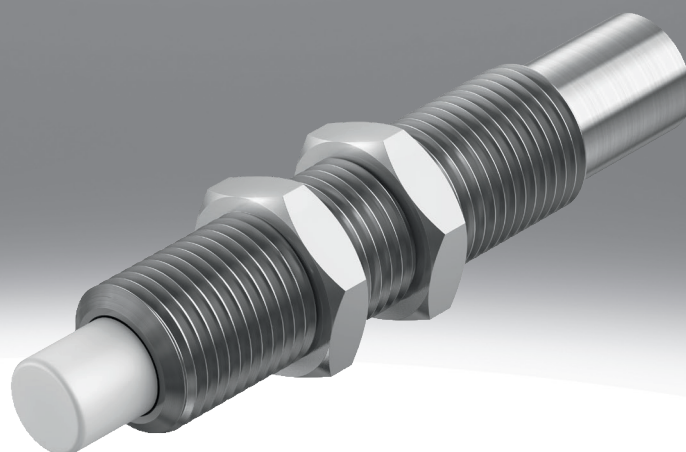


Stoßdämpfer DYSS

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

[Link](#) [↗](#) [dyss](#)

- Hydraulischer Stoßdämpfer mit weggesteuerter Drosselfunktion
- Schnell ansteigender Dämpfungskraftverlauf
- Kurzer Dämpferhub
- Für schwingungsarmen Betrieb geeignet
- Nicht für Rotationsantriebe geeignet
- Wartungsfrei
- Metallische Endlage am Gehäuse
- Durchgehendes Befestigungsgewinde mit Innensechskant

Diagramme

[Link](#) [↗](#) [dyss](#)

Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Zuordnung

[G8] Ausführung G8

Für Mini-Schlitten DGSS/DGST

Geometrische Eigenschaften

[Y1] Innensechskant

Über den Innensechskant kann der Stoßdämpfer eingestellt werden

Anschlag

[F] Mit Festanschlag

Metallische Endlage am Gehäuse des Stoßdämpfers

Besondere Werkstoffeigenschaften

[F1A] Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen

Typenschlüssel

001	Baureihe	
DYSS	Stoßdämpfer	

002	Zuordnung	
	Ohne	
G8	Ausführung G8	

003	Baugröße	
2	2 mm	
3	3 mm	
4	4 mm	
5	5 mm	
7	7 mm	
8	8 mm	
10	10 mm	
12	12 mm	

004	Hub [mm]	
4	4	
5	5	
8	8	
10	10	
12	12	

005	Geometrische Eigenschaften	
Y1	Innensechskant	

006	Anschlag	
F	Mit Festanschlag	

007	Besondere Werkstoffeigenschaften	
	Keine	
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten									
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	12	
Hub	4 mm			5 mm		8 mm	10 mm	12 mm	
Funktionsweise	drückend, einfachwirkend								
Dämpfung	selbsteinstellend								
Dämpfungslänge	4 mm			5 mm		8 mm	10 mm	12 mm	
Befestigungsart	mit Gewindehülse mit Kontermutter							mit Kontermutter	
Max. Aufprallgeschwindigkeit	0,5 m/s		1 m/s		1,5 m/s				
Einbaulage	beliebig								
Umgebungstemperatur	-10 ... 70°C		-10 ... 80°C				-5 ... 80°C		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung								

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Rückstellzeit									
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	12	
Rückstellzeit bei Raumtemperatur ¹⁾	0,5 s		0,2 s						

1) Bei höheren Temperaturen (+80 °C) muss die max. Masse und die Dämpfungsenergie um ca. 50% reduziert werden.

Bei niedrigen Temperaturen (-10 °C) kann die Rückstellzeit bis zu 1 Sekunde betragen. Bei DYSS-2-4-...-F1A kann sich die Rückstellzeit bei niedrigen Temperaturen (-10 °C) auf über 1 Sekunde erhöhen.

Bei längerem Verweilen in der Endlage muss mit einer erhöhten Rückstellzeit gerechnet werden, die bei ungünstigen Verhältnissen 3 Sekunden und mehr betragen kann.

Kräfte								
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	12
Min. Einschubkraft ¹⁾	2,5 N	3,5 N	4,5 N	10 N		18 N	24 N	35 N
Max. Anschlagkraft ²⁾	60 N	80 N	100 N	200 N	300 N	500 N	700 N	1.000 N
Rückstellkraft ³⁾	0,7 N	0,5 N	0,7 N	0,9 N	1,2 N	2,5 N	4 N	

1) Diese Kraft muss min. aufgebracht werden, damit der Stoßdämpfer exakt in die hintere Endlage gedrückt wird. Bei einer externen vorgelagerten Endlagenposition reduziert sich dieser Wert entsprechend.

2) Wird die max. Anschlagkraft überschritten, muss ein Festanschlag (z. B. YSRA) 0,5 mm vor Hubende angebracht werden.

3) Diese Kraft darf max. auf die Kolbenstange wirken, damit der Stoßdämpfer noch vollständig ausfährt (z. B. vorgelagerter Bolzen).

Kräfte für DYSS-...-F1A								
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	
Min. Einschubkraft ¹⁾	2,5 N	3,5 N	4,5 N	10 N		18 N	24 N	
Max. Anschlagkraft ²⁾	60 N	80 N	100 N	200 N	300 N	500 N	700 N	
Rückstellkraft ³⁾	0,4 N		0,7 N	0,9 N	1,2 N	2,5 N	4 N	

1) Diese Kraft muss min. aufgebracht werden, damit der Stoßdämpfer exakt in die hintere Endlage gedrückt wird. Bei einer externen vorgelagerten Endlagenposition reduziert sich dieser Wert entsprechend.

2) Wird die max. Anschlagkraft überschritten, muss ein Festanschlag (z. B. YSRA) 0,5 mm vor Hubende angebracht werden.

3) Diese Kraft darf max. auf die Kolbenstange wirken, damit der Stoßdämpfer noch vollständig ausfährt (z. B. vorgelagerter Bolzen).

Energien								
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	12
Max. Energieaufnahme pro Hub	0,1 J	0,4 J	0,8 J	1,4 J	2 J	3 J	6 J	10 J
Max. Energieaufnahme pro Stunde	270 J	4.500 J	5.500 J	8.000 J	12.000 J	18.000 J	25.000 J	36.000 J
Max. Restenergie	0,003 J	0,004 J	0,006 J	0,01 J	0,002 ... 0,02 J		0,03 J	0,05 J

Gewichte								
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	12
Produktgewicht ¹⁾	1 g	3 g	4,5 g	7 g	15 g	10 ... 30 g	51 g	82 g

1) Gewicht ohne Mutter.

Gewichte für DYSS-G8-...								
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	
Produktgewicht ¹⁾	3,9 g		7,8 g	10,2 g	16 g	33 g	57 g	105 g

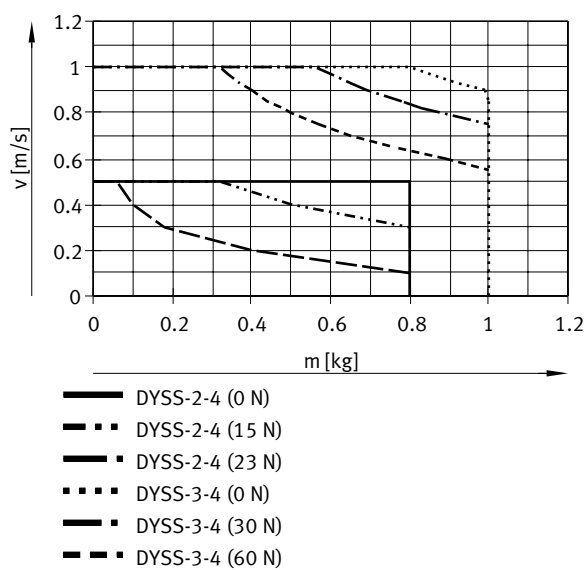
1) Gewicht ohne Mutter.

Datenblatt

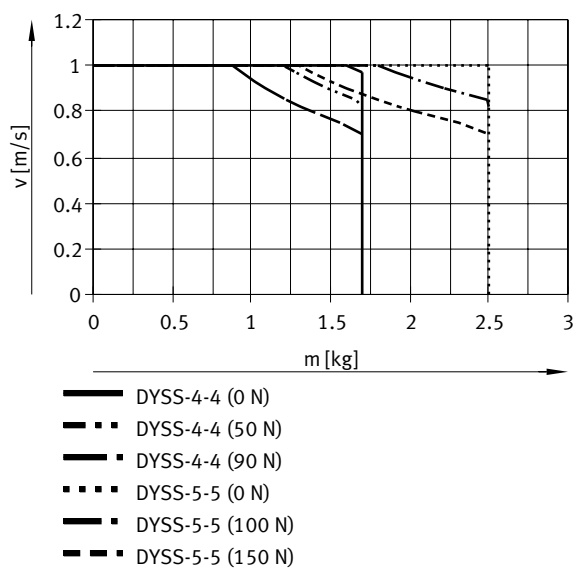
Massebereich								
Baugröße	2	3	4	5	7	8	10	12
Massebereich	0,8 kg	1 kg	1,7 kg	2,5 kg	5,5 kg	15 kg	20 kg	45 kg

Werkstoffe	
Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl
Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)

Auftreffgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Masse m – DYSS-2-4/3-4

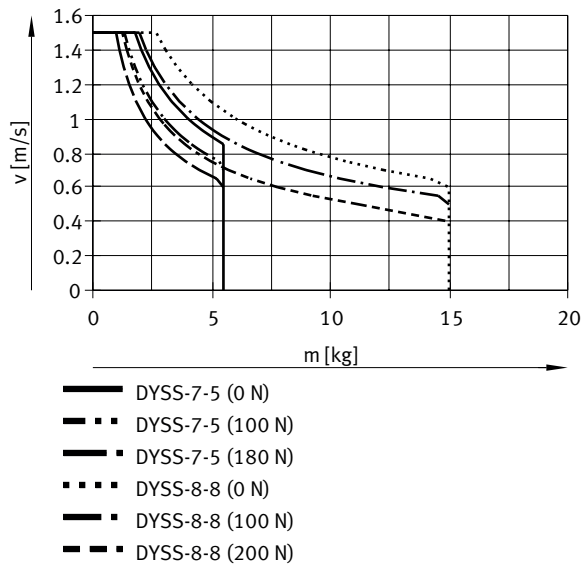


Auftreffgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Masse m – DYSS-4-4/5-5

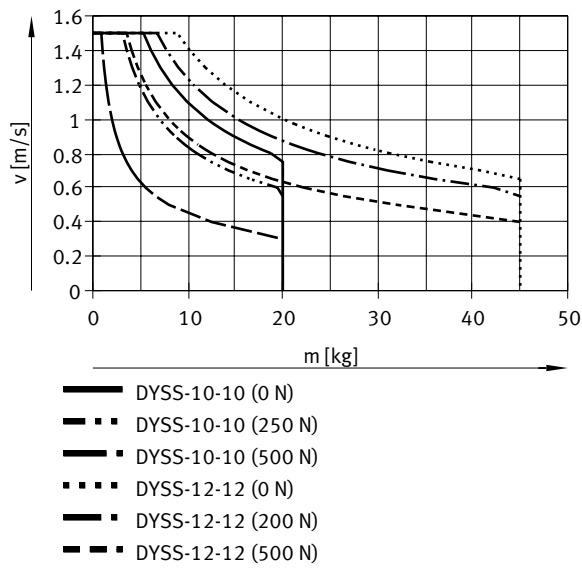


Datenblatt

Auftreffgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Masse m – DYSS-7-5/8-8



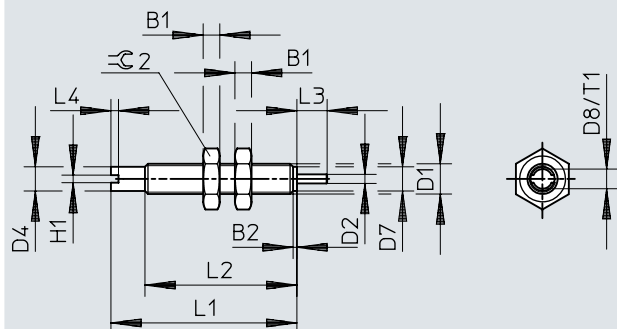
Auftreffgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Masse m – DYSS-10-10/12-12



Abmessungen

Abmessungen – DYSS-2-4

Download CAD-Daten www.festo.com



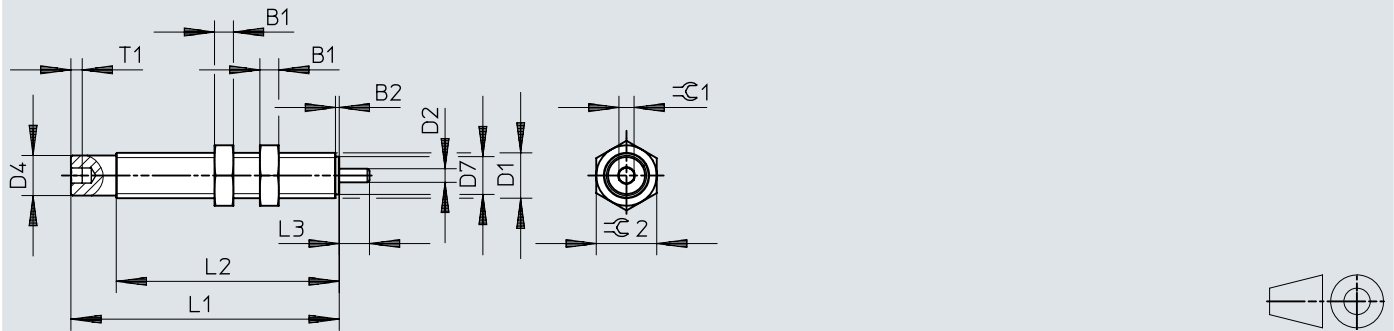
- [1] Zur Erhöhung der Lebensdauer: Vermeiden Sie, dass Schmutz oder Flüssigkeiten über die Kolbenstange in den Kolbeninnenraum gelangen kann (z. B. durch eine Abdeckung).
- [2] Die Kolbenstange darf nicht über die Anschlagfläche gedrückt werden.
- [3] An der Kolbenstange darf nicht gezogen werden.
- [4] Die Schraube im Innensechskant darf nicht gelöst werden.

	B1	B2	D1	D2	D4	D7	D8	H1	L1	L2	L3	L4	⌀2
		±0,1		∅	+0,1/-0,05	-0,3	+0,5		±0,2	±0,3	+0,5		±0,3
DYSS-2-4-Y1F	2,2	0,5	M4x0,5	1,2	3,2	3,2	2,6	1	24,6	20,1	4	1	7

Abmessungen

Abmessungen – DYSS-3-4/DYSS-4-4

Download CAD-Daten www.festo.com



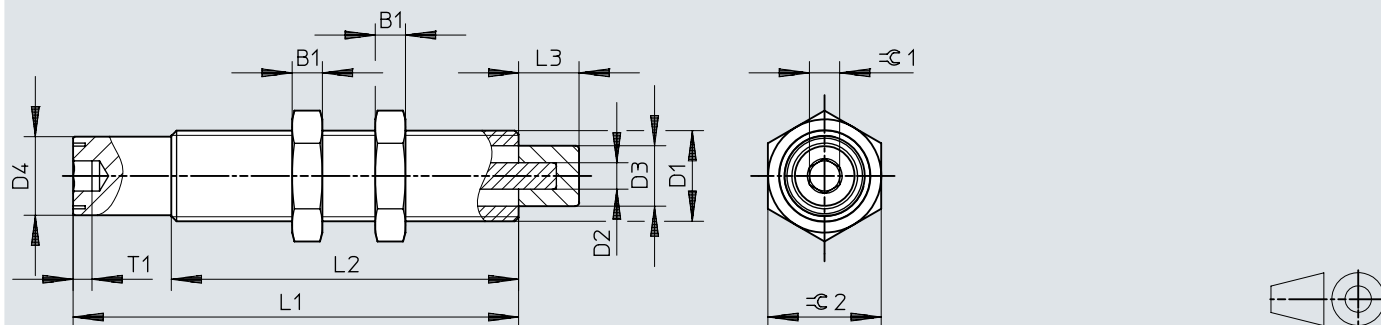
- [1] Zur Erhöhung der Lebensdauer: Vermeiden Sie, dass Schmutz oder Flüssigkeiten über die Kolbenstange in den Kolbeninnenraum gelangen kann (z. B. durch eine Abdeckung).
- [2] Die Kolbenstange darf nicht über die Anschlagfläche gedrückt werden.
- [3] An der Kolbenstange darf nicht gezogen werden.
- [4] Die Schraube im Innensechskant darf nicht gelöst werden.

	B1	B2 ±0,1	D1	D2 ∅	D4 ∅ +0,1/- 0,05	D7 ∅ -0,3	L1 ±0,2	L2 ±0,3	L3 +0,6	T1	≡C1	≡C2 ±0,3
DYSS-3-4-Y1F-...	2,7	0,5	M5x0,5	1,5	4,3	4	33,5	27,5	4	1,5	2	8
DYSS-4-4-Y1F-...	2,5	0,5	M6x0,5	1,8	5,3	5	35,5	29,5	4	1,5	2	8

Abmessungen

Abmessungen – DYSS-...


Download CAD-Daten www.festo.com




- [1] Zur Erhöhung der Lebensdauer: Vermeiden Sie, dass Schmutz oder Flüssigkeiten über die Kolbenstange in den Kolbeninnenraum gelangen kann (z. B. durch eine Abdeckung).
- [2] Die Kolbenstange darf nicht über die Anschlagfläche gedrückt werden.
- [3] An der Kolbenstange darf nicht gezogen werden.
- [4] Die Schraube im Innensechskant darf nicht gelöst werden.


	B1	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	L1 ±0,2	L2 ±0,3	L3	T1	R1	R2
DYSS-5-5-Y1F	3	M8x1	2,5	5±0,1	6,7+0,1/-0,05	38,6	32,6	5 ^{+0,6}	2	2,5	10
DYSS-7-5-Y1F	3,5	M10x1	3	6±0,1	8,6+0,1/-0,05	45,2	35,2	5 ^{+0,6}	2,2	3	13
DYSS-8-8-Y1F	4	M12x1	3,5	8±0,2	10,4+0,15/-0,1	59	49	8 ^{+0,6}	2,5	4	15
DYSS-10-10-Y1F	5	M14x1	4	10±0,2	12,5+0,15/-0,1	70	57	10 ^{+0,8}	3,5	5	17
DYSS-12-12-Y1F	5	M16x1	5	12±0,2	14,5+0,15/-0,1	82,5	69,5	12 ^{+0,8}	3,5	5	19

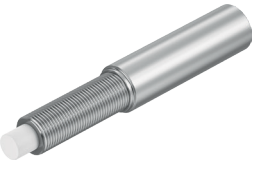
Bestellangaben

DYSS-....Y1F-...						
	Baugröße	Hub	Dämpfung	Zuordnung	Teile-Nr.	Typ
	2	4 mm	selbsteinstellend	Ohne	8081767	DYSS-2-4-Y1F
	3				8111390	DYSS-3-4-Y1F-G2
	4				8111391	DYSS-4-4-Y1F-G2
	5				8081770	DYSS-5-5-Y1F
	7	8069001			DYSS-7-5-Y1F	
	8	8 mm			8069002	DYSS-8-8-Y1F
	10	10 mm			8069003	DYSS-10-10-Y1F
	12	12 mm			8069004	DYSS-12-12-Y1F

DYSS-G8-....Y1F-... – für DGSS/DGST						
	Baugröße	Hub	Dämpfung	Zuordnung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	2	4 mm	selbsteinstellend	Ausführung G8	8073911	DYSS-G8-2-4-Y1F
	3				8111383	DYSS-G8-3-4-Y1F-G2
	4				8111384	DYSS-G8-4-4-Y1F-G2
	5				8073914	DYSS-G8-5-5-Y1F
	7	8073915			DYSS-G8-7-5-Y1F	
	8	8 mm			8073916	DYSS-G8-8-8-Y1F
	10	10 mm			8073917	DYSS-G8-10-10-Y1F

1) Ausführung G8 = Für Mini-Schlitten DGSS/DGST

DYSS-....Y1F-F1A-... – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien						
	Baugröße	Hub	Dämpfung	Zuordnung	Teile-Nr.	Typ
	2	4 mm	selbsteinstellend	Ohne	8119993	DYSS-2-4-Y1F-F1A
	3				8179966	DYSS-3-4-Y1F-F1A-G2
	4				8119994	DYSS-4-4-Y1F-F1A-G2
	5				8179967	DYSS-5-5-Y1F-F1A
	7	8179968			DYSS-7-5-Y1F-F1A	
	8	8 mm			8179969	DYSS-8-8-Y1F-F1A
	10	10 mm			8179970	DYSS-10-10-Y1F-F1A

DYSS-G8-....Y1F-F1A-... – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien, für DGSS/DGST						
	Baugröße	Hub	Dämpfung	Zuordnung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	2	4 mm	selbsteinstellend	Ausführung G8	8119980	DYSS-G8-2-4-Y1F-F1A
	3				8119981	DYSS-G8-3-4-Y1F-F1A-G2
	4				8119982	DYSS-G8-4-4-Y1F-F1A-G2
	5				8119983	DYSS-G8-5-5-Y1F-F1A
	7	8119984			DYSS-G8-7-5-Y1F-F1A	
	8	8 mm			8132349	DYSS-G8-8-8-Y1F-F1A
	10	10 mm			8132350	DYSS-G8-10-10-Y1F-F1A

1) Ausführung G8 = Für Mini-Schlitten DGSS/DGST

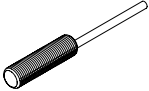
Zubehör

Überwachung mit Abstandssensor SOIA

Zur Überwachung der Anwendung und des Zustands der Dämpfungselemente. Ermöglicht vorausschauende Wartung und erhöht Zuverlässigkeit sowie Genauigkeit.

Es können folgende Parameter überwacht werden:

- Aufprallgeschwindigkeit
- Endposition
- Energieaufnahme
- Restenergie
- Dämpfungsreserve

Abstandssensor SOIA, induktiv						Link soia
	Einbauart	Wegmessbereich	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	bündig	0 ... 2 mm	PNP/NPN umschaltbar, Push-Pull	Offenes Ende	8161194	SOIA-M8PB-PNLK-LE
		0 ... 4 mm			8161198	SOIA-M12PB-PNLK-LE
	nicht bündig	0 ... 7 mm			8161196	SOIA-M8PNB-PNLK-LE
					8161200	SOIA-M12PNB-PNLK-LE