

Minicarro DGSL

FESTO



Programa básico de Festo
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

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

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

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

¡Busque la estrella!

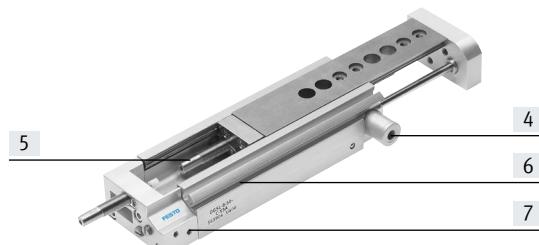
Características

Generalidades

- Actuadores de doble efecto
- Gran versatilidad
- Producto del sistema para la técnica de manipulación y montaje

- Gran flexibilidad mediante múltiples posibilidades de fijación y montaje:
 - Cuerpo básico del actuador, carro, placa de yugo

Tecnología en detalle



[1] Amortiguación



- Cinco tipos de amortiguación a elegir:
 - Amortiguación elástica sin posición final metálica (P)
 - Amortiguación elástica sin posición final metálica, ejecución corta (E)
 - Amortiguación elástica con posición final metálica (P1)
 - Amortiguador (Y3)
 - Amortiguador con manguito reductor (Y11)
- Alternativa:
 - Sin amortiguación (N)

[2] Tapa



→ Página 47

- La tapa impide que penetren partículas o suciedad en la guía
- Se ofrecen tapas de diversas longitudes. El cliente puede cortarlas según su aplicación

[3] Ajuste aproximado de la carrera



→ Página 10

- Es posible modificar la posición del tope final de la posición final delantera, por ejemplo, para reducir la carrera

[4] Unidad de bloqueo



→ Página 40

- Sujeción mecánica por fricción (C) para la fijación del carro en cualquier posición

[4] Bloqueo de la posición final



→ Página 40

- Bloqueo mecánico (E3) al llegar a la posición final, para la fijación a ras del carro retraído y sin presión

[5] Unidad de guía innovadora



→ Página 40

- Carril de rodadura ancho, que proporciona una gran rigidez
- Gran capacidad de carga
- Gran precisión
- El cuerpo y el carro de acero hacen las veces de guía, sin suma de tolerancias

[6] Detección de posiciones



- Posibilidad de integrar los sensores de proximidad, para que no sobresalgan
- Dos ranuras para la fijación
- Buena visibilidad desde el lateral y desde arriba

[7] Conexiones de aire comprimido



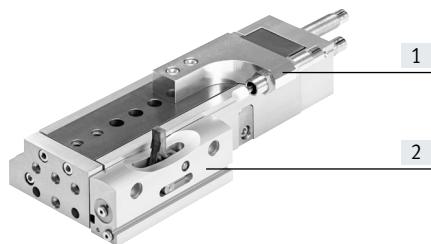
- Opcionalmente, conexión en dos lados:
 - Frontal
 - Lateral

Ejemplo de sistema

Tecnología en detalle

Módulo de posiciones intermedias

→ Página 48

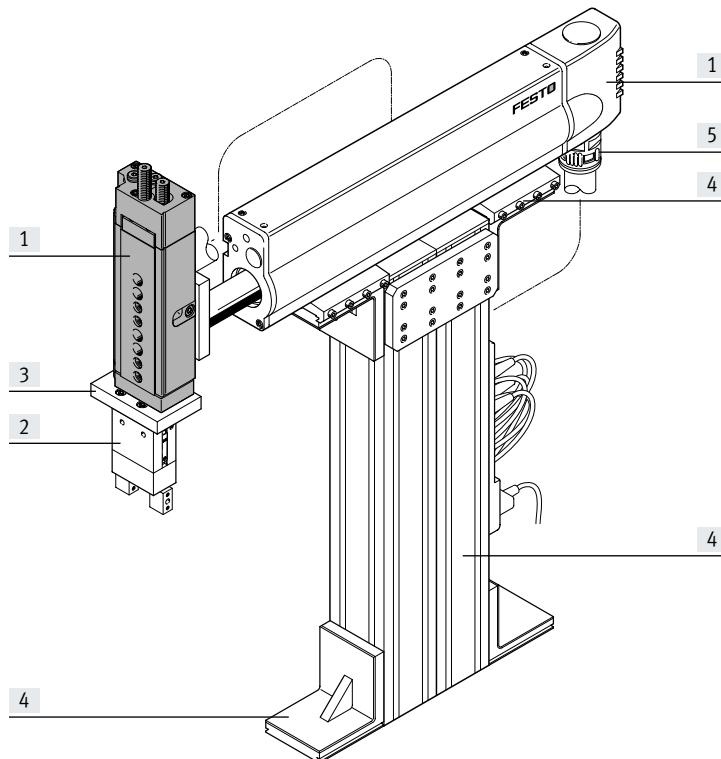


El módulo de posiciones intermedias permite una posición ajustable adicional dentro del margen de la carrera.

- [1] Soporte para amortiguador
- [2] Módulo de posiciones intermedias

- Por medio de una construcción simétrica y dependiendo del montaje, la posición intermedia se alcanza en avance o en retroceso
- Se puede atravesar desde la posición final
- Continuación del movimiento desde la posición intermedia
- Montaje sencillo
- Posibilidad de detectar la posición de la palanca de tope

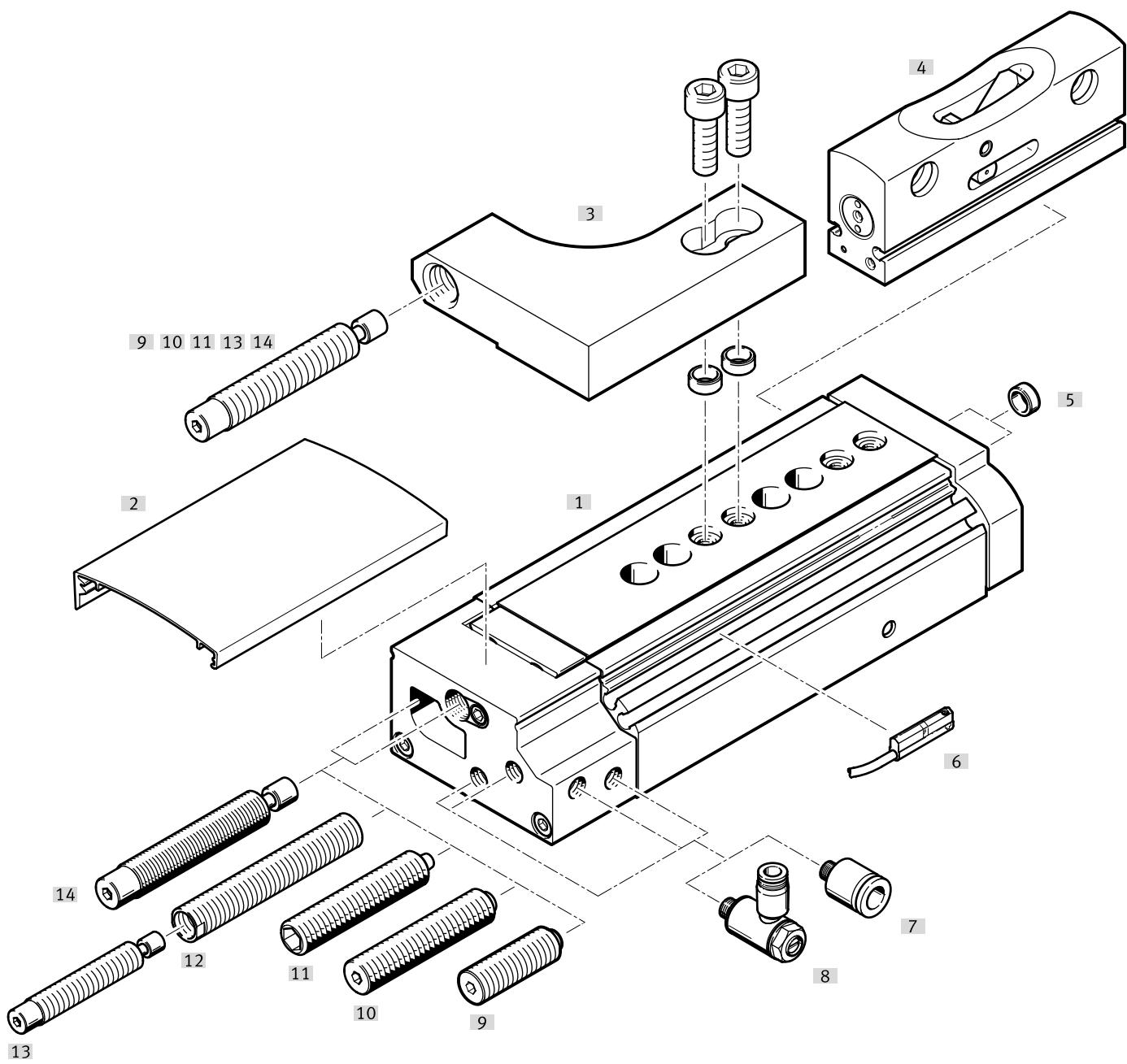
Producto del sistema para la técnica de manipulación y montaje



Elementos del sistema y accesorios

	Descripción	→ Página/Internet
[1] Actuadores	Múltiples combinaciones posibles dentro de la técnica de manipulación y montaje	actuador
[2] Pinzas	Múltiples variantes posibles dentro de la técnica de manipulación y montaje	pinza
[3] Adaptador	Para uniones entre actuadores	kit adaptador
	Para uniones entre actuadores y pinzas	
[4] Elementos básicos	Perfiles, uniones de perfiles y uniones perfil/actuador	elemento básico
[5] Elementos de instalación	Para tender y guiar los cables y tubos flexibles de modo claro y seguro	elemento de instalación
– Ejes	Múltiples combinaciones posibles dentro de la técnica de manipulación y montaje	eje
– Motores	Servomotores y motores paso a paso, con o sin reductor	motor

Cuadro general de periféricos



 **Nota**
No se admite el funcionamiento sin
elementos amortiguadores.

Cuadro general de periféricos

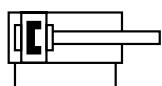
Accesorios		Descripción	→ Página/Internet
[1]	Minicarro DGSL	De doble efecto	
[2]	Tapa DADS	<ul style="list-style-type: none"> Como protección para impedir que penetren partículas o suciedad en la guía El cliente puede acortar la tapa según lo exija su aplicación 	47
[3]	Soporte para amortiguador DADP	<ul style="list-style-type: none"> Fijación del amortiguador Para posicionamiento y amortiguación de la posición intermedia 	50
[4]	Módulo de posiciones intermedias DADM	Con palanca de tope en la posición intermedia	48
[5]	Casquillo para centrar ZBH	Para centrar las cargas y las piezas de montaje (Los casquillos para centrar están incluidos en el suministro del minicarro)	52
[6]	Sensor de proximidad SME/SMT-10	Para la detección de posiciones. Se integra en la ranura para sensor para que no sobresalga	52
[7]	Racor rápido roscado QSM	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	52
[8]	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA	Para regular la velocidad	52
[9]	Amortiguación E	Tope elástico para masas medianas a velocidad media	51
[10]	Amortiguación P	Tope elástico para masas medianas a velocidad media	51
[11]	Amortiguación con tope P1	Tope metálico preciso para masas pequeñas a baja velocidad	51
[12]	Manguito reductor DAYH	Para el montaje de un amortiguador de dimensiones pequeñas. Para aplicaciones en las que la energía de la amortiguación se acumula entre la amortiguación Y3 y P1	51
[13]	Amortiguador DYSW	→ Página (Selección de amortiguador)	51
[14]	Amortiguación con amortiguador Y3	Para masas grandes y alta velocidad; tope metálico preciso después del tramo de amortiguación	51

Códigos del producto

001	Serie	
DGSL	Mini carro, de doble efecto	
002	Tamaños	
4	4	
6	6	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
003	Carrera	
...	10 ... 200	
004	Unidad de sujeción	
	Sin	
C	Incorporado	
005	Bloqueo de la posición final	
	Sin	
E3	Con vástago retraído	
006	Amortiguación	
N	Sin amortiguación	
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados	
P1	Amortiguación de elastómero, regulable en ambos lados, con tope fijo	
Y3	Amortiguador autorregulable, progresivo en ambos lados	
E	Amortiguación de elastómero, corta, en ambos lados	
Y11	Amortiguador autorregulable, progresivo en ambos lados, con manguito reductor	
007	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

Hoja de datos

Función



Conjuntos de piezas sujetas a desgaste

→ Página 45

- - Tamaño
4 ... 25- - Longitud de carrera
10 ... 200 mm

Especificaciones técnicas generales

Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25	
Conexión neumática	M3		M5				G1/8		
Forma constructiva	Cinemática de yugo								
Guía	Guía con jaula de bolas								
Tipo de fijación	Con taladro pasante								
	Con rosca interior								
Amortiguación	P	Amortiguación elástica en ambos lados, sin tope metálico							
	E	Amortiguación elástica en ambos lados, sin posición final metálica, ejecución corta							
	P1	Amortiguación elástica en ambos lados, con posición final metálica, ajustable							
	Y3	–	Amortiguadores progresivos en ambos lados						
	Y11	–		Amortiguadores progresivos en ambos lados, con casquillo reductor					
N	Sin amortiguación								
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad								
Posición de montaje	Indistinta								
Velocidad máx. de salida	[m/s]	0,5		0,8					
Velocidad máx. de entrada	[m/s]	0,5		0,8					
Precisión de repetición	P1/Y3	[mm]	±0,01						
	P	[mm]	0,3						

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)							
Presión de funcionamiento mín.								
	[MPa]	0,25	0,15		0,1			
	[bar]	2,5	1,5		1			
Presión de funcionamiento máx. ¹⁾								
	[MPa]	0,8						
	[bar]	8						
Temperatura ambiente ²⁾	[°C]	0 ... +60						

1) En combinación con el módulo de posiciones intermedias DADM-EP, observar la presión de funcionamiento máx. → Internet: dadm

2) Tener en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad

Diámetro del émbolo, fuerzas y energía de impacto

Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25
Diámetro del émbolo	[mm]	6	8	10	12	16	20	32
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), avance	[N]	17	30	47	68	121	188	295
Fuerza teórica a 0,6 MPa (6 bar), retroceso	[N]	13	23	40	51	104	158	247
Energía de impacto en las posiciones finales	P, E	[Nm]	0,015	0,05	0,08	0,12	0,25	0,35
	P1	[Nm]	0,005	0,02	0,03	0,04	0,06	0,12
	Y3	[Nm]	–	–	0,8	1,3	2,5	4
	1)	[Nm]	–	–	–	0,8	1,3	2,5
							4	8

1) Con manguito reductor y amortiguador un tamaño menor.

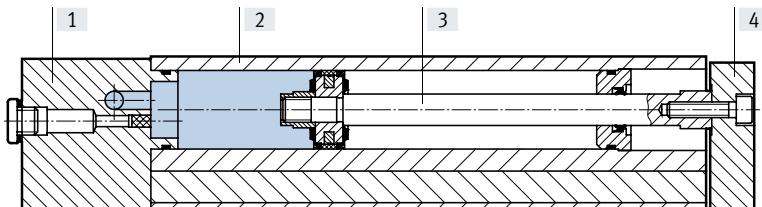
Hoja de datos

Pesos [g]		4	6	8	10	12	16	20	25
Tamaño									
Peso del producto sin elemento amortiguador									
	10	82	158	235	396	604	896	1535	2520
	20	93	179	263	434	660	954	1649	2670
	30	104	197	289	470	711	1008	1746	2824
	40	—	215	313	507	762	1072	1857	2983
	50	—	232	370	548	813	1143	1991	3137
	80	—	—	454	727	1112	1365	2295	4019
	100	—	—	—	813	1229	1712	2921	4519
	150	—	—	—	—	1499	2034	3620	5344
	200	—	—	—	—	—	—	4248	6139
Masa móvil sin elemento amortiguador									
	10	31	68	101	163	256	403	660	998
	20	34	76	111	180	279	432	710	1052
	30	38	83	121	194	299	459	750	1115
	40	—	90	130	208	320	486	801	1181
	50	—	99	152	226	340	519	858	1244
	80	—	—	185	299	456	618	998	1567
	100	—	—	—	334	507	776	1254	1761
	150	—	—	—	—	614	910	1566	2102
	200	—	—	—	—	—	—	1807	2432
Elemento amortiguador									
	P	2	3,6	6	14	23	45,6	82,4	106
	E	1	2	3	9	12	15	31	40
	P1	1,6	3	5	12	19,7	39,6	77,3	104
	Y3	—	—	6	11	21	42	67	91
	1)	—	—	—	18	33	52	91	131

1) Con manguito reductor y amortiguador un tamaño menor.

Materiales

Vista en sección



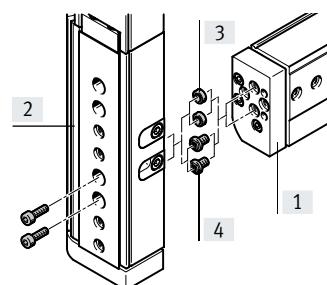
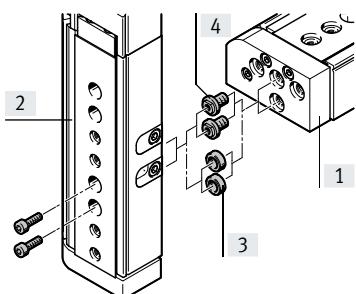
Minicarro

[1] Tapa	Aluminio anodizado
[2] Cuerpo	Aluminio anodizado
[3] Vástago	Acero de alta aleación
[4] Placa de yugo	Aluminio anodizado
— Guía	Acero templado
Juntas	Caucho termoplástico, caucho nitrílico hidratado, caucho nitrílico
Clase de sala limpia	Clase 7 según ISO 14644-1
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

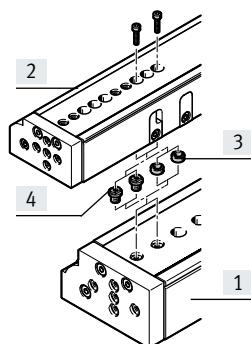
Hoja de datos

Combinaciones posibles sin placa adaptadora

Pick and Place

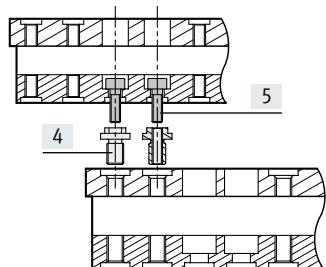


Montaje sobrepuerto



[3] Casquillo para centrar ZBH
 [4] Manguito conector ZBV

Ejemplo de fijación con manguito conector ZBV



[4] Manguito conector ZBV²⁾
 [5] Tornillo

	[1] Actuador básico	Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25
[2] Actuador complementario	4	2x M3x7 2x ZBH-5 ¹⁾	2x M3x10 2x ZBH-5 ¹⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	–	–	–	–	–
	6	–	2x M3x10 2x ZBH-5 ¹⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	–	–	–	–	–
	8	–	–	2x M4x12 2x ZBH-7 ¹⁾	2x M4x12 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	–	–	–
	10	–	–	–	2x M4x14 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	–	–	–
	12	–	–	–	–	2x M5x14 2x ZBH-7 ¹⁾	2x M5x16 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	
	16	–	–	–	–	–	2x M5x18 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	
	20	–	–	–	–	–	–	2x M6x20 2x ZBH-9 ¹⁾	2x M6x20 2x ZBH-9 ¹⁾	
	25	–	–	–	–	–	–	–	2x M6x30 2x ZBH-9 ¹⁾	

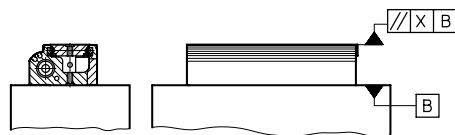
1) Casquillos para centrar incluidos en el suministro del minicarro DGSL

2) Manguitos conectores ZBV → página 52

Hoja de datos

Paralelismo [mm]

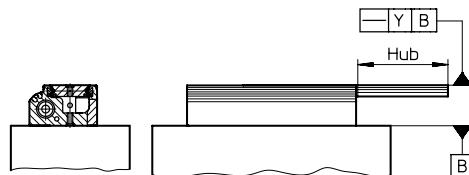
El paralelismo se refiere a la precisión de la distancia entre la superficie de fijación y la superficie del carro.



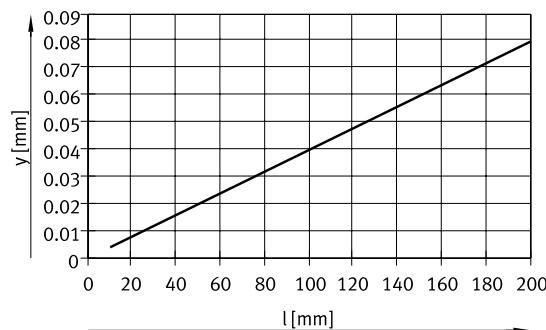
Tamaño	Carrera [mm]	4	6	8	10	12	16	20	25
Paralelismo X	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	20	0,02	0,02	0,02	0,02	0,025	0,025	0,025	0,025
	30	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03
	40	–	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03	0,035	0,035
	50	–	0,03	0,03	0,03	0,035	0,035	0,04	0,04
	80	–	–	0,035	0,035	0,04	0,04	0,045	0,045
	100	–	–	–	0,045	0,05	0,05	0,055	0,055
	150	–	–	–	–	0,075	0,075	0,08	0,08
	200	–	–	–	–	–	–	0,08	0,08

Linealidad [mm]

La linealidad se refiere a la precisión de la distancia entre la superficie de fijación y la superficie del carro en función de la carrera.



Precisión del movimiento lineal y en función de la longitud de carrera l



Hoja de datos

Margen ajustable de las posiciones finales

Ajuste aproximado de la posición final delantera

Con el minicarro DGSL, es posible desplazar el tope fijo delantero intercambiándolo con la placa de orificio.

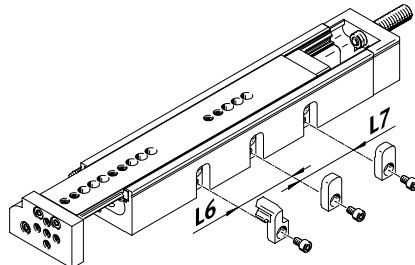
Esto permite una reducción de carrera hasta la siguiente carrera estándar más pequeña, combinando un ajuste aproximado y uno de precisión.

Ventajas:

- Ajuste específico según aplicación
- Solución integrada y, por lo tanto, modificación sencilla
- Amplio margen de ajuste

 Nota

Al retirar los topes fijos, puede destruirse el minicarro DGSL.



Tamaño Carrera [mm]	4		6		8		10		12		16		20		25	
	L6	L7														
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	10	—	14	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	10	—	14	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	14	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	14	14	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	16	16	24	—	29	—	35	—	—	—	55	—
100	—	—	—	—	—	—	24	24	29	—	35	—	44	—	55	—
150	—	—	—	—	—	—	—	—	29	29	35	—	44	—	55	—
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	44	55	—

Ejemplo:

DGSL-12-150-...

Carrera máx. = 150 mm

Desplazando el tope fijo la medida L6:

Carrera = 150 - 29 = 121 mm

Desplazando el tope fijo la medida L6

y L7:

Carrera = 150 - 29 - 29 = 92 mm

Además, la carrera puede reducirse

con el ajuste de precisión:

Carrera = 150 - 29 - 29 - 29

= 63 mm

Ajuste de precisión de las posiciones finales delantera y trasera

→ página 11

Hoja de datos

Margen de posición final ajustable

Ajuste de precisión de las posiciones finales delantera y trasera

La carrera puede reducirse de modo preciso con los elementos amortiguadores (en el carro y en la culata posterior).

Ventajas:

- Ajuste de precisión mediante componente de sujeción
- No es necesario un reajuste, ya que la posición se mantiene al 100 % incluso en caso de fijación y carga

- Ajuste sencillo y rápido; solo se necesita una herramienta

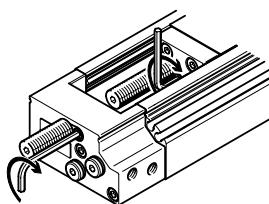
Paso 1:
Soltar el componente de sujeción

Paso 2:
Colocar el carro a mano en la posición final deseada

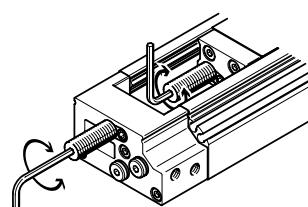
Paso 3:
Ajustar el elemento de tope con una llave Allen hasta que se alcance la posición final.

Paso 4:
Apretar el componente de sujeción

Paso 1



Paso 2 ... 4



Margen ajustable de las posiciones finales [mm] por posición final / reducción de la carrera

Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25	
Posición final delantera									
Con amortiguación	P	-14,5	-16,5	-19,5	-27,5	-29	-37,5	-50,5	-55
	E	-4,5	-5	-4,5	-13	-9	-3,5	-6,5	-11,5
	P1	-14,5	-16,5	-19,5	-27,5	-29	-37,5	-50,5	-55
	Y3	-	-	-15	-24	-29	-36,5	-44	-56
	1)	-	-	-	-24	-29	-36,5	-44	-56
Posición final trasera									
Con amortiguación	P	-13,5	-15	-18,5	-20	-25,5	-39,5	-49,5	-49
	E	-3,5	-3,5	-3,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5
	P1	-13,5	-15	-18,5	-20	-25,5	-39,5	-49,5	-49
	Y3	-	-	-14	-15	-25,5	-38,5	-42	-51,5
	1)	-	-	-	-15	-25,5	-38,5	-42	-51,5

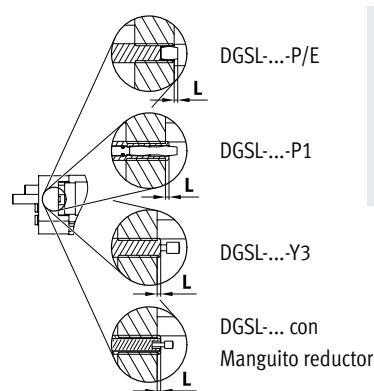
1) Con manguito reductor y amortiguador un tamaño menor.

Nota

No deberá ajustarse una distancia inferior a la distancia L del elemento amortiguador (→ manual de utilización) (ajuste de fábrica).

Nota

Si se usa la amortiguación tipo "E", el margen de ajuste de las posiciones finales delantera y trasera está limitado.



Hoja de datos

Selección de amortiguador

Carga útil m en función de la velocidad de impacto v

En el caso del minicarro DGSL es posible sustituir los amortiguadores en función de la carga útil y, así, influir en el comportamiento amortiguante.

Para ello deben desmontarse los amortiguadores del DGSL ya instalados y sustituirse por otros más pequeños en función de la aplicación.
(→ Descripción más abajo)

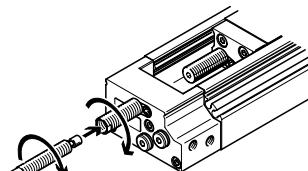
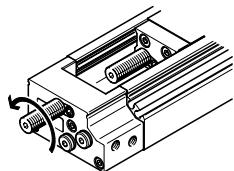
Gráficos

Para elegir el amortiguador apropiado en función de la posición de montaje del minicarro
→ a partir de la página 13

Referencias de pedido
Amortiguador DYSW, DYEF y
manguito reductor DAYH
→ Página 51

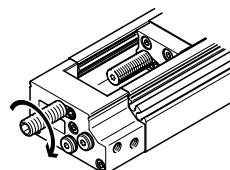
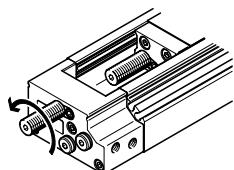
Con masas pequeñas:

Utilizado el manguito reductor DAYH, es posible montar el amortiguador DYSW de un tamaño inferior.



Con masas muy pequeñas:

En este caso, puede montarse el amortiguador DYEF.



Ejemplo de selección:

Actuador disponible:

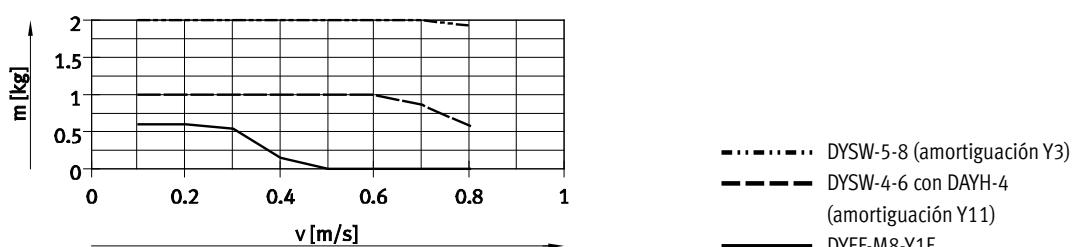
Minicarro: DGSL-10-....-Y3-A

Valores conocidos:

Carga útil: 500 g

Velocidad de impacto: 0,4 m/s

Posición de montaje: horizontal



Resultado:

La primera curva de amortiguación, que se encuentra por encima del punto de intersección, es la más apropiada para esta aplicación.

Debido a la poca carga útil inferior a un kilogramo, el comportamiento amortiguante es más eficiente si se sustituye el amortiguador DYSW-5-8 montado en el minicarro por un manguito reductor DAYH-4 y un amortiguador DYSW-4-6 de un tamaño inferior.

Los amortiguadores deben someterse a carga.

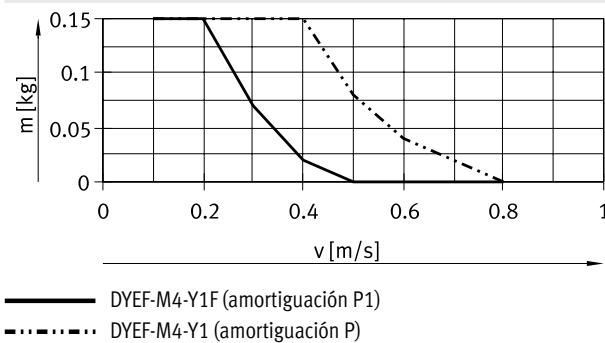
Puesto que, en este caso, el amortiguador DYSW-4-6 se aprovecha mejor, el comportamiento amortiguante mejora, e incrementa la vida útil del amortiguador.

Hoja de datos

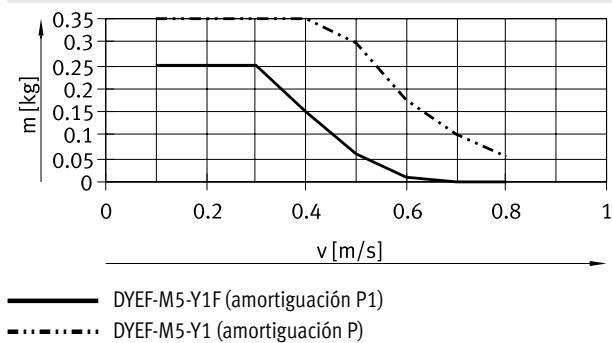
Selección de amortiguador

Carga útil m en función de la velocidad de impacto v; posición de montaje horizontal

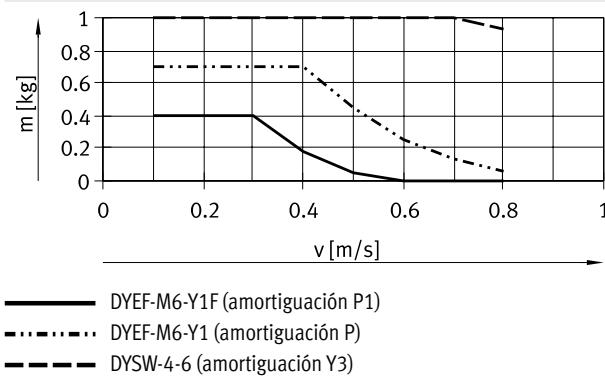
DGSL-4



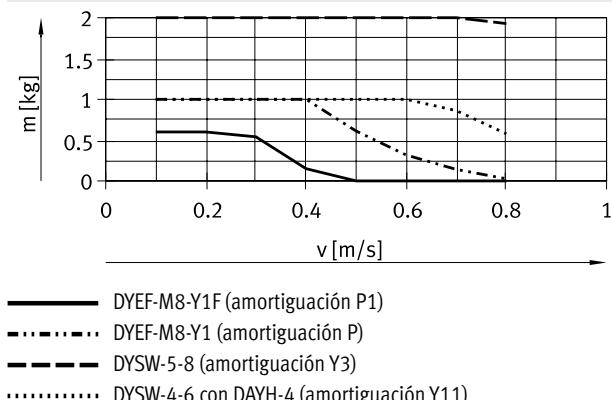
DGSL-6



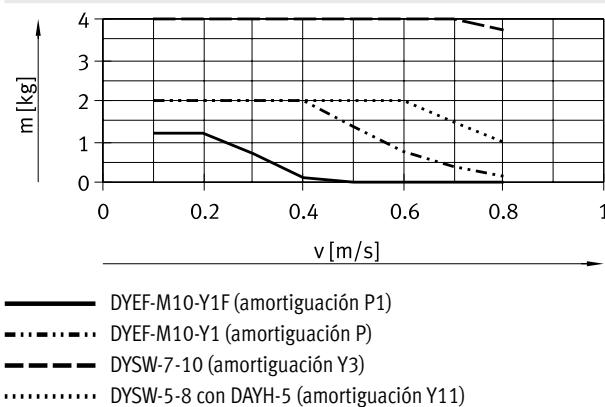
DGSL-8



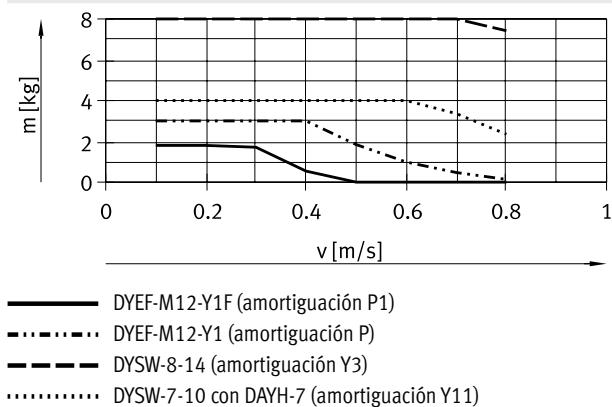
DGSL-10



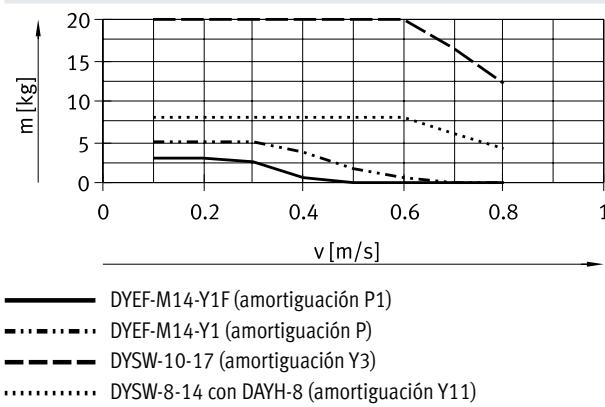
DGSL-12



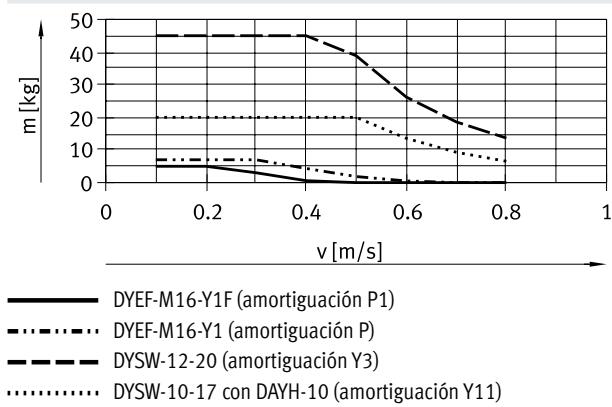
DGSL-16



DGSL-20



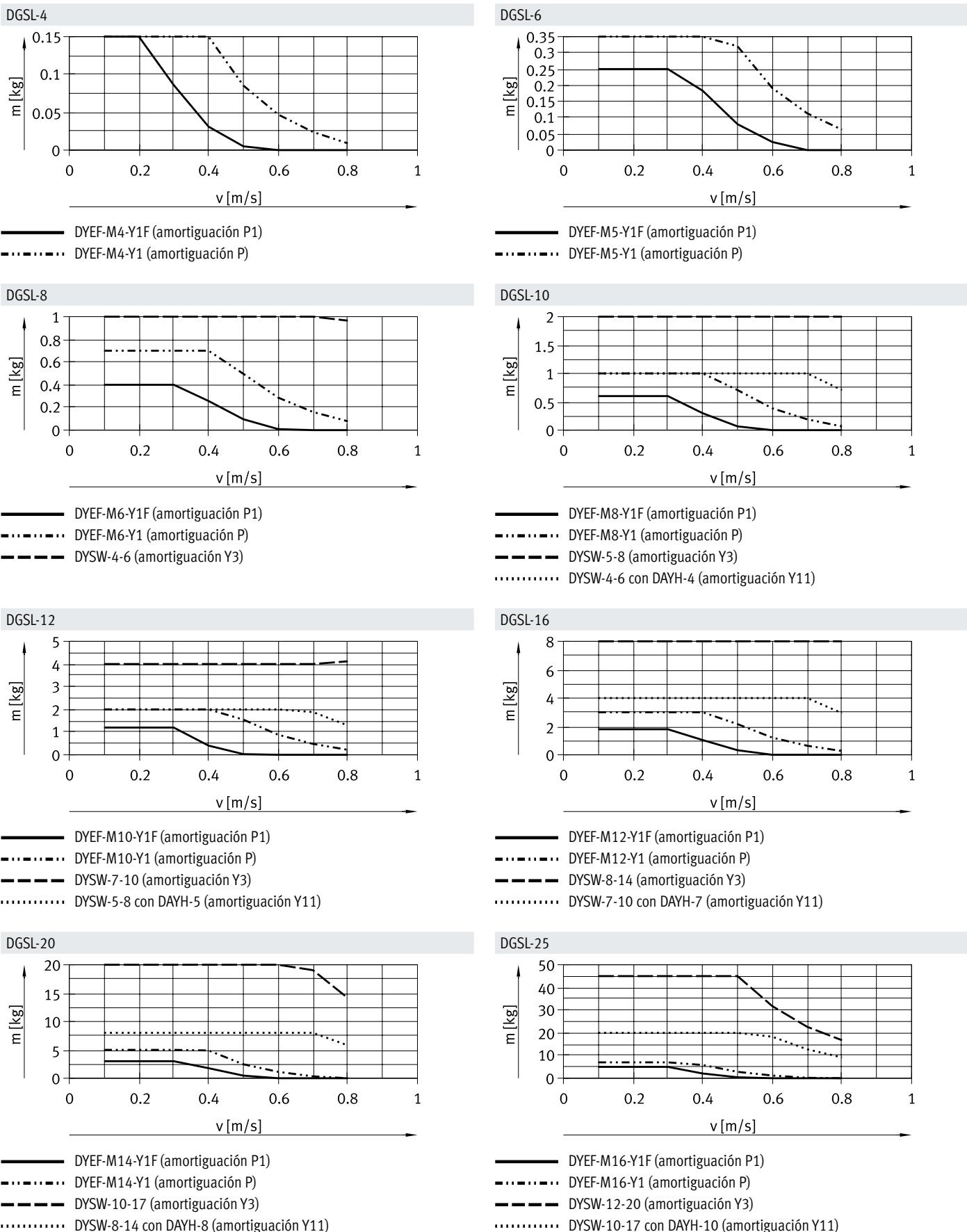
DGSL-25



Hoja de datos

Selección de amortiguador

Carga útil m en función de la velocidad de impacto v; posición de montaje vertical, movimiento ascendente de la carga útil

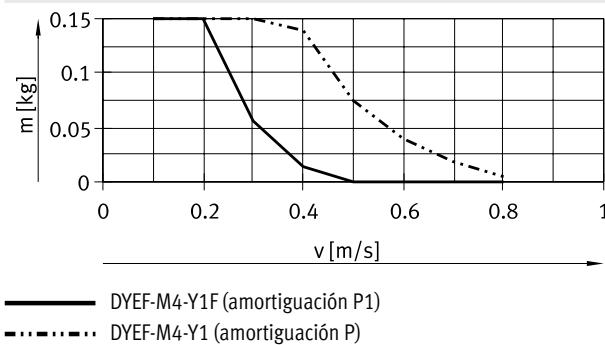


Hoja de datos

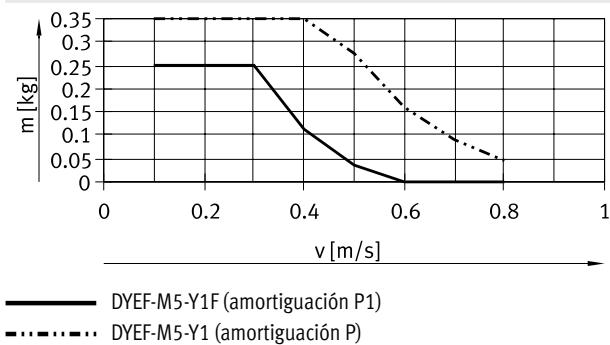
Selección de amortiguador

Carga útil m en función de la velocidad de impacto v; posición de montaje vertical, movimiento descendente de la carga útil

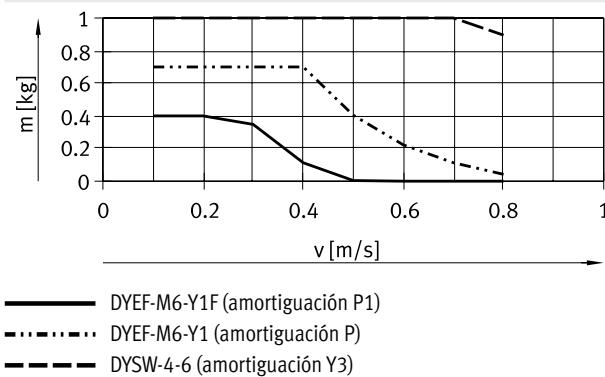
DGSL-4



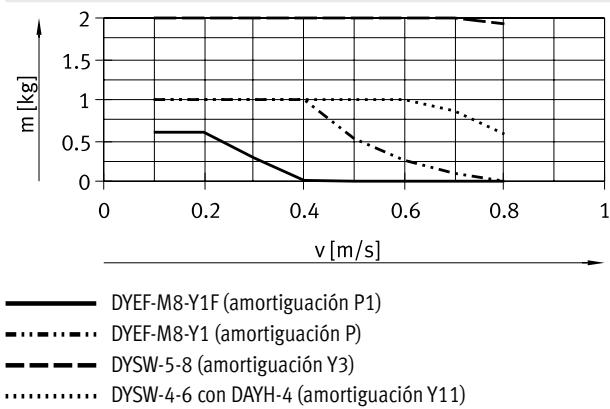
DGSL-6



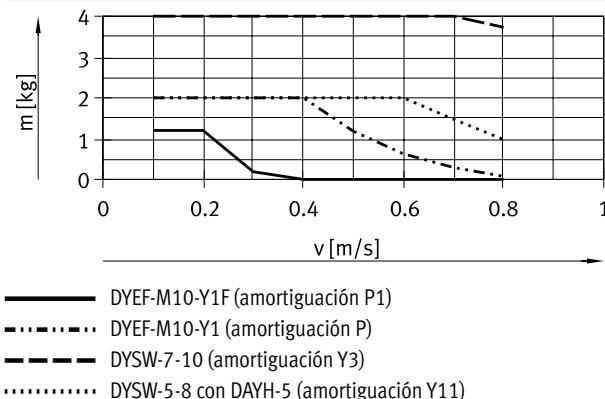
DGSL-8



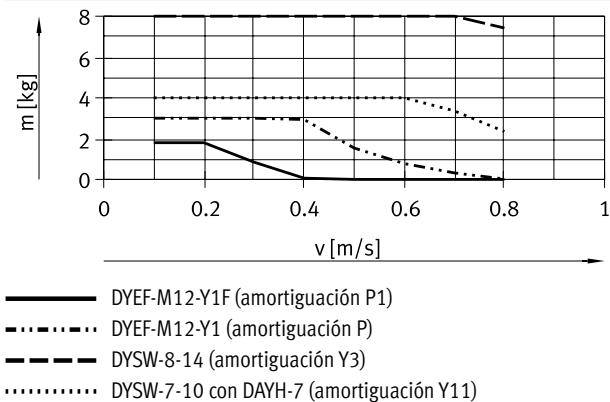
DGSL-10



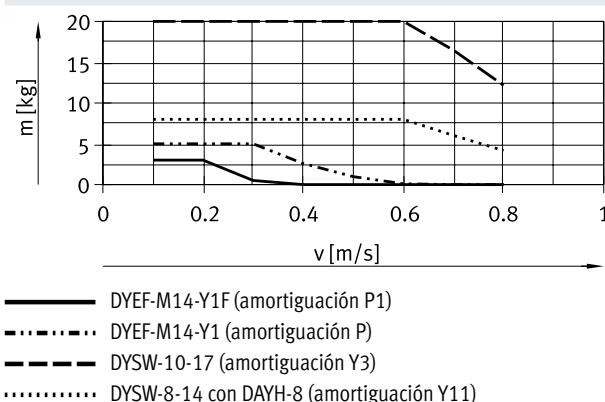
DGSL-12



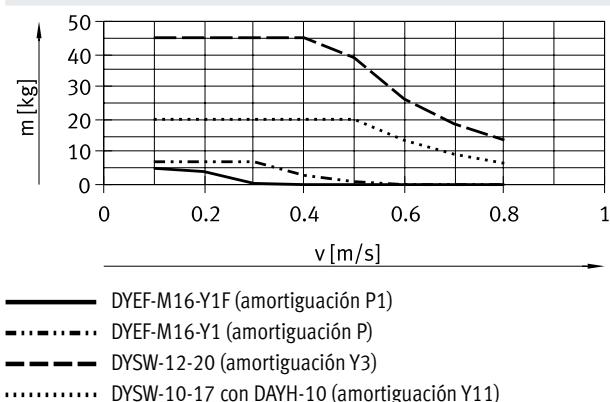
DGSL-16



DGSL-20

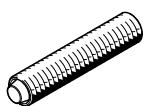


DGSL-25



Hoja de datos

Selección de amortiguador

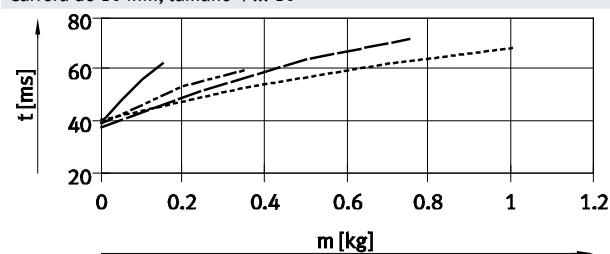
Tiempo del movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P/E. Posición de montaje horizontal

Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente. El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical
→ página 19

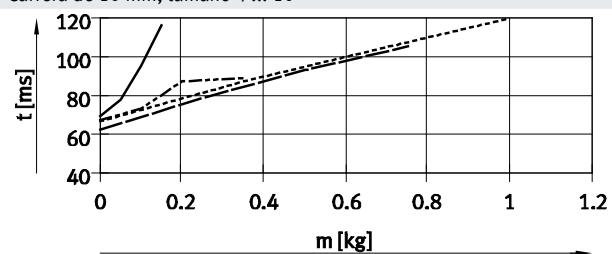
Retroceso

Carrera de 10 mm, tamaño 4 ... 10

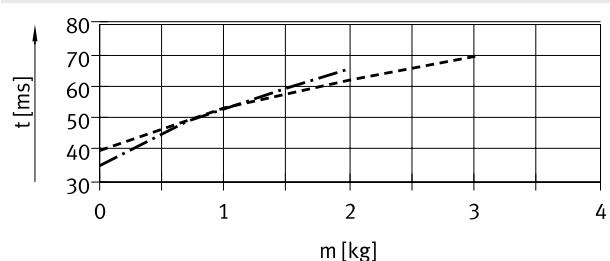


Avance

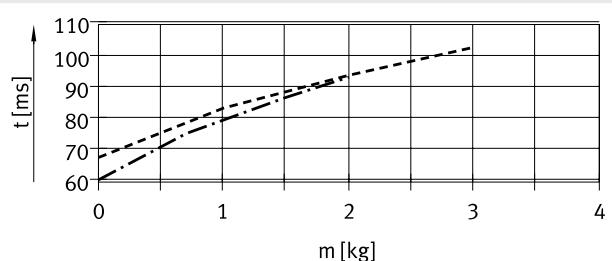
Carrera de 10 mm, tamaño 4 ... 10



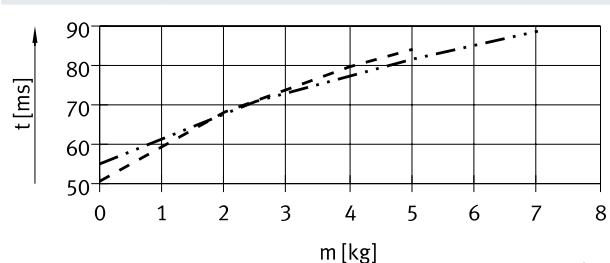
Carrera de 10 mm, tamaño 12 ... 16



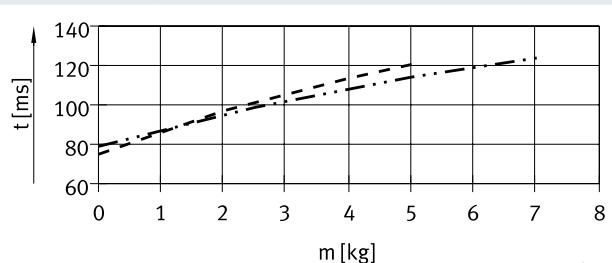
Carrera de 10 mm, tamaño 12 ... 16



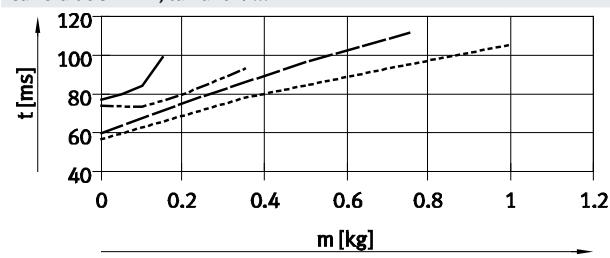
Carrera de 10 mm, tamaño 20 ... 25



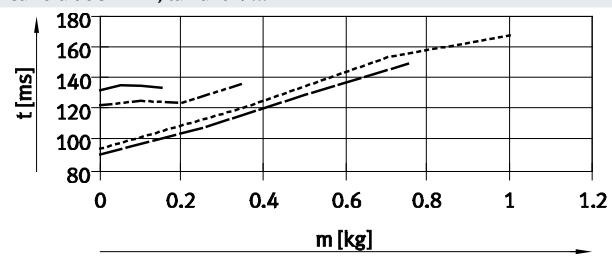
Carrera de 10 mm, tamaño 20 ... 25



Carrera de 30 mm, tamaño 4 ... 10



Carrera de 30 mm, tamaño 4 ... 10



— DGSL-4
- - - DGSL-6
- - - DGSL-8
- - - - DGSL-10

— DGSL-12
- - - DGSL-16
- - - DGSL-20
- - - - DGSL-25

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo del movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P/E. Posición de montaje horizontal



Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

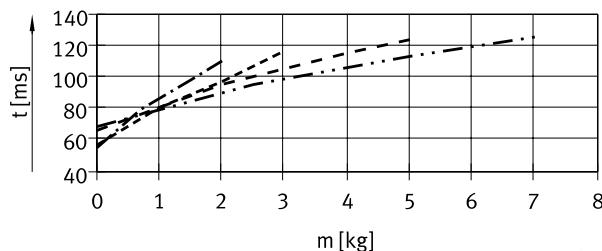
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 19

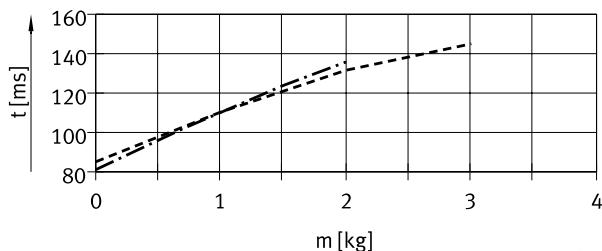
Retroceso

Carrera de 30 mm, tamaño 12 ... 25

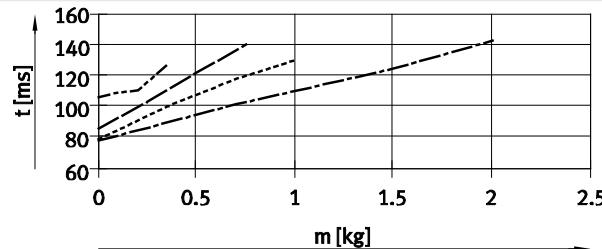


Avance

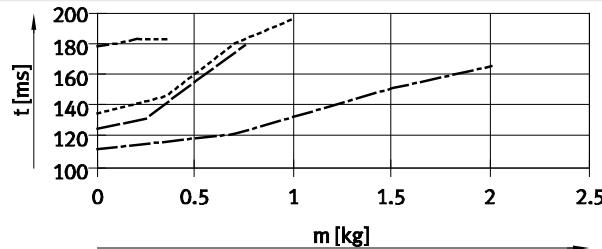
Carrera de 30 mm, tamaño 12 ... 16



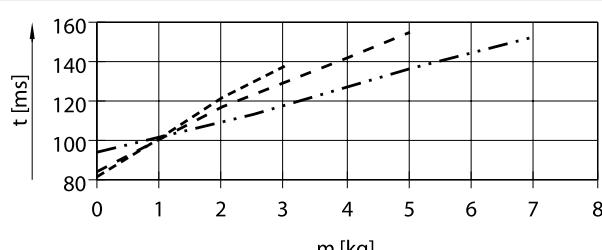
Carrera de 50 mm, tamaño 6 ... 12



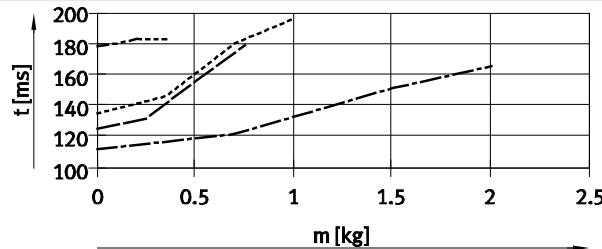
Carrera de 50 mm, tamaño 6 ... 25



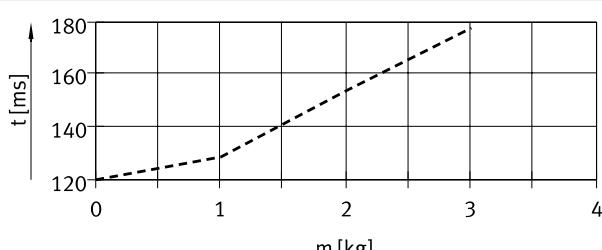
Carrera de 50 mm, tamaño 16 ... 25



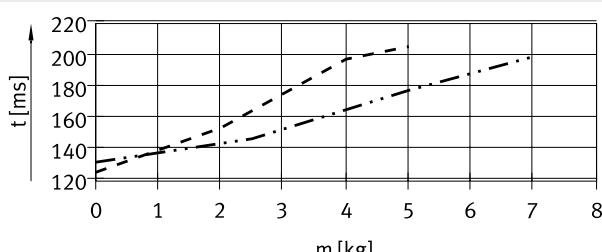
Carrera de 50 mm, tamaño 6 ... 12



Carrera de 50 mm, tamaño 16



Carrera de 50 mm, tamaño 20 ... 25



Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo del movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P/E. Posición de montaje horizontal

Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

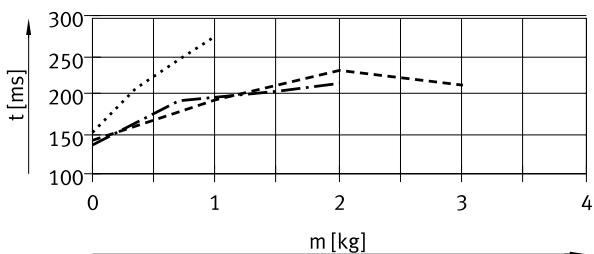
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 19

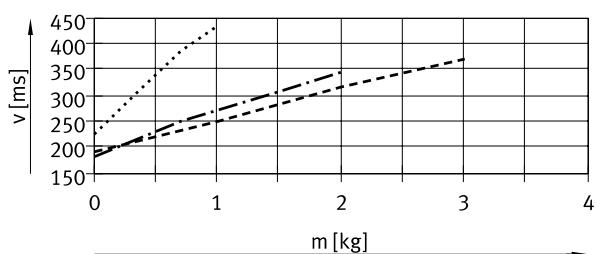
Retroceso

Carrera de 100 mm, tamaño 10 ... 16

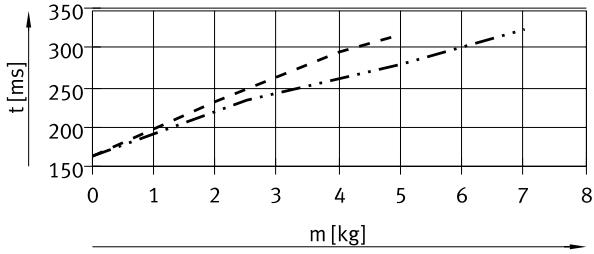


Avance

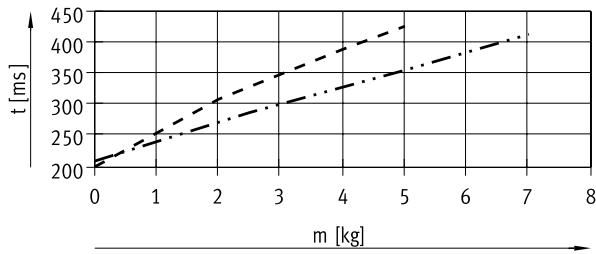
Carrera de 100 mm, tamaño 10 ... 16



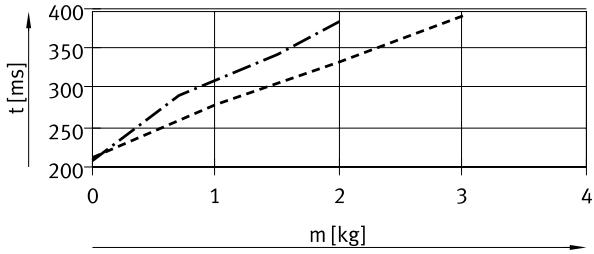
Carrera de 100 mm, tamaño 20 ... 25



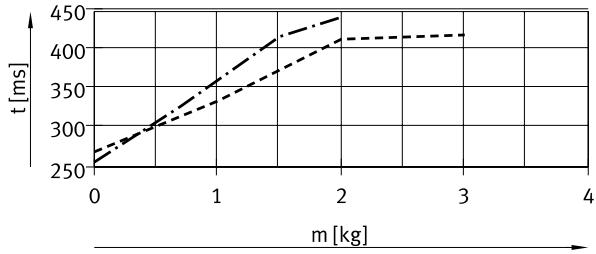
Carrera de 100 mm, tamaño 20 ... 25



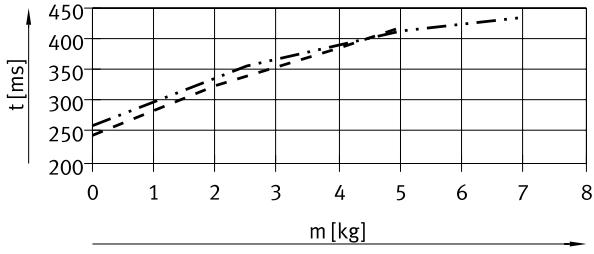
Carrera de 150 mm, tamaño 12 ... 16



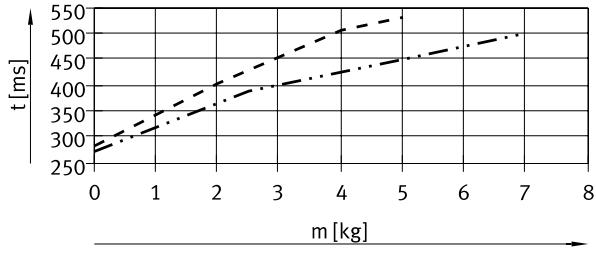
Carrera de 150 mm, tamaño 12 ... 16



Carrera de 150 mm, tamaño 20 ... 25



Carrera de 150 mm, tamaño 20 ... 25



..... DGSL-10

- - - DGSL-12

- - - DGSL-16

- - - DGSL-20

- - - DGSL-25

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo del movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P/E. Posición de montaje horizontal



Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

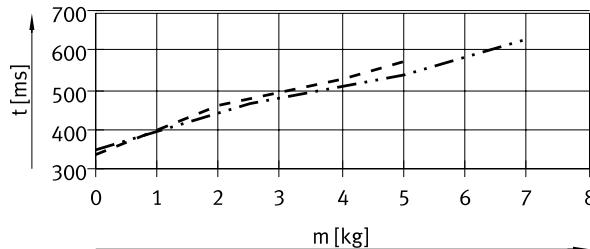
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 19

Retroceso

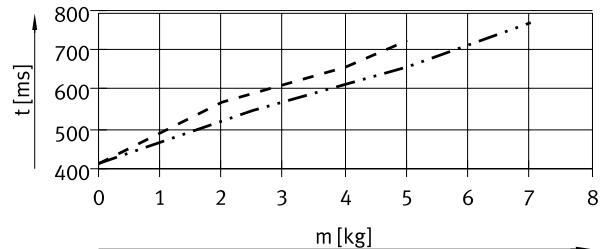
Carrera de 200 mm, tamaño 20 ... 25



— DGSL-20
- - - DGSL-25

Avance

Carrera de 200 mm, tamaño 20 ... 25



Posición de montaje vertical

Para calcular los tiempos de movimiento para la posición de montaje vertical, los datos calculados para la posición de montaje horizontal deben multiplicarse por un factor de corrección ka (avance) y ke (retroceso); véase la tabla contigua.

Valores conocidos:

Carrera = 200 mm

Tamaño = 20

Carga útil = 3 kg

Tiempo de movimiento calculado tw (horizontal),

véase gráfico:

- Avance = 500 ms
- Retroceso = 600 ms

Tiempo de movimiento calculado ts (vertical):

- Avance: $ts = tw \times ka$
 $ts = 500 \text{ ms} \times 0,9 = 450 \text{ ms}$
- Retroceso: $ts = tw \times ke$
 $ts = 600 \text{ ms} \times 1,1 = 660 \text{ ms}$

Carrera [mm]	Tamaño	Avance (ka) ¹⁾	Retroceso (ke)
10	4, 6, 8, 10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
30	4, 6, 8, 10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
50	6, 8, 10, 12	0,9	1,1
	16, 20, 25	1,1	1,2
100	10, 12, 16, 20, 25	1	1,1
150	12, 16, 20, 25	1	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

1) Hacia abajo.

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo de movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P1. Posición de montaje horizontal

Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

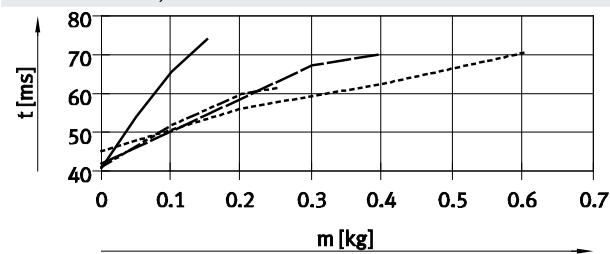
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 23

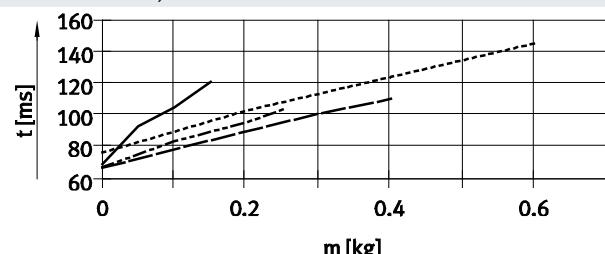
Retroceso

Carrera de 10 mm, tamaño 4 ... 10

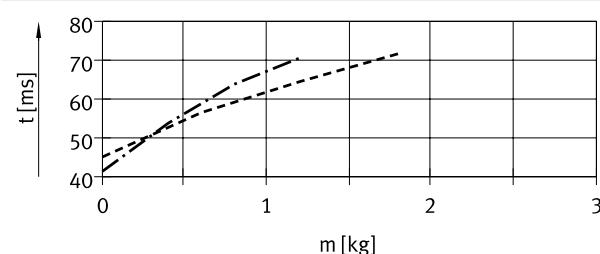


Avance

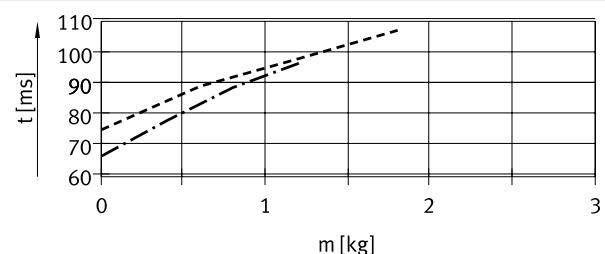
Carrera de 10 mm, tamaño 4 ... 10



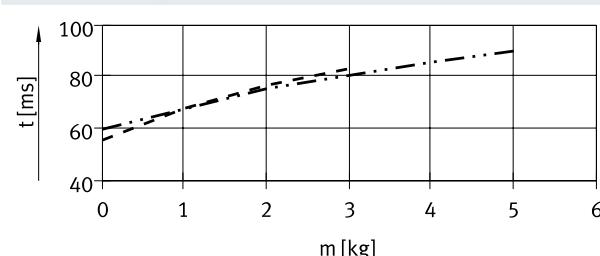
Carrera de 10 mm, tamaño 12 ... 16



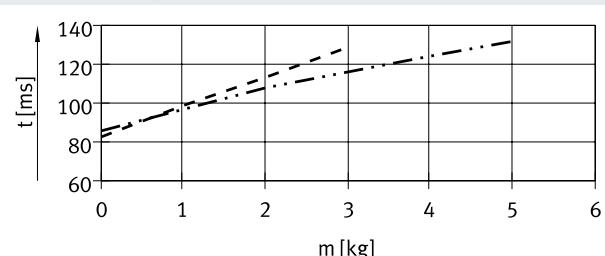
Carrera de 10 mm, tamaño 12 ... 16



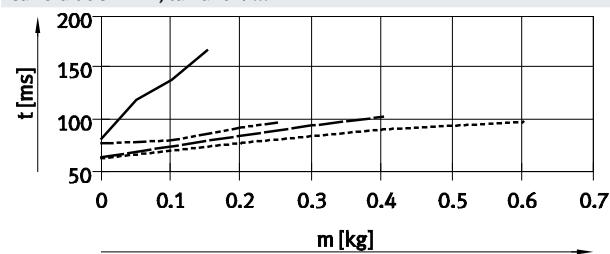
Carrera de 10 mm, tamaño 20 ... 25



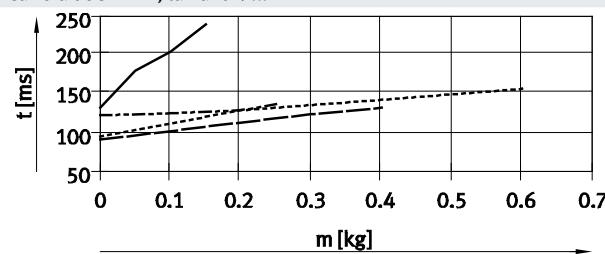
Carrera de 10 mm, tamaño 20 ... 25



Carrera de 30 mm, tamaño 4 ... 10



Carrera de 30 mm, tamaño 4 ... 10



- DGSL-4
- DGSL-6
- DGSL-8
- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo de movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P1. Posición de montaje horizontal



Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

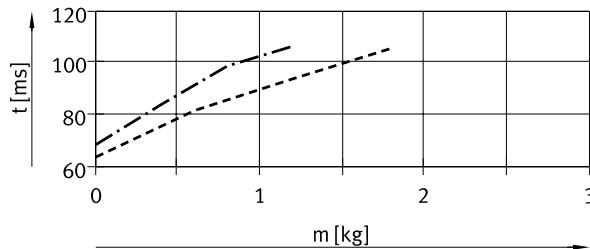
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 23

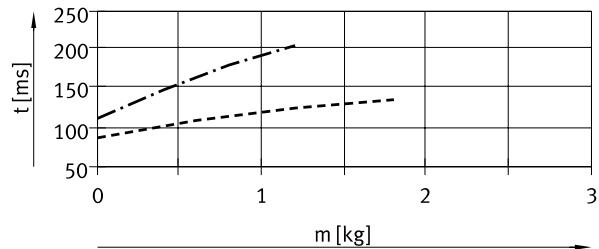
Retroceso

Carrera de 30 mm, tamaño 12 ... 16

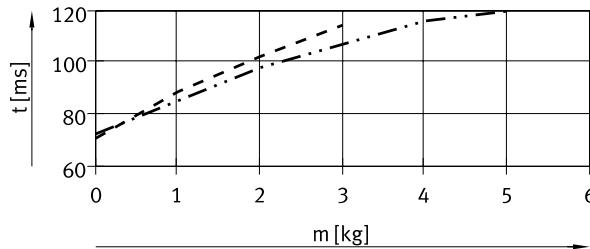


Avance

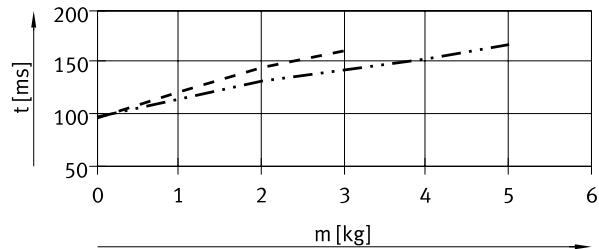
Carrera de 30 mm, tamaño 12 ... 16



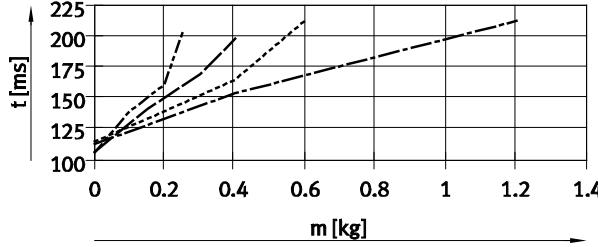
Carrera de 30 mm, tamaño 20 ... 25



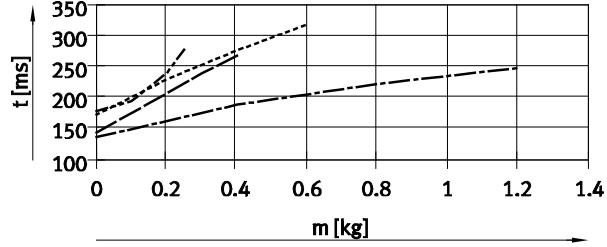
Carrera de 30 mm, tamaño 20 ... 25



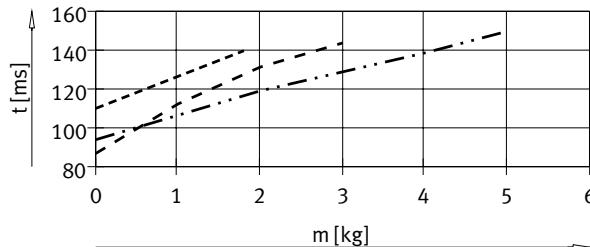
Carrera de 50 mm, tamaño 6 ... 12



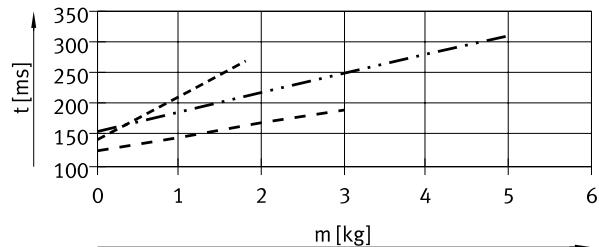
Carrera de 50 mm, tamaño 6 ... 12



Carrera de 50 mm, tamaño 16 ... 25



Carrera de 50 mm, tamaño 16 ... 25



----- DGSL-6

----- DGSL-8

----- DGSL-10

----- DGSL-12

----- DGSL-16

----- DGSL-20

----- DGSL-25

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo de movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P1. Posición de montaje horizontal

Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

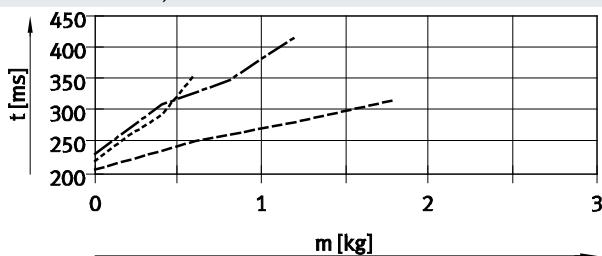
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 23

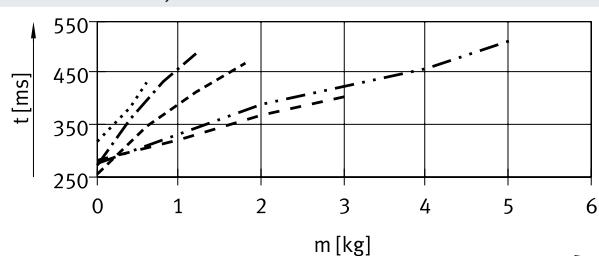
Retroceso

Carrera de 100 mm, tamaño 10 ... 16

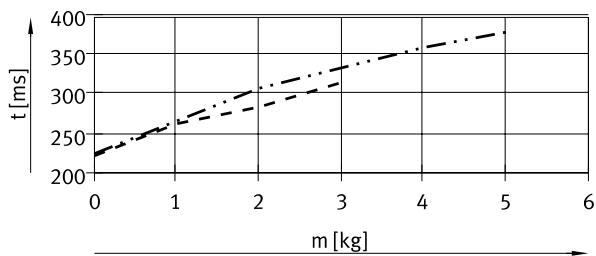


Avance

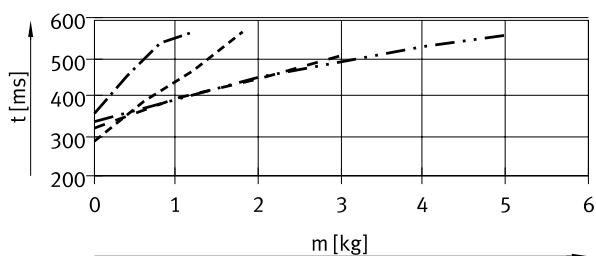
Carrera de 100 mm, tamaño 10 ... 25



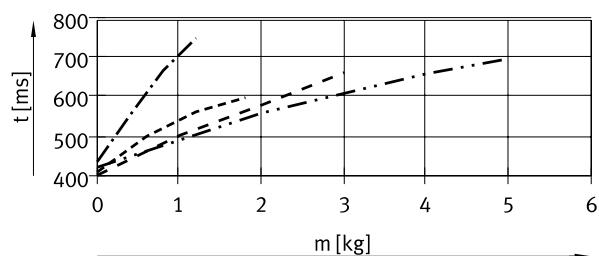
Carrera de 100 mm, tamaño 20 ... 25



Carrera de 150 mm, tamaño 12 ... 25



Carrera de 150 mm, tamaño 12 ... 25



- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo de movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación P1. Posición de montaje horizontal



Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

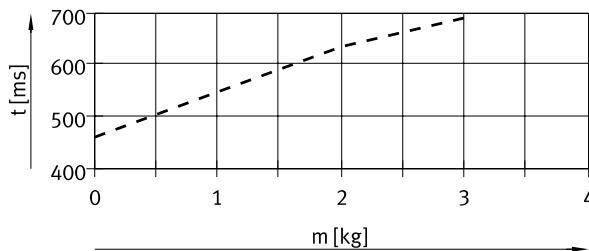
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 23

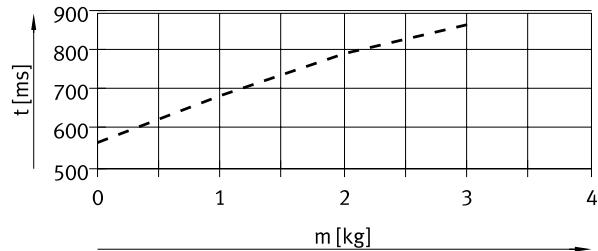
Retroceso

Carrera de 200 mm, tamaño 20

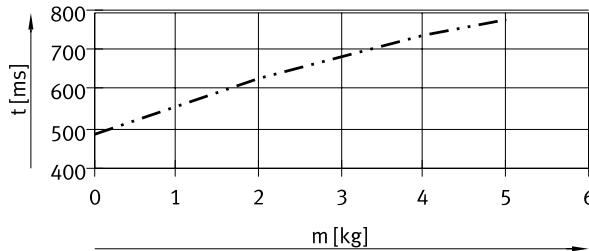


Avance

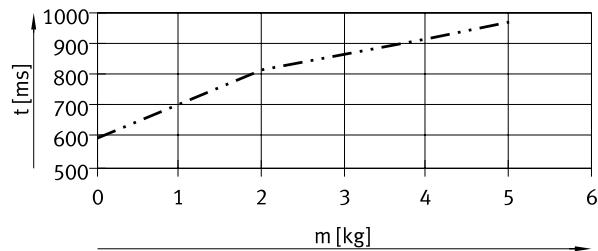
Carrera de 200 mm, tamaño 20



Carrera de 200 mm, tamaño 25



Carrera de 200 mm, tamaño 25



— DGSL-20

— DGSL-25

Posición de montaje vertical

Para calcular los tiempos de movimiento para la posición de montaje vertical, los datos calculados para la posición de montaje horizontal deben multiplicarse por un factor de corrección ka (avance) y ke (retroceso); véase la tabla contigua.

Valores conocidos:

Carrera = 200 mm

Tamaño = 20

Carga útil = 2 kg

Tiempo de movimiento calculado tw (horizontal),

véase gráfico:

- Avance = 640 ms
- Retroceso = 780 ms

Tiempo de movimiento calculado ts (vertical):

- Avance: $ts = tw \times ka$
- $ts = 640 \text{ ms} \times 0,9 = 576 \text{ ms}$
- Retroceso: $ts = tw \times ke$
- $ts = 780 \text{ ms} \times 1,1 = 858 \text{ ms}$

Carrera [mm]	Tamaño	Avance (ka) ¹⁾	Retroceso (ke)
10	4, 6, 8, 10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
30	4, 6, 8, 10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
50	6, 8, 10, 12	1	1,1
	16, 20, 25	0,9	1,1
100	10, 12, 16, 20, 25	0,95	1,1
150	12, 16, 20, 25	0,95	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

1) Hacia abajo.

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo de movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación Y3. Posición de montaje horizontal

Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

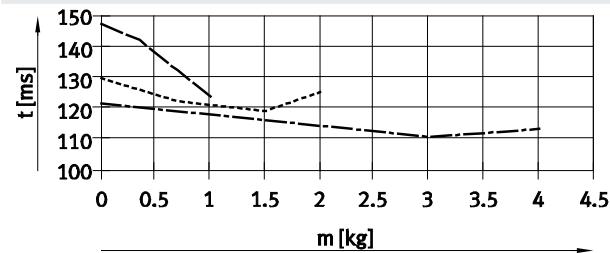
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 25

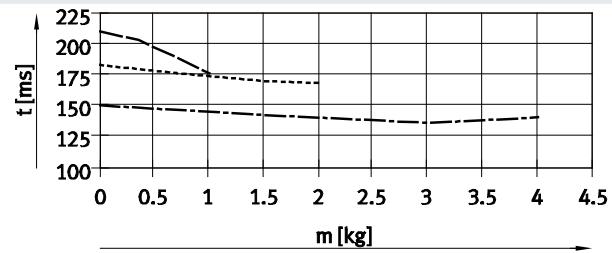
Retroceso

Carrera de 30 mm, tamaño 8 ... 12

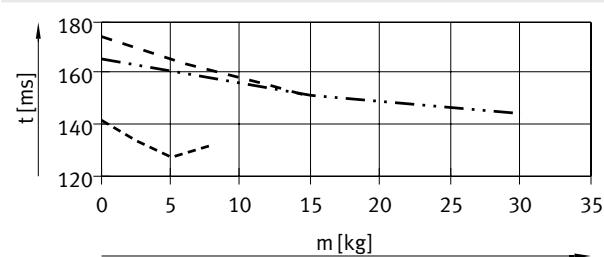


Avance

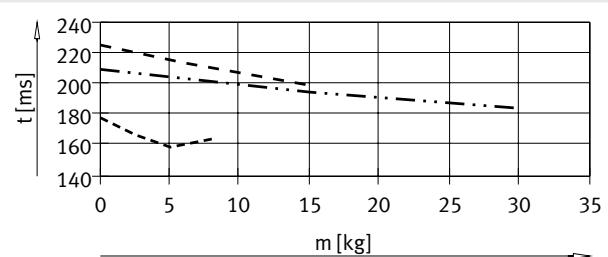
Carrera de 30 mm, tamaño 8 ... 12



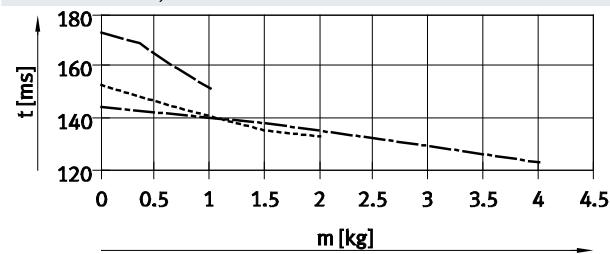
Carrera de 30 mm, tamaño 16 ... 25



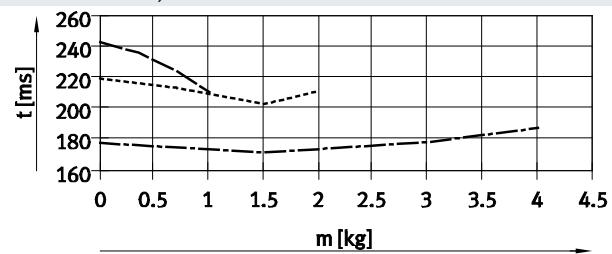
Carrera de 30 mm, tamaño 16 ... 25



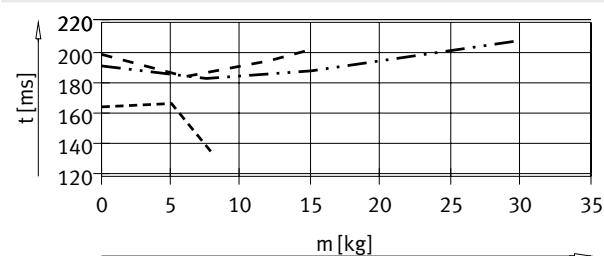
Carrera de 50 mm, tamaño 8 ... 12



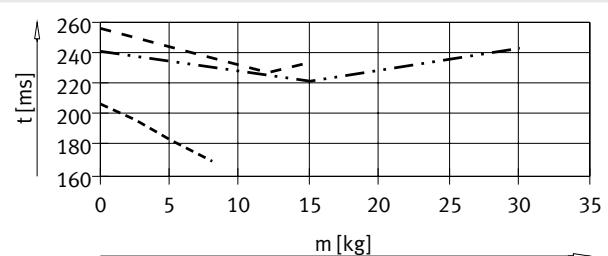
Carrera de 50 mm, tamaño 8 ... 12



Carrera de 50 mm, tamaño 16 ... 25



Carrera de 50 mm, tamaño 16 ... 25



- DGSL-10
- DGSL-12
- - DGSL-16
- - - DGSL-20
- - - - DGSL-25

Hoja de datos

Selección de amortiguador

Tiempo de movimiento t en función de la carga útil m y de la amortiguación Y3. Posición de montaje horizontal



Los valores que constan en los gráficos se han determinado matemáticamente.

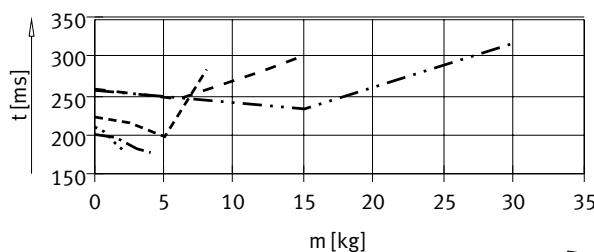
El tiempo de movimiento en función de la carga útil no puede estar por debajo de los valores mostrados en estos gráficos ya que, de lo contrario, es posible que la energía de impacto o residual cinética en las posiciones finales dañe el actuador.

Posición de montaje vertical

→ página 25

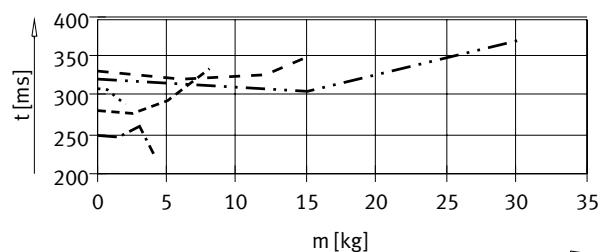
Retroceso

Carrera de 100 mm, tamaño 10 ... 25

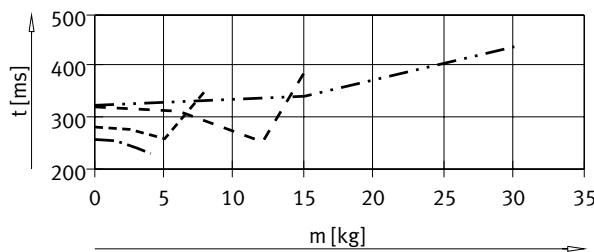


Avance

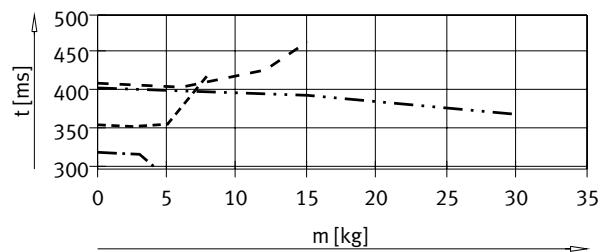
Carrera de 100 mm, tamaño 10 ... 25



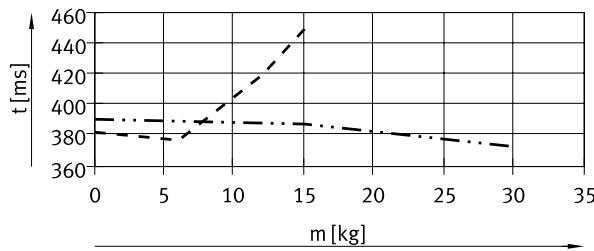
Carrera de 150 mm, tamaño 12 ... 25



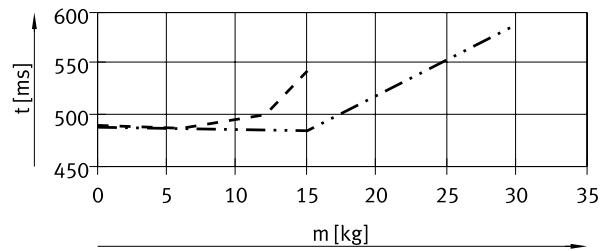
Carrera de 150 mm, tamaño 12 ... 25



Carrera de 200 mm, tamaño 20 ... 25



Carrera de 200 mm, tamaño 20 ... 25



— DGS-20
— DGS-25

Posición de montaje vertical

Para calcular los tiempos de movimiento para la posición de montaje vertical, los datos calculados para la posición de montaje horizontal deben multiplicarse por un factor de corrección ka (avance) y ke (retroceso), véase la tabla contigua.

Valores conocidos:
Carrera = 200 mm
Tamaño = 20
Carga útil = 10 kg
Tiempo de movimiento calculado tw (horizontal),
véase gráfico:
– Avance = 405 ms
– Retroceso = 490 ms

Tiempo de movimiento calculado ts (vertical):

- Avance: $ts = tw \times ka$
 $ts = 405 \text{ ms} \times 0,9 = 365 \text{ ms}$
- Retroceso: $ts = tw \times ke$
 $ts = 490 \text{ ms} \times 1,5 = 735 \text{ ms}$

Carrera [mm]	Tamaño	Avance (ka) ¹⁾	Retroceso (ke)
30	8, 10, 12	0,95	1,2
	16, 20, 25	0,9	1,5
50	8, 10, 12	0,9	1,5
	16, 20, 25	0,9	1,5
100	10, 12, 16, 20, 25	0,8	1,5
150	12, 16, 20, 25	0,9	1,5
200	20, 25	0,9	1,5

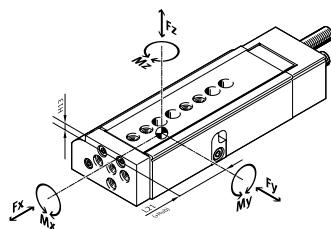
1) Hacia abajo.

Hoja de datos

Valores característicos de las cargas dinámicas

Los momentos indicados hacen referencia al centro de la guía.

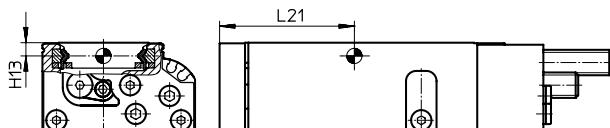
No pueden superarse durante el funcionamiento dinámico. Además, se debe prestar especial atención al frenado.



Si los actuadores están expuestos simultáneamente a varias de las fuerzas y momentos indicados más abajo, además de las cargas máximas admisibles deberá cumplirse la siguiente ecuación:

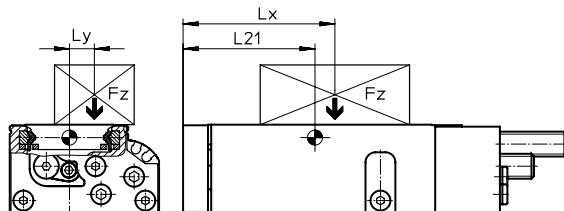
$$+ \frac{7,848 \text{ N}}{1200 \text{ N}} + \frac{0,236 \text{ Nm}}{18 \text{ Nm}} + \frac{0,886 \text{ Nm}}{12 \text{ Nm}} + 0 \leq 1$$

Posición del centro de la guía



Ejemplo de cálculo

Valores conocidos:



Minicarro = DGSL-10
 Longitud de carrera = 80 mm
 Brazo de palanca L_x = 50 mm
 Brazo de palanca L_y = 30 mm
 Masa F_z = 0,8 kg
 Aceleración a = 0 m/s^2

Incógnita:

F_y, F_z, M_x, My, Mz
 y
 Verificación del funcionamiento para carga combinada

Solución:

$L21 = 83 \text{ mm}$ según consta en la tabla

$$F_y = 0 \text{ N}$$

$$F_z = m \times g \\ = 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 7,848 \text{ N}$$

$$M_x = m \times g \times L_y \\ = 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 30 \text{ mm} = 0,236 \text{ Nm}$$

$$M_y = m \times g \times [(L21+\text{carrera})-L_x] \\ = 0,8 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times [(83 \text{ mm} + 80 \text{ mm}) - 50 \text{ mm}] = 0,886 \text{ Nm}$$

$$M_z = 0 \text{ Nm}$$

Carga combinada:

$$+ \frac{7,848 \text{ N}}{1200 \text{ N}} + \frac{0,236 \text{ Nm}}{18 \text{ Nm}} + \frac{0,886 \text{ Nm}}{12 \text{ Nm}} + 0 \leq 1$$

$$0 + \frac{7,848 \text{ N}}{1200 \text{ N}} + \frac{0,236 \text{ Nm}}{18 \text{ Nm}} + \frac{0,886 \text{ Nm}}{12 \text{ Nm}} + 0 \leq 1$$

Fuerzas y momentos admisibles						Características geométricas	
Tamaño	Carrera [mm]	$F_{y\text{máx}}$ [N]	$F_{z\text{máx}}$ [N]	$M_{x\text{max}}$ [Nm]	$M_{y\text{max}}, M_{z\text{max}}$ [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
4	10	343	343	2	2	2,7	31
	20	368	368	2	2		36
	30	387	387	2	2		42
6	10	540	540	6	4,5	3,4	37
	20	590	590	7	5		42
	30	631	631	8	5,5		47
	40	677	677	8	5,5		52
	50	719	719	8	5,5		57

Hoja de datos

Fuerzas y momentos admisibles						Características geométricas	
Tamaño	Carrera [mm]	F _y _{máx} [N]	F _z _{máx} [N]	M _x _{max} [Nm]	M _y _{max} , M _z _{max} [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
8							
8	10	657	657	7	5,5	3,25	41
	20	745	745	8	5,5		46
	30	850	850	9	5,5		51
	40	934	934	10	5,5		56
	50	962	962	10	8		67
	80	971	971	10	8		82
10							
10	10	927	927	15	6	4,2	43
	20	1003	1003	15	7		46
	30	1078	1078	15	8		51
	40	1152	1152	15	9		56
	50	1175	1175	18	9		61
	80	1200	1200	18	12		83
	100	1250	1250	18	12		96
12							
12	10	942	942	15	8	5,2	44
	20	1006	1006	15	9		49
	30	1075	1075	15	10		54
	40	1142	1142	18	11		59
	50	1200	1200	18	12		64
	80	1280	1280	20	15		88
	100	1340	1340	20	15		98
	150	1400	1400	20	15		124
16							
16	10	1769	1769	35	20	6,4	54
	20	2021	2021	35	22		59
	30	2274	2274	35	22		64
	40	2527	2527	40	25		69
	50	2780	2780	40	25		74
	80	2800	2800	50	27		89
	100	2850	2850	50	43		113
	150	2900	2900	50	43		138
20							
20	10	2911	2911	60	30	7,55	56
	20	3143	3143	60	30		61
	30	3354	3354	60	30		66
	40	3612	3612	60	40		71
	50	3816	3816	70	50		76
	80	4032	4032	80	50		91
	100	4200	4200	85	80		121
	150	4400	4400	90	80		152
	200	4600	4600	90	80		177
25							
25	10	3270	3270	100	60	8,55	64
	20	3744	3744	100	60		69
	30	4205	4205	100	60		74
	40	4643	4643	110	60		79
	50	4650	4650	120	60		84
	80	4700	4700	130	80		112
	100	4750	4750	130	80		129
	150	4800	4800	130	80		154
	200	4800	4800	130	80		179

Hoja de datos

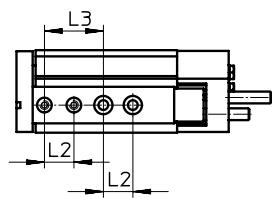
Dimensiones en función de la carrera																
Tamaño	Carrera	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21	
4	10	72,1	48	28,85	—	—	6,5	5,5	6,6	2,5	4	13,25	4,95	3	31	
	20	81,2	57,1	37,95	10										36	
	30	91,2	67,1	47,95	11										42	
6	10	81,1	54	33,1	—	14	8	8	9,6	2,5	5,1	13,25	4,95	3,5	37	
	20	91,1	64	43,1											42	
	30	101,1	74	53,1											47	
	40	111,1	84	63,1											52	
	50	121,1	94	73,1											57	
8	10	90,2	59,6	34,6	—	16	8	10	11,6	2,5	7	14,65	6,1	5,5	41	
	20	100,2	69,6	44,6	10										46	
	30	110,2	79,6	54,6											51	
	40	120,2	89,6	64,6											56	
	50	142,2	111,6	74,6											67	
	80	172,2	141,6	104,6			16								82	
10	10	103,1	66	41,3	—	24	—	11	10	11,6	2,5	6,4	18,5	7,5	5	43
	20	112,8	75,7	51												46
	30	122,8	85,7	61												51
	40	132,8	95,7	71												56
	50	142,8	105,7	81												61
	80	186,2	149,1	111	24											83
	100	206,2	169,1	131	24		24									96

Tamaño	Amortiguación	L3 máx.	L4 máx.	=G 1		
				Para el ajuste de la carrera de amortiguación	Para el ajuste de la posición final	
4	P	15,2	7,8	—	—	1,5
	E	5,7	0	—	—	1,5
	P1	14	6	1,3	—	2,5
6	P	17,6	8,1	—	—	1,5
	E	6,6	0	—	—	1,5
	P1	15,5	5,8	1,5	—	3
8	P	21,1	10,7	—	—	2
	E	6,6	0	—	—	2
	P1	19	9,1	2	—	4
	Y3	24,3	23,9	—	—	2
10	P	22,8	12,5	—	—	2,5
	E	8,8	0	—	—	2,5
	P1	20,5	10,2	2,5	—	5
	Y3	25,5	14,9	—	—	2,5
	Y11	30,4	19,9	—	—	2

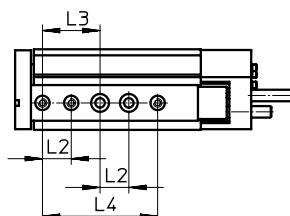
Hoja de datos

Patrón de taladros para rosca de fijación y taladros centradores

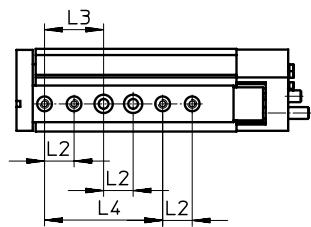
DGSL-4-10



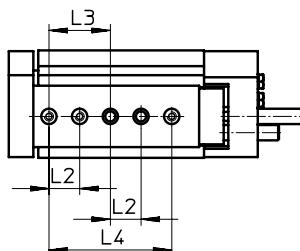
DGSL-4-20



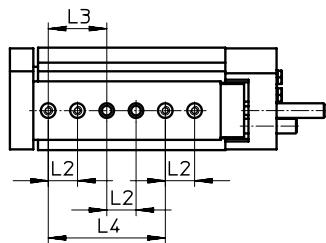
DGSL-4-30



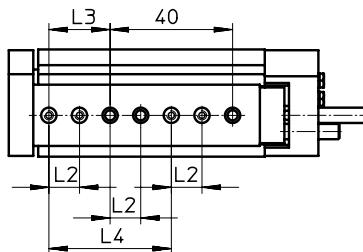
DGSL-6-10



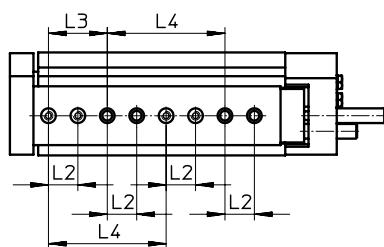
DGSL-6-20



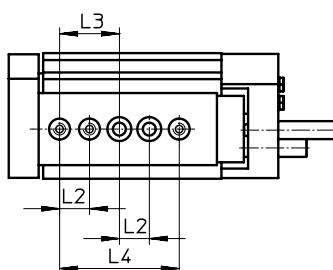
DGSL-6-30



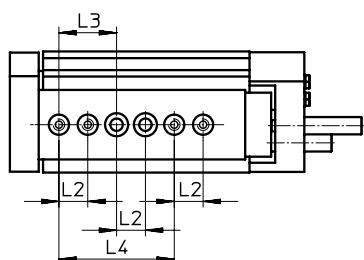
DGSL-6-40/50



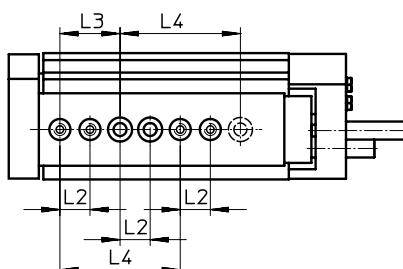
DGSL-8-10



DGSL-8-20



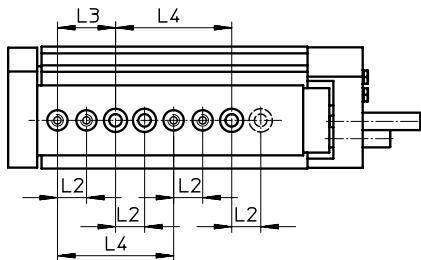
DGSL-8-30



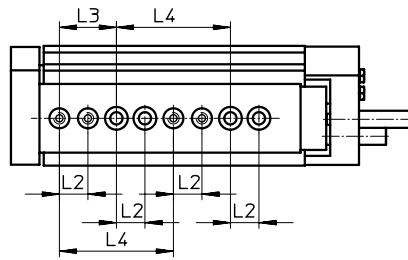
Hoja de datos

Patrón de taladros para rosca de fijación y taladros centradores

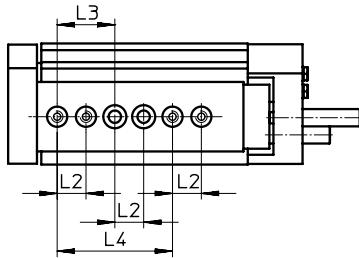
DGSL-8-40



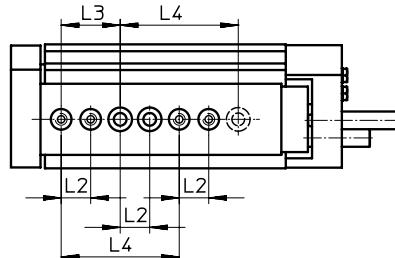
DGSL-8-50/80



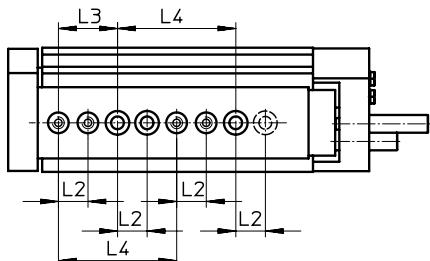
DGSL-10-10



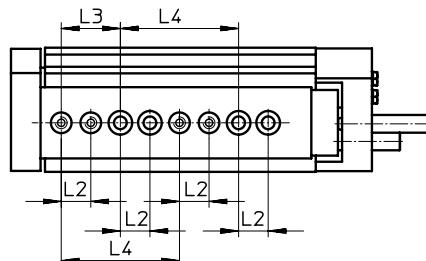
DGSL-10-20



DGSL-10-30

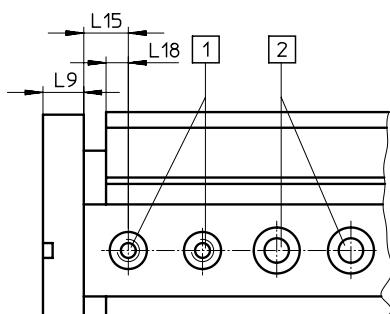


DGSL-10-40 ... 100



Distancias entre la placa de yugo y las roscas de fijación y los taladros centradores

DGSL-4 ... 10



[1] Taladros centradores con rosca

[2] Taladros pasantes para la fijación del actuador

Tamaño	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L9	L15 ±0,05	L18
4	10	20	40	5,5	4	3
6	10	20	40	8	5,1	3,5
8	10	20	40	10	7	5,5
10	10	20	40	10	6,4	5

1) Tolerancia del taladro centrador ±0,02

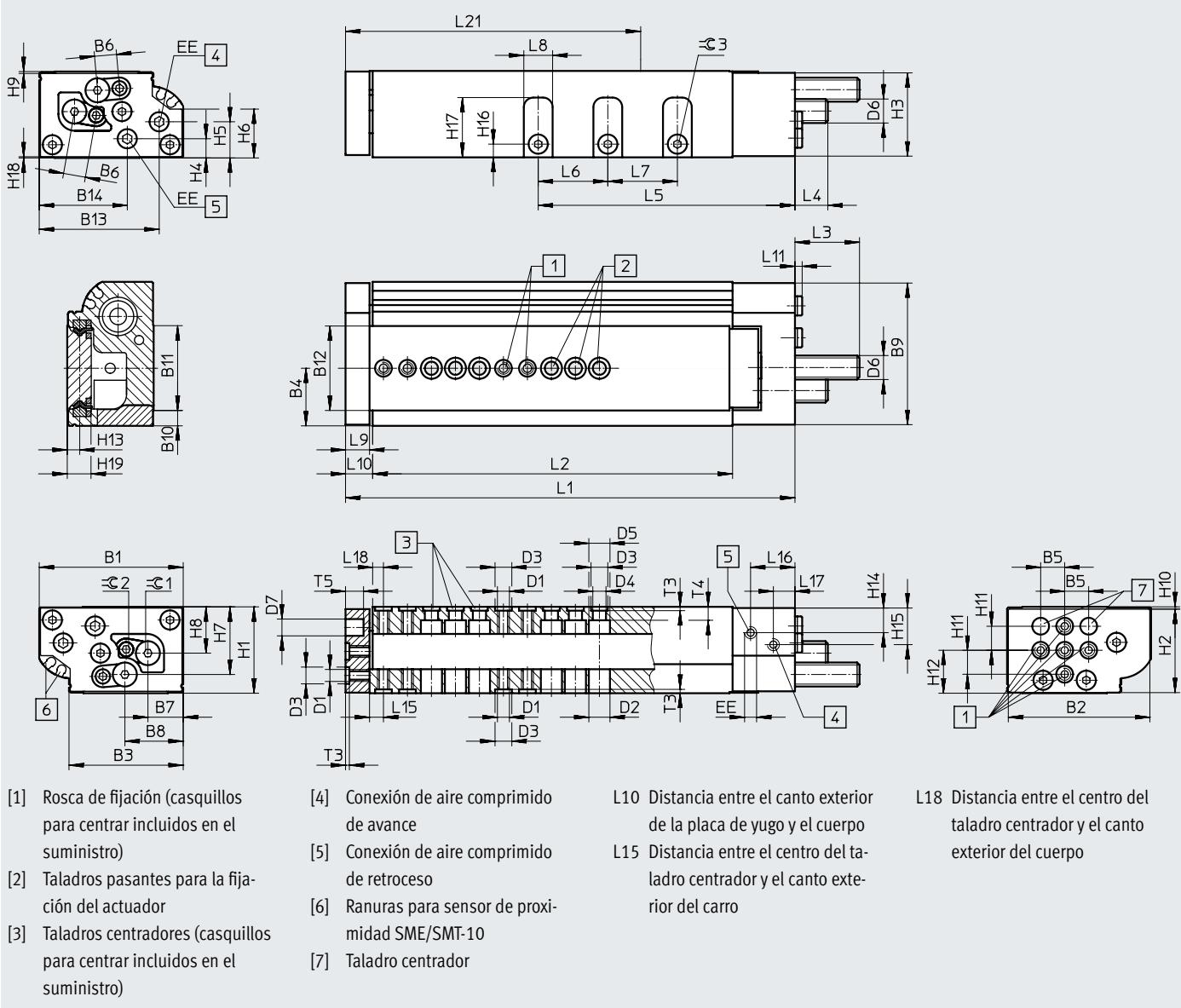
Tolerancia del taladro pasante ±0,1

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Tamaño 12/16



Dimensiones generales

Tamaño	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
12	60	59	47,6	24	10	9,2	14,7	24,3	59	6,45	35,25	35,2	50	36,7	M5
16	66	65	53,5	26,7	10	11,1	16,7	27,5	65	7,75	37,9	38	50,4	36,7	M5

Tamaño	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
12	9	7 ^{H7}	5,5	9	M10x1	8 ^{H7}	M5	36	34,8	34,7	8	15,1	20,35	28,2	19,3
16	9	7 ^{H7}	5,5	9	M12x1	8 ^{H7}	M5	40	38	39	8,5	16,7	20,6	31,7	20,8

Tamaño	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	=C2	=C3
12	0,8	0,95	10	17,9	5,2	10,75	15,75	5,5	24,9	0,5	10,1	1,6	5,6	7,5	3	3
16	0,5	1,5	10	20	6,4	10,5	16,7	7	26,6	0,5	12,5	1,6	6,1	9	4	4

Hoja de datos

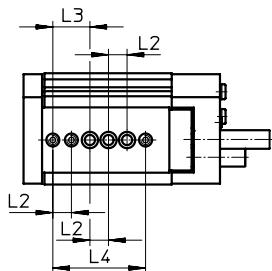
Dimensiones en función de la carrera															
Tamaño	Carrera	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
12	10	106,2	68,6	42,4	-	-	12	10	11,6	2,5	5,8	18,5	9	4,5	44
	20	116,2	78,6	52,4											49
	30	126,2	88,6	62,4											54
	40	136,2	98,6	72,4											59
	50	146,2	108,6	82,4											64
	80	197,6	160	112,4	29	29									88
	100	217,6	180	132,4											98
	150	267,6	230	182,4											124
16	10	124,1	82,5	45	-	-	14	12	13,6	2,5	6,8	21	10	5,5	54
	20	134,6	93	54,6											59
	30	144,6	103	64,6											64
	40	154,6	113	74,6											69
	50	164,6	123	84,6											74
	80	194,6	153	114,6	35										89
	100	243,6	202	134,6											113
	150	293,6	252	184,6											138

Tamaño	Amortiguación	L3 máx.	L4 máx.	=G 1	
				Para el ajuste de la carrera de amortiguación	Para el ajuste de la posición final
12	P	28,1	14,9	—	3
	E	8,8	0	—	3
	P1	26	12,8	3	6
	Y3	36,9	23,7	—	3
	Y11	42,2	18,7	—	2,5
16	P	42,3	26,1	—	4
	E	8,8	0	—	4
	P1	40	23,8	4	8
	Y3	51,9	35,7	—	4
	Y11	55,4	38,9	—	3

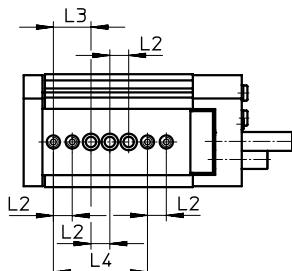
Hoja de datos

Patrón de taladros para rosca de fijación y taladros centradores

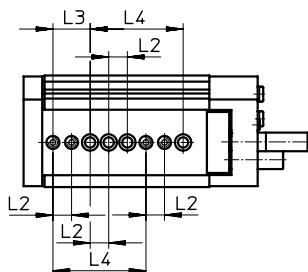
DGSL-12-10



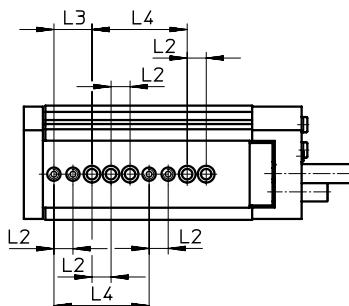
DGSL-12-20



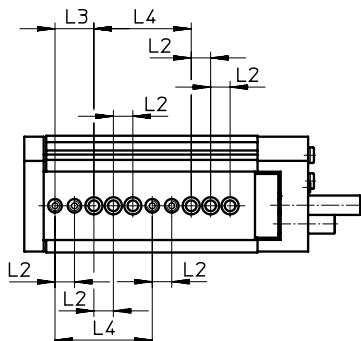
DGSL-12-30



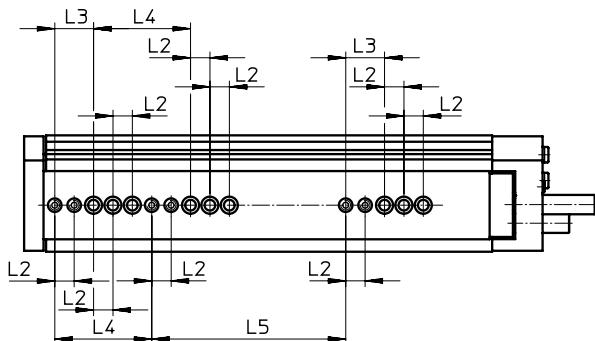
DGSL-12-40



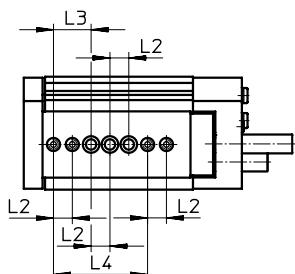
DGSL-12-50 ... 100



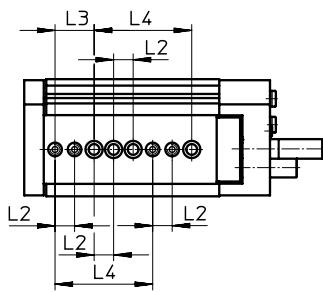
DGSL-12-150



DGSL-16-10



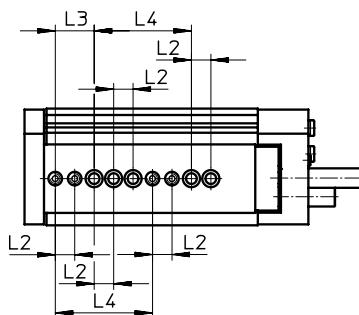
DGSL-16-20



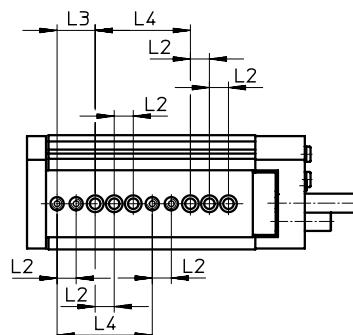
Hoja de datos

Patrón de taladros para rosca de fijación y taladros centradores

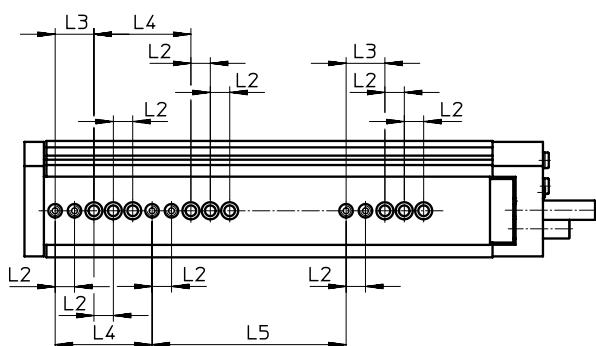
DGSL-16-30



DGSL-16-40 ... 100

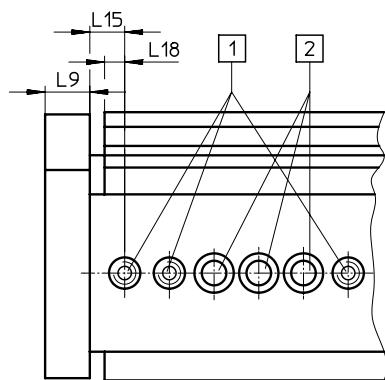


DGSL-16-150



Distancias entre la placa de yugo y las roscas de fijación y los taladros centradores

DGSL-12/16



[1] Taladros centradores con rosca

[2] Taladros pasantes para la fijación del actuador

Tamaño	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5 ±0,03	L9	L15 ±0,05	L18 ±0,05
12	10	20	50	100	10	5,8	4,5
16	10	20	50	100	12	6,8	5,5

1) Tolerancia del taladro centrador $\pm 0,02$

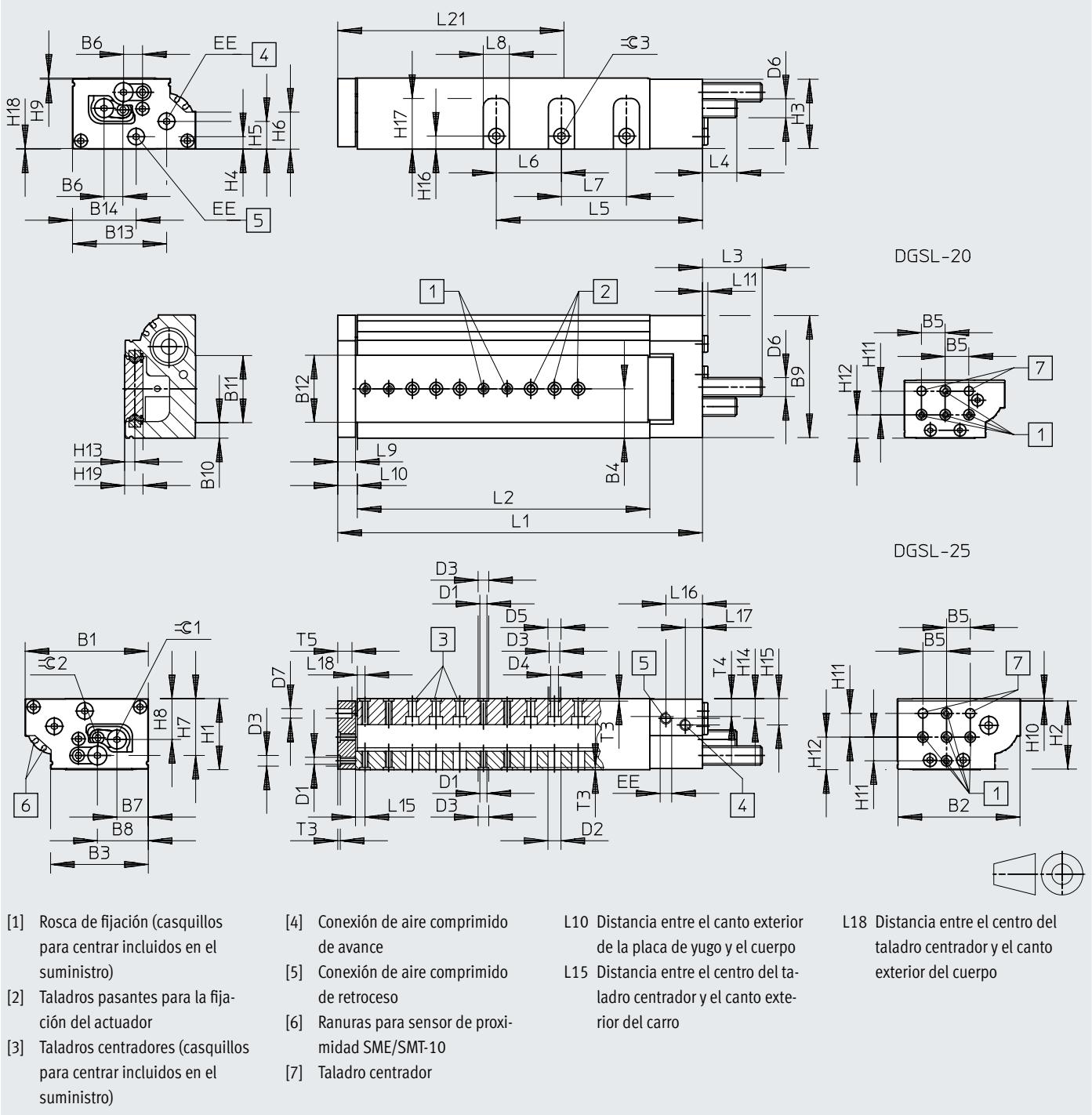
Tolerancia del taladro pasante $\pm 0,1$

Hoja de datos

Dimensiones

Tamaño 20/25

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- | | | |
|---|--|---|
| [1] Rosca de fijación (casquillos para centrar incluidos en el suministro) | [4] Conexión de aire comprimido de avance | L10 Distancia entre el canto exterior de la placa de yugo y el cuerpo |
| [2] Taladros pasantes para la fijación del actuador | [5] Conexión de aire comprimido de retroceso | L15 Distancia entre el centro del taladro centrador y el canto exterior del carro |
| [3] Taladros centradores (casquillos para centrar incluidos en el suministro) | [6] Ranuras para sensor de proximidad SME/SMT-10 | |
| | [7] Taladro centrador | |

- ## L18 Distancia entre el centro del taladro centrador y el canto exterior del cuerpo

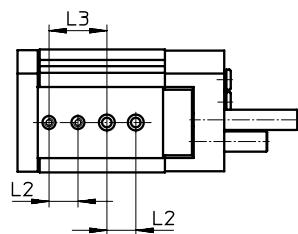
Hoja de datos

Dimensiones generales																
Tamaño	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	
20	85	84	68,85	34,5	20	14,15	21,4	36,35	83,4	10	48,9	49,2	64,1	48,6	M6	
25	104	103	82,6	41,6	20	16,2	26,4	43,05	103	13,25	56,5	56,7	79,3	53,65	M6	
Tamaño	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6	D7 Ø	EE	H1 ±0,08	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	
20	11,2	9 ^{H7}	6,6	11	M14x1	8 ^{H7}	G1/8	49	46,5	47,7	10,3	20,6	23,2	38,2	26,1	
25	11,2	9 ^{H7}	6,6	11	M16x1	8 ^{H7}	G1/8	60	57,5	58,5	10,45	23,35	31,15	47,95	34,5	
Tamaño	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3 +0,1	T4	T5	=G 2	=G 3
20	0,5	2	20	19,6	7,55	14,7	14,7	10	33,3	0,8	14,6	2,1	8,6	10	4	5
25	1	2	20	27,5	8,55	16,55	21,15	11	42,7	0,45	15,6	2,1	15	12	5	6
Dimensiones en función de la carrera																
Tamaño	Carrera	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21	
20	10	141,2	84,6	59,1	-	-	17	14	15,6	4,6	7,8	30,5	12	6,5	56	
	20	151,2	94,6	69,1										61		
	30	161,2	104,6	79,1										66		
	40	171,2	114,6	89,1										71		
	50	183,2	126,6	99,1										76		
	80	211,2	154,6	129,1										91		
	100	270,2	213,6	149,1	44	44								121		
	150	333,2	276,6	199,1										152		
	200	383,2	326,6	249,1										177		
25	10	157,1	96	63,7	-	-	22	15	16,6	4,6	8	32,3	14,5	6,5	64	
	20	167,1	106	72,2										69		
	30	177,1	116	82,2										74		
	40	187,1	126	92,2										79		
	50	197,1	136	102,2										84		
	80	253,1	192	132,2	55	55								112		
	100	286,1	225	152,2										129		
	150	338,1	277	202,2										154		
	200	388,1	327	252,2										179		
Dimensiones en función de la amortiguación																
Tamaño	Amortiguación		L3 máx.			L4 máx.			=G 1							
									Para el ajuste de la carrera de amortiguación							
20	P		52,4			31,2			–							
	E		8,8			0			–							
	P1		50,1			28,9			4							
	Y3		55,5			34,3			–							
	Y11		67,4			45,9			–							
25	P		51,9			30,5			–							
	E		8,8			0			–							
	P1		49,6			28,2			5							
	Y3		65,2			43,8			–							
	Y11		78,4			56,9			–							

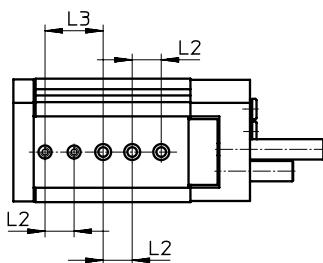
Hoja de datos

Patrón de taladros para rosca de fijación y taladros centradores

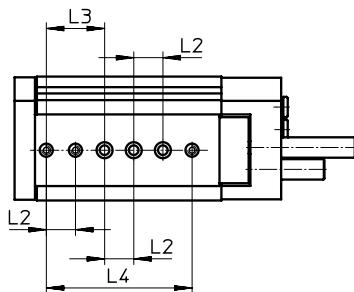
DGSL-20-10/20



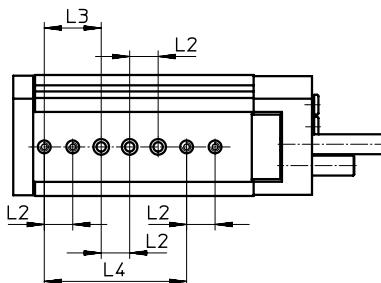
DGSL-20-30/40



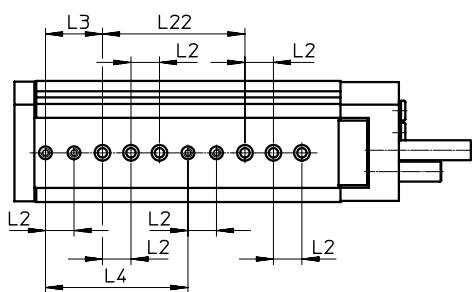
DGSL-20-50



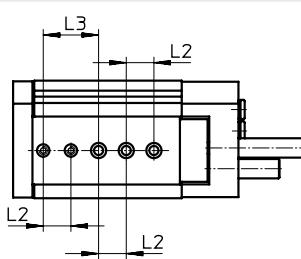
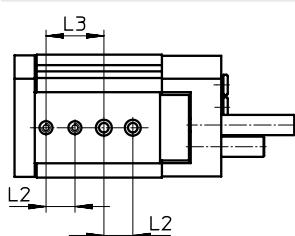
DGSL-20-80



DGSL-20-100 ... 200



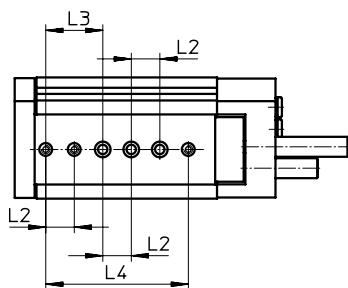
DGSL-25-10



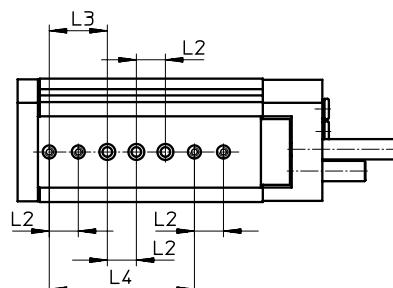
Hoja de datos

Patrón de taladros para rosca de fijación y taladros centradores

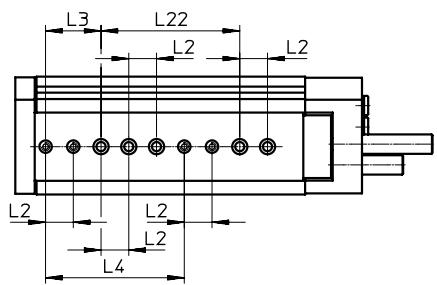
DGSL-25-30/40



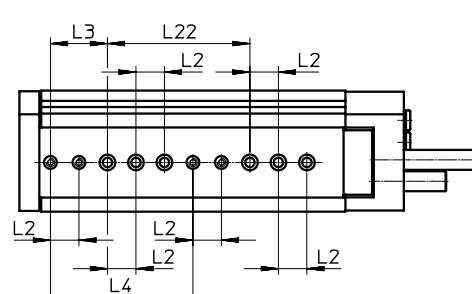
DGSL-25-50



DGSL-25-80

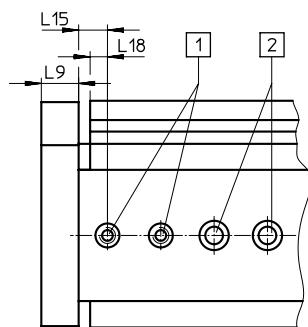


DGSL-25-100 ... 200



Distancias entre la placa de yugo y las roscas de fijación y los taladros centradores

DGSL-20/25



[1] Taladros centradores con rosca

[2] Taladros pasantes para la fijación del actuador

Tamaño	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4	L9	L15 ±0,05	L18 +0,05	L22
20	20	40	100 ¹⁾	14	7,8	6,5	100±0,03
25	20	40	100±0,03	15	8	6,5	100 ¹⁾

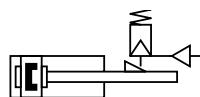
1) Tolerancia del taladro centrador ±0,02

Tolerancia del taladro pasante ±0,1

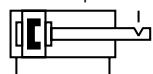
Hoja de datos

Función

C – Unidad de bloqueo



E3 – Bloqueo de la posición final

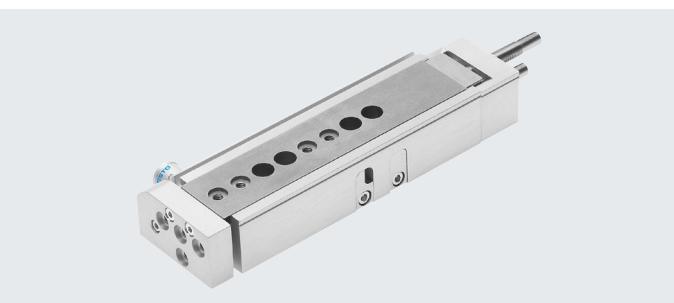


- Ø - Tamaño

6 ... 25

Conjuntos de piezas sujetas
a desgaste

→ Página 45



- - Nota

Cuando se utiliza en aplicaciones relevantes para la seguridad, son necesarias medidas adicionales. En Europa, por ejemplo, las normas incluidas en la Directiva de Máquinas de la UE. El producto no es apto para su uso como componente de seguridad de controles si no se toman medidas adicionales como estipulan las exigencias mínimas establecidas por ley.

Especificaciones técnicas generales: unidad de bloqueo

Tamaño	6	8	10	12	16	20	25
Función	• Sujeción mecánica • Para fijar el carro en cualquier posición • Por fricción						
Tipo de sujeción con dirección de actuación	En ambos lados Sujeción mediante muelle, liberación mediante aire comprimido						
Conexión neumática	M5						
Posición de montaje	Indistinta						
Fuerza de sujeción estática	[N]	80	80	180	180	350	350
Peso del producto	[g]	10	10	15	15	50	50

Condiciones de funcionamiento y del entorno: unidad de bloqueo

Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)	
Presión mín. de liberación	[MPa]	0,3
	[bar]	3
Presión de funcionamiento máx.	[MPa]	≤ 1
	[bar]	≤ 10

Especificaciones técnicas generales: bloqueo de la posición final

Tamaño	6	8	10	12	16	20	25
Función	• Bloqueo mecánico al llegar a la posición final • Para la fijación del carro retraído y sin presión • Unión por forma						
Tipo de sujeción con dirección de actuación	En ambos lados Sujeción mediante muelle, desbloqueo mediante aire comprimido						
Conexión neumática	M5						
Posición de montaje	Indistinta						
Fuerza de sujeción estática	[N]	60	60	160	160	250	380
Peso del producto	[g]	13	13	26	26	64	64

Condiciones de funcionamiento y del entorno: bloqueo de la posición final

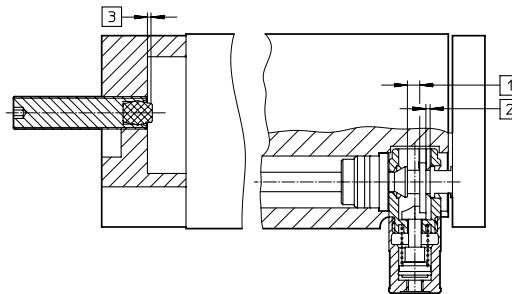
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)	
Presión de funcionamiento	[MPa]	0,3 ... 0,8
	[bar]	3 ... 8

Hoja de datos

Margin de posición final ajustable

Al utilizar el bloqueo de la posición final (E3), el margen ajustable de la posición final trasera se reduce los siguientes valores:

- [1] Margen de ajuste axial
- [2] Carrera de amortiguación máx.
- [3] Margen ajustable de las posiciones finales

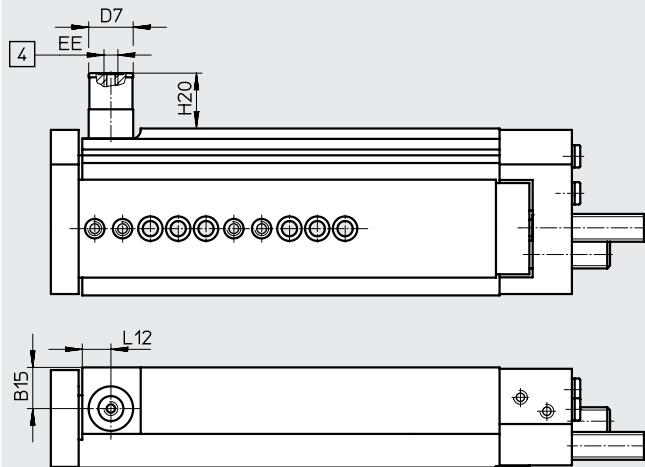


Tamaño	[3]
6, 8	Máx. 1,5 mm
10, 12	Máx. 2,3 mm
16, 20, 25	Máx. 2,7 mm

Dimensiones

C – Unidad de bloqueo / E3 – Bloqueo de la posición final

Descarga de datos CAD → www.festo.com



[4] Conexión de aire comprimido

Tamaño	B15	D7	EE	H20		L12
				C	E3	
6	7,2	12	M5	10,7	21,2	7,3
8	9,9	12		10,5	21	7,3
10	11,2	16		11,8	21,2	10,5
12	14,8	16		10,5	19,9	10,3
16	14	20		27,5	30,5	13
20	17	20		21,3	24,3	14
25	22,55	20		17,75	20,65	14

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido			
Tamaño	Carrera [mm]	N.º art.	Código de producto
Con amortiguación P			
8	10	★ 543926	D GSL-8-10-PA
	20	★ 543927	D GSL-8-20-PA
	30	★ 543928	D GSL-8-30-PA
	40	★ 543929	D GSL-8-40-PA
	50	★ 543930	D GSL-8-50-PA
	80	★ 543931	D GSL-8-80-PA
10	10	★ 543942	D GSL-10-10-PA
	20	★ 543943	D GSL-10-20-PA
	30	★ 543944	D GSL-10-30-PA
	40	★ 543945	D GSL-10-40-PA
	50	★ 543946	D GSL-10-50-PA
	80	★ 543947	D GSL-10-80-PA
	100	★ 543948	D GSL-10-100-PA
12	10	★ 543961	D GSL-12-10-PA
	20	★ 543962	D GSL-12-20-PA
	30	★ 543963	D GSL-12-30-PA
	40	★ 543964	D GSL-12-40-PA
	50	★ 543965	D GSL-12-50-PA
	80	★ 543966	D GSL-12-80-PA
	100	★ 543967	D GSL-12-100-PA
16	10	★ 543983	D GSL-16-10-PA
	20	★ 543984	D GSL-16-20-PA
	30	★ 543985	D GSL-16-30-PA
	40	★ 543986	D GSL-16-40-PA
	50	★ 543987	D GSL-16-50-PA
	80	★ 543988	D GSL-16-80-PA
	100	★ 543989	D GSL-16-100-PA
20	10	★ 544005	D GSL-20-10-PA
	20	★ 544006	D GSL-20-20-PA
	30	★ 544007	D GSL-20-30-PA
	40	★ 544008	D GSL-20-40-PA
	50	★ 544009	D GSL-20-50-PA
	80	★ 544010	D GSL-20-80-PA
	100	★ 544011	D GSL-20-100-PA
20	150	★ 544012	D GSL-20-150-PA
	200	★ 544013	D GSL-20-200-PA
Con amortiguación Y3			
8	10	-	
	20		
	30	★ 543938	D GSL-8-30-Y3A
	40	★ 543939	D GSL-8-40-Y3A
	50	★ 543940	D GSL-8-50-Y3A
	80	★ 543941	D GSL-8-80-Y3A
10	10	-	
	20		
	30	★ 543956	D GSL-10-30-Y3A
	40	★ 543957	D GSL-10-40-Y3A
	50	★ 543958	D GSL-10-50-Y3A
	80	★ 543959	D GSL-10-80-Y3A
	100	★ 543960	D GSL-10-100-Y3A
12	10	-	
	20		
	30	★ 543977	D GSL-12-30-Y3A
	40	★ 543978	D GSL-12-40-Y3A
	50	★ 543979	D GSL-12-50-Y3A
	80	★ 543980	D GSL-12-80-Y3A
	100	★ 543981	D GSL-12-100-Y3A
16	10	-	
	20		
	30	★ 543999	D GSL-16-30-Y3A
	40	★ 544000	D GSL-16-40-Y3A
	50	★ 544001	D GSL-16-50-Y3A
	80	★ 544002	D GSL-16-80-Y3A
	100	★ 544003	D GSL-16-100-Y3A
20	10	-	
	20		
	30	★ 544023	D GSL-20-30-Y3A
	40	★ 544024	D GSL-20-40-Y3A
	50	★ 544025	D GSL-20-50-Y3A
	80	★ 544026	D GSL-20-80-Y3A
	100	★ 544027	D GSL-20-100-Y3A
150	150	★ 544028	D GSL-20-150-Y3A
	200	★ 544029	D GSL-20-200-Y3A

Hoja de datos

Referencias de pedido			
Tamaño	Carrera	N.º art.	Código de producto
Con amortiguación P			
4	10	543910	D GSL-4-10-PA
	20	543911	D GSL-4-20-PA
	30	543912	D GSL-4-30-PA
6	10	543916	D GSL-6-10-PA
	20	543917	D GSL-6-20-PA
	30	543918	D GSL-6-30-PA
	40	543919	D GSL-6-40-PA
	50	543920	D GSL-6-50-PA
25	10	544030	D GSL-25-10-PA
	20	544031	D GSL-25-20-PA
	30	544032	D GSL-25-30-PA
	40	544033	D GSL-25-40-PA
	50	544034	D GSL-25-50-PA
	80	544035	D GSL-25-80-PA
	100	544036	D GSL-25-100-PA
	150	544037	D GSL-25-150-PA
	200	544038	D GSL-25-200-PA
	Con amortiguación Y3		
4	10	-	
	20	-	
	30	-	
6	10	-	
	20	-	
	30	-	
	40	-	
	50	-	
25	10	-	
	20	-	
	30	544048	D GSL-25-30-Y3A
	40	544049	D GSL-25-40-Y3A
	50	544050	D GSL-25-50-Y3A
	80	544051	D GSL-25-80-Y3A
	100	544052	D GSL-25-100-Y3A
	150	544053	D GSL-25-150-Y3A
	200	544054	D GSL-25-200-Y3A

Hoja de datos

Referencias de pedido			
Tamaño	Carrera	N.º art.	Código de producto
Con amortiguación P1			
4	10	543913	D GSL-4-10-P1A
	20	543914	D GSL-4-20-P1A
	30	543915	D GSL-4-30-P1A
6	10	543921	D GSL-6-10-P1A
	20	543922	D GSL-6-20-P1A
	30	543923	D GSL-6-30-P1A
	40	543924	D GSL-6-40-P1A
	50	543925	D GSL-6-50-P1A
8	10	543932	D GSL-8-10-P1A
	20	543933	D GSL-8-20-P1A
	30	543934	D GSL-8-30-P1A
	40	543935	D GSL-8-40-P1A
	50	543936	D GSL-8-50-P1A
	80	543937	D GSL-8-80-P1A
10	10	543949	D GSL-10-10-P1A
	20	543950	D GSL-10-20-P1A
	30	543951	D GSL-10-30-P1A
	40	543952	D GSL-10-40-P1A
	50	543953	D GSL-10-50-P1A
	80	543954	D GSL-10-80-P1A
	100	543955	D GSL-10-100-P1A
12	10	543969	D GSL-12-10-P1A
	20	543970	D GSL-12-20-P1A
	30	543971	D GSL-12-30-P1A
	40	543972	D GSL-12-40-P1A
	50	543973	D GSL-12-50-P1A
	80	543974	D GSL-12-80-P1A
	100	543975	D GSL-12-100-P1A
	150	543976	D GSL-12-150-P1A
Con amortiguación E			
4	10	570158	D GSL-4-10-EA
	20	570159	D GSL-4-20-EA
	30	570160	D GSL-4-30-EA
6	10	570161	D GSL-6-10-EA
	20	570162	D GSL-6-20-EA
	30	570163	D GSL-6-30-EA
	40	570164	D GSL-6-40-EA
	50	570165	D GSL-6-50-EA
8	10	570166	D GSL-8-10-EA
	20	570167	D GSL-8-20-EA
	30	570168	D GSL-8-30-EA
	40	570169	D GSL-8-40-EA
	50	570170	D GSL-8-50-EA
	80	570171	D GSL-8-80-EA
10	10	570172	D GSL-10-10-EA
	20	570173	D GSL-10-20-EA
	30	570174	D GSL-10-30-EA
	40	570175	D GSL-10-40-EA
	50	570176	D GSL-10-50-EA
	80	570177	D GSL-10-80-EA
	100	570178	D GSL-10-100-EA
12	10	570179	D GSL-12-10-EA
	20	570180	D GSL-12-20-EA
	30	570181	D GSL-12-30-EA
	40	570182	D GSL-12-40-EA
	50	570183	D GSL-12-50-EA
	80	570184	D GSL-12-80-EA
	100	570185	D GSL-12-100-EA
	150	570186	D GSL-12-150-EA

Hoja de datos

Referencias de pedido			
Tamaño	Carrera	N.º art.	Código de producto
16	10	543991	DGSL-16-10-P1A
	20	543992	DGSL-16-20-P1A
	30	543993	DGSL-16-30-P1A
	40	543994	DGSL-16-40-P1A
	50	543995	DGSL-16-50-P1A
	80	543996	DGSL-16-80-P1A
	100	543997	DGSL-16-100-P1A
	150	543998	DGSL-16-150-P1A
20	10	544014	DGSL-20-10-P1A
	20	544015	DGSL-20-20-P1A
	30	544016	DGSL-20-30-P1A
	40	544017	DGSL-20-40-P1A
	50	544018	DGSL-20-50-P1A
	80	544019	DGSL-20-80-P1A
	100	544020	DGSL-20-100-P1A
	150	544021	DGSL-20-150-P1A
	200	544022	DGSL-20-200-P1A
	25	544039	DGSL-25-10-P1A
25	20	544040	DGSL-25-20-P1A
	30	544041	DGSL-25-30-P1A
	40	544042	DGSL-25-40-P1A
	50	544043	DGSL-25-50-P1A
	80	544044	DGSL-25-80-P1A
	100	544045	DGSL-25-100-P1A
	150	544046	DGSL-25-150-P1A
	200	544047	DGSL-25-200-P1A
	10	570187	DGSL-16-10-EA
	20	570188	DGSL-16-20-EA
16	30	570189	DGSL-16-30-EA
	40	570190	DGSL-16-40-EA
	50	570191	DGSL-16-50-EA
	80	570192	DGSL-16-80-EA
	100	570193	DGSL-16-100-EA
	150	570194	DGSL-16-150-EA
	20	570195	DGSL-20-10-EA
	30	570196	DGSL-20-20-EA
20	30	570197	DGSL-20-30-EA
	40	570198	DGSL-20-40-EA
	50	570199	DGSL-20-50-EA
	80	570200	DGSL-20-80-EA
	100	570201	DGSL-20-100-EA
	150	570202	DGSL-20-150-EA
	200	570203	DGSL-20-200-EA
	25	570204	DGSL-25-10-EA
25	20	570205	DGSL-25-20-EA
	30	570206	DGSL-25-30-EA
	40	570207	DGSL-25-40-EA
	50	570208	DGSL-25-50-EA
	80	570209	DGSL-25-80-EA
	100	570210	DGSL-25-100-EA
	150	570211	DGSL-25-150-EA
	200	570212	DGSL-25-200-EA

Referencias de pedido del producto modular → página 46

Referencias de pedido: conjuntos de piezas sujetas a desgaste		
Tamaño	N.º art.	Código de producto
4	713743	DGSL-4...
6	713744	DGSL-6...
8	713745	DGSL-8...
10	713746	DGSL-10...
Tamaño	N.º art.	Código de producto
12	713747	DGSL-12...
16	713748	DGSL-16...
20	713749	DGSL-20...
25	713750	DGSL-25...

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos										Código a introducir			
Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25	Condicio-nes	Código			
Referencia básica	543902	543903	543904	543905	543906	543907	543908	543909					
Función	Minicarro con guía de rodamiento de bolas									DGSL			
Tamaño	4	6	8	10	12	16	20	25		...			
Carrera [mm]	10									-10			
	20									-20			
	30									-30			
	-	40								-40			
	-	50								-50			
	-	-	80							-80			
	-	-	-	100						-100			
	-	-	-	-	150					-150			
	-	-	-	-	-	-	-	200		-200			
Unidad de bloqueo	-	Incorporada								-C			
Bloqueo de la posición final	-	Con vástagos retraídos								[1] -E3			
Amortiguación	Anillos/placas de amortiguación elásticos en ambos lados, posiciones finales ajustables									-P			
	Anillos/placas de amortiguación elásticos en ambos lados, posiciones finales ajustables, con tope fijo									-P1			
	- Amortiguadores progresivos en ambos lados								[2]	-Y3			
	Anillos/placas de amortiguación elásticos en ambos lados, posiciones finales ajustables, ejecución corta									-E			
	-				Amortiguadores progresivos en ambos lados, con casquillo reductor				[2]	-Y11			
	Sin amortiguación								[2]	-N			
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad									A			

[1] E3 No con unidad de bloqueo C

[2] Y3, Y11 Carrera mínima de 30 mm

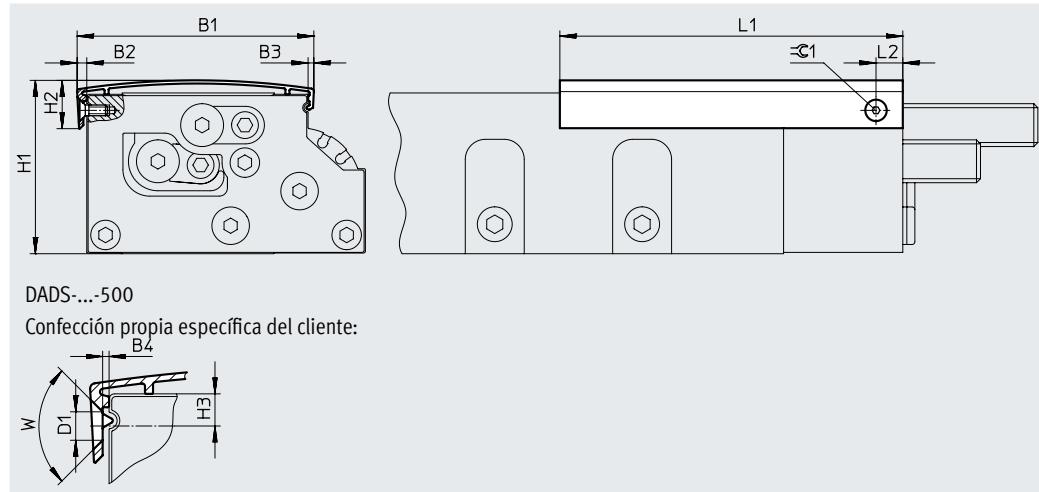
Accesorios

Tapa DADS

Material:

Aluminio anodizado

En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



Para tamano	Longitud [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	L1	L2	W	=C1	Peso [g]	N.º art.	Código de producto	
4	30	22	1,9	-	0,4	2,8	17,9	7,5	2	40	4,5	90°	-	2	1086663	DADS-AB-G6-4-30	
	500														27	1212468	DADS-AB-G6-4-500
6	50	31,2	1,4	-	0	2,8	22	8,2	2,5	63	6	90°	-	4	1066625	DADS-AB-G6-6-50	
	500														33	1212476	DADS-AB-G6-6-500
8	80	36,3	1,9	-	0,3	2,8	26,5	8,2	2	93	7	90°	-	8	1087413	DADS-AB-G6-8-80	
	500														42	1212478	DADS-AB-G6-8-500
10	50	43,6	2,8	2,2	1,2	3,4	32	12	3,4	70	10	90°	2	11	1162400	DADS-AB-G6-10-50	
	100														18	1090689	DADS-AB-G6-10-100
	500														75	1212479	DADS-AB-G6-10-500
12	50	51,7	2,7	2	0,5	3,4	38,8	12,8	4,25	72	10	90°	2	12	1162406	DADS-AB-G6-12-50	
	150														28	1090732	DADS-AB-G6-12-150
	500														82	1212480	DADS-AB-G6-12-500
16	50	60	4,3	3,1	2,25	3,4	43,7	15,2	5	73	10	90°	2	21	1162410	DADS-AB-G6-16-50	
	150														49	1066591	DADS-AB-G6-16-150
	500														141	1212503	DADS-AB-G6-16-500
20	50	74,8	3,6	2,8	1,2	4,4	53,2	18,9	6,5	74	10	90°	2,5	28	1162412	DADS-AB-G6-20-50	
	100														46	1162415	DADS-AB-G6-20-100
	200														83	1090823	DADS-AB-G6-20-200
	500														184	1212521	DADS-AB-G6-20-500
25	50	88,4	3,5	2,7	0,7	4,4	64,7	18,3	6	78	10	90°	2,5	34	1162417	DADS-AB-G6-25-50	
	100														55	1162419	DADS-AB-G6-25-100
	200														98	1090895	DADS-AB-G6-25-200
	500														213	1212523	DADS-AB-G6-25-500

Nota

En el caso de las tapas con una longitud de 500 mm, el cliente debe realizar el taladro de fijación.

El cliente puede acortar la tapa según lo exija su aplicación.

Accesorios

Módulo de posiciones intermedias DADM

- El módulo de posiciones intermedias permite una posición ajustable adicional dentro del margen de la carrera. El módulo se fija por separado, directamente junto al minicarro. Puede montarse en cualquier lugar dentro de la carrera del minicarro.
- El soporte para amortiguación correspondiente → página 50 puede montarse en varias posiciones del carro. La posición puede ajustarse con precisión gracias al amortiguador.
- Las posiciones de la palanca de tope pueden detectarse con los sensores de proximidad SME/SMT
→ página 52
- Los rieles rápidos roscados no están incluidos en el suministro

Material:

Cuerpo:

aleación forjada de aluminio

Palanca:

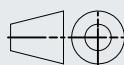
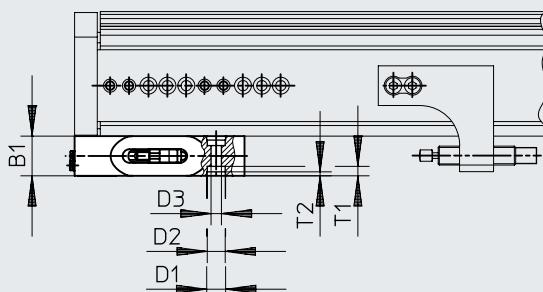
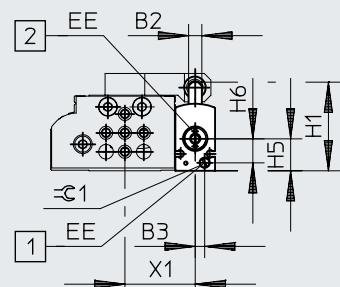
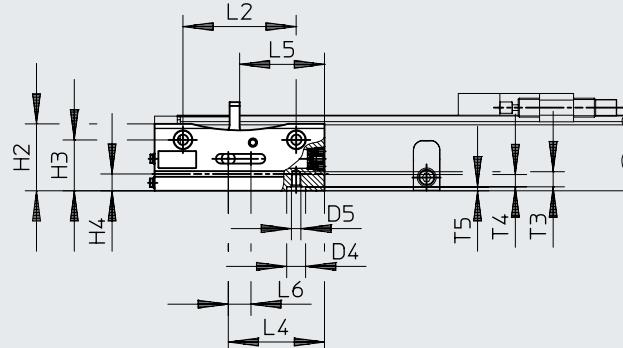
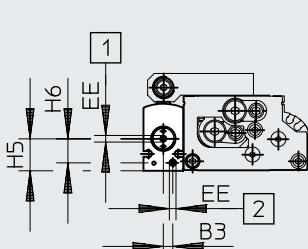
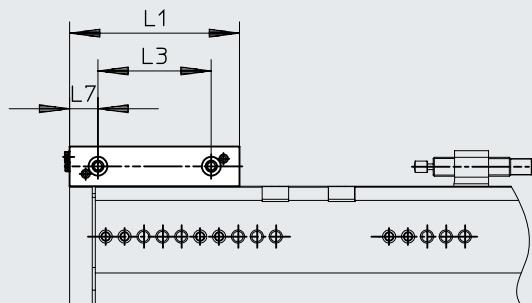
acero inoxidable de alta aleación

En conformidad con la Directiva

2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones y referencias de pedido

Hojas de datos → Internet: dadm



- [1] Girar hacia dentro la palanca de tope
 [2] Girar hacia fuera la palanca de tope

 Nota

Con DADM-EP-G6-10: SME/SMT-10
 Con DADM-EP-G6-16: SME/SMT-8

Para tamaño	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5	EE	H1	H2
			±0,1	Ø H7	Ø H7	Ø H7	Ø H7				
12, 16	21	7	5	10	9,5	5,5	10	M5	M3	46,9	35,4
20, 25	26,5	9	5,5	12	11	6,6	12	M6	M5	65,2	47,4

Accesorios

Para tamaño	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
	±0,1		±0,1	±0,1		±0,1	±0,1				
12, 16	26,9	8,9	16,9	12,7	90	60	60	51	45	12	15
20, 25	36,4	12,4	23,4	17	120	80	80	68	60	16	20

Para tamaño	T1	T2	T3	T4	T5	X1	=G1	Peso	N.º art.	Código de producto
								[g]		
12	5	2,1	8	6,5	2,1	34,4	4,5	154	1492072	DADM-EP-G6-10
16						37,8				
20	6,8	2,1	10	8	2,1	48,5	2,5	340	1478121	DADM-EP-G6-16
25						55,6				

Referencias de pedido		Para tamaño	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Manguito conector ZBV						
	12, 16	Para centrar el módulo de posiciones intermedias (2 unidades incluidas en el suministro del módulo de posiciones intermedias)		560254	ZBV-10-9	10
Casquillo para centrar ZBH						
	20, 25	Para centrar el módulo de posiciones intermedias (2 unidades incluidas en el suministro del módulo de posiciones intermedias)		8137185	ZBH-12-B	10

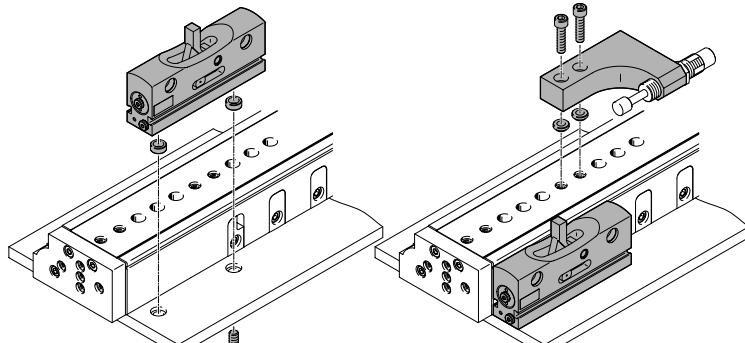
1) Unidades por embalaje

Montaje

Para que el amortiguador esté centrado en la palanca de tope, se recomienda fijar el módulo de posiciones intermedias justo al lado del minicarro (sin separación). Se monta directamente en la superficie de fijación con 2 tornillos y casquillos para centrar. A continuación, el soporte para amortiguador se fija al carro del minicarro, utilizando también 2 tornillos y casquillos para centrar.

Ajuste de precisión:

El ajuste de precisión de la posición se realiza mediante la profundidad de roscado del amortiguador. En este caso, el amortiguador debe sobresalir como mínimo 1,5 mm.



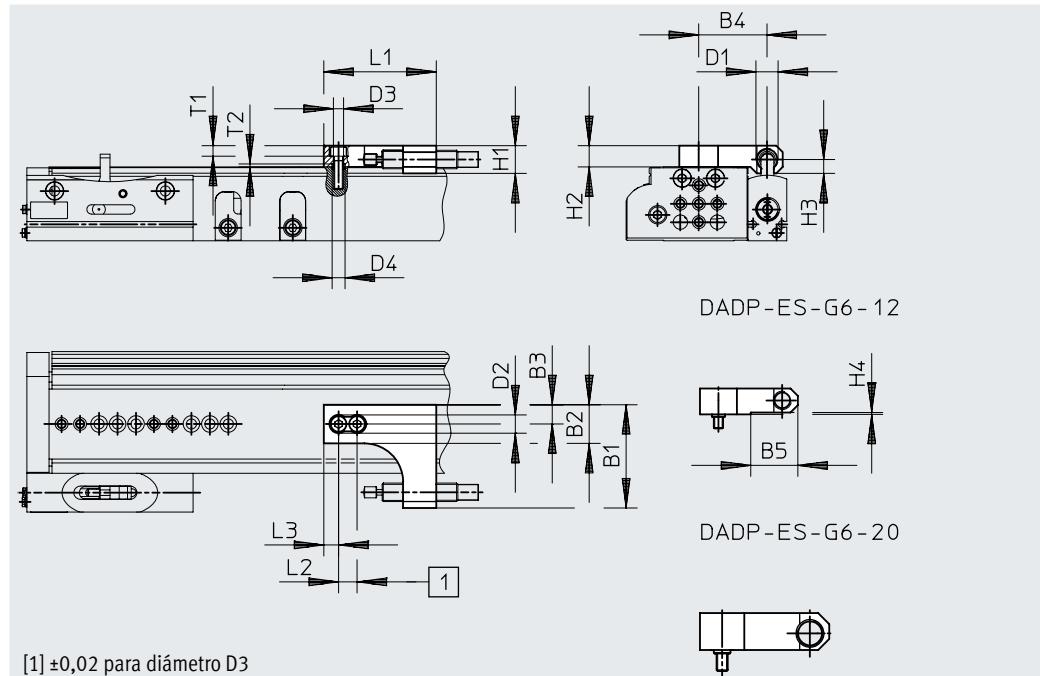
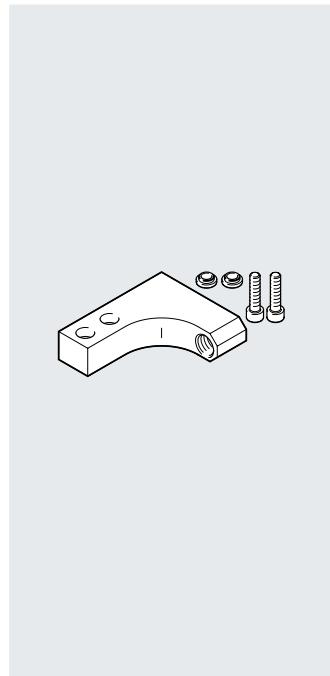
Accesorios

Soporte para amortiguador DADP

Material:

Aleación forjada de aluminio anodizado

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅ H7	H1	H2
Para tamaño											
12	53	20	10	34,5	25,5	M10 x 1	10	5,5	7	13	14
16	56	21	10,5	37	39,2	M12 x 1	10	5,5	7	15	12,2
20	70	24	12	47,5	—	M14 x 1	11	6,6	12	20	20
25	80	30	15	54,5	58	M16 x 1	11	6,6	12	25	14

Para tamaño	H3	H4	L1	L2	L3	T1	T2	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
12	6,5	1	65	10	10	5,7	1,6	80	1812471	DADP-ES-G6-12
16	7,5	2,8	61	10	8	5,7	1,6	70	1812472	DADP-ES-G6-16
20	9	—	85	20	10	6,4	2,6	185	1812473	DADP-ES-G6-20
25	10	11	80	20	10	6,8	2,6	160	1812550	DADP-ES-G6-25

Referencias de pedido	Para tamaño	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Casquillo para centrar ZBH					
	12, 16	Para centrar el soporte para amortiguador (2 unidades incluidas en el suministro del amortiguador)	8146544	ZBH-7-B	10
Manguito conector ZBV					
	20, 25	Para centrar el soporte para amortiguador (2 unidades incluidas en el suministro del amortiguador)	548806	ZBV-12-9	10

1) Unidades por embalaje

Nota

- Si se utiliza un módulo de posiciones intermedias, deberá montarse adicionalmente un soporte para amortiguador DADP-ES
- No se admite el funcionamiento sin elementos amortiguadores
- El suministro no incluye los elementos amortiguadores
- Los amortiguadores tienen exactamente el mismo tamaño en el minicarro y en el soporte para amortiguador correspondiente. Selección de amortiguadores → página 51
- Para la amortiguación de la posición intermedia se recomienda utilizar el mismo elemento amortiguador que se usa en las posiciones finales del minicarro

Accesorios

Referencias de pedido		Para tamaño	Para soporte para amortiguador	Descripción	Código del pedido	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Amortiguador DYEF-...-Y1								
	4	–	Amortiguación elástica sin tope metálico	P	1179810	DYEF-M4-Y1	Hojas de datos → Internet: dyef	
	6	–			1179818	DYEF-M5-Y1		
	8	–			1179831	DYEF-M6-Y1		
	10	–			1179834	DYEF-M8-Y1		
	12	DADP-ES-G6-12			1179837	DYEF-M10-Y1		
	16	DADP-ES-G6-16			1179840	DYEF-M12-Y1		
	20	DADP-ES-G6-20			1179863	DYEF-M14-Y1		
	25	DADP-ES-G6-25			1179879	DYEF-M16-Y1		
Amortiguador DYEF-S-...-Y1								
	4	–	Amortiguación elástica sin tope metálico, ejecución corta	E	1152500	DYEF-S-M4-Y1	Hojas de datos → Internet: dyef	
	6	–			1152507	DYEF-S-M5-Y1		
	8	–			1152524	DYEF-S-M6-Y1		
	10	–			1152536	DYEF-S-M8-Y1		
	12	DADP-ES-G6-12			1152959	DYEF-S-M10-Y1		
	16	DADP-ES-G6-16			1153004	DYEF-S-M12-Y1		
	20	DADP-ES-G6-20			1153017	DYEF-S-M14-Y1		
	25	DADP-ES-G6-25			1153023	DYEF-S-M16-Y1		
Amortiguador DYEF-...-Y1F								
	4	–	Amortiguación elástica con tope metálico	P1	548370	DYEF-M4-Y1F	Hojas de datos → Internet: dyef	
	6	–			548371	DYEF-M5-Y1F		
	8	–			548372	DYEF-M6-Y1F		
	10	–			548373	DYEF-M8-Y1F		
	12	DADP-ES-G6-12			548374	DYEF-M10-Y1F		
	16	DADP-ES-G6-16			548375	DYEF-M12-Y1F		
	20	DADP-ES-G6-20			548376	DYEF-M14-Y1F		
	25	DADP-ES-G6-25			548377	DYEF-M16-Y1F		
Amortiguador DYSW								
	8	–	Amortiguadores progresivos en ambos lados	Y3	548070	DYSW-4-6-Y1F	Hojas de datos → Internet: dysw	
	10	–			548071	DYSW-5-8-Y1F		
	12	DADP-ES-G6-12			548072	DYSW-7-10-Y1F		
	16	DADP-ES-G6-16			548073	DYSW-8-14-Y1F		
	20	DADP-ES-G6-20			548074	DYSW-10-17-Y1F		
	25	DADP-ES-G6-25			548075	DYSW-12-20-Y1F		
Manguito reductor DAYH								
	10	–	Para DYSW-4-6	–	1165476	DAYH-4	Hojas de datos → Internet: dayh	
	12	DADP-ES-G6-12	Para DYSW-5-8		1165480	DAYH-5		
	16	DADP-ES-G6-16	Para DYSW-7-10		1165484	DAYH-7		
	20	DADP-ES-G6-20	Para DYSW-8-14		1165488	DAYH-8		
	25	DADP-ES-G6-25	Para DYSW-10-17		1165491	DAYH-10		

1) Unidades por embalaje

Accesorios

Referencias de pedido		Para tamaño	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Casquillo para centrar ZBH						
	4, 6	Para centrar cargas y anexos (el suministro del minicarro incluye 6 casquillos para centrar)		8146543	ZBH-5-B	10
	8, 10, 12, 16			8146544	ZBH-7-B	
	20, 25			8137184	ZBH-9-B	
Manguito conector ZBV						
	8, 10	<ul style="list-style-type: none"> Para unir un minicarro DGSL a otro minicarro DGSL Los datos relacionados con el tamaño se refieren al eje Y 		548802	ZBV-M4-7	3
	12, 16			548803	ZBV-M5-7	
	20, 25			548804	ZBV-M6-9	

1) Unidades por embalaje

Referencias de pedido		Para tamaño	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA						
	4, 6, 8	<ul style="list-style-type: none"> Para regular la velocidad En la parte frontal del tamaño 4 solo se puede montar una GRLA-M3-QS-3 		175041	GRLA-M3-QS-3	1
	10, 12, 16			175038	GRLA-M3	
	20, 25			★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D	
	20, 25	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas		★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D	
				★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D	
				★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D	
				162965	GRLA-1/8-QS-6-RS-B	10
				162966	GRLA-1/8-QS-8-RS-B	
Racor rápido rosado QSM						
	4, 6, 8	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas		★ 153301	QSM-M3-3	10
	10, 12, 16			★ 153304	QSM-M5-4	
	20, 25			★ 153307	QSM-1/8-6	

1) Unidades por embalaje

Sensor de proximidad para minicarro DGSL y módulo de posiciones intermedias DADM-EP-G6-10						
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, magnetorresistivo				Hojas de datos → Internet: smt		
Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto	
Contacto normalmente abierto						
	Insertable en la ranura desde arriba	PNP	Cable trifilar longitudinal	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-0E
			Conector M8x1, 3 pines, longitudinal	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			Conector M8x1, 3 pines, transversal	0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, Reed magnético¹⁾						
Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto	
Contacto normalmente abierto						
	Insertable en la ranura desde arriba	Con contacto	Conector M8x1, 3 pines, longitudinal	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-F-0,3-L-M8D
			Cable trifilar longitudinal	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-0E
			Cable bifilar longitudinal	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-0E
	Se puede insertar en la ranura longitudinalmente	Con contacto	Conector M8x1, 3 pines, longitudinal	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
			Cable trifilar longitudinal	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24

1) Con el minicarro DGSL-4 no están permitidos los sensores de proximidad.

Accesorios

Sensor de proximidad para módulo de posiciones intermedias DADM-EP-G6-16											
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo		Tipo de fijación			Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto	Hojas de datos → Internet: smt	
Contacto normalmente abierto											
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	2,5 m	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-0E					
			Conector M8x1, 3 pines	0,3 m	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D					
			Conector M12 de 1, 3 pines	0,3 m	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12					
		NPN	Cable trifilar	2,5 m	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-0E					
			Conector M8x1, 3 pines	0,3 m	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D					
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, Reed magnético											
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, Reed magnético		Tipo de fijación			Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto	Hojas de datos → Internet: sme	
Contacto normalmente abierto											
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5 m	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-0E					
				5,0 m	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-0E					
			Cable bifilar	2,5 m	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-0E					
			Conector M8x1, 3 pines	0,3 m	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D					
	Se puede insertar en la ranura longitudinalmente, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5 m	★ 150855	SME-8-K-LED-24					
			Conector M8x1, 3 pines	0,3 m	★ 150857	SME-8-S-LED-24					
Cables de conexión NEBA, rectos											
		Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.					
	M8x1 codificación A según EN 61076-2-104x1	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2,5-N-LE3					
					★ 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3					
Cables de conexión NEBA, acodados											
		Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.					
	M8x1 codificación A según EN 61076-2-104x1	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078230	NEBA-M8W3-U-2,5-N-LE3					
					★ 8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3					