 30,2	34,7 ... 39,7	-	-
Amortiguación YSR, 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



Actuadores lineales		
1	Carril de guía	Acero de aleación fina
2	Carro	Acero de aleación fina
3	Culata posterior	Aluminio anodizado
4	Camisa del cilindro	Aluminio anodizado
-	Segmento	Poliuretano
-	Cinta selladora / Cinta de recubrimiento	Poliuretano
-	Materiales	Sin cobre, PTFE ni silicona

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

Hoja de datos



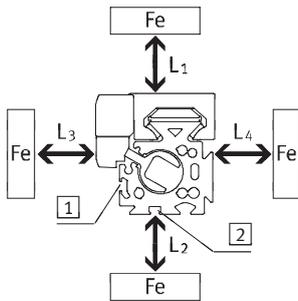
Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

Interferencias ocasionadas por materiales ferríticos

Los materiales ferríticos (piezas de acero o chapas) que se encuentran cerca de los detectores pueden

ocasionar fallos en la detección. Deberán tenerse en cuenta las siguientes distancias de seguridad.

La distancia depende de la posición del detector (ver [1] y [2]).



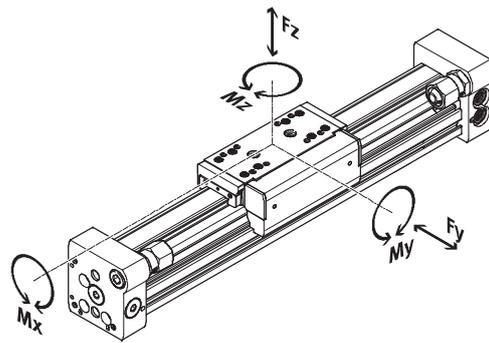
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia L1	[1] [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2] [mm]	-	-	0	0	0	0	0	0
Distancia L2	[1] [mm]	20	10	10	10	0	0	0	0
	[2] [mm]	-	-	25	25	25	25	25	25
Distancia L3	[1] [mm]	30	25	25	25	25	25	25	25
	[2] [mm]	-	-	10	10	0	0	0	0
Distancia L4	[1] [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
	[2] [mm]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

3.1

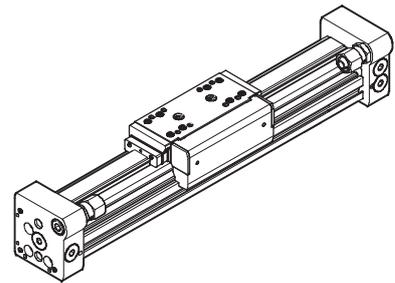
Valores característicos de la carga correspondientes a actuadores lineales con guía de rodamiento de bolas y guía lineal.

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

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



GP: Guía protegida



Si los actuadores están expuestos a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberá cumplirse la siguiente ecuación:

$$\frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$

Fuerzas y momentos admisibles									
Diámetro de émbolo		8	12	18	25	32	40	50	63
$F_{y_{\max}}$	[N]	300	650	1 850	3 050	3 310	6 890	6 890	15 200
$F_{z_{\max}}$	[N]	300	650	1 850	3 050	3 310	6 890	6 890	15 200
$M_{x_{\max}}$	[Nm]	1,7	3,5	16	36	54	144	144	529
$M_{y_{\max}}$	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1 157
$M_{z_{\max}}$	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380	634	1 157

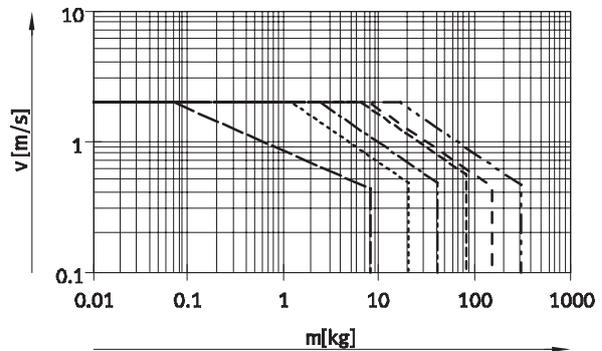
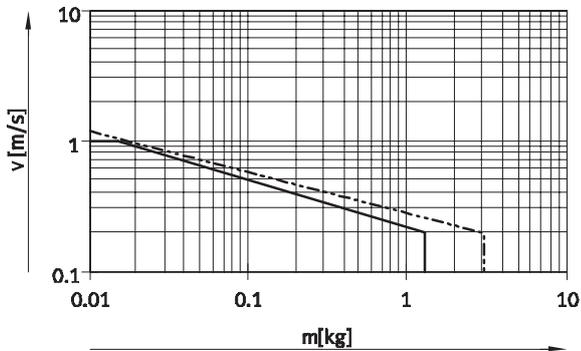


Programa de selección y para efectuar los pedidos
ProDrive
www.festo.com/es/engineering

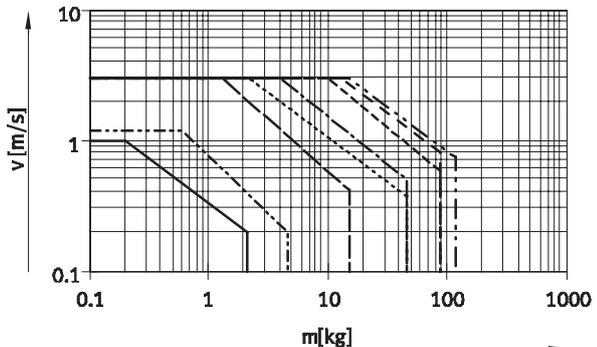
Actuadores lineales DGC-KF, con guía con rodamiento de bolas

Hoja de datos

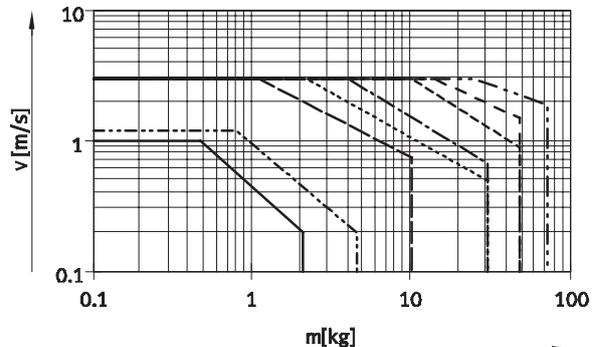
Velocidad v máxima admisible del émbolo en función de la carga útil m
 Diámetro de émbolo de 8/12 con amortiguación P Diámetro del émbolo de 18 ... 63 con amortiguación PPV



Diámetro de émbolo de 8 ... 63 con amortiguación YSR



Diámetro de émbolo de 8 ... 63 con amortiguación YSRW



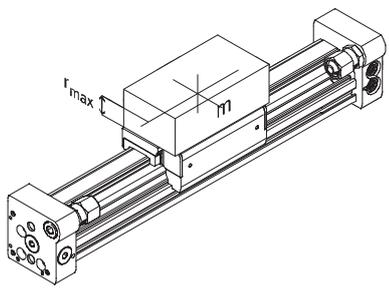
- Ø 8
- Ø 18
- Ø 40
- Ø 12
- Ø 25
- Ø 50
- Ø 32
- Ø 63

Importante
 Los datos se refieren 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

Los amortiguadores deben regularse de tal manera que no se produzcan choques. Si las condiciones de funcionamiento superan la zona admisible, debe recurrirse a los elementos adecuados (amortiguadores, topes, etc.) y montarlos de tal manera que amortigüen la masa móvil en su centro de gravedad.

Importante
 Para evitar tensiones en el carro, la superficie de apoyo de las piezas deberá mantenerse una distancia de mínimo 0,01 mm frente a la superficie de apoyo de las piezas suplementarias.



Los datos son válidos para el montaje en posición horizontal:

Diámetro de émbolo	8	12	18	25	32	40	50	63
Distancia r _{máx.} [mm]	25	35	35	50	50	50	50	50

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



Hoja de datos

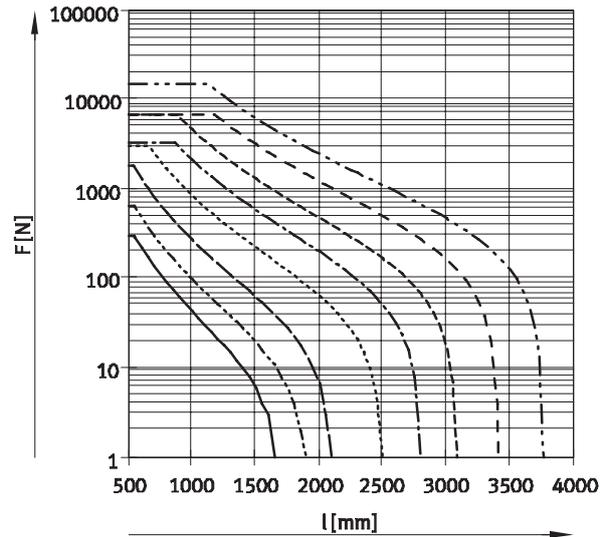
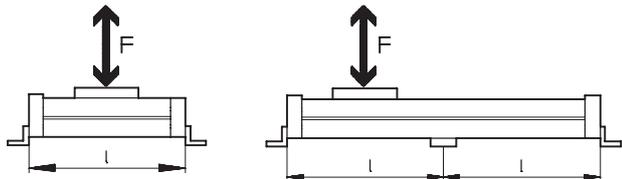
La cantidad de elementos de fijación MUC depende de la fuerza F y de la distancia entre apoyos l

Para evitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario un apoyo para el actuador.

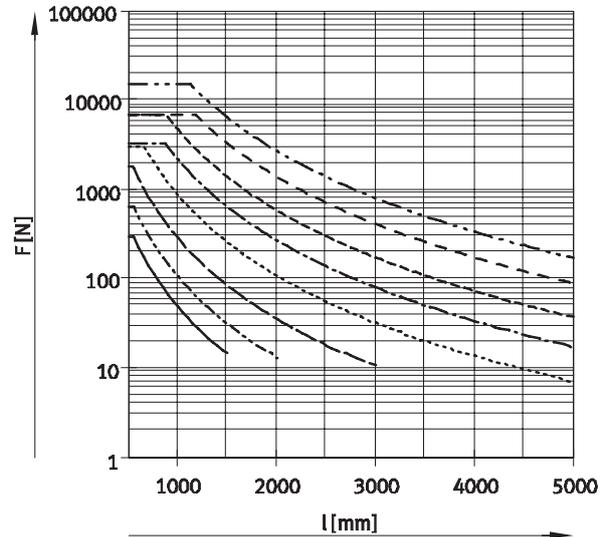
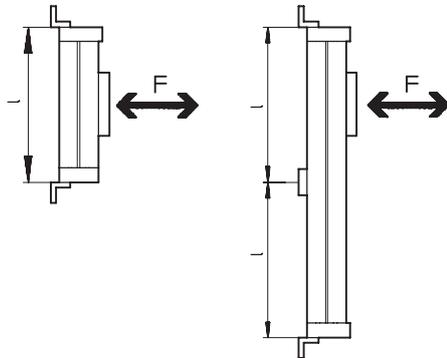
Los siguientes diagramas pueden utilizarse para determinar la distancia máxima entre apoyos en función

de la posición de montaje y de las fuerzas normales y de las fuerzas en función del peso.

Montaje en posición horizontal



Montaje en posición vertical



- Ø 8 - - - - - Ø 18 - - - - - Ø 40
- - - - - Ø 12 - · - · - · Ø 25 - · - · - · Ø 50
- · - · - · Ø 32 - · - · - · Ø 63

Ejemplo:

El actuador DGC-25-1500 montado en posición horizontal está expuesto a fuerzas de 300 N.

Longitud total del actuador:
 $l = \text{Carrera} + L1$
 (ver dimensiones)
 $= 1\,500\text{ mm} + 200\text{ mm}$
 $= 1\,700\text{ mm}$

Según el diagrama, la distancia entre apoyos para el actuador DGC-25 es de 1 300 mm siendo la fuerza de 300 N.

En este ejemplo, es necesario prever una fijación en el perfil ya que la distancia entre apoyos de 1 mm es menor que la longitud total de 1 mm del actuador.

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico
3.1

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

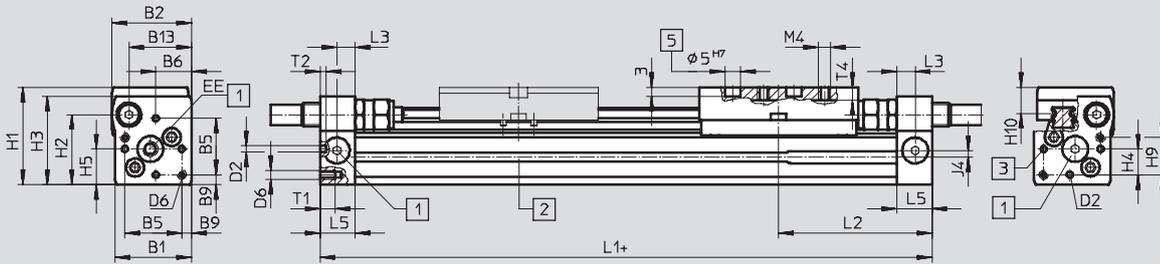
Hoja de datos



Dimensiones

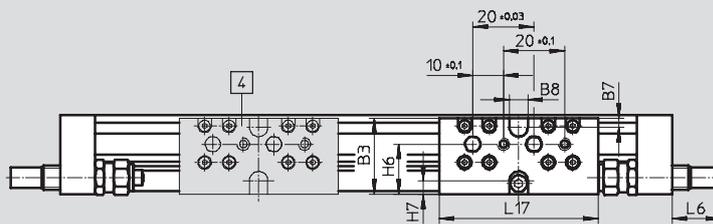
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Ø 8 y 12



+ añadir carrera

- 1 Alimentación de aire indistinta en 3 lados
- 2 Ranura para detectores
- 3 Taladro de fijación para pies o pasadores de centraje
- 4 Carro adicional KL
- 5 Taladro para pasador de centraje ZBS



Ø	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D2	D6	EE
[mm]							±0,05	±0,1		Ø H8		
8	25	26	25	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	2	M3	M5
12	30,2	31	31	20,6	13,5	3	8	4,8	25	2	M4	M5

Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[mm]											+0,5/ -0,4	
8	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

Ø	L3	L5	L6			L17	T1	T2	T4	Tolerancia de la carrera
			P	YSR	YSRW					
[mm]										
8	6	11,5	0	16	16,2	52	5	2	4,3	0 ... 1,7
12	8	16	0	11,3	12,3	65	6	2	5	

Tubo perfilado

Ø 8

Ø 12



1 Ranura para detectores

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

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

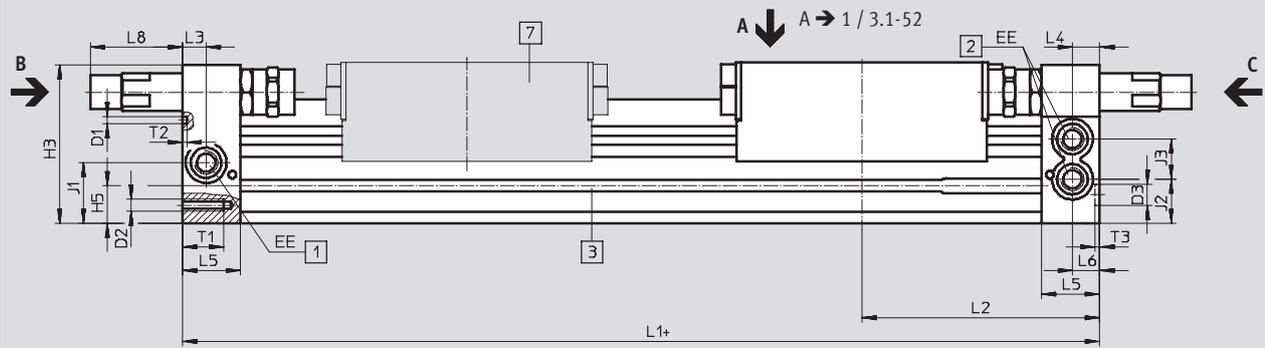
FESTO

Hoja de datos

Dimensiones

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

Ø 18 ... 40



Plano C

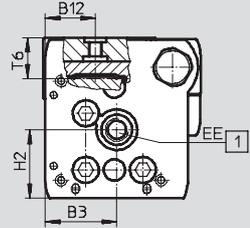
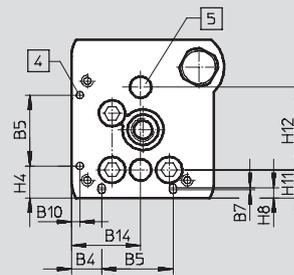
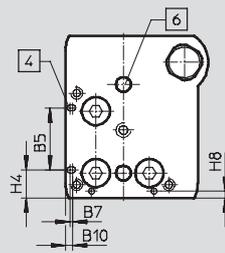
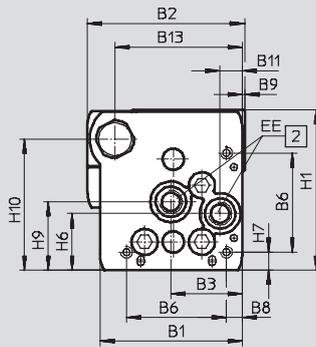
Ø 18 ... 40

Plano B

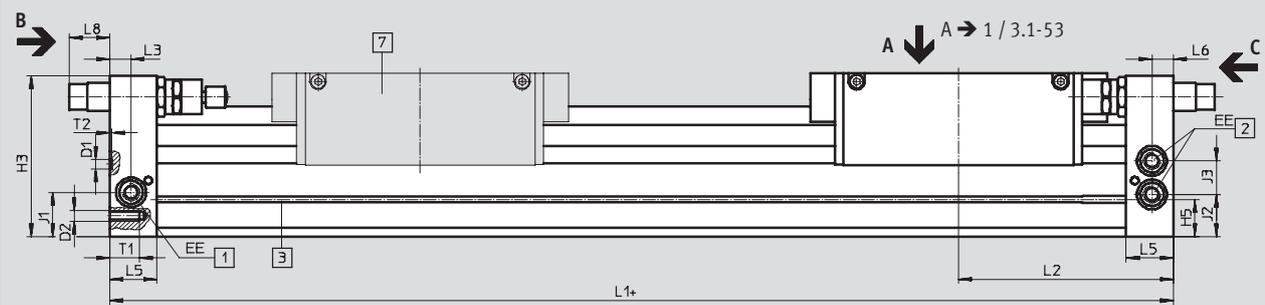
Ø 18

Ø 25 ... 40

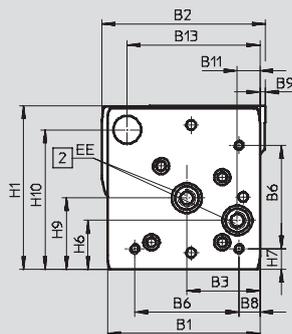
Ø 18 ... 40



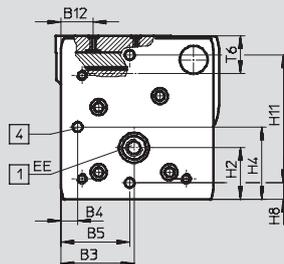
Ø 50/63



Plano C



Plano B



+ Añadir carrera

- 1 Conexión indistinta del aire comprimido en 2 lados
- 2 Conexión indistinta del aire comprimido en 2 lados, para la conexión del aire comprimido en un lado
- 3 Ranura para detectores
- 4 Taladro para el pie de fijación HPC
- 5 Taladro para casquillo ZBH
- 6 Taladro para pasador de centraje ZBS
- 7 Carro adicional

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

FESTO

Hoja de datos

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
[mm]					±0,05							
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	–	8,5	1,5	14	14,9	18
40	91	98,5	45	17,2	55	65	–	12,2	2	8	16,5	24,8
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	–	12	–	–	21	24
63	142	149	68	15,5	68	97	–	19,5	5	–	21	30

∅	B13	B14	D1	D2	D3	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
[mm]			∅		∅					±0,2		
18	39	19,5	2±0,05	M4	5	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20
25	53	30	3±0,05	M5	9	G $\frac{1}{8}$	68	29	67	13,65	15,8	24
32	65	38,5	3±0,05	M6	9	G $\frac{1}{8}$	78,5	30	77	5,7	17	27,7
40	80,5	45	4±0,05	M6	9	G $\frac{1}{4}$	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5
50	97	–	9 ^{H7}	M8	–	G $\frac{1}{4}$	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36
63	123,5	–	9 ^{H7}	M10	–	G $\frac{3}{8}$	153,5	48,5	151	68	34,8	46

∅	H7	H8	H9	H10	H11	H12	J1	J2	J3	L1	
										KF	KF-GP
[mm]						±0,05				+0,9/-0,2	+0,9/-0,2
18	4,6	2,4	25,2	46	8,5±0,15	30	20	16,5	11	150	157
25	7,65	4,5	29	55,5	12±0,15	35	26,1	18,6	17	200	205
32	8,5	14	35,2	63,8	11,45±0,15	50	30	22	18,5	250	250
40	12,2	8	44	81,5	15±0,15	60	35	26	26	300	312
50	12	8	53	104,5	100±0,05	–	30,5	30,5	28	350	–
63	19,5	15,5	67	131	120±0,05	–	41,5	39,5	31,5	400	–

∅	L2		L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T3	T6	Tolerancia de la carrera
	KF	KF-GP					PPV	YSR	YSRW					
[mm]														
18	74,5	78	5,7	5,8	15	5,5	0	29,9	32,4	9	2	3,1 ^{+0,2}	15	0 ... 2,5
25	100	102,5	10,5	10,6	24,5	10,6	0	35,6	38,6	17,5	2	2,1 ^{+0,2}	17,3	
32	124,8	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	19,5	28	15	2	2,1 ^{+0,2}	20	
40	150	156	14,6	14,6	33,5	14,6	0	38,5	43,5	20	3	2,1 ^{+0,2}	25,7	
50	175	–	17	–	41	17	0	31	36,3	24	2,1 ^{+0,2}	–	28,75	
63	200	–	20	–	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1 ^{+0,2}	–	36,1	

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

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

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



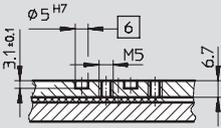
Hoja de datos

Dimensiones

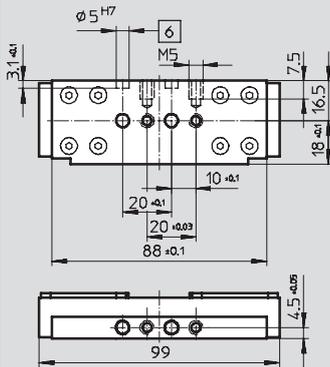
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Carro

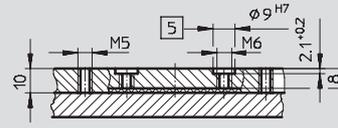
Ø 18



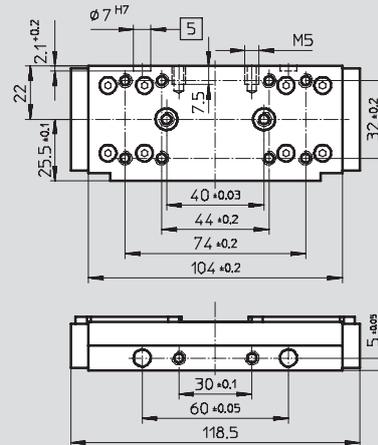
Plano A



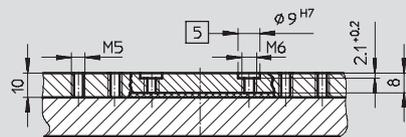
Ø 25



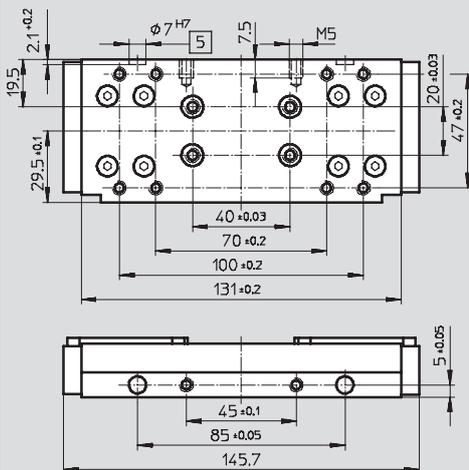
Plano A



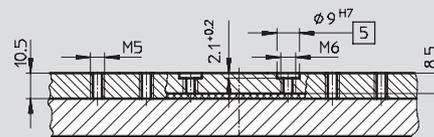
Ø 32



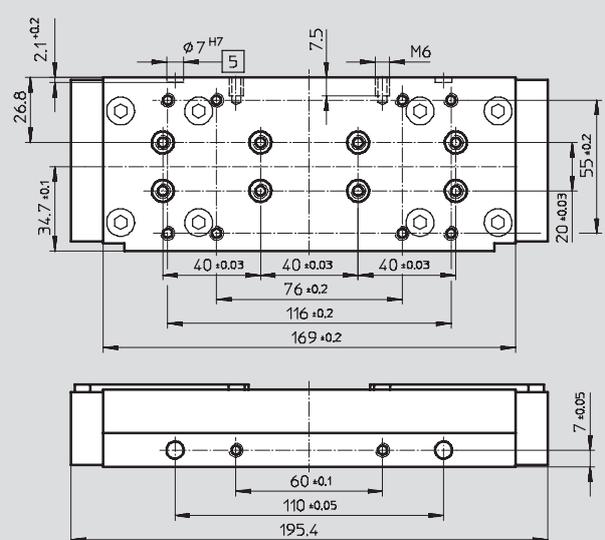
Plano A



Ø 40



Plano A



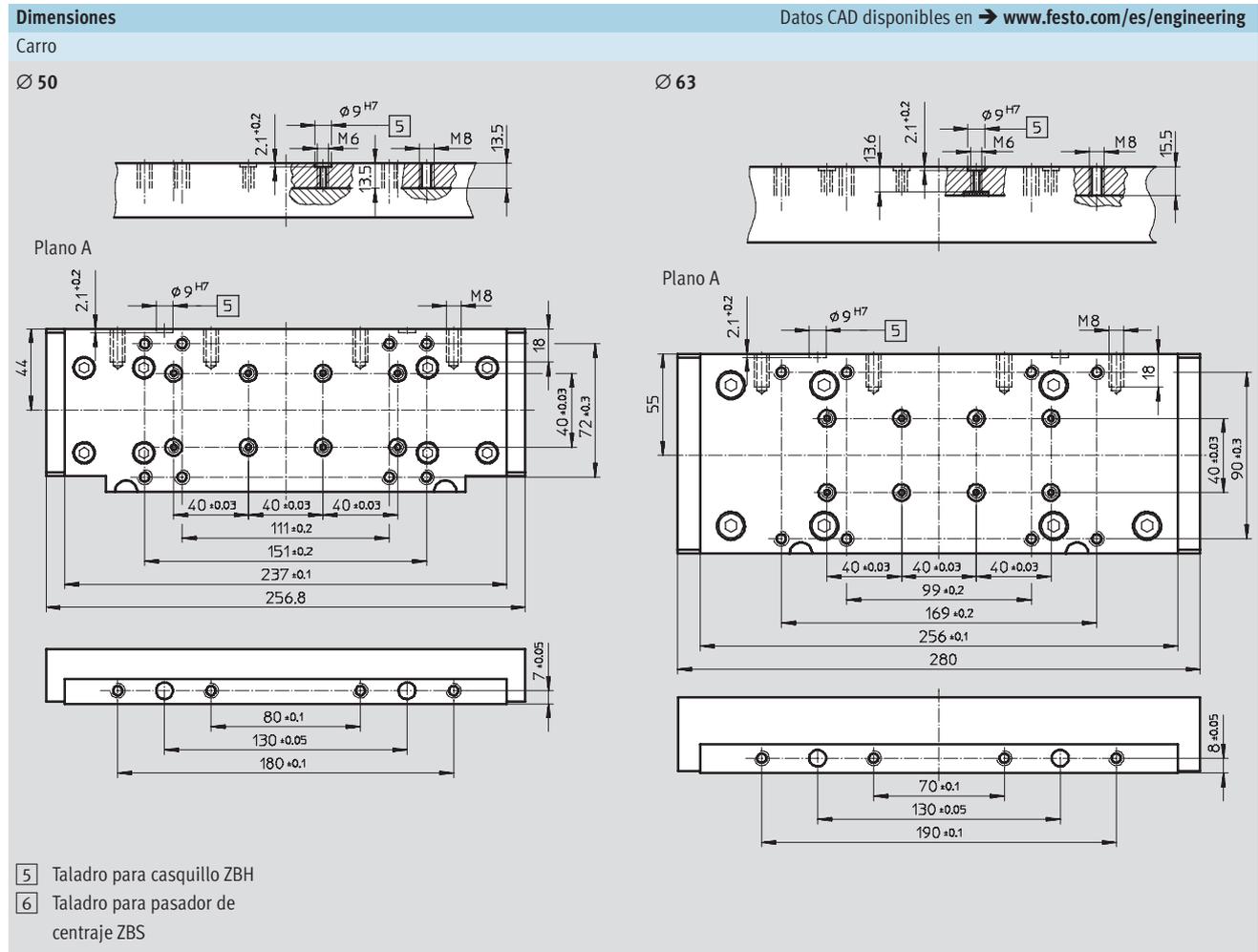
- 5 Taladro para casquillo ZBH
- 6 Taladro para pasador de centraje ZBS

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

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

Hoja de datos



Actuadores sin vástago
 Con acoplamiento mecánico
3.1

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



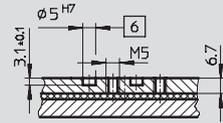
Hoja de datos

Dimensiones

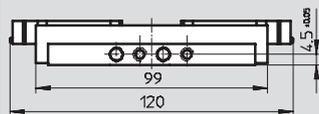
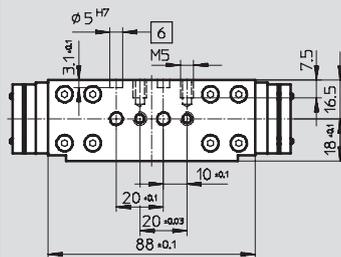
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Carro, variante GP: ejecución protegida con rodamiento de bolas

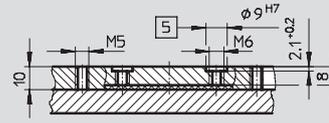
Ø 18



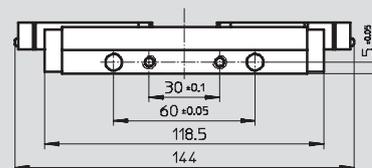
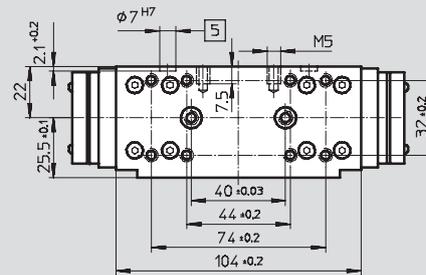
Plano A



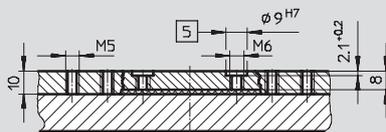
Ø 25



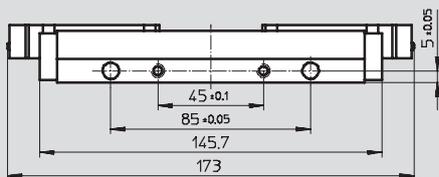
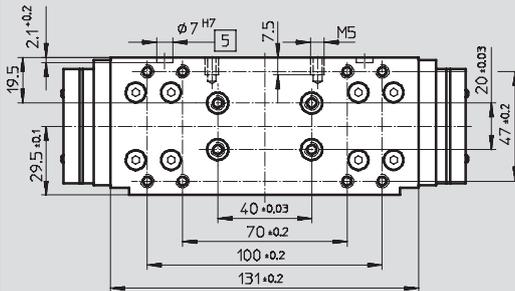
Plano A



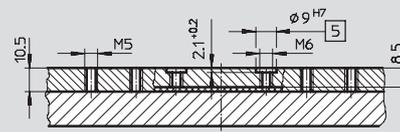
Ø 32



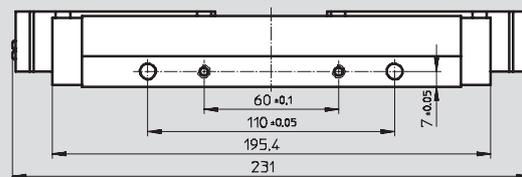
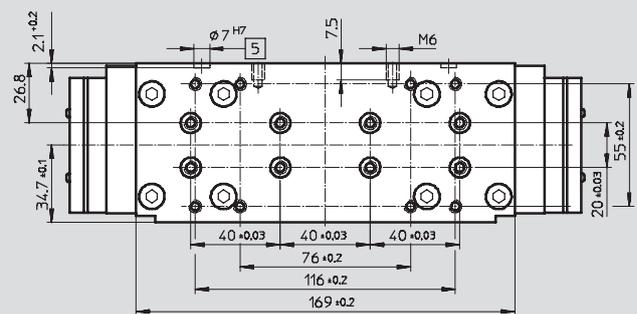
Plano A



Ø 40



Plano A



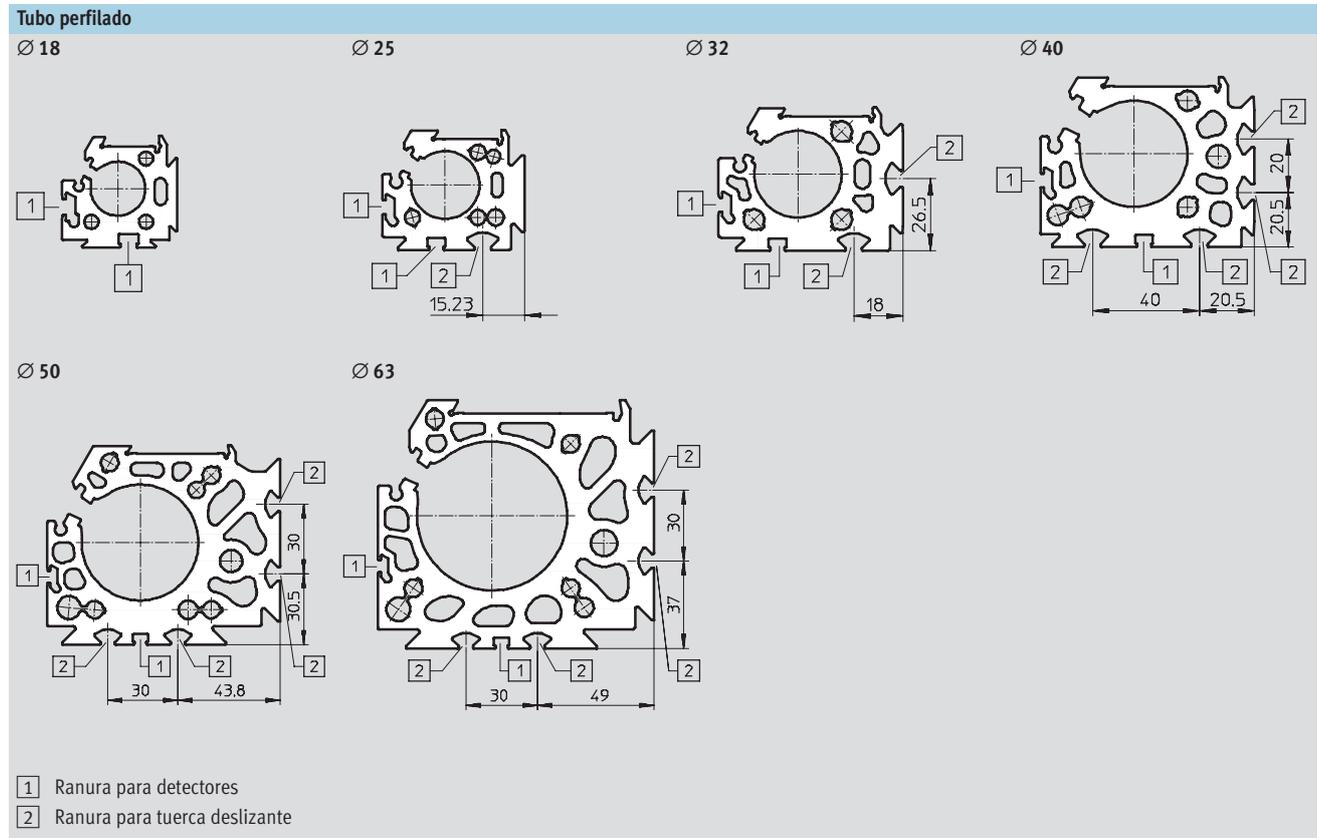
- 5 Taladro para casquillo ZBH
- 6 Taladro para pasador de centraje ZBS

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

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

Hoja de datos



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

Referencias: productos modulares



Código del pedido

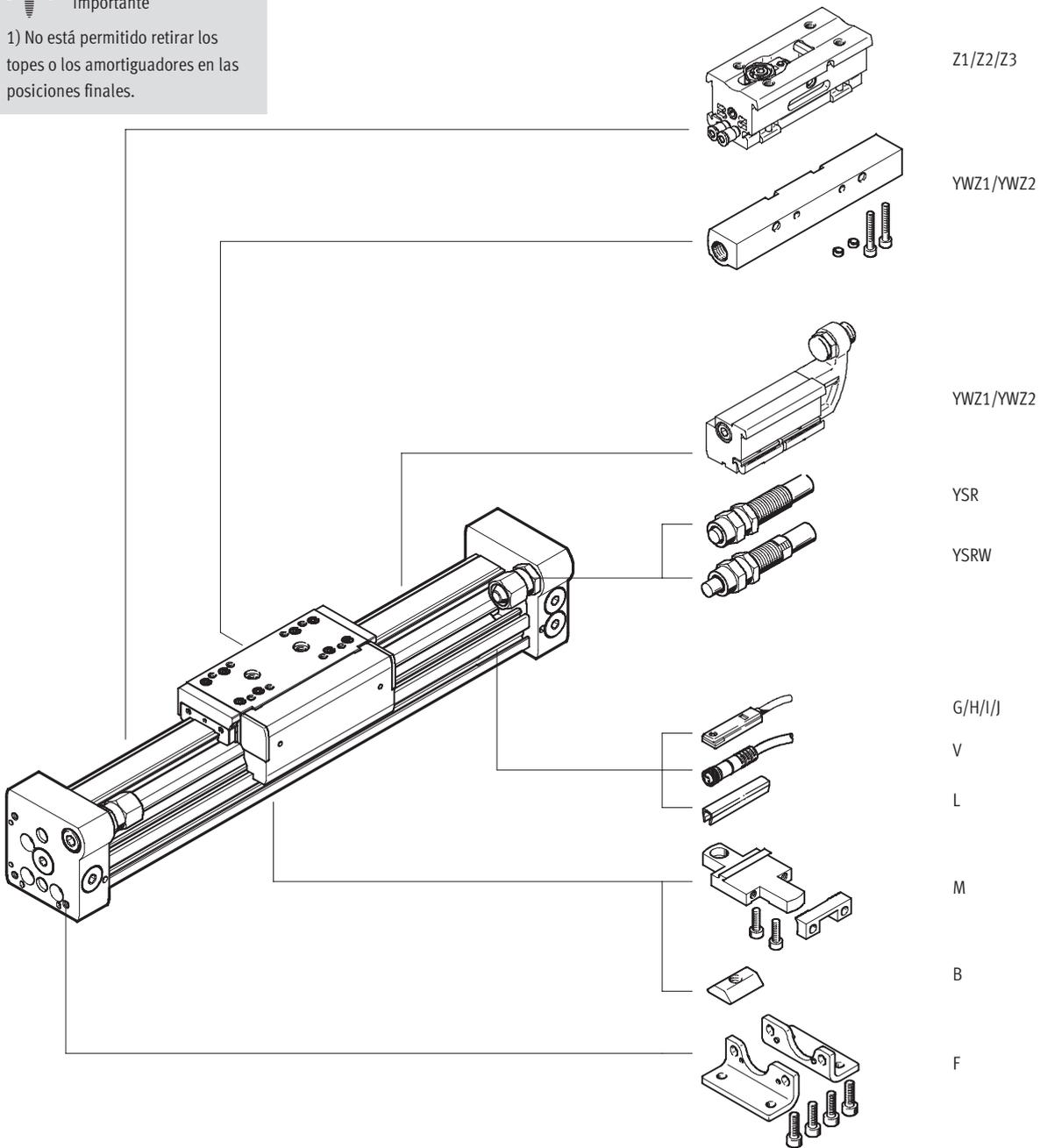
Indicaciones mínimas / Opciones

-  - Importante

1) No está permitido retirar los topes o los amortiguadores en las posiciones finales.

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1



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

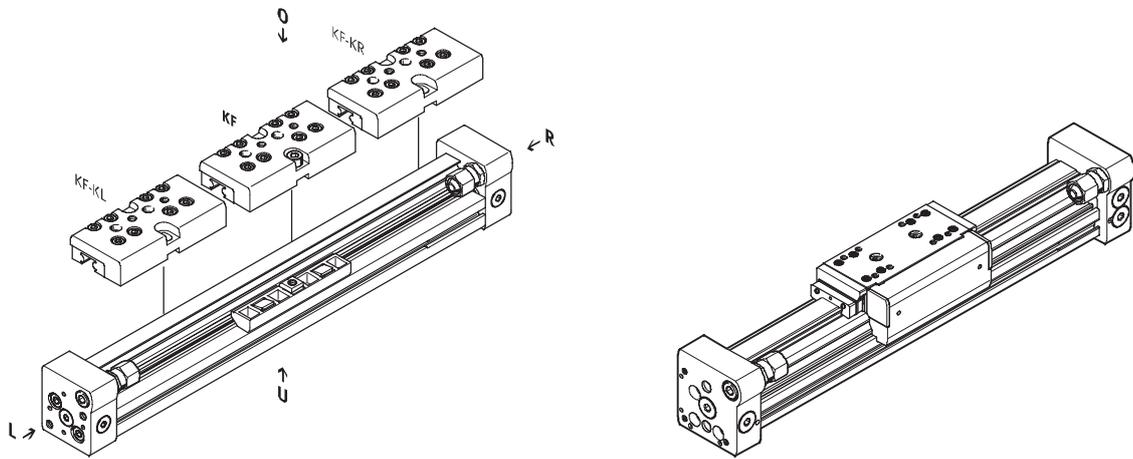
Referencias: productos modulares



Código del pedido

KL/KR: Con carro adicional

GP: Con guía de rodamiento de bolas protegida



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

Combinando un eje de guía DGC con un carro adicional se reduce la carrera útil en función de la longitud del carro

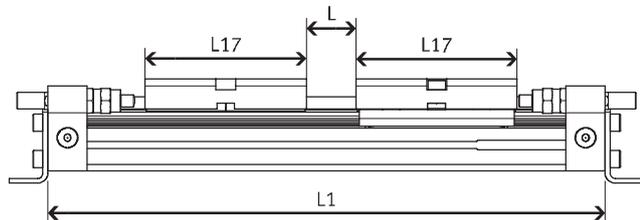
adicional y de la distancia entre los dos carros.

Valores conocidos:

DGC-12-500-...

L = 20 mm

L17= 65 mm



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

La carrera útil se reduce a
 $415 \text{ mm} = 500 \text{ mm} - 20 \text{ mm} - 65 \text{ mm}$

Nuevo
Diámetro 50/63 mm

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

Referencias: productos modulares



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

[M] Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Función	Diámetro del émbolo	Carrera	Guía	Amortiguación	Detección de posiciones
530 906	DGC	8	1 ... 5 000	KF	P PPV YSR YSRW	A
530 907						
532 446						
532 447						
532 448						
532 449						
532 450						
532 451						
Ejemplo de pedido						
530 907	DGC	- 12	- 250	- KF	- YSRW	- A

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	8	12	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Entrada código	
[M] Nº de artículo	530 906	530 907	532 446	532 447	532 448	532 449	532 450	532 451				
Función	Actuador lineal									DGC	DGC	
Diámetro del émbolo [mm]	8	12	18	25	32	40	50	63		-...		
Carrera [mm]	1 ... 1300	1 ... 1900	1 ... 3000	1 ... 5000							-...	
Guía	Guías con rodamiento de bolas									-KF	-KF	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados		-	-	-	-	-	-		-P		
	-		Amortiguación neumática regulable en ambos lados							-PPV		
	Amortiguadores autoajustables									-YSR		
	Amortiguadores progresivos autoregulables									-YSRW		
↓ Detección de posiciones	Para detectores de posición									-A	-A	

Continúa: código de pedido

DGC - - - **KF** - - **A** -

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

Referencias: productos modulares

→ **0** Opcional

Carro	Carro adicional en el lado izquierdo	Carro adicional en el lado derecho	Accesorios	Accesorios incluidos sueltos	Posición intermedia	Documentación para el usuario
GP	KL	KR		F, ...M, ...B, ...G, ...H, ...I, ...J, ...V, ...L, YWZ1, YWZ2	Z1, Z2, Z3	0
-	- KL -	- KR -	ZUB -	- F2M -	-	-

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	8	12	18	25	32	40	50	63	Condi- ciones	Código	Entrada código	
0 Carro	-	-	Guía de rodamiento de bolas protegida			-	-	-	1	-GP		
Carro adicional en el lado izquierdo	Carro adicional estándar, lado izquierdo											
Carro adicional en el lado derecho	Carro adicional estándar, lado derecho											
Accesorios	Incluidos sueltos (para montaje posterior)											
Pies de fijación	1											
Fijación de perfil	1 ... 9											
Ranura para la fijación de la tuerca deslizante	-	-	-	1 ... 9			-	-	-	...B		
Detectores de posición	Cable de 2,5 m	1 ... 9										
	Conector M8	1 ... 9										
Detector sin contacto, PNP	Cable de 2,5 m	1 ... 9										
	Conector M8	1 ... 9										
Cable de conexión con conector acodado	1 ... 9											
Tapa para ranura de detectores	-	-	1 ... 9			-	-	-	-	...L		
Limitación mecánica de los finales de carrera	-								Posición final variable en un lado		3	YWZ1
	-								Posiciones finales variables en ambos lados		3	YWZ2
Posición intermedia	-				1 posición intermedia		-	-	-	4	-Z1	
	-				2 posiciones intermedias		-	-	-	4	-Z2	
	-				3 posiciones intermedias		-	-	-	4	-Z3	
Documentación para el usuario	Renuncia explícita al manual										-0	

1 GP No con amortiguadores YSR y YSRW

2 KL, KR Combinando un eje de guía DGC con un carro adicional se reduce la carrera útil en función de la longitud del carro adicional y de la dist

3 YWZ1, YWZ2 Sólo con amortiguadores YSR o YSRW

4 Z1, Z2, Z3 Sólo con amortiguadores YSR o YSRW y topes mecánicos YWZ1 o YWZ2

Continúa: código de pedido

- [] - [] - [] **ZUB** - [] - [] - []

Referencias: repuestos

Diámetro del émbolo [mm]	Nº art.	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Nº art.	Tipo
8	665 335	DGC-8-KF	32	684 488	DGC-32
12	665 336	DGC-12-KF	40	684 489	DGC-40
18	684 486	DGC-18	50	719 825	DGC-50
25	684 487	DGC-25	63	719 826	DGC-63

Actuadores lineales DGC

Accesorios

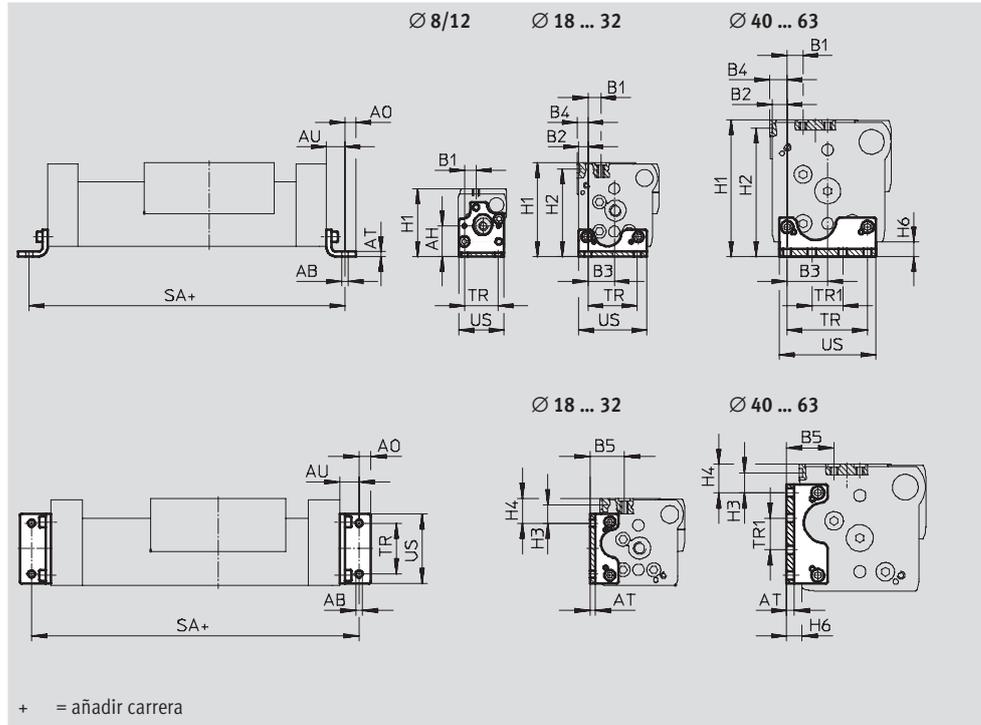


Pies de montaje HPC
(código del pedido: F)

Material:
Acero cincado

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1



Dimensiones y referencias															
Para diámetro [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	B1		B2	B3	B4		B5		H1	
						G	GF/KF			GF	KF	G	GF/KF	G	GF/KF
8	3,4	16,7	3	2	9	6	6	-	-	-	-	-	-	37	37
12	4,5	18,5	4,5	2	11,5	5,4	5,4	-	-	-	-	-	-	42,5	42,5
18	5,5	-	6,75	3	13,25	15	11,2	4,3	15,2	-	5,3	27	23,2	57,5	64
25	5,5	-	9	4	15	12,5	13,35	7,65	21,35	-	8,65	28,65	29,5	67	76,5
32	6,6	-	10	5	19	11,5	9	9	29,5	-	10,5	29,5	27	82	87,5
40	6,6	-	10	6	20	7,6	12,6	12,2	32,8	-	14,2	31,8	36,8	100	111,5
50	9	-	11	8	25	12,5	12,5	11,5	48,5	11,5	11,5	41	41	137	141,5
63	11	-	13,5	8	28	17,5	17,5	12,5	55,5	6,5	17,5	49	49	159	172,5

Para diámetro [mm]	H2 GF/KF	H3 GF/KF	H4		H6	SA +0,9/-0,2	TR ±0,1	TR1 ±0,1	US	Peso [g]	Nº art.	Tipo
			G	GF/KF								
8	-	-	-	-	5	118	18	-	24,4	25	526 385	HPC-8
12	-	-	-	-	5	148	20	-	29,6	41	526 388	HPC-12
18	59,5	16	14	21,2	7,7	176,5	30	-	38,6	58	533 667	HPC-18
25	71,5	14,35	9,85	19,35	8,5	230	40	-	55	131	533 668	HPC-25
32	82,5	8	7,5	13	9	288	56,5	19,5	68	239	533 669	HPC-32
40	104,5	15,3	10,8	22,3	12	340	65	25	78	348	533 670	HPC-40
50	134,5	23,4	25,9	30,4	17	400	82,6	47,4	102	754	545 236	HPC-50
63	164,5	22	24	30	19	456	111	39	133	1 245	545 237	HPC-63

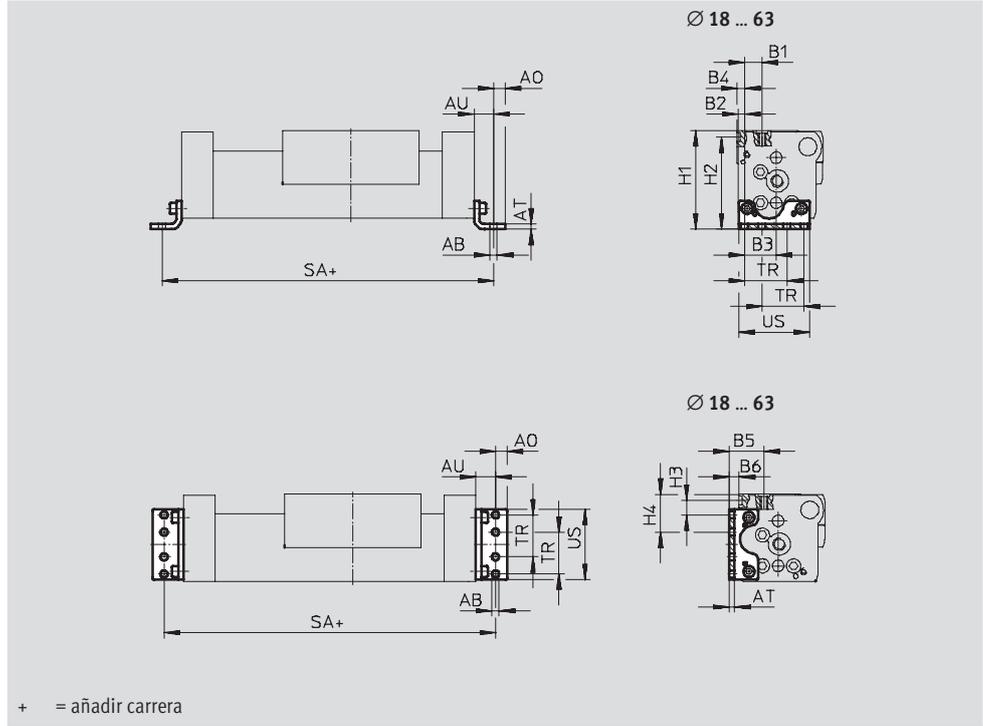
Actuadores lineales DGC

Accesorios



Pies de montaje HPC-S
(al sustituir el actuador lineal DGPL por el actuador lineal DGC-GF/-KF)

Material:
Acero cincado



Dimensiones y referencias										
Para diámetro [mm]	AB	AO	AT	AU	B1	B2	B3	B4	B5	B6
18	5,5	4,75	3	13,25	12	3,5	15,6	4,5	24	7,5
25	5,5	6	3	13	16,25	4,75	24,25	5,75	29,5	7,5
32	6,6	7	4	17	9	9	29,5	10,5	27	7,5
50	9	11	8	25	12,5	11,5	48,5	11,5	38	14
63	11	13,5	8	28	17,5	12,5	55,5	17,5	37	2

Para diámetro [mm]	H1	H2	H3	H4	SA	TR	US	Peso [g]	Nº art.	Tipo
18	64	59,5	15,9	28	176,5 \pm 0,9/-0,2	24	40	54	535 600	HPC-18-S
25	75,5	70,5	11,45	29,75	226 \pm 0,9/-0,2	32,5	55	89	535 601	HPC-25-S
32	87,5	82,5	8	31,5	284 \pm 0,9/-0,2	38	68	180	538 413	HPC-32-S
50	138,5	131,5	23,4	48	400 \pm 1,7/-0,2	65	102	754	545 238	HPC-50-S
63	160,5	152,5	22	66	456 \pm 1,7/-0,2	75	133	1 138	545 239	HPC-63-S

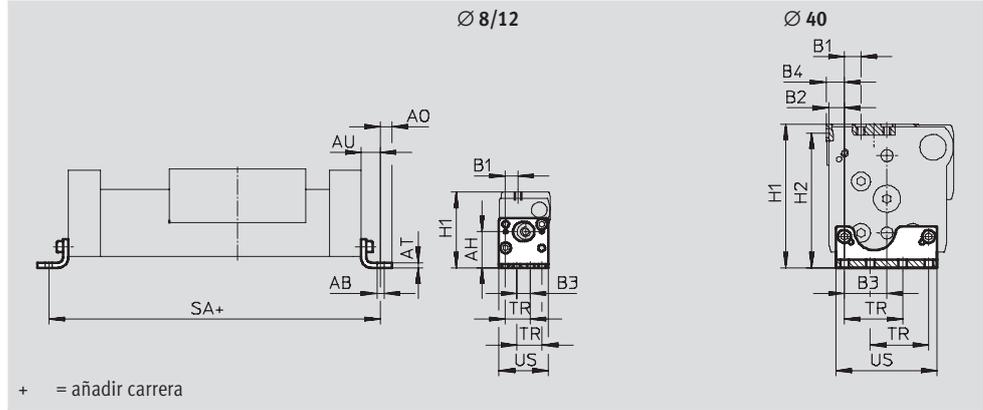
Actuadores lineales DGC

Accesorios



Pies de montaje HPC-SO
(al sustituir el actuador lineal DGPL por el actuador lineal DGC-GF/-KF)

Material:
Acero cincado



Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Dimensiones y referencias								
Para diámetro [mm]	AB	AH	AO	AT	AU	B1	B2	B3
8	3,4	18,7	3	2	9	6,5	-	7
12	3,4	23,5	3	2	9	9,3	-	9,4
40	6,6	-	8,5	5	17,5	12,5	12,3	32,7

Para diámetro [mm]	B4	H1	H2	SA	TR	US	Peso [g]	Nº art.	Tipo
8	-	39	-	118	13	25,4	25	529 346	HPC-8-SO
12	-	47,5	-	143	18,6	33,8	42	529 348	HPC-12-SO
40	14,3	104,5	97,5	335	45	78	264	536 745	HPC-40-SO

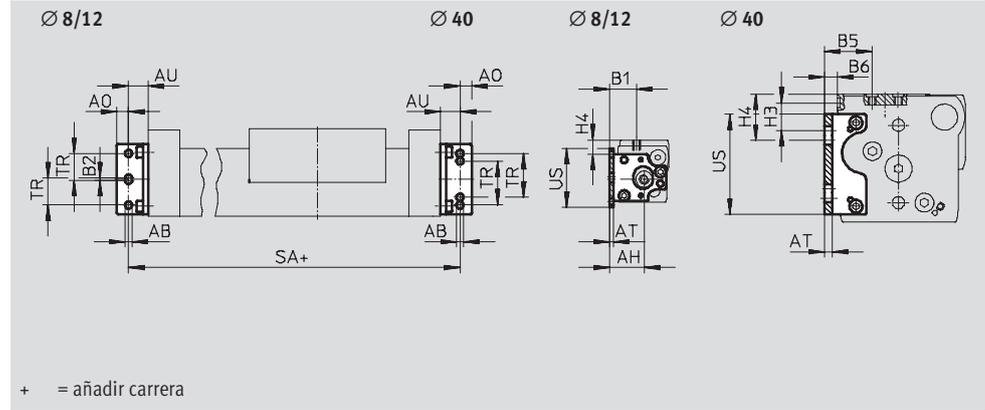
Actuadores lineales DGC

Accesorios



Pies de montaje HPC-SH
(al sustituir el actuador lineal DGPL por el actuador lineal DGC-GF/-KF)

Material:
Acero cincado



Dimensiones y referencias								
Para diámetro [mm]	AB	AH	AO	AT	AU	B1	B2	B5
8	3,4	17,8	3	2	9	13,8	1,5	-
12	3,4	21,1	3	2	9	16,5	1,4	-
40	6,6	-	8,5	5	17,5	-	-	36

Para diámetro [mm]	B6	H3	H4	SA	TR	US	Peso [g]	Nº art.	Tipo
8	-	-	7,25	118 +0,9/-0,2	13 ±0,1	30,5	25	529 347	HPC-8-SH
12	-	-	4,5	143	18,6	41,8	41	529 349	HPC-12-SH
40	9,2	21,6	36	335	45	78	275	536 746	HPC-40-SH

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC

Accesorios

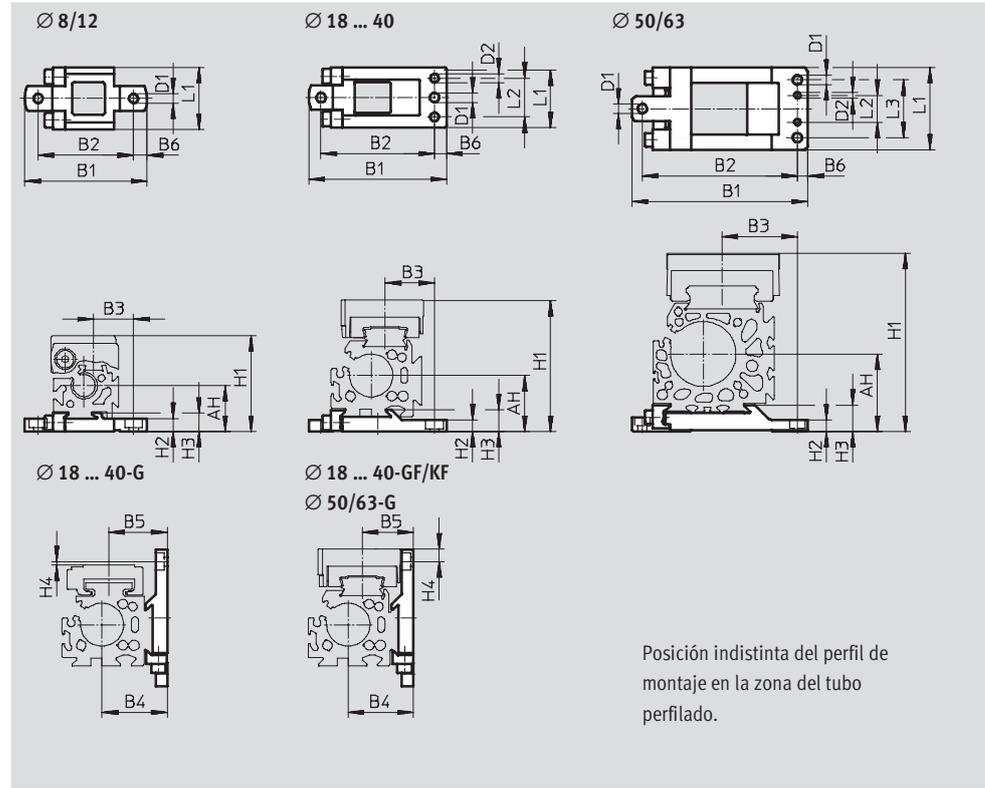


Perfil de montaje MUC
(código del pedido: M)

Material:
Acero de aleación fina

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1



Posición indistinta del perfil de montaje en la zona del tubo perfilado.

Dimensiones y referencias						
Para diámetro [mm]	AH	B1	B2 ±0,2	B3		B4
				G	GF/KF	
8	17,7	47	36,7	14,45	15,35	–
12	18,5	52,5	42,2	16,5	16,5	–
18	27,2	67,8	56	30,5	28,7	27,2
25	32,5	79,5	65,5	32,5	28,5	37,5
32	37,5	94	80	35	35	47,5
40	47	110,5	96	43	43	57
50	61	145	125	56	56	77
63	75	169	149	72,5	72,5	87

Para diámetro [mm]	B5		B6	D1 ∅	D2 ∅ H7	H1	
	G	GF/KF				G	GF/KF
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
32	37	37	7	5,5	5	82	87,5
40	46,8	46,8	7	6,5	6	100	111,5
50	61	61	7	9	6	137	141,5
63	69	69	10	9	6	159	172,5

Actuadores lineales DGC

Accesorios

FESTO

Dimensiones y referencias					
Para diámetro [mm]	H2	H3	H4		L1
			G	GF/KF	
8	5	7	-	-	24
12	4,5	7	-	-	24
18	5,7	9,9	0,1	6,4	33
25	6,5	12,5	2,07	7,43	35
32	6,5	13	1,5	4	45
40	8,5	16	0,2	11,3	60
50	11	23,5	4,7	9,2	80
63	11	25,5	1,5	15	80

Para diámetro [mm]	L2	L3	Peso	Nº art.	Tipo
			[g]		
8	-	-	28	526 384	MUC-8
12	-	-	32	526 387	MUC-12
18	20,5	-	78	531 752	MUC-18
25	22,5	-	113	531 753	MUC-25
32	30	-	174	531 754	MUC-32
40	44	-	346	531 755	MUC-40
50	26	56	874	531 756	MUC-50
63	26	56	1 080	531 757	MUC-63

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Actuadores lineales DGC

Accesorios



Arrastrador FKC
(código del pedido: FK)
para DGC-G

Material:
Placa: Aleación de aluminio

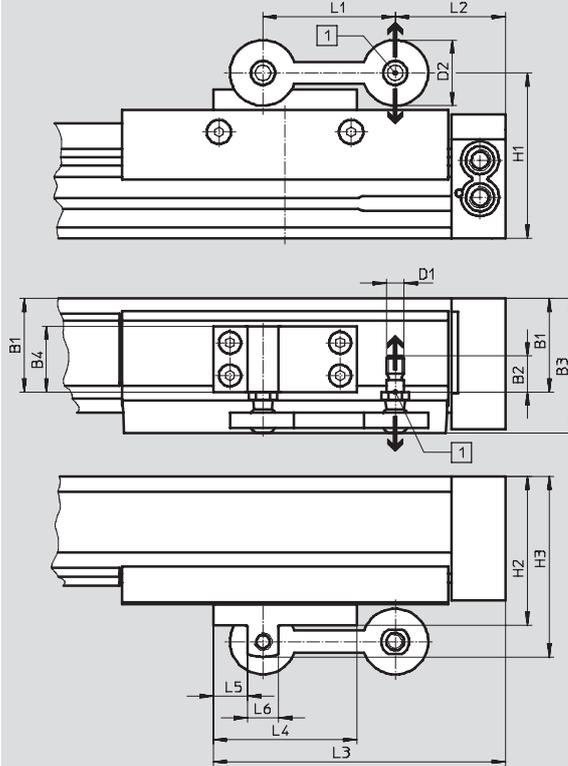
Articulación: Poliamida
Rótula: Acero de aleación fina

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

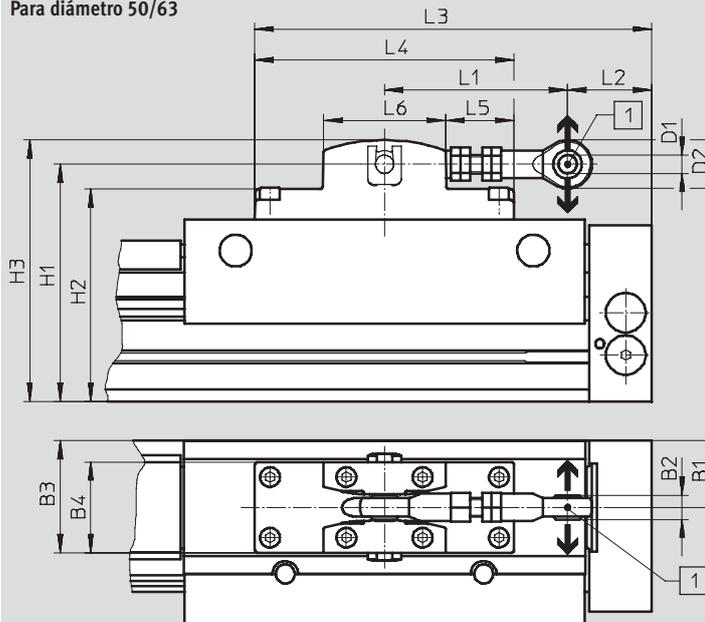
3.1



Para diámetro 8 ... 40



Para diámetro 50/63



- - Importante
Compensación posible en el sentido de la flecha.

- 1 Desviación radial:
con $\varnothing 8 \dots 40$: $\pm 2,5$ mm
con $\varnothing 50/63$: ± 4 mm

Actuadores lineales DGC

Accesorios

FESTO

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Dimensiones y referencias				
Para diámetro [mm]	Desfase máx. entre el actuador lineal y la guía externa [mm]	Carga máx. admisible en sentido de la flecha		Temperatura ambiente [°C]
		[N]		
8	±2,5	550	Sin holgura	-10 ... +60
12		550	Sin holgura	
18		1 400	Sin holgura	
25		1 400	Sin holgura	
32		1 400	Sin holgura	
40		1 400	Sin holgura	
50	±4	5 000	Poca holgura	
63		5 000	Poca holgura	

Para diámetro [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	L1
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]	Nº art.	Tipo
8	5,1	62,6	35	13	9	1	29	529 350	FKC-8/12
12	17,1	74,6	35	13	9	1	29	529 350	FKC-8/12
18	24,5	107	65	15,5	14	1	97	538 714	FKC-18
25	50	132,5	65	15,5	14	1	119	538 715	FKC-25
32	77,5	162	75	17,5	14	1	122	538 961	FKC-32
40	103	187,5	75	17,5	14	1	180	538 962	FKC-40
50	50 ... 55	260	170	45	80	1	1 200	545 240	FKC-50/63
63	75 ... 80	260	170	45	80	1	1 200	545 240	FKC-50/63

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

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos

Actuadores lineales DGC

Accesorios



Elemento de fijación para amortiguadores DADP

Tope KYC

(código del pedido: YWZ1 o YWZ2)
para DGC-GF, DGC-KF, DGC-FA

Material: Tope

Cuerpo: Aluminio anodizado

Escuadra de tope: Fundición de acero inoxidable

Abrazadera: Acero de aleación fina

No contiene cobre ni PTFE

Elementos de sujeción de los amortiguadores

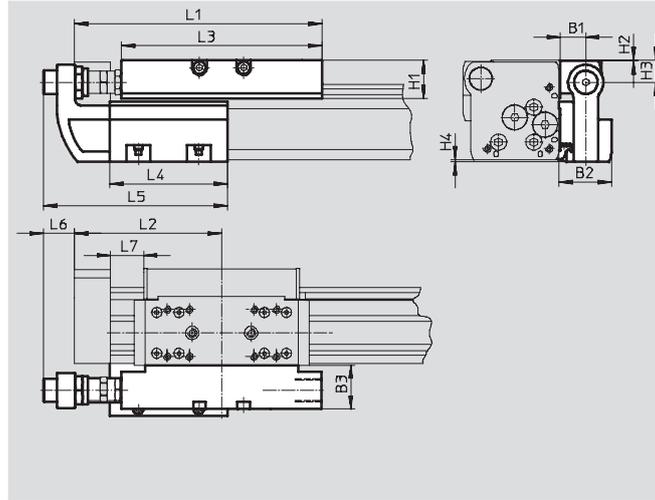
Cuerpo: Aluminio anodizado

No contiene cobre ni PTFE



Elemento de fijación para amortiguadores DADP

Tope KYC



Importante

Los amortiguadores no están incluidos en el suministro. Los amortiguadores ya disponibles pueden desmontarse retirándolos de las culatas del actuador lineal para montarlos en los elementos de sujeción para amortiguadores. El actuador lineal y la unidad de posición intermedia de ningún modo deben utilizarse sin amortiguación.

Dimensiones		B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
Para diámetro [mm]								
18	GF	16	34,5	29	20,7	0,2	12,5	0,7
	KF							
25	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,4
	KF			30				
32	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,7
	KF			30				
40	GF	16	35,7	29	32	0,5	21,5	1,6
	KF			35	37			2
50	GF	25	50	41	40,5	0,5	24	0
	KF							
63	GF	25	50	40	51,5	1,5	33	0
	KF							

Para diámetro [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7 mín.
18	128	74,5	107	80	118,5	23,5	14,5
25	168	100	136	80	125	20,5	22,5
32	206,8	124,8	164	120	165	14,5	42,8
							27,3
40	255	150	210	156	220,5	31	30,8
							31
50	301	175	252	170	238	27	31
63	328	200	256	200	268	24	41

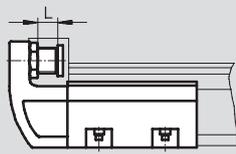
Actuadores lineales DGC

Accesorios

FESTO

Datos técnicos y referencias

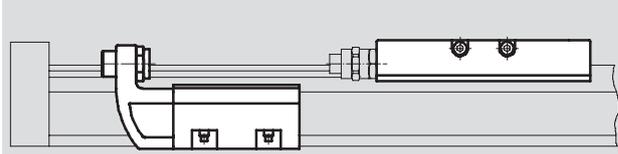
Ajuste fino



- - Importante

El tope KYC puede utilizarse en ambos lados.

Ejemplo de montaje



- - Importante

El tope KYC puede montarse en cualquier lugar dentro de la carrera.

Para diámetro [mm]	Fuerza máxima de impacto [N]	Temperatura ambiente [°C]	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	
Soporte de amortiguador							
18	GF	-10 ... +80	2	140	541 725	DADP-DGC-18-GF	
	KF			130	541 729	DADP-DGC-18-KF	
25	GF			1 400	205	541 726	DADP-DGC-25-GF
	KF			180	541 730	DADP-DGC-25-KF	
32	GF			1 700	225	541 727	DADP-DGC-32-GF
	KF				215	541 731	DADP-DGC-32-KF
40	GF			3 500	380	541 728	DADP-DGC-40-GF
	KF				460	541 732	DADP-DGC-40-KF
50	GF			3 500	890	545 244	DADP-DGC-50
	KF						
63	GF			4 300	1 080	545 245	DADP-DGC-63
	KF						

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

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

Para diámetro [mm]	Ajuste fino L [mm]	Temperatura ambiente [°C]	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Tope						
18	10	-10 ... +80	2	400	541 691	KYC-18
25	10			560	541 692	KYC-25
32	10			790	541 693	KYC-32
40	15			1 525	541 694	KYC-40
50	15			2 270	545 242	KYC-50
63	15			2 950	545 243	KYC-63

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

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

Actuadores lineales DGC

Accesorios



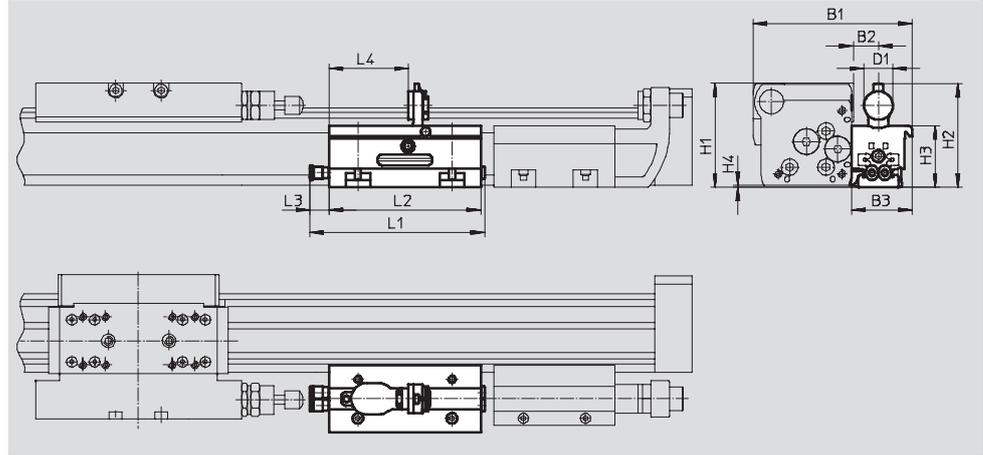
Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Módulo de posiciones intermedias DADM
(código del pedido: Z1, Z2 o Z3)
para DGC-KF

Material:
Cuerpo: Aluminio anodizado
Tornillo de tope, tuerca:
Acero cincado

Abrazadera, palanca:
Acero de aleación fina
No contiene cobre ni PTFE



- Importante

- Los amortiguadores no están incluidos en el suministro. Los amortiguadores ya disponibles pueden desmontarse retirándolos de las culatas del actuador lineal para montarlos en los elementos de sujeción para amortiguadores. El actuador lineal y la unidad de

- posición intermedia de ningún modo deben utilizarse sin amortiguación.
- Si se utiliza un módulo de posiciones intermedias, deberá montarse adicionalmente un elemento de sujeción DAPD para amortiguadores y un tope KYC.

- Si se utiliza el actuador en combinación con un módulo de posición intermedia DADM, deberá tenerse en cuenta el saliente (dimensión H4). En este caso, se recomienda realizar el montaje mediante pies HP o perfiles MUC.

- La posición de tope puede consultarse mediante detectores SME/SMT-10 → 1 / 3.1-73.

Dimensiones						
Para diámetro [mm]	B1	B2	B3	D1	H1	H2
25	105	16,5	40	19	69,4	68,6
32	117,5	16,5	40	19	80,2	79,7

Para diámetro [mm]	H3	H4	L1	L2	L3	L4
25	41	1,4	116	100	13,4	52,2
32	52	1,7	116	100	13,4	52,2

Actuadores lineales DGC

Accesorios

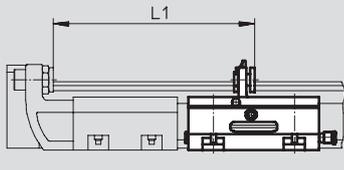
FESTO

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

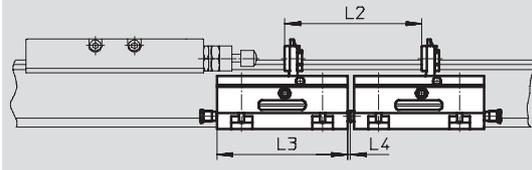
Distancia mínima

Entre el tope final y la posición intermedia



∅	L1
25	145,3
32	185,3

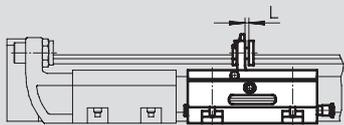
Entre dos posiciones intermedias



∅	L2	L3	L4
25	105	100	2,5
32	105	100	2,5

Datos técnicos y referencias

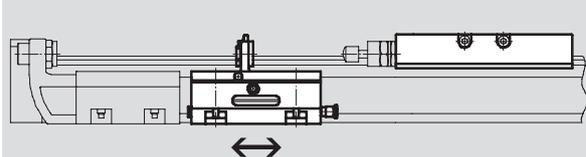
Ajuste fino L



⚠ - Importante

El módulo de posiciones intermedias puede utilizarse en ambos lados. Si se utiliza un módulo de posiciones intermedias, deberá montarse adicionalmente un elemento de sujeción DAPD para amortiguadores y un tope KYC.

Ejemplo de montaje



⚠ - Importante

El módulo de posiciones intermedias DADM puede montarse en cualquier lugar dentro de la carrera.

Para diámetro [mm]	Presión de funcionamiento [bar]	Velocidad del impacto [m/s]	Tiempo de giro [ms]	Precisión de repetición [mm]	Conexión neumática	Ajuste fino L [mm]
25	2,5 ... 8	→ 1 / 3.1-47	<100	0,02	QS-4	2
32						

Para diámetro [mm]	Temperatura ambiente [°C]	CRC ¹⁾	Posición de montaje	Detección de posiciones	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25	-10 ... +60	2	Indistinta	Para detectores de posición SME/SMT-10	430	541 700	DADM-DGC-25-A
32					530	541 701	DADM-DGC-32-A

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

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

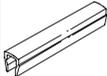
Actuadores lineales DGC

Accesorios

FESTO

Actuadores sin vástago
Con acoplamiento mecánico

3.1

Referencias						
	Para diámetro	Observación	Código del pedido	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾
Tuerca deslizante NST						Hojas de datos → 1 / 10.1-3
	25 ... 40	Para ranura	B	547 264	HMBN-5-1M5	10
	50, 63			186 566	HMBN-5-2M5	
Pasadores/casquillos para centrar ZBS/ZBH						Hojas de datos → 1 / 10.1-3
	8 ... 18	Para carro	-	150 928	ZBS-5	10
	25 ... 63			150 927	ZBH-9	
	8, 12	Para culatas	-	525 273	ZBS-2	
	18			150 928	ZBS-5	
	25 ... 63			150 927	ZBH-9	
Tapa de ranura ABP-S						Hojas de datos → 1 / 10.1-3
	18 ... 63	Para ranura para detectores por cada 0,5 m	L	151 680	ABP-5-S	2
Amortiguadores YSRW						Hojas de datos → 1 / 9.0-1
	8	Para DGC, ejecución básica y guía de rodamiento de bolas	YSRW	540 344	YSRW-DGC-8	1
	12			540 345	YSRW-DGC-12	
	18			540 346	YSRW-DGC-18-GF	
	25			540 348	YSRW-DGC-25-GF	
	32			540 350	YSRW-DGC-32-GF	
	40			540 352	YSRW-DGC-40-GF	
	50	540 353		YSRW-DGC-40/50		
	63	543 069		YSRW-DGC-63		
	18	Para DGC con guía con rodamiento de bolas		540 347	YSRW-DGC-18-KF	
	25			540 349	YSRW-DGC-25-KF	
	32			540 351	YSRW-DGC-32-KF	
	40			540 353	YSRW-DGC-40/50	
	50					
	63			543 069	YSRW-DGC-63	
	Regulador de caudal GRLA					
	8 ... 18	Ejecución en metal	-	193 137	GRLA-M5-QS-3-D	1
	25, 32			193 138	GRLA-M5-QS-4-D	
				193 142	GRLA-1/8-QS-3-D	
				193 143	GRLA-1/8-QS-4-D	
				193 144	GRLA-1/8-QS-6-D	
	40, 50			193 145	GRLA-1/8-QS-8-D	
				193 146	GRLA-1/4-QS-6-D	
	63			193 147	GRLA-1/4-QS-8-D	
				193 148	GRLA-1/4-QS-10-D	
				193 149	GRLA-3/8-QS-6-D	
193 150		GRLA-3/8-QS-8-D				
	193 151	GRLA-3/8-QS-10-D				

1) Cantidad por unidad de embalaje

Actuadores lineales DGC

Accesorios

FESTO

Detectores de posición para diámetros de émbolo de 8/12 y módulo de posición intermedia DADM

Referencias: detectores de posición para ranura en C, magnetorresistivos				Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm		
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Introducción a lo largo de la ranura	PNP	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			Cable, trifilar, frontal	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Referencias: detectores de posición para ranura en C, Reed magnéticos				Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm		
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Introducción a lo largo de la ranura	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24
			Cable, trifilar, frontal	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24

Detectores de posición para diámetro de émbolo de 18 ... 63

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetorresistivos				Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm		
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
Conector M8x1, 3 contactos	0,3		543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D		
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Contacto normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

Actuadores lineales DGC

Accesorios

FESTO

Detectores de posición para diámetro de émbolo de 18 ... 63

Referencias: detectores de posición para ranura en T, Reed magnéticos

Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/sm

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

Referencias: cables

Hojas de datos → www.festo.com/catalogue/nebu

	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3