

Minicarro DGSC

FESTO



Características

Información resumida

Características

- Unidad de carro guiada muy pequeña (ancho de 8 mm), lo que permite un elevado grado de integración
- La guía con jaula de rodamiento de bolas de gran precisión permite una linealidad y un paralelismo muy exactos
- Larga vida útil gracias al cuerpo de acero de aleación fina
- Baja presión de arranque y movimiento homogéneo gracias a la fricción mínima de la guía y la junta
- Resistencia de paso <math>< 5 \Omega</math>
- Montaje y puesta en funcionamiento rápidos y sencillos
- Dos variantes disponibles:
 - Interfaz de fijación lateral, conexiones de aire comprimido frontales
 - Interfaz de fijación frontal, conexiones de aire comprimido laterales

Campos de aplicación

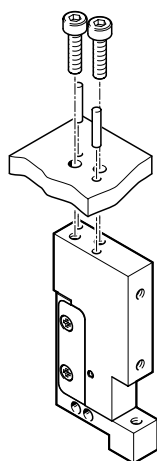
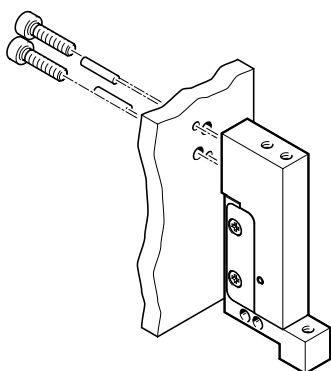
- ChipPicken
- Aplicaciones de traslado o separación de piezas
- Aplicaciones de empuje o levas

Posibilidades de fijación

En el cuerpo

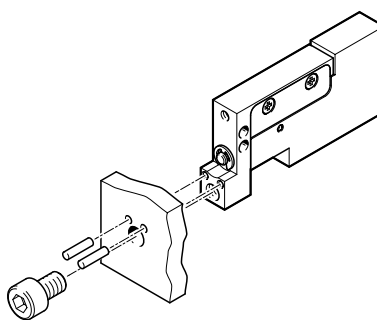
DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



En el carro

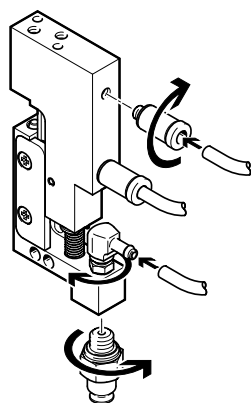
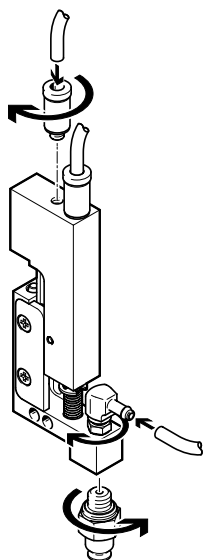
DGSC-6-10-P-...



Conexión neumática

DGSC-6-10-P-L

DGSC-6-10-P-P



Códigos del producto y cuadro general de periféricos

Códigos del producto

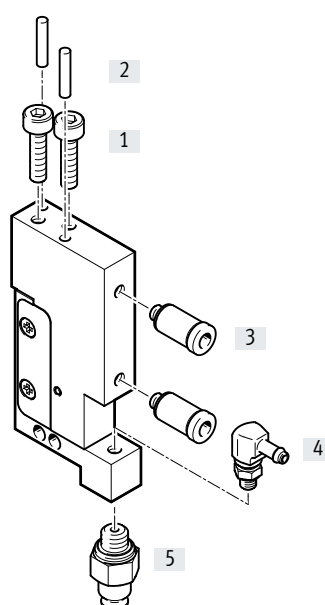
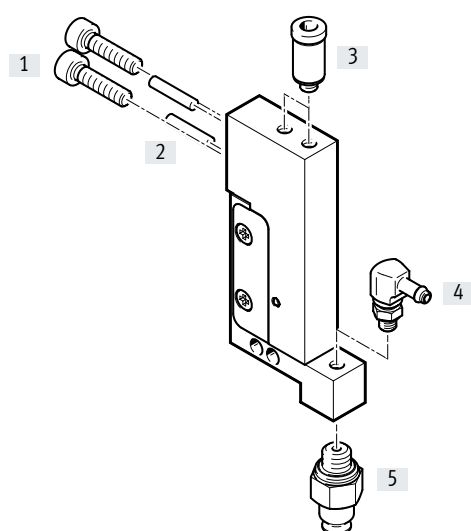
001	Serie
DGSC	Mini carro, de doble efecto
002	Tamaños
6	6
003	Carrera
10	10

004	Amortiguación
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticas en ambos lados
005	Posición de conexión
L	En dirección del movimiento
P	Vertical con respecto a la dirección del movimiento

Cuadro general de periféricos

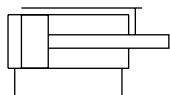
Conexiones de aire comprimido en el sentido del movimiento del carro



Conexiones de aire comprimido lateralmente en el cuerpo

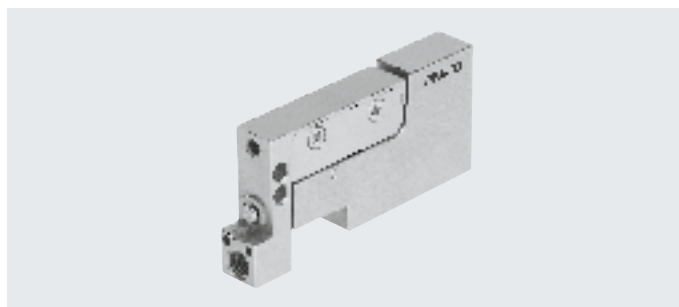


Accesorios		Descripción	→ Página/Internet
[1]	Tornillo	Para la fijación del minicarro	-
[2]	Pasador de centrado ∅ 2, según EN ISO 2338	Para centrar el minicarro después del montaje	-
[3]	Racor rápido roscado QSM	Para la alimentación de aire comprimido del minicarro	8
[4]	Racor rápido roscado en L QSML	Para la conexión de la alimentación de aire comprimido y de vacío al carro	8
[5]	Ventosa con rosca de fijación VAS	-	9

Hoja de datos



-  - Tamaño
6
-  - Carrera
10 mm



Especificaciones técnicas generales

Tamaño		6
Carrera ¹⁾	[mm]	10
Conexión neumática		M3
Forma constructiva		Cinemática de yugo
Guía		Guía de jaula de bolas
Tipo de fijación		Con rosca interior y pasador de ajuste
Amortiguación		Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados
Detección de posiciones		No
Posición de montaje		Indistinta
Carga útil máx. ²⁾	[g]	30
Frecuencia máx. de trabajo	[Hz]	< 4
Resistencia de paso	[Ω]	< 5
Precisión de repetición	[mm]	±0,1

- 1) Válido a 6 bar. Si la presión de funcionamiento es menor, no se alcanza toda la carrera debido a los elementos de amortiguación de elastómero integrados.
 2) Para funcionamiento sin estrangulación.

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando		Es posible el funcionamiento con presencia de aceite (necesario para el funcionamiento posterior)
Presión de funcionamiento	[bar]	1 ... 6
Temperatura ambiente	[°C]	10 ... 50
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾		2

- 2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según la norma Festo 940070
 Componentes con exposición moderada a la corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o medios usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Pesos [g]

Código del producto	DGSC-6-10-P-L	DGSC-6-10-P-P
Peso del producto	42	52
Masa móvil	17	17

Fuerzas [N]

Fuerza teórica a 6 bar, avance	17
Fuerza teórica a 6 bar, retroceso	12,7
Fuerza medida a 6 bar, avance	15,5

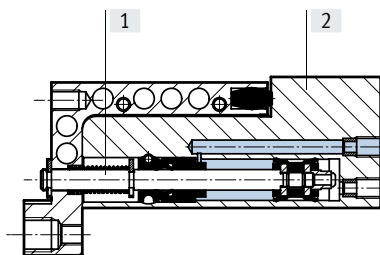
Tiempos de desplazamiento [ms] a 6 bar

En avance	19
En retroceso	16,5

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección

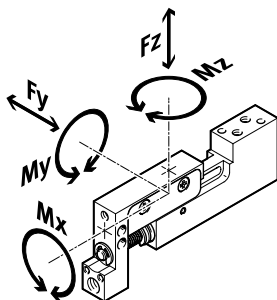


Minicarro	
[1] Vástago	Acero inoxidable de alta aleación
[2] Cuerpo	Acero inoxidable de alta aleación
- Juntas	Caucho nitrílico
Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE
	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Valores característicos de la carga estática

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren a la guía.

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



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

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

F1/M1 = valor dinámico

F2/M2 = valor máximo

Fuerzas y pares admisibles

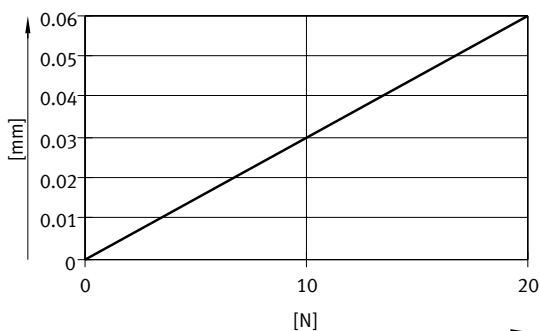
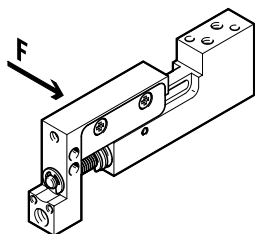
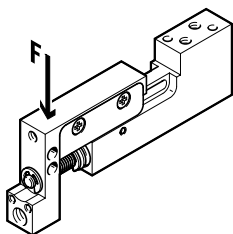
$F_{y\text{máx.}}$	[N]	20
$F_{z\text{máx.}}$	[N]	20
$M_{x\text{máx.}}$	[Nm]	0,3
$M_{y\text{máx.}}$	[Nm]	0,4
$M_{z\text{máx.}}$	[Nm]	0,4

Hoja de datos

Desviación del carro con carrera máxima

Carga longitudinal

Carga transversal

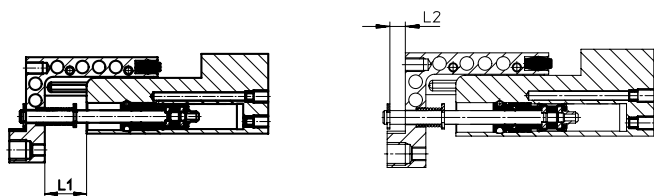


Compensación de la carrera

Si existe peligro de colisión en la posición de avance, el muelle montado permite compensar la carrera 2,5 mm. En ese caso, solo se aplican fuerzas del muelle mínimas en el yugo.

Carrera:
L1= 10 mm

De este modo se protege la parte mecánica frente a una sobrecarga.



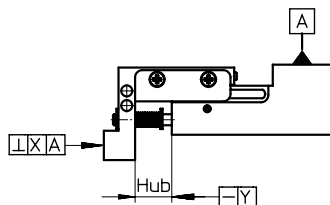
Compensación de la carrera (L2)	[mm]	0	2,5
Fuerza del muelle	[N]	2,0	2,4

Paralelismo/perpendicularidad/linealidad [mm]

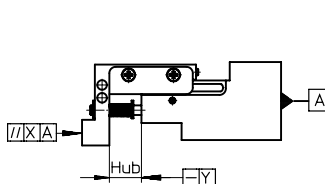
Paralelismo/perpendicularidad:

Precisión entre la superficie de fijación del cuerpo y la interfaz de fijación en el yugo.

DGSC-6-10-P-L



DGSC-6-10-P-P



Linealidad:

Distancia máxima de puntos individuales del carro entre el actuador en estado retraído y en estado extendido con respecto a la superficie de fijación del cuerpo.

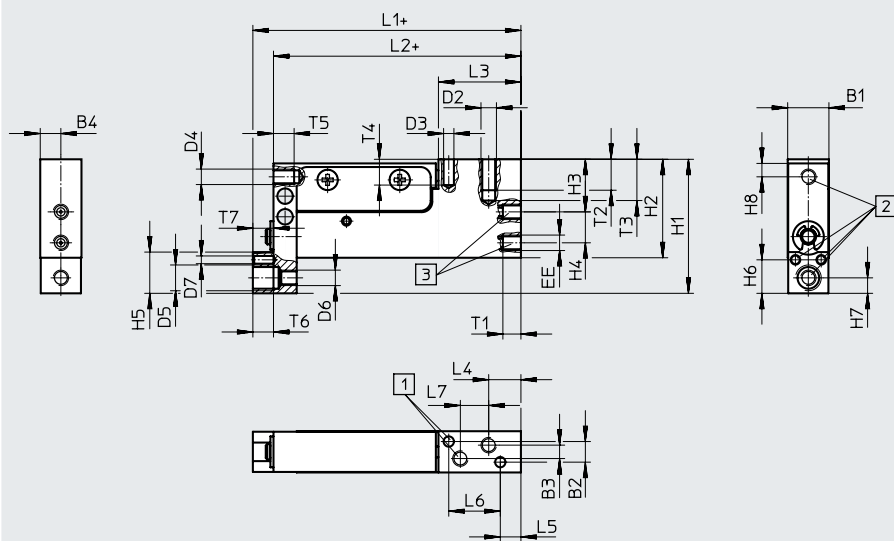
Código del producto		DGSC-6-10-P-L	DGSC-6-10-P-P
Paralelismo	[mm]	-	< 0,03
Perpendicularidad	[mm]	< 0,03	-
Linealidad	[mm]	< 0,01	

Hoja de datos

Dimensiones

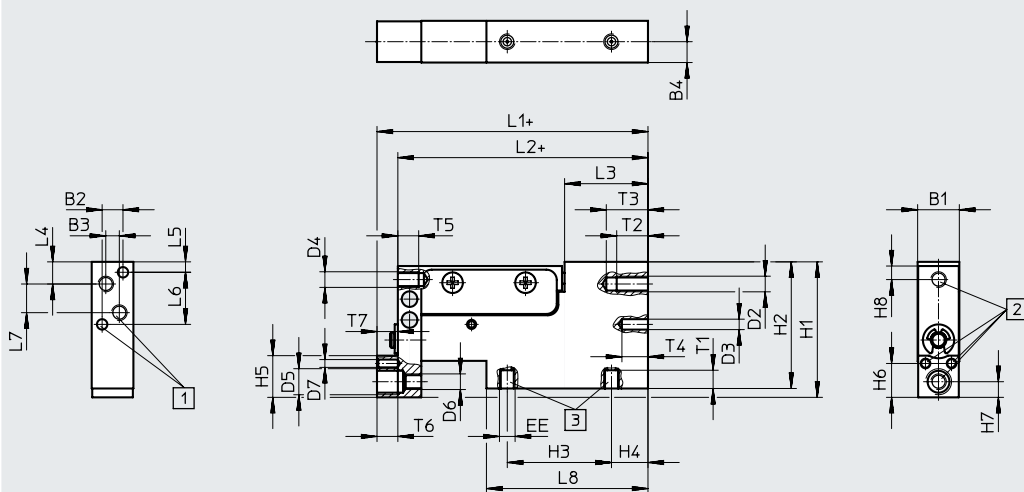
Descarga de datos CAD → www.festo.com

DGSC-6-10-P-L



- + Añadir carrera
- [1] Fijación directa en el cuerpo
- [2] Fijación directa en el carro
- [3] Conexiones de aire comprimido

DGSC-6-10-P-P



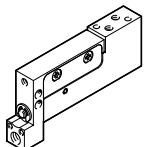
- + Añadir carrera
- [1] Fijación directa en el cuerpo
- [2] Fijación directa en el carro
- [3] Conexiones de aire comprimido

Código del producto	B1	B2	B3	B4	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE
	-0,05/-0,15	±0,02				∅ H8					∅ H8
DGSC-6-10-P-L	8	4	2,6±0,1	4	M3	2	M3	M5	M3	1,5	M3
DGSC-6-10-P-P	8	4	2,6	4	M3	2	M3	M5	M3	1,5	M3



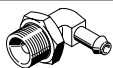
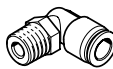
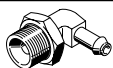
Código del producto	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3
						±0,02					
DGSC-6-10-P-L	26	19,1	10,2	6	8	6,5	3	2,6	52,1	48,1	16,1
DGSC-6-10-P-P	26	24,3	20	7	8	6,5	3	2,6	52	48	16

Código del producto	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
			±0,02	±0,1		máx.	mín.	+1	+1	mín.	mín.	+1
DGSC-6-10-P-L	6,35	4,1	10	5,5	-	3,5	6	8	5	4	4	4
DGSC-6-10-P-P	4,25	2	10	5,5	31	3,5	6	8	5	4	4	4

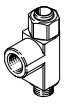
Hoja de datos

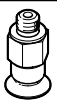
Referencias de pedido				
	Código del producto	Descripción resumida	N.º art.	Código del producto
	DGSC-6-10-P-L	Conexiones de aire comprimido en el sentido del movimiento del carro	569793	DGSC-6-10-P-L
	DGSC-6-10-P-P	Conexiones de aire comprimido lateralmente en el cuerpo	569792	DGSC-6-10-P-P

Accesorios

Referencias de pedido: racor						
Tipo	Conexión Rosca	Para diámetro del tubo flexible [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
Para la alimentación de aire comprimido del minicarro						
Racor rápido roscado QSM			Hojas de datos → Internet: qsm			
	M3	2 (exterior)	0,8	133026	QSM-M3-2-I	10
	M3	3 (exterior)	3	133001	QSM-M3-3-I-R	
Racor de boquilla CN			Hojas de datos → Internet: cn			
	M3	2 (interior)	3	15871	CN-M3-PK-2	10
	M3	3 (interior)	3	15872	CN-M3-PK-3	
Racor acodado con resalte LCN			Hojas de datos → Internet: lcn			
	M3	2 (interior)	2	30491	LCN-M3-PK-2-B	10
	M3	3 (interior)	2	30982	LCN-M3-PK-3	
Para la conexión de la alimentación de aire comprimido o vacío al carro						
Racor rápido roscado en L QSML			Hojas de datos → Internet: qsml			
	M3	2 (exterior)	2	133030	QSML-M3-2	10
	M3	3 (exterior)	2	153330	QSML-M3-3	10
	M3	3 (exterior)	2	130768	QSML-M3-3-100	100
Racor acodado con resalte LCN			Hojas de datos → Internet: lcn			
	M3	2 (interior)	2	30491	LCN-M3-PK-2-B	10
	M3	3 (interior)	2	30982	LCN-M3-PK-3	

Hoja de datos

Referencias de pedido: válvula de estrangulación y antirretorno						
Tipo	Conexión	Función	Peso	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
	Rosca exterior		[g]			
Para la alimentación de aire comprimido del minicarro			Hojas de datos → Internet: grl			
	M3	Estrangulación de escape	3	175038	GRLA-M3	1
	M3	Estrangulación del aire alimentado	3	175040	GRLZ-M3	

Referencias de pedido: ventosa con rosca de fijación						Hojas de datos → Internet: vas	
Tipo	Conexión		Material	Peso	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
	Rosca	Para diámetro de ventosa [mm]					
	M5	8	Caucho nitrílico	4	34588	VAS-8-M5-NBR	1
	M5	8	Poliuretano	4	1396086	VAS-8-M5-PUR-B	
	M5	8	Silicona	2	1377781	VAS-8-M5-SI-B	

1) Cantidad por unidad de embalaje