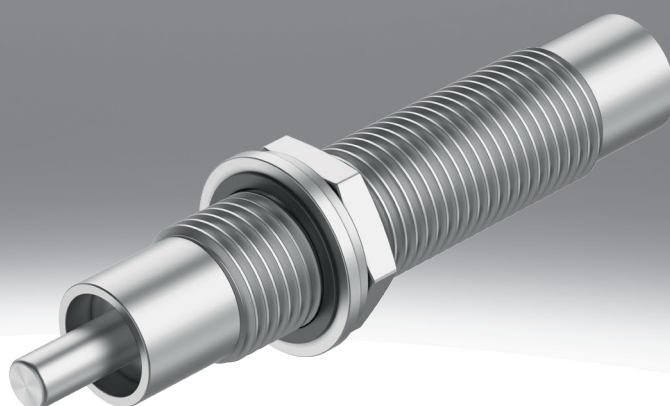


Amortiguador DYSD

FESTO



Características

Información resumida

[Enlace !\[\]\(99f58673407353e96a019fbca558fd72_img.jpg\) dysd](#)

- Amortiguador hidráulico con función de estrangulación controlada por trayectoria
- Curva de fuerza de amortiguación con rápido crecimiento
- Carrera corta del amortiguador
- Apropriado para actuadores rotativos
- No precisa mantenimiento
- Rosca de fijación continua
- Sin amortiguador de impacto
- Cámara de presión adecuada
- Con muelle de retorno adicional para la compensación en la cámara de presión

Diagramas

[Enlace !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\) dysd](#)


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

Asignación

[Q11] Versión Q11

Para actuadores giratorios DRRD

[Q13] Versión Q13

Para actuadores giratorios DRRS

Propiedades geométricas

[Y1] Hexágono interior

El amortiguador se puede ajustar a través del hexágono interior

Tope

[F] Con tope fijo

Posición final metálica en la carcasa del amortiguador

Códigos del producto

001	Serie	
DYSD	Amortiguador	
002	Asignación	
Q11	Versión Q11	
Q13	Versión Q13	
003	Tamaños	
4	4 mm	
5	5 mm	
7	7 mm	
8	8 mm	
12	12 mm	
16	16 mm	
20	20 mm	
25	25 mm	
32	32 mm	

004	Carrera [mm]	
4	4	
5	5	
8	8	
12	12	
15	15	
16	16	
24	24	
25	25	
005	Propiedades geométricas	
Y1	Hexágono interior	
006	Tope	
F	Con tope fijo	
007	Consumo de energía	
	Estándar	
L	Grande	
S	Ligero	
008	Característica de amortiguación	
Y9	Estándar	
Y10	Duro	
Y14	Blando	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Especificaciones técnicas generales												
Asignación	Versión Q11								Versión Q13			
Tamaño	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Carrera	5 mm		8 mm	12 mm	15 mm	16 mm	24 mm	25 mm	4 mm	5 mm		8 mm
Modo de funcionamiento	Empuje De simple efecto											
Amortiguación	Autorregulables											
Longitud de amortiguación	5 mm		8 mm	12 mm	15 mm	16 mm	24 mm	25 mm	4 mm	5 mm		8 mm
Tipo de fijación ¹⁾	Con contratuerca											
Detección de posición	Sin											
Velocidad máx. de impacto	1 m/s								0,5 m/s			
Posición de montaje	Cualquiera											
Par de apriete máx.	–								1 Nm	2 Nm	3 Nm	5 Nm
Temperatura ambiente	0 ... 60°C								-10 ... 60°C			
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	2 - riesgo de corrosión moderado											

1) Con disco sellador y arandela para sellar la cámara de presión

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

Tiempo de reposición

Tiempo de reposición												
Asignación	Versión Q11								Versión Q13			
Tamaño	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Tiempo de reposición a temperatura ambiente ¹⁾	0,2 s				0,3 s				0,2 s			
Tiempo de reposición a temperatura ambiente mín.	–								1 s			

1) A temperaturas más altas (+80 °C), la masa máx. y la energía de amortiguación debe reducirse en un 50 % aproximadamente.

DYSD-Q11: A bajas temperaturas bajas (-10 °C), el tiempo de reposición puede ser de hasta 1 segundo.

DYSD-Q13: A temperaturas bajas (-10 °C), el tiempo de reposición puede ser superior a 1 segundo.

Fuerzas

Asignación	Versión Q11								Versión Q13			
Tamaño	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Fuerza de inserción mín. ¹⁾	27 N	40 N	60 N	100 N	160 N	260 N	430 N	480 N	18 N		20 N	30 N
Fuerza máxima de impacto ²⁾	200 N	300 N	500 N	1.000 N	2.000 N	3.000 N	4.000 N	6.000 N	110 N	180 N	270 N	420 N
Fuerza de reposición ³⁾	7 N	12 N	18 N	28 N	46 N	75 N	120 N	150 N	3 N	5 N	7 N	9 N

1) Esta es la fuerza mínima necesaria para que el amortiguador llegue a la posición final posterior. Con una posición final anterior externa, este valor se reduce en consecuencia.

2) Si se sobrepasa la fuerza de tope máxima, debe colocarse un tope fijo (por ejemplo, YSRA) 0,5 mm antes del final de la carrera.

3) Esta fuerza puede actuar, como máximo, sobre el vástago para que el amortiguador siga extendiéndose por completo (por ejemplo, el bulón anterior).

Energías para DYSD-...-Y9

Asignación	Versión Q11								Versión Q13			
Tamaño	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Consumo máximo de energía por carrera	2 J	3 J	6 J	10 J	40 J	70 J	140 J	220 J	0,6 J	1 J	2,1 J	4,8 J
Consumo máximo de energía por hora	8.000 J	12.000 J	18.000 J	36.000 J	64.000 J	92.000 J	150.000 J	180.000 J	1.440 J	2.400 J	5.040 J	11.520 J
Energía residual máxima	0,01 J		0,02 J	0,05 J	0,16 J	0,32 J	0,8 J	2 J	—			

Energías para DYSD-...-Y10

Tamaño	12				20			25		32		
Consumo máximo de energía por carrera	12 J				90 J			180 J		270 J		
Consumo máximo de energía por hora	36.000 J				92.000 J			150.000 J		180.000 J		
Energía residual máxima	0,05 J				0,32 J			0,8 J		2 J		

Hoja de datos

Energías para DYSD-...-Y14

Tamaño	7	8	12	16	20
Consumo máximo de energía por carrera	4 J		8 J	30 J	50 J
Consumo máximo de energía por hora	12.000 J	18.000 J	36.000 J	64.000 J	92.000 J
Energía residual máxima	0,01 J	0,02 J	0,05 J	0,16 J	0,32 J

Pesos

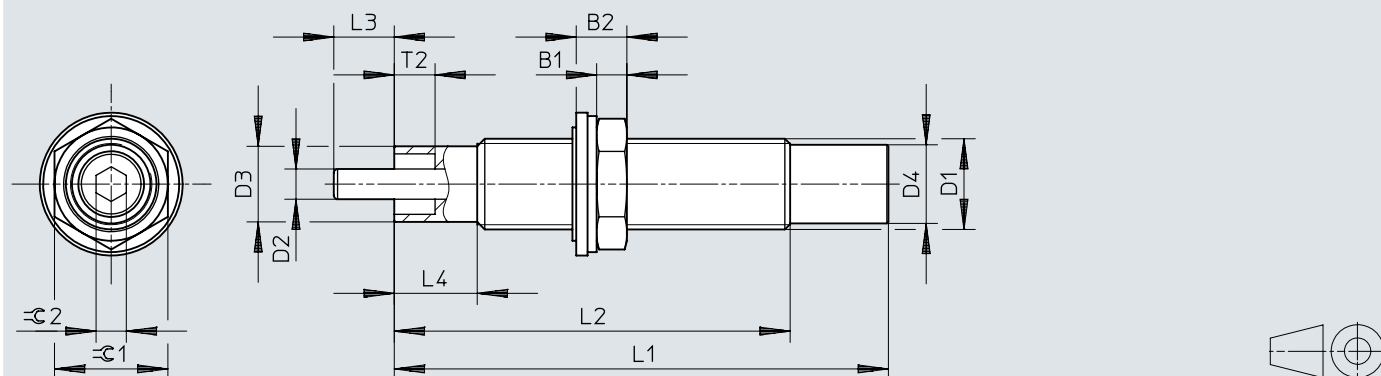
Asignación	Versión Q11								Versión Q13			
Tamaño	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Peso del producto	10 g	20 g	40 g	95 g	220 g	385 g	635 g	1.050 g	6,5 g	12 g	20 g	41,5 g
Rango de masas	–								4,8 kg	8 kg	16,8 kg	38,4 kg

Materiales

Materiales												
Asignación	Versión Q11								Versión Q13			
Tamaño	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Material del cuerpo	Acero de alta aleación			Acero cincado					Acero de alta aleación			
Material del vástago	Acero de alta aleación											
Material de las tuercas	Acero, galvanizado								Acero de alta aleación			
Material de las juntas	NBR											
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS											
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L											
Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	–								Apto para la fabricación de baterías según la definición interna de Festo en grado de severidad F1A con restricciones en cuanto al uso de Cu/Zn/Ni.			

Dimensiones

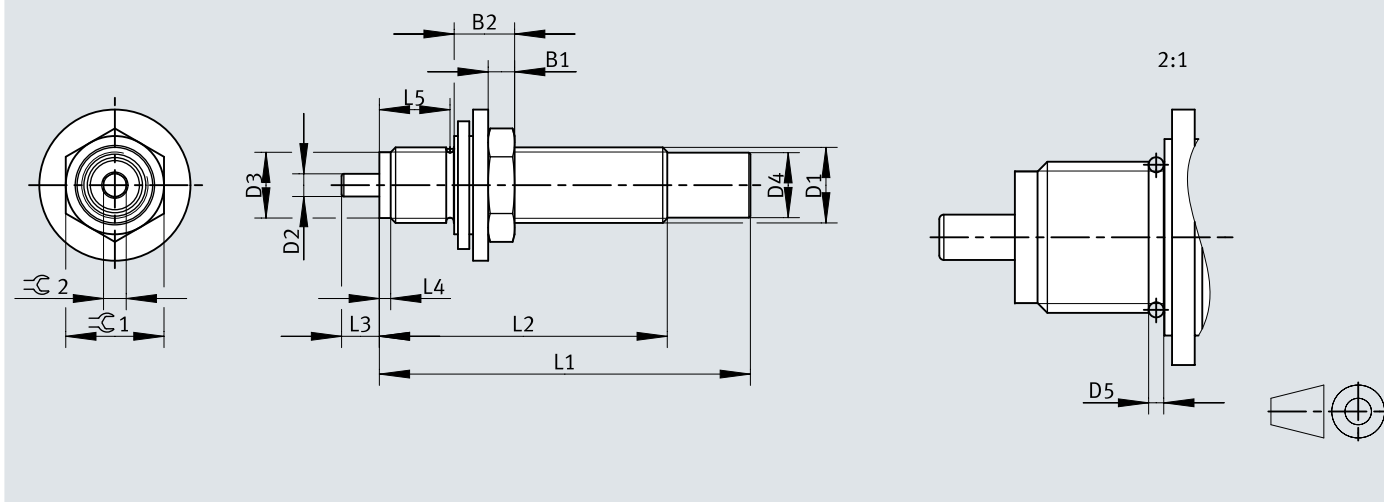
Dimensiones – Amortiguador DYSD-Q11-...

Descargar datos CAD www.festo.com

	B1	B2	D1	D2 Ø	D3 Ø -0,1	D4 Ø	L1 +0,1	L2 +0,3/-0,2	L3	L4 ±0,2	T2	∅1	∅2
DYSD-Q11-5-5-Y1F-...	3	5,5	M8x1	2,5	—	6,7±0,05	43	34	5+0,32/-0,23	—	3	10	2,5
DYSD-Q11-7-5-Y1F-...	3,5	5,8	M10x1	3	—	8,6±0,05	49,1	38,1	5+0,32/-0,23	—	4,5	13	3
DYSD-Q11-8-8-Y1F-...	4	6,7	M12x1	4	10	10,4±0,1	65,4	52,4	8+0,35/-0,25	11	5,4	15	4
DYSD-Q11-12-12-Y1F-...	5	9	M16x1	6	14,2	14,5±0,1	89	76	12+0,35/-0,3	14	6,5	19	5
DYSD-Q11-16-15-Y1F-...	6	11	M22x1,5	8	19,4	19,6±0,1	111,8	94,8	15+0,45/-0,4	18	5	27	5
DYSD-Q11-20-16-Y1F-...	8	13,5	M26x1,5	10	23,6	23,8±0,1	137,5	116,5	15,5+0,45/-0,4	23	5	32	6
DYSD-Q11-25-24-Y1F-...	10	14,9	M30x1,5	12	27,5	27,8±0,1	174,5	146,5	24+0,5/-0,4	25	5	36	8
DYSD-Q11-32-25-Y1F-...	12	17,5	M37x1,5	15	34,4	34,8±0,1	177	149	25+0,5/-0,4	25	5	46	8

Dimensiones

Dimensiones – Amortiguador DYSD-Q13-...

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	D4 ø	L1	L2	L3	L4	L5	≈ $\varnothing 1$	≈ $\varnothing 2$
DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9	2,5	5,9	M6x0,5	1,8	5	5,3	36,8	29,8	4	0,5	6,1	8	2
DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9	3	7,1	M8x1	2,5	6,7	6,7	43	34	5	1,5	6,8	10	2,5
DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9	3,5	8	M10x1	3	8,7	8,6	49,1	38,1			9,4	13	3
DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9	4	7,5	M12x1	3,5	10,7	10,4	65,4	52,4	8		–	15	4

Accesorios

DYSD-Q11-....-Y9 - para actuadores giratorios DRRD

	Tamaño	Carrera	Consumo de energía	N.º art.	Tipo
	5	5 mm	Grande	8161520	DYSD-Q11-5-5-Y1F-L-Y9
	7			8161521	DYSD-Q11-7-5-Y1F-L-Y9
	8	8 mm		8161523	DYSD-Q11-8-8-Y1F-L-Y9
	12	12 mm	Estándar	8161525	DYSD-Q11-12-12-Y1F-Y9
	16	15 mm		8161528	DYSD-Q11-16-15-Y1F-Y9
	20	16 mm		8161530	DYSD-Q11-20-16-Y1F-Y9
	25	24 mm		8161533	DYSD-Q11-25-24-Y1F-Y9
	32	25 mm	Ligero	8161535	DYSD-Q11-32-25-Y1F-S-Y9

DYSD-Q13-....-Y9 - para actuadores giratorios DRRS

	Tamaño	Carrera	Consumo de energía	N.º art.	Tipo
	4	4 mm	Estándar	8199038	DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9
	5	5 mm		8199039	DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9
	7			8199040	DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9
	8	8 mm		8199041	DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9

DYSD-Q11-....-Y10 - para actuadores giratorios DRRD; versión dura

	Tamaño	Carrera	Consumo de energía	N.º art.	Tipo
	12	12 mm	Grande	8161526	DYSD-Q11-12-12-Y1F-L-Y10
	20	16 mm		8161531	DYSD-Q11-20-16-Y1F-L-Y10
	25	24 mm		8161534	DYSD-Q11-25-24-Y1F-L-Y10
	32	25 mm		8161536	DYSD-Q11-32-25-Y1F-L-Y10

DYSD-Q11-....-Y14 - para actuadores giratorios DRRD; versión blanda

	Tamaño	Carrera	Consumo de energía	N.º art.	Tipo
	7	5 mm	Estándar	8161522	DYSD-Q11-7-5-Y1F-Y14
	8	8 mm	Ligero	8161524	DYSD-Q11-8-8-Y1F-S-Y14
	12	12 mm		8161527	DYSD-Q11-12-12-Y1F-S-Y14
	16	15 mm		8161529	DYSD-Q11-16-15-Y1F-S-Y14
	20	16 mm		8161532	DYSD-Q11-20-16-Y1F-S-Y14