Minicarro DGSS

FESTO



Características

Información resumida Más información → dgss

- Accionamiento estrecho
- Óptima relación precio-rendimiento
- Carro y placa de yugo de un solo componente
- Gran precisión de posicionamiento
- Guía de rodamientos precisa y resistente
- Puede usarse sin elementos de amortiguación adicionales.
- Opcional: ajuste de la carrera y amortiguación externa mediante accesorios
- Gran flexibilidad gracias a las versátiles opciones de fijación y montaje
- Construcción sencilla gracias a la interfaz de fijación simétrica

Diagramas Más información → dgss



Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

Amortiguación

La amortiguación de fin de recorrido tiene las siguientes funciones:

- Reducción de la energía cinética en las posiciones finales
- Prevención de vibraciones
- Reducción de la formación de ruidos

Puede usarse sin elementos de amortiguación adicionales.

Funcionamiento con elementos de amortiguación externos:

- Mayores energías admisibles (carga útil y velocidad)
- Tiempos de ciclo reducidos
- Posibilidad de reducción sencilla de la carrera desde un lado
- Ajuste fino de la posición final exacta

[E1] Amortiguación de elastómero, en ambos lados, carrera no regulable

- Versión básica
- Amortiguación interna sin ajuste de la carrera
- Amortiguación elástica
- Para energías de amortiguación inferiores
- Sin tope fijo metálico

[E] Amortiguación de elastómero, corta, en ambos lados

- Amortiguación externa con ajuste de la carrera
- Amortiguación elástica
- Para energías de amortiguación medias
- Reducción de la carrera, ahorro de espacio
- Sin tope fijo metálico
- Disponible a partir de carrera de 10 mm

[P] Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados

- Amortiguación externa con ajuste de la carrera
- Amortiguación elástica
- Para energías de amortiguación medias
- Reducción de la carrera a la siguiente carrera estándar más pequeña posible
- Sin tope fijo metálico
- Disponible a partir de carrera de 10 mm

[Y12] Amortiguador autorregulable, lineal en ambos lados, externo

- Amortiguación externa con ajuste de la carrera
- · Amortiguación hidráulica
- Para energías de amortiguación elevadas
- Reducción de la carrera a la siguiente carrera estándar más pequeña posible
- Con tope fijo metálico para una posición final muy precisa
- Disponible a partir de carrera de 10 mm

Detección de posiciones

[A] Para sensor de proximidad

Con ayuda de los sensores de proximidad, la detección de posición permite detectar cualquier posición.

→ www.festo.com/catalogue/... – 2023/06

Características

Propiedades especiales de los materiales

Producto:

- Recomendado para sistemas de producción para fabricar baterías de iones de litio
- No pueden utilizarse metales con más de un 1 % de cobre, zinc o níquel en masa. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas

Accesorios:

• Su persona de contacto en Festo le proporcionará información sobre qué accesorios son apropiados para la fabricación de baterías de iones de litio

Códigos del producto

001	Serie	
DGSS	Minicarro	
002	Tamaños [mm]	
16	16	
20	20	

003	Carrera [mm]	
5	5	
10	10	
15	15	
20	20	
25	25	
30	30	
40	40	
50	50	
60	60	

004	Amortiguación	
E1	Amortiguación de elastómero, en ambos lados, carrera no regulable	
005	Detección de posiciones	
Α	Para sensor de proximidad	

→ www.festo.com/catalogue/... - 2023/06

Especificaciones técnicas generales							
Tamaños [mm]	16	20					
Diámetro del émbolo	16 mm	20 mm					
Carrera	5 60 mm						
Forma constructiva	ugo ástago arro						
Guía	Suía de rodamiento de bolas						
Modo de funcionamiento	Doble efecto						
Tipo de fijación	Con rosca interior Con taladro pasante						
Conexión neumática	M5						
Amortiguación	Amortiguación de elastómero, en ambos lados, carrera no regulable						
Longitud de amortiguación	0,65 mm	1 mm					
Detección de posición	Para sensor de proximidad						
Posición de montaje	Cualquiera	Cualquiera					
Velocidad máxima ^{1)<cposition></cposition>}	0,5 m/s						
Precisión de repetición ^{2)-cPosi-} tion>	<= 0,3 mm						

¹⁾ Con amortiguador DYEF (amortiguación P/-E) o amortiguador DYSS (amortiguación Y12): 0,8 m/s

²⁾ Con amortiguador DYSS (amortiguación Y12): ≤0,015 mm

Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Tamaños [mm]	16	20					
Medio de funcionamiento	ire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Nota sobre el medio de traba-	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)						
jo/mando							
Presión de funcionamiento	0,8 MPa, 0,1 MPa						
Presión de funcionamiento	1 8 bar						
Presión de funcionamiento	14,5 psi, 116 psi						
Temperatura ambiente	-10 60°C						
Clase de resistencia a la corro- sión CRC ^{1)<cposition></cposition>}	1 - riesgo de corrosión bajo						

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

Fuerzas							
Tamaños [mm]	16	20					
Fuerza teórica con 6 bar, avan-	121 N	188 N					
ce							
Fuerza teórica con 6 bar, retor-	104 N	158 N					
no							

Energía de impacto						
Tamaños [mm]	16	20				
Energía de impacto en las po- siciones finales 1)-cPosition>	0,03 J	0,05 J				

¹⁾ Con amortiguador DYEF (amortiguación P/-E) — Tamaño 16: 0,11 JCon amortiguador DYEF (amortiguación P/-E) — Tamaño 20: 0,21 JCon amortiguador DYSS (amortiguación Y12) — Tamaño 16: 0,58 J (energía por carrera) Con amortiguador DYSS (amortiguación Y12) — Tamaño 20: 1,15 J (energía por carrera)

Energía de impacto para la amortiguación P/-E/-E1 – Fórmula

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

$$m_2 = \frac{2 \cdot E}{v^2} - m_1$$

Las especificaciones representan los valores máximos alcanzables. Debe respetarse la energía de impacto máxima admisible.

V = velocidad de impacto admisible

E = energía de impacto máxima

m1 = masa móvil (actuador)

m2 = carga útil en movimiento

Energía de impacto para la amortiguación Y12 – Fórmula

$$V = \sqrt{\frac{2 \cdot (E - (F + (m_1 + m_2) \cdot g \cdot sin(\alpha)) \cdot s)}{m_1 + m_2}}$$

$$m_2 = \frac{E - F \cdot s}{\frac{1}{2} \cdot v^2 + g \cdot s \cdot \sin(\alpha)} - m_1$$

Las especificaciones representan los valores máximos alcanzables. Debe respetarse la energía de impacto máxima admisible.

V = velocidad de impacto admisible

E = energía cinética de impacto

F = fuerza del cilindro menos fuerza de fricción

m1 = masa móvil (actuador)

m2 = carga útil en movimiento

g = aceleración debida a la gravedad

 $s = carrera del amortiguador (valores <math>\rightarrow catálogo DYSS)$

a = ángulo de incidencia

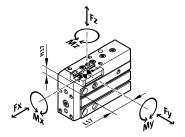
v = velocidad de impacto

Pesos para DGSS-16									
Tamaños [mm]	16								
Carrera	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Peso del producto	191 g	202 g	214 g	227 g	241 g	253 g	279 g	306 g	330 g
Masa móvil	86 g	92 g	97 g	103 g	109 g	114 g	125 g	137 g	147 g

Pesos para DGSS-20									
Tamaños [mm]	20								
Carrera	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Peso del producto	379 g	389 g	407 g	432 g	450 g	477 g	513 g	564 g	600 g
Masa móvil	156 g	161 g	166 g	179 g	184 g	199 g	209 g	235 g	246 g

Materiales						
Material de la tapa	Aleación de forja de aluminio					
Material del cuerpo	Aleación de aluminio forjado					
Material del vástago	ero inoxidable de alta aleación					
Material de la guía	Acero de alta aleación					
Material de las juntas	NBR					
	PU					
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS					
Conformidad PWIS	VDMA24364-C1-L					

Valores característicos dinámicos de la carga



Los momentos especificados se refieren al centro de la guía. No deben superarse en funcionamiento dinámico. Hay que prestar especial atención al proceso de frenado.

Los valores para la posición del centro de guía (H17, L17) pueden consultarse en el capítulo Medidas.

Valores característicos dinámicos de la carga – Fórmula

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

Si varias de las fuerzas y momentos mencionados actúan al mismo tiempo sobre el actuador, deberá cumplirse la ecuación además de las cargas máximas enumeradas

fv = factor de comparación de carga

F1 = valor dinámico

F2 = valor máximo

6 → www.festo.com/catalogue/... - 2023/06

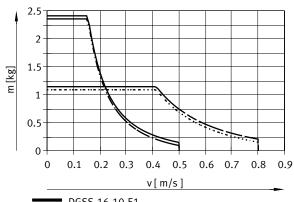
Valores característicos dinámicos de la carga para DGSS-16

Tamaños [mm]	16								
Carrera	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Fuerza máx. Fy	925 N				859 N	808 N	734 N	682 N	641 N
Fuerza Fz máxima	925 N				859 N	808 N	734 N	682 N	641 N
Momento Mx máximo	4,4 Nm				4 Nm	3,8 Nm	3,5 Nm	3,2 Nm	3 Nm
Momento My máx.	2,6 Nm				2,4 Nm	2,3 Nm	2,1 Nm	1,9 Nm	1,8 Nm
Momento máximo Mz	2,6 Nm				2,4 Nm	2,3 Nm	2,1 Nm	1,9 Nm	1,8 Nm

Valores característicos dinámicos de la carga para DGSS-20

Tamaños [mm]	20								
Carrera	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Fuerza máx. Fy	1.560 N				1.448 N	1.363 N	1.238 N	1.149 N	1.082 N
Fuerza Fz máxima	1.560 N				1.448 N	1.363 N	1.238 N	1.149 N	1.082 N
Momento Mx máximo	10,1 Nm				9,4 Nm	8,9 Nm	8 Nm	7,5 Nm	7 Nm
Momento My máx.	5,1 Nm				4,7 Nm	4,4 Nm	4 Nm	3,7 Nm	3,5 Nm
Momento máximo Mz	5,1 Nm				4,7 Nm	4,4 Nm	4 Nm	3,7 Nm	3,5 Nm

Carga útil m en función de la velocidad de impacto v y de la amortiguación P/-E/-E1



DGSS-16-10-E1

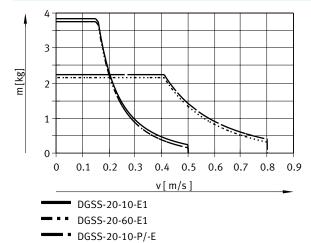
DGSS-16-60-E1

DGSS-16-10-P/-E

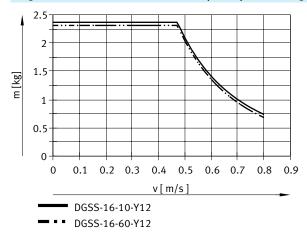
DGSS-16-60-P/-E

DGSS-20-60-P/-E

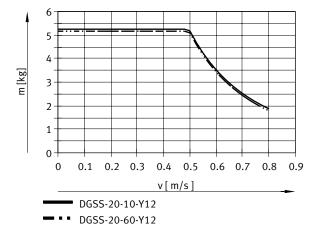
Carga útil m en función de la velocidad de impacto v y de la amortiguación P/-E/-E1

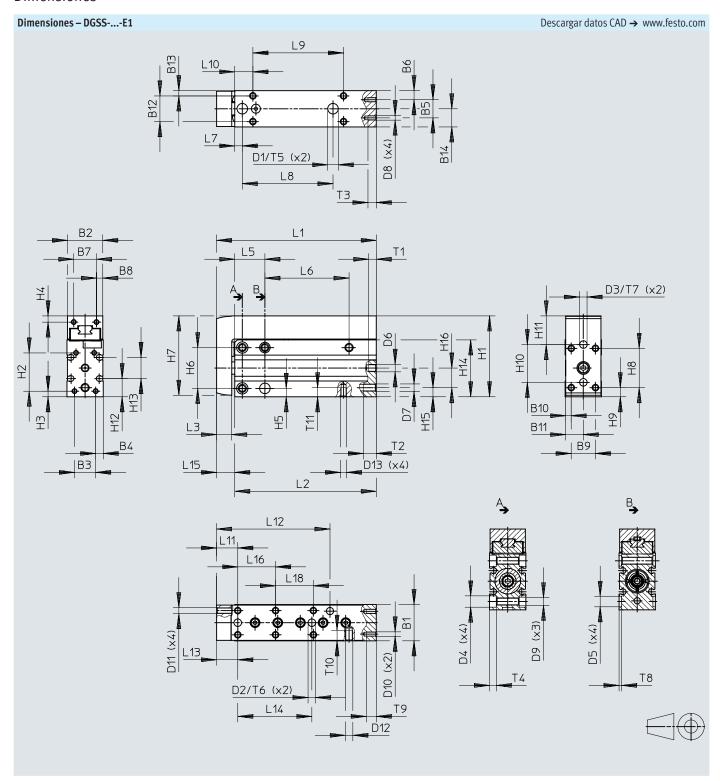


Carga útil m en función de la velocidad de impacto v y de la amortiguación Y12



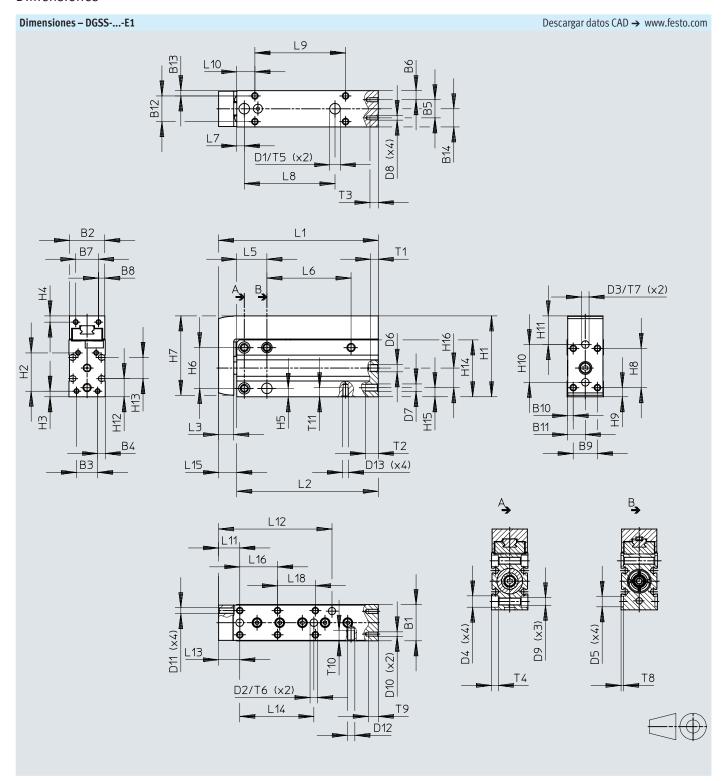
Carga útil m en función de la velocidad de impacto v y de la amortiguación Y12





	B1	B2	В3	B4	B5	В6	В7	B8	В9	B10	B11	B12	B13	B14	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø
	±0,2	±0,1													H7	H7	H7	H7
DGSS-16-5-E1A DGSS-16-10-E1A							_	-										
DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A	24	23,3	14	5	12	6	45.4		16	3 , 7	11,7	17	3,5	12	7	5	5	7,5
DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A							15,1	4,1										
DGSS-16-60-E1A																		
DGSS-20-5-E1A							_	_										
DGSS-20-10-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-20-E1A																		
DGSS-20-25-E1A DGSS-20-30-E1A DGSS-20-40-E1A	32	31,3	21,6	5,2	21,6	5,2	21,7	4,8	20	5,7	15,7	20	6	16	9	7	7	9,3
DGSS-20-50-E1A DGSS-20-60-E1A																		
	D5 Ø H7	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	H1	H2	Н3	H4	H5	Н6	H7	Н8	H9
DCSC 16 F F1A	117					_							_			±0,2		
DGSS-16-5-E1A DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A	7	M5	M5	M3	M5		M4	-	M4	53,5	25,3	3,7		5,5	27	52,5	26	6
DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A						M3		M5					4,1					
DGSS-20-5-E1A						-							-					
DGSS-20-10-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-20-E1A DGSS-20-25-E1A	9	M5	M5	M4	M6		M4	-	M5	64,5	26,7	5		6	34	63,5	34	6
DGSS-20-30-E1A DGSS-20-40-E1A DGSS-20-50-E1A DGSS-20-60-E1A				1111		M4	, ,,,,	M6		04,9	20,7	,	4,8	,	77	, 05,5	77	

10 → www.festo.com/catalogue/... – 2023/06

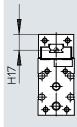


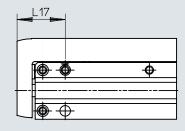
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
DGSS-16-5-E1A DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A	25	19	12	14	37,6	6	13	60,6 65,6 70,6 75,6 80,6 85,6 95,6 105,6	48,6 53,6 58,6 63,6 68,6 73,6 83,6 93,6		5	19,9	35,7 45,7 55,7 65,7	5	32 37 60	15 20 25 30 35 40 50 60	12	
DGSS-20-5-E1A DGSS-20-10-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-20-E1A DGSS-20-25-E1A DGSS-20-30-E1A DGSS-20-40-E1A DGSS-20-50-E1A	34	22	17	10	46,3	7	16	73 78 83 88 93 98 108 118	60,5 65,5 70,5 75,5 80,5 85,5 95,5 105,5 115,5	10	6	37	- 38 48 58 68	6,5	31 50 70	15 20 25 30 35 45 55 65	15	14
	L12	L13	L14	1 145			l	1	1		1	1		1	1			
			L14	L15	L16	L18	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T1	1
			L14	LIS	L16	L18	max.	12 ±1	T3	±0,05	T5	T6	T7	T8 ±0,05	T9 max.	T10	T1 ma	
DGSS-16-5-E1A	_		L14	LIS		L18					T5	T6	T7					
DGSS-16-5-E1A DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A	- 55,8	-	19	LIS	10	-					T5	T6	T7		max.			
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A		-		12	10						T5	T6	1,4		max.	max.		ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A	55,8 60		19		10				max.	±0,05				±0,05	max.	max.	ma	ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A	55,8		19		10 20 30	-			max.	±0,05				±0,05	max.	max.	ma	ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A	55,8 60 65		19		10 20 30 20	- 20	max.	±1	max.	±0,05				±0,05	max.	max.	ma	ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A DGSS-20-5-E1A	55,8 60 65 75 65 -	. 14	19		10 20 30 20 25	- 20 25			max.	±0,05				±0,05	max.	max.	ma	ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A DGSS-20-10-E1A	55,8 60 65 75 65		19		10 20 30 20 25 30	- 20 25	max.	±1	max.	±0,05				±0,05	max. –	max	ma	ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A DGSS-20-10-E1A DGSS-20-15-E1A	55,8 60 65 75 65 -		19 34 49		10 20 30 20 25 30	- 20 25	max.	±1	max.	±0,05				±0,05	max. –	max.	ma	ax.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-20-10-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-10-E1A	55,8 60 65 75 65 - 67		19 34 49 23	12	10 20 30 20 25 30 10	- 20 25 30	max.	±1	max.	±0,05	1,7	1,4	1,4	±0,05	max. – 6,6	max	ma	3x.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A DGSS-20-10-E1A DGSS-20-15-E1A	55,8 60 65 75 65 -		19 34 49		10 20 30 20 25 30 10	- 20 25 30	max.	±1	max.	±0,05				±0,05	max. –	max	ma	3x.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-15-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-20-E1A	55,8 60 65 75 65 - 67		19 34 49 23	12	10 20 30 20 25 30 10	- 20 25 30	max.	±1	max.	±0,05	1,7	1,4	1,4	±0,05	max. – 6,6	7 -	ma	3x.
DGSS-16-10-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-20-E1A DGSS-16-25-E1A DGSS-16-30-E1A DGSS-16-40-E1A DGSS-16-50-E1A DGSS-16-60-E1A DGSS-20-5-E1A DGSS-20-15-E1A DGSS-20-20-E1A DGSS-20-25-E1A	55,8 60 65 75 65 - 67		19 34 49 23	12	10 20 30 20 25 30 10 20	- 20 25 30	max.	±1	max.	±0,05	1,7	1,4	1,4	±0,05	max. – 6,6	max	ma	3x.

12 → www.festo.com/catalogue/... - 2023/06

Dimensiones – DGSS-...-E1A centro de la guía y carrera múltiple/carrera de amortiguación

Descargar datos CAD → www.festo.com







	H:	17	L:	17
DGSS-16E1A),4		.,9
DGSS-20E1A	10),8	35	5,9
	1)	2)	3)	4)
DGSS-16E1A	1,9	0,65	0,65	0,6
DGSS-20E1A	1,9	0,4	1	0,5

¹⁾ Max. carrera múltiple = carrera múltiple sin amortiguación + máx. carrera de amortiguación para la posición final retraída/extendida.

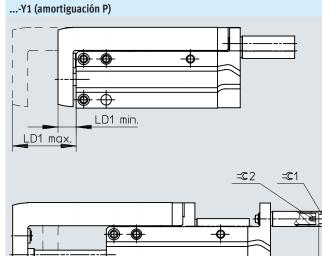
²⁾ Carrera múltiple sin amortiguación. Sin presurización y con amortiguación aplicada.

³⁾ Máx. carrera de amortiguación para la posición final retraída.

Máx. carrera de amortiguación para la posición final extendida.

Dimensiones – DGSS-...-E1 con kit de tope DADP y amortiguador DYEF-G8-

Descargar datos CAD → www.festo.com



• •

LD2 min.

LD2 max.



	D14	L19		LD1			LD2		T12	= ©1	= ©2
	Ø										
			1)	min.	max.	1)	min.	max.			
DGSS-16-10-E1A							12,4	22,4			
DGSS-16-15-E1A							17,4	27,4			
DGSS-16-20-E1A							22,4	32,4			
DGSS-16-25-E1A	10	36	22,4	12,4	34,7	10	27,4	37,4	4	6	2,5
DGSS-16-30-E1A	10) 50	22,4	12,4	34,7	10	32,4	42,4	4	0	2,5
DGSS-16-40-E1A							42,4	52,4			
DGSS-16-50-E1A							52,4	62,4			
DGSS-16-60-E1A							62,4	72,4			
DGSS-20-10-E1A						10	12,8	22,8			
DGSS-20-15-E1A						15	12,0	27,8			
DGSS-20-20-E1A							13,7	32,8			
DGSS-20-25-E1A	13	39	20,7	12,8	33,5		18,7	37,8	5	8	3
DGSS-20-30-E1A	15) 39	20,7	12,0))),)	19,1	32,8	42,8)	0)
DGSS-20-40-E1A						1,9,1	33,7	52,8			
DGSS-20-50-E1A							43,7	62,8			
DGSS-20-60-E1A							53,7	72,8			

17

T12

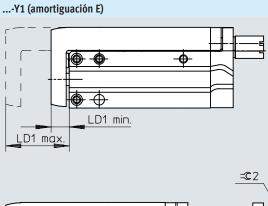
L19

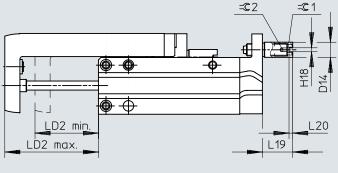
14

¹⁾ Margen de ajuste

Dimensiones – DGSS-...-E1 con kit de tope DADP y amortiguador DYEF-G8-S-

Descargar datos CAD → www.festo.com



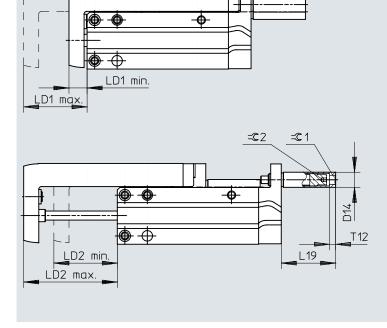




	D14	H18	L19	L20		LD1			LD2		= ©1	= ©2
	Ø											
					1)	min.	max.	1)	min.	max.		
DGSS-16-10-E1A									15,3	21,3		
DGSS-16-15-E1A									18,2	26,3		
DGSS-16-20-E1A									23,2	31,3		
DGSS-16-25-E1A	10	2,6	20,1	2,5	8,1	15,3	23,4	8,1	28,2	36,3	6	2,5
DGSS-16-30-E1A	10	2,0	20,1	2,5	0,1	1,5,5	23,4	0,1	33,2	41,3	U	2,5
DGSS-16-40-E1A									43,2	51,3		
DGSS-16-50-E1A									53,2	61,3		
DGSS-16-60-E1A									63,2	71,3		
DGSS-20-10-E1A									15,3	22,7		
DGSS-20-15-E1A									20,3	27,7		
DGSS-20-20-E1A									25,3	32,7		
DGSS-20-25-E1A	13	3,1	21,4	3	6,9	15,1	21,9	7,4	30,3	37,7	8	3
DGSS-20-30-E1A	15	3,1	21,4)	0,9	15,1	21,9	7,4	35,3	42,7	٥)
DGSS-20-40-E1A									45,3	52,7		
DGSS-20-50-E1A									55,3	62,7		
DGSS-20-60-E1A									65,3	72,7		

¹⁾ Margen de ajuste

Dimensiones – DGSS-...-E1 con kit de tope DADP y amortiguador DYSS-G8-...-Y1F (amortiguación Y12) Descargar datos CAD → www.festo.com



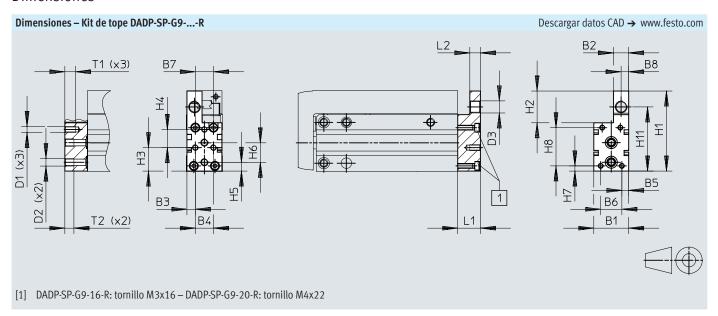


	D14	L19		LD1			LD2		T12	= ©1	= ©2
	Ø										
			1)	min.	max.	1)	min.	max.			
DGSS-16-10-E1A							12,9	22,9			
DGSS-16-15-E1A							17,9	27,9			
DGSS-16-20-E1A							22,9	32,9			
DGSS-16-25-E1A	10	36	15,8	12,9	28,6	10	27,9	37,9	4	6	2,5
DGSS-16-30-E1A	10)0	15,6	12,9	20,0	10	32,9	42,9	4	U	2,5
DGSS-16-40-E1A							42,9	52,9			
DGSS-16-50-E1A							52,9	62,9			
DGSS-16-60-E1A							62,9	72,9			
DGSS-20-10-E1A						5	13,3	18,3			
DGSS-20-15-E1A						10	15,5	23,3			
DGSS-20-20-E1A							15,3	28,3			
DGSS-20-25-E1A	13	39	13,6	13,3	26,9		20,3	33,3	5	8	3
DGSS-20-30-E1A	15)))	15,0	15,5	20,9	13	25,3	38,3	J	0	,
DGSS-20-40-E1A						1)	30,3	43,3			
DGSS-20-50-E1A							40,3	53,3			
DGSS-20-60-E1A							50,3	63,3			

¹⁾ Margen de ajuste

	B1	B2	В3	B4	B5	В6	B7	B8	D1	H1	H2
	-0,1						-0,05				
DADP-SP-G9-16-F	23,1	8,7	10,7	1,7	6,7	15,1	12	2.6	M8x1	20,4	8,9
DADP-SP-G9-20-F	31,1	13	13,4	2,8	9,5	21,7	15	3,6	M10x1	27,1	13,2
	H3	H4	Н5	H6 -0,1	H7 -0,1	L1	L2	L3	L4	L	5
DADP-SP-G9-16-F	3,9	15,1	15,4	8,5	4,4	15	6	18	4,7	4	,8
DADP-SP-G9-20-F	4,6	17,4	20,4	13	7,4	20,5	9	22	9	(6

18

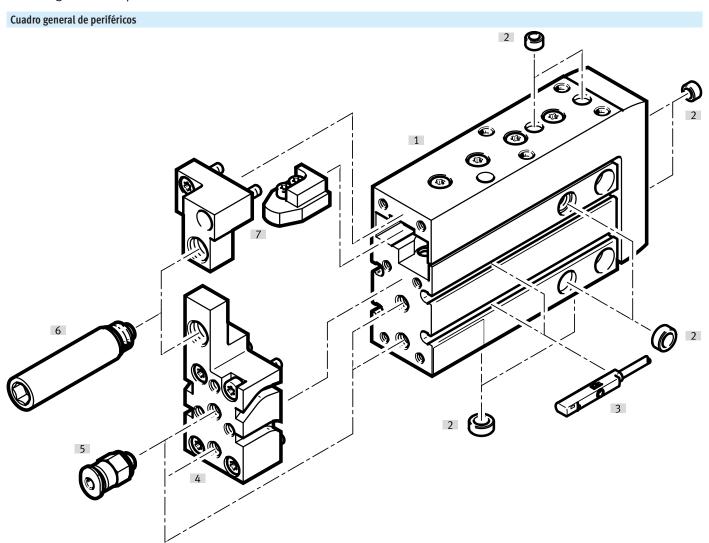


	B1	B2	В3	B4	B5	B6	В7	B8	D1	D2	D3
	-0,1	-0,1									
DADP-SP-G9-16-R	23,1	10	5,6	12	4,6	14	12	5	M4	M5	M8x1
DADP-SP-G9-20-R	31	14,1	7	17	4,7	21,6	17	7,3	M5	1015	M10x1
	H1	H2	Н3	Н4	H5	Н6	H7	Н8	H11	L1	L2
	-0,1										
DADP-SP-G9-16-R	52,9	21	15,5	12	5,8	13	3,4	25,3	42,4	15	7
DADP-SP-G9-20-R	63,9	27,9	16	16	6,7	16	4,7	26,7	52	20,5	9,8

Referencias de pedido

	Tamaño	Carrera	Amortiguación	N.º art.	Tipo
	16	5 mm	Amortiguación de elas-	8164068	DGSS-16-5-E1A
•		10 mm	tómero, en ambos la-	8164069	DGSS-16-10-E1A
(a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c		15 mm	dos, carrera no regula-	8164070	DGSS-16-15-E1A
PES		20 mm	ble	8164071	DGSS-16-20-E1A
. //		25 mm		8164072	DGSS-16-25-E1A
60		30 mm		8164073	DGSS-16-30-E1A
11		40 mm		8164074	DGSS-16-40-E1A
0		50 mm		8164075	DGSS-16-50-E1A
16 0		60 mm		8164076	DGSS-16-60-E1A
•	20	5 mm		8164077	DGSS-20-5-E1A
		10 mm		8164078	DGSS-20-10-E1A
		15 mm		8164079	DGSS-20-15-E1A
		20 mm		8164080	DGSS-20-20-E1A
		25 mm		8164081	DGSS-20-25-E1A
		30 mm		8164082	DGSS-20-30-E1A
		40 mm		8164083	DGSS-20-40-E1A
		50 mm		8164084	DGSS-20-50-E1A
		60 mm		8164085	DGSS-20-60-E1A

Cuadro general de periféricos



Acce	sorios		→ Página/Internet
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Minicarro DGSS	Ejecución compacta	dgss
[2]	Casquillo para centrar ZBH	Para centrar las cargas y las piezas de montaje Los casquillos para centrar no están incluidos en el suministro del minicarro	24
[3]	Sensor de proximidad SMT-10M	Para ranura redonda Para detección de posiciones	22
[3]	Sensor de proximidad SMT-10G	Para ranura redonda Para detección de posiciones	23
[4]	Kit de tope DADPR	 Para el montaje de amortiguadores Para amortiguar la posición final extendida y retraída Kit de tope DADPF incluido en el suministro 	23
[5]	Racor rápido roscado QSM	Para conectar tubos flexibles con tolerancias externas	22
[5]	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA	Para la regulación de velocidad	22
[6]	Amortiguador DYEF-G8Y1	 Amortiguación P Para amortiguar las posiciones finales Anillos/placas de amortiguación elásticos en ambos lados sin tope fijo metálico Manguito con rosca interior incluido en el suministro 	24
[6]	Amortiguador DYEF-G8-SY1	 Amortiguación E Para amortiguar las posiciones finales Anillos/placas de amortiguación elásticos en ambos lados sin tope fijo metálico Tipo de construcción corta Manguito con rosca interior incluido en el suministro 	24

Cuadro general de periféricos

Acces	orios		→ Página/Internet
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[6]	Amortiguador DYSS-G8Y1F	Amortiguación Y12 Para amortiguar las posiciones finales Autorregulable, hidráulica Manguito con rosca interior incluido en el suministro	24
[7]	Kit de tope DADPF	Para el montaje de amortiguadores Para amortiguar la posición final extendida	23

	10		I	I	In a	Т
	Conexión neumá- tica 1	Conexión neumá- tica 2	Nota sobre el material	Peso del produc- to	N.º art.	Tipo
	Rosca exterior M5	Para tubo flexible con diámetro ex- terior de 3 mm	Conformidad con la Directiva RoHS	3,4 g	153302	QSM-M5-3
		Para tubo flexible con diámetro ex- terior 4 mm		3,2 g	★ 153304	QSM-M5-4
		Para tubo flexible con diámetro ex- terior 6 mm		4,5 g	★ 153306	QSM-M5-6
cor rápido roscado QSMl						
neor rapido roscado gom r	Conexión neumá- tica 1	Conexión neumá- tica 2	Nota sobre el material	Peso del produc- to	N.º art.	Tipo
	Rosca exterior M5	Para tubo flexible con diámetro ex- terior de 3 mm	Conformidad con la Directiva RoHS	3,2 g	153313	QSM-M5-3-I
		Para tubo flexible con diámetro ex- terior 4 mm		3 g	★ 153315	QSM-M5-4-I
		Para tubo flexible con diámetro ex- terior 6 mm		4,4 g	★ 153317	QSM-M5-6-I
lvula de estrangulación y an	Conexión neumá- tica 2	Conexión neumá- tica 1	Nota sobre el material	Peso del produc- to	N.º art.	Tipo
	M5	Racor de cone- xión de 3 mm	Conformidad con la Directiva RoHS	13 g	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
		Racor de cone- xión de 4 mm			★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
		Racor de cone- xión de 6 mm			★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D
ensor de proximidad SMT-101	M para ranura redonda, ma	gnetorresistivo				
	1	Salida de conmu-	Conexión eléctri-	Longitud del ca-	N.º art.	Tipo
ciisor de proximidad siir 191	Tipo de fijación	tación	ca	ble		
A	Tipo de fijación Atornillado, Se		Extremo abierto	2,5 m	★ 551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-0E
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura des-	tación			★ 551377 ★ 551379	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
	Atornillado, Se puede insertar	Normalmente abierto trifilar,	Extremo abierto Conector M8, con	2,5 m	1.0	
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura des-	tación Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto Conector M8, con codificación A	2,5 m 0,3 m	★ 551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura des-	tación Normalmente abierto trifilar, NPN Normalmente abierto trifilar	Extremo abierto Conector M8, con codificación A Extremo abierto Conector M8, con	2,5 m 0,3 m 2,5 m	★ 551379 ★ 551373	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura des- de arriba	tación Normalmente abierto trifilar, NPN Normalmente abierto trifilar PNP Normalmente abierto bifilar PNP	Extremo abierto Conector M8, con codificación A Extremo abierto Conector M8, con codificación A	2,5 m 0,3 m 2,5 m 0,3 m	★ 551379 ★ 551373 ★ 551375	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
ensor de proximidad SMT-100	Atornillado, Se puede insertar en la ranura des- de arriba	tación Normalmente abierto trifilar, NPN Normalmente abierto trifilar PNP Normalmente abierto bifilar PNP	Extremo abierto Conector M8, con codificación A Extremo abierto Conector M8, con codificación A	2,5 m 0,3 m 2,5 m 0,3 m	★ 551379 ★ 551373 ★ 551375	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D

22 → www.festo.com/catalogue/... - 2023/06

Accesorios

	Tipo de fijación	Salida de conmu- tación	Conexión eléctri- ca	Longitud del ca- ble	N.º art.	Tipo
	aprisionado en ranura redonda, Se puede inser-	Normalmente abierto trifilar, NPN	Conector M8, con codificación A	0,3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	tar longitudinal-	Normalmente	Extremo abierto	2,5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
	mente en la ra- nura	abierto trifilar PNP	Conector M8, con codificación A	0,3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Cables de conexión NEBU, rectos						
	Conexión eléctri-	Conexión eléctri-			N.º art.	Тіро
	ca 1, técnica de	ca 2, técnica de	ca 2, cantidad de	ble		
	conexión	conexión	contactos/hilos			
	M8x1, codifica-	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	M8x1, codifica- ción A según	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 541333 ★ 541334	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 NEBU-M8G3-K-5-LE3
	1 '	Extremo abierto	3		1.1	

Cables de conexión NEBU, acodados						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del ca- ble	N.º art.	Tipo
	M8x1, codifica- ción A según	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3

Kit de tope DADPF	Tamaño	Material de los topes	Nota sobre el material	Peso del produc- to	N.º art.	Tipo
	16 20	Acero de alta aleación	Conformidad con la Directiva RoHS		8173538 8173539	DADP-SP-G9-16-F DADP-SP-G9-20-F

Kit de tope DADPR	Tamaño ¹⁾	Material de la placa	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Тіро
	16 20	Aleación forjada de aluminio ano- dizado	Conformidad con la Directiva RoHS	68 g 160 g	8173534 8173535	DADP-SP-G9-20-R

¹⁾ Suministro: kits de tope DADP-...-R y DADP-...-F

Amortiguador DYEF-G8Y1 (amortiguación P)								
	Descripción 1)	Amortiguación	Material del cuer-	Peso del produc-	N.º art.	Tipo		
			ро	to				
	para tamaño 16	Anillos/placas de	Acero de alta	23 g	* 8073905	DYEF-G8-M8-Y1		
		amortiguación	aleación	Ü				
		amortiguación elásticos en am- bos lados sin to-	aleación	Ü				

Accesorios

Amortiguador DYEF-G8Y1 (amortiguación P)									
	Descripción 1)	Amortiguación	Material del cuer-	Peso del produc-	N.º art.	Tipo			
			ро	to					
	para tamaño 16	Anillos/placas de	Acero de alta	23 g	8131073	DYEF-G8-M8-Y1-F1A			
	para tamaño 20	amortiguación	aleación	41 g	★ 8073906	DYEF-G8-M10-Y1			
		elásticos en am-			8131074	DYEF-G8-M10-Y1-F1A			
		bos lados sin to-							
		pe fijo metálico							

¹⁾ Suministro: 1 amortiguador y 1 manguito con rosca interior

DYEF-...-F1A: recomendado para instalaciones de fabricación de baterías de iones de litio. Más información en www.festo.com/x/topic/bat

Descripción 1)	Amortiguación	Material del cuer-	Peso del produc-	N.º art.	Tipo
		ро	to		
para tamaño 16	Anillos/placas de	Acero de alta	14,6 g	8159473	DYEF-G8-S-M8-Y1
para tamaño 20	amortiguación	aleación	26 g	8159474	DYEF-G8-S-M10-Y1
	elásticos en am-				
	bos lados sin to-				
	pe fijo metálico				

¹⁾ Suministro: 1 amortiguador y 1 manguito con rosca interior

Amortiguador DYSS-G8Y1F (amortiguación Y12)								
	Descripción 1)	Amortiguación	Material del cuer-	Peso del produc-	N.º art.	Tipo		
			ро	to				
	para tamaño 16	Autorregulables	Acero de alta	16 g	★ 8073914	DYSS-G8-5-5-Y1F		
			aleación		8119983	DYSS-G8-5-5-Y1F-F1A		
	para tamaño 20			33 g	★ 8073915	DYSS-G8-7-5-Y1F		
					8119984	DYSS-G8-7-5-Y1F-F1A		

¹⁾ Suministro: 1 amortiguador y 1 manguito con rosca interior

DYSS-...-F1A: recomendado para instalaciones de fabricación de baterías de iones de litio. Más información en www.festo.com/x/topic/bat

Casquillo para centrar ZBH-5							
	Descripción	Material del cas-	Tamaño del de-	Peso del produc-	N.º art.	Tipo	
		quillo	pósito	to			
	para tamaño 16	Acero	10	1 g	8146543	ZBH-5-B	
(D)							

Casquillo para centrar ZBH-7							
	Descripción	Material del cas- quillo	Tamaño del de- pósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
9	para tamaño 16, 20	Acero	10	1 g	8146544	ZBH-7-B	

Casquillos para centrar ZBH-9							
	Descripción	Material del cas-	Tamaño del de-	Peso del produc-	N.º art.	Tipo	
		quillo	pósito	to			
	para tamaño 20	Acero	10	2 g	8137184	ZBH-9-B	

24 → www.festo.com/catalogue/... -2023/06