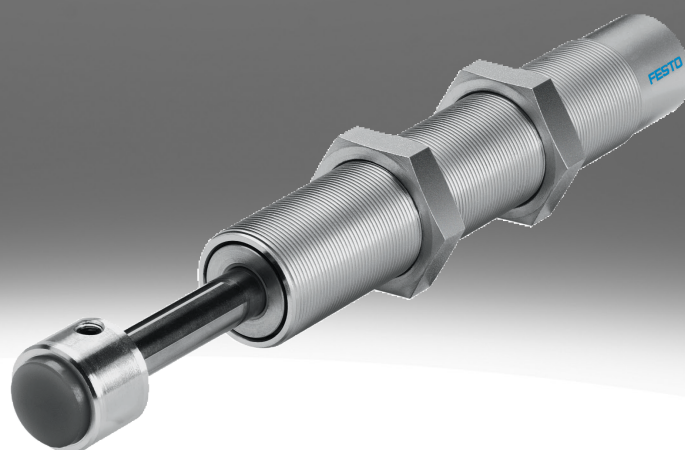


Stoßdämpfer YSR-C

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [ysr-c](#)

- Hydraulischer Stoßdämpfer
- Schnell ansteigender Dämpfungskraftverlauf
- Kurzer Dämpferhub
- Für Rotationsantriebe geeignet
- Wartungsfrei
- Durchgehendes Befestigungsgewinde

Diagramme

Link [ysr-c](#)

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

Dämpfung

[C] Selbsteinstellend

Mit weggesteuerter Drosselfunktion

Typenschlüssel

001	Baureihe
YSR	Stoßdämpfer

002	Baugröße
4	4 mm
5	5 mm
7	7 mm
8	8 mm
10	10 mm
12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm

003	Hub [mm]
4	4
5	5
8	8
10	10
12	12
20	20
25	25
40	40
60	60

004	Dämpfung
C	Selbsteinstellend

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Hub	4 mm	5 mm		8 mm	10 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	60 mm
Funktionsweise	drückend, einfachwirkend									
Dämpfung	selbsteinstellend									
Dämpfungslänge	4 mm	5 mm		8 mm	10 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	60 mm
Befestigungsart	mit Kontermutter									
Max. Aufprallgeschwindigkeit	2 m/s		3 m/s							
Einbaulage	beliebig									
Umgebungstemperatur	-10 ... 80°C									
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung									

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

Rückstellzeit										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Rückstellzeit bei Raumtemperatur ¹⁾	0,2 s						0,3 s		0,4 s	0,5 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.

Kräfte										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Min. Einschubkraft ¹⁾	6,5 N	7,5 N	10 N	18 N	25 N	35 N	60 N	100 N	140 N	160 N
Max. Anschlagkraft ²⁾	100 N	200 N	300 N	500 N	700 N	1.000 N	2.000 N	3.000 N	4.000 N	6.000 N
Rückstellkraft ³⁾	0,7 N	0,9 N	1,2 N	2,5 N	3,5 N	5 N	6 N	10 N	14 N	20 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).

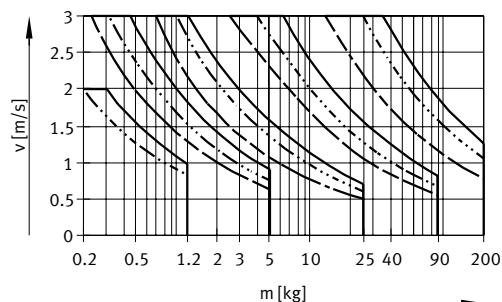
Energien										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Max. Energieaufnahme pro Hub	0,6 J	1 J	2 J	3 J	6 J	10 J	30 J	60 J	160 J	380 J
Max. Energieaufnahme pro Stunde	5.600 J	8.000 J	12.000 J	18.000 J	26.000 J	36.000 J	64.000 J	92.000 J	150.000 J	220.000 J
Max. Restenergie	0,006 J	0,01 J		0,02 J	0,03 J	0,05 J	0,16 J	0,32 J	0,8 J	2 J

Massebereich										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Massebereich	1,2 kg	1,5 kg	5 kg	15 kg	25 kg	45 kg	90 kg	120 kg	200 kg	400 kg

Gewichte										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Produktgewicht	5 g	8 g	16 g	32 g	51 g	74 g	185 g	318 g	600 g	1.220 g

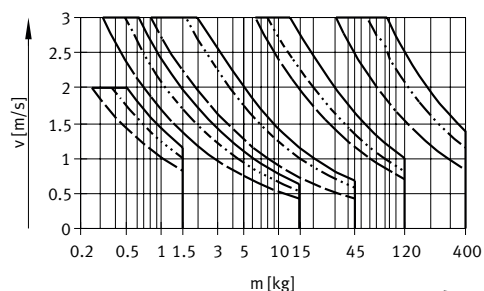
Werkstoffe										
Baugröße	4	5	7	8	10	12	16	20	25	32
Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl				Stahl verzinkt	Stahl	Stahl verzinkt			
Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl									
Werkstoff Dichtungen	NBR									
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform									
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L									

Datenblatt

Aufreffgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Masse m – YSR-4/7/10/16/25-C

- YSR-4-4-C = 0 N
- - - YSR-4-4-C = 50 N
- YSR-7-5-C = 0 N
- - - YSR-7-5-C = 100 N
- YSR-7-5-C = 200 N
- YSR-10-10-C = 0 N
- - - YSR-10-10-C = 150 N
- YSR-10-10-C = 300 N
- YSR-16-20-C A = 0 N
- - - YSR-16-20-C = 500 N
- YSR-16-20 = 800 N
- YSR-25-40-C = 0 N
- - - YSR-25-40-C = 1200 N
- YSR-25-40-C = 2500 N

Für jeden Stoßdämpfer sind drei Kraftkurven eingezeichnet. Für Zwischenwerte muss gemittelt werden.

Aufreffgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Masse m – YSR-5/8/12/20/32-C

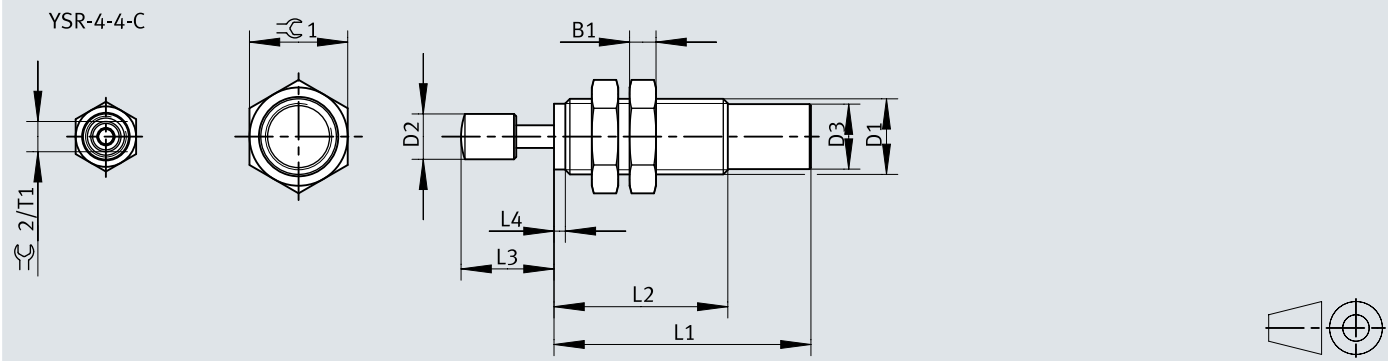
- YSR-5-5-C 0 N
- - - YSR-5-5-C = 50 N
- YSR-5-5-C = 100 N
- YSR-8-8-C = 0 N
- - - YSR-8-8-C = 100 N
- YSR-8-8-C = 200 N
- YSR-12-12-C = 0 N
- - - YSR-12-12-C = 200 N
- YSR-12-12-C = 500 N
- YSR-20-25-C = 0 N
- - - YSR-20-25-C = 800 N
- YSR-20-25-C = 1200 N
- YSR-32-60-C = 0 N
- - - YSR-32-60-C = 2000 N
- YSR-32-60-C = 4000 N

Für jeden Stoßdämpfer sind drei Kraftkurven eingezeichnet. Für Zwischenwerte muss gemittelt werden.

Abmessungen

Abmessungen – Stoßdämpfer YSR-...-C

Download CAD-Daten www.festo.com

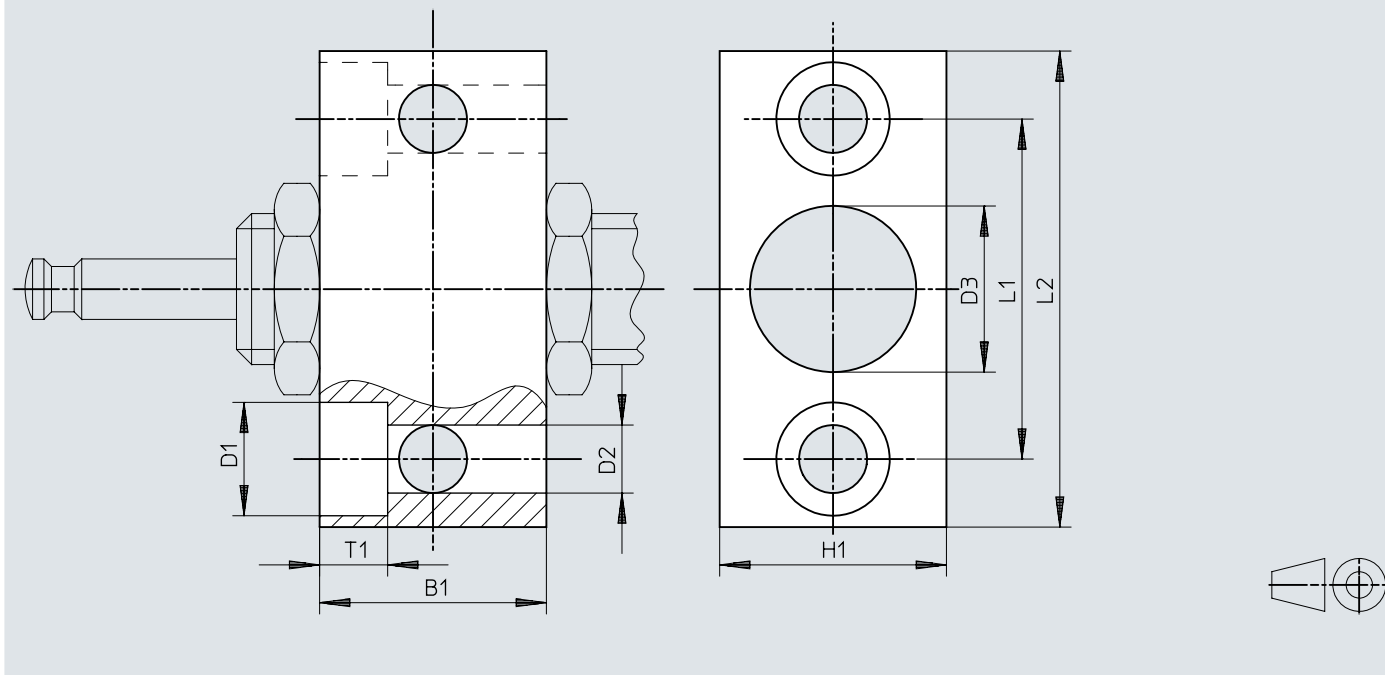


[1] Zur Erhöhung der Lebensdauer: Vermeiden Sie, dass Schmutz oder Flüssigkeiten über die Kolbenstange in den Kolbeninnenraum gelangen kann (z. B. durch eine Abdeckung).

	B1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	T1	≅1	≅2
YSR-4-4-C	2,5	M6x0,5	3,5	5,3 ±0,05	28,5 ±0,05	18,5 ±0,3	8,3	-	1,6	8	2
YSR-5-5-C	3	M8x1	4,7	6,7 ±0,05	29 ±0,2	19 ±0,3	10,8	-	-	10	-
YSR-7-5-C	3,5	M10x1	6	8,6 ±0,05	34 ±0,2	23 ±0,3	12,3	0 -1,5	-	13	-
YSR-8-8-C	4	M12x1	8	10,4 ±0,1	46 ±0,2	33 ±0,3	16,3	0 -1,5	-	15	-
YSR-10-10-C	5	M14x1	10	12,4 ±0,1	55 ±0,2	42 ±0,3	20,5	-	-	17	-
YSR-12-12-C	5	M16x1	12	14,5 ±0,1	64 ±0,2	51 ±0,3	24,5	0 -1,5	-	19	-
YSR-16-20-C	6	M22x1,5	16	19,6 ±0,1	86 ±0,2	69 ±0,3	36,5	-	-	27	-
YSR-20-25-C	8	M26x1,5	20	23,8 ±0,1	104 ±0,2	87 ±0,3	45,5	-	-	32	-
YSR-25-40-C	10	M30x1,5	25	27,8 ±0,1	152 ±0,2	125 ±0,3	61,5	-	-	36	-
YSR-32-60-C	12	M37x1,5	32	34,8 ±0,1	205 ±0,2	179 ±0,3	87	-	-	46	-

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsflansch YSRF

Download CAD-Daten www.festo.com

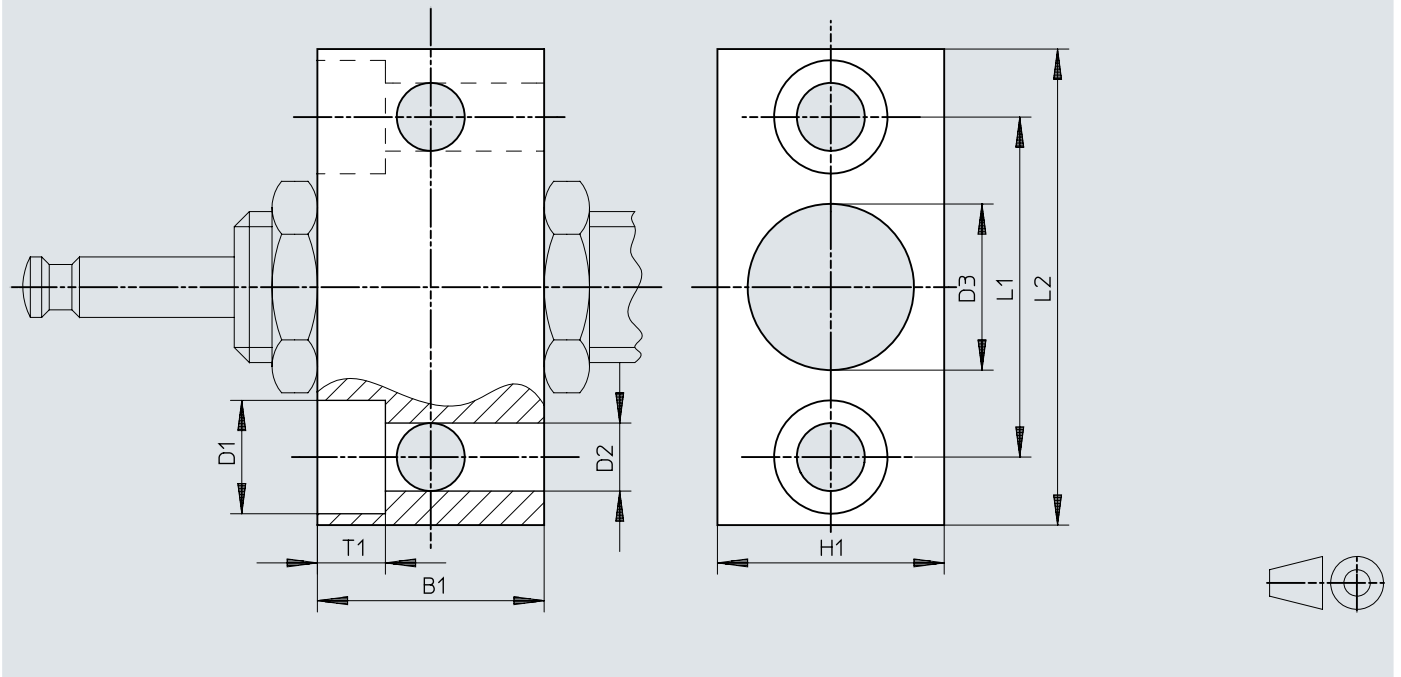
	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-8 ¹⁾	16	5,5	10	5,5	10,2	16	25	38
YSRF-25	45	13	20	13,5	30,2	45	63	86
YSRF-32	55	15	24	15,5	37,2	55	80	108

1) Für Stoßdämpfergröße Ø 7

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsflansch YSRF-...-C

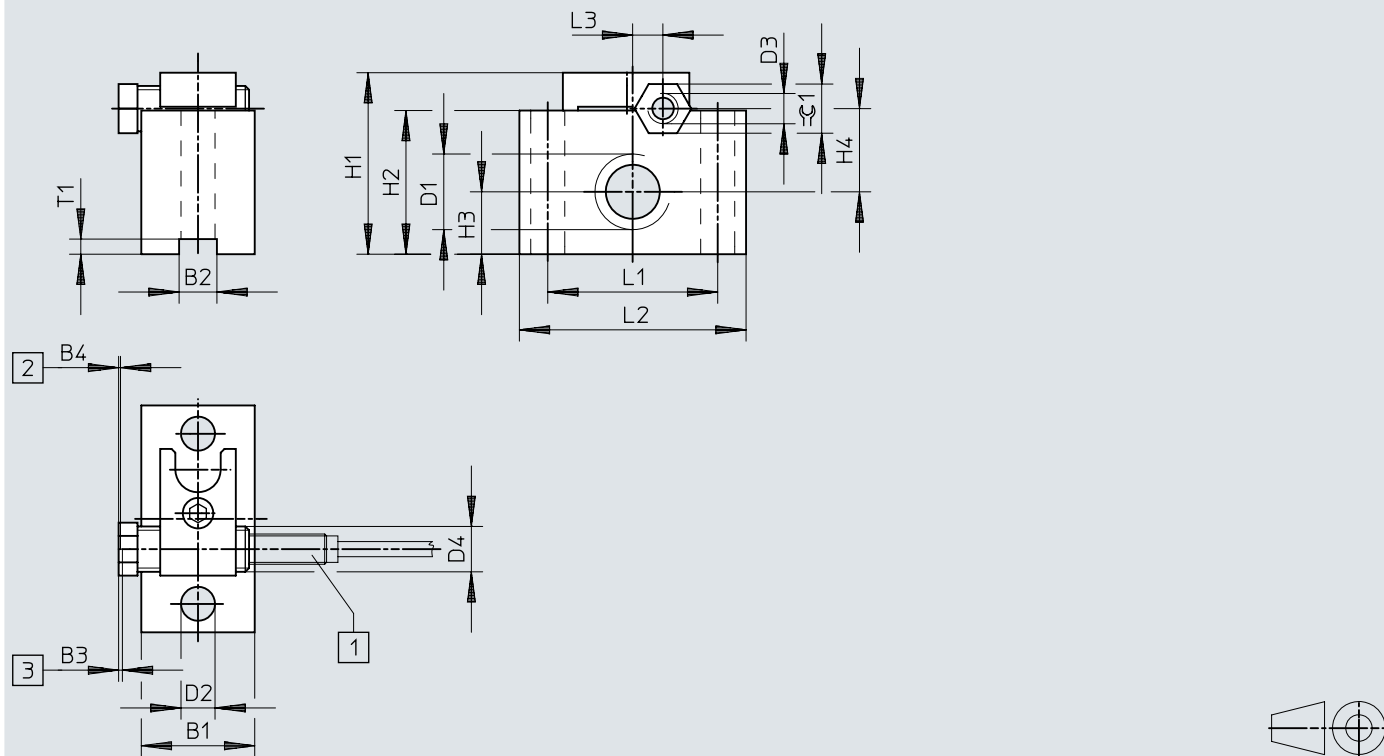
Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-8-C	20	5,5	10	5,5	12,2	20	28	41
YSRF-12-C	25	6,8	11	6,6	16,2	25	36	50
YSRF-16-C	32	9	15	9	22,2	32	45	63
YSRF-20-C	40	11	18	11	26,2	40	56	78

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsflansch YSRF-S-...-C

Download CAD-Daten www.festo.com

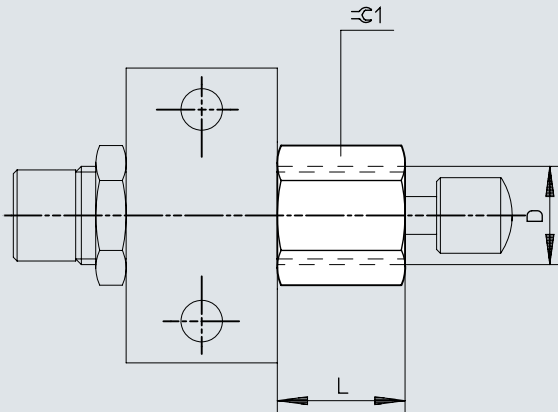
- [1] Sensor
 [2] Min. Abstand Sensor/Anschlag
 [3] Endlage Stoßdämpfer

	B1	D1	D2 ∅	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	T1
YSRF-S-8-C	20	M12x1	5,5	35	25	9,5	16	32	45	4	2
YSRF-S-12-C	25	M16x1	6,6	42	32	12,5	20	36	50	3	4
YSRF-S-16-C	30	M22x1,5	9	48	38	16,5	22	45	60	8	4
YSRF-S-20-C	30	M26x1,5	11	52	42	19	23,5	56	80	11,5	4

Abmessungen

Abmessungen – Anschlagbegrenzung YSRA-...-C

Download CAD-Daten www.festo.com



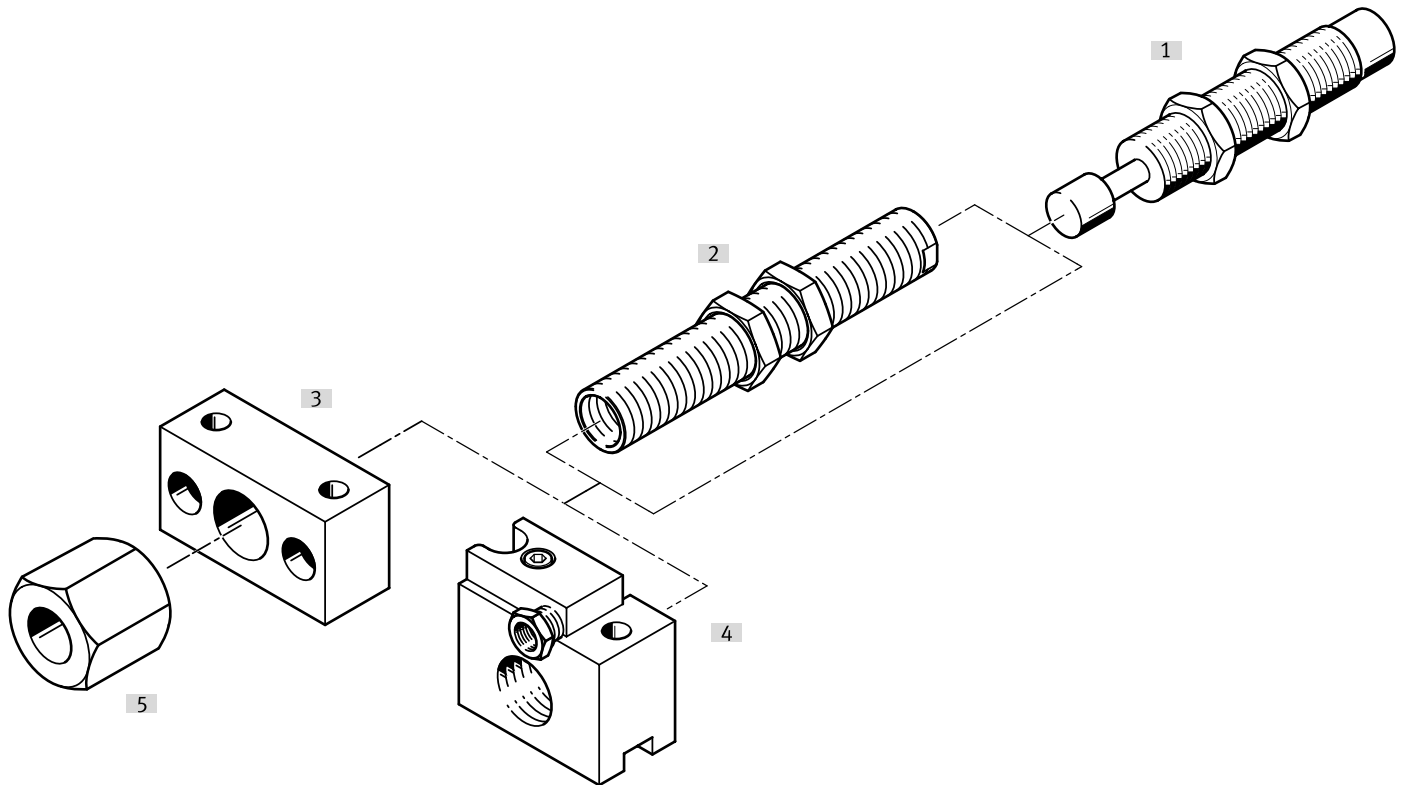
	D	L	\varnothing
YSRA-7-C	M10x1	14,5	13
YSRA-8-C	M12x1	18	15
YSRA-12-C	M16x1	24,5	19

Bestellangaben

Stoßdämpfer YSR-...-C					
	Baugröße	Hub	Dämpfung	Teile-Nr.	Typ
	4	4 mm	selbsteinstellend	540060	YSR-4-4-C
	5	5 mm		158981	YSR-5-5-C
	7			160272	YSR-7-5-C
	8	8 mm		34571	YSR-8-8-C
	10	10 mm		191199	YSR-10-10-C
	12	12 mm		34572	YSR-12-12-C
	16	20 mm		34573	YSR-16-20-C
	20	25 mm		34574	YSR-20-25-C
	25	40 mm		160273	YSR-25-40-C
	32	60 mm		160274	YSR-32-60-C

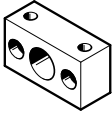
Peripherieübersicht

Peripherieübersicht YSR-...-C

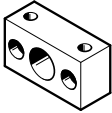


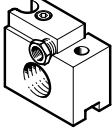
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Stoßdämpfer YSR-...-C	Hydraulischer Stoßdämpfer mit schnell ansteigendem Dämpfungskraftverlauf	ysr-c
[2] Reduzierhülse DAYH	Um bei Unterlast das Dämpfungsverhalten verbessern zu können, kann der eingebaute Stoßdämpfer mit Hilfe der Reduzierhülse durch den nächst kleineren Stoßdämpfer ersetzt werden.	14
[3] Befestigungsflansch YSRF	Befestigungsmöglichkeit für Stoßdämpfer	13
[4] Befestigungsflansch YSRF-S	Befestigungsmöglichkeit für Stoßdämpfer mit integrierter, angebaute Anschlaghülse und Positionserkennung	13
[5] Anschlagbegrenzung YSRA	Hubbegrenzung für Stoßdämpfer	14
[6] Abstandssensor SOIA	für Befestigungsflansch YSRF-S	13

Zubehör

Befestigungsflansch YSRF					
	Baugröße ¹⁾	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8	Stahl, verzinkt	50 g	11681	YSRF-8
	25		895 g	11685	YSRF-25
	32		1.730 g	11686	YSRF-32

1) YSRF-8 für Stoßdämpfergröße 7

Befestigungsflansch YSRF-...-C					
	Baugröße	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8	Stahl, verzinkt	90 g	34575	YSRF-8-C
	12		180 g	34576	YSRF-12-C
	16		330 g	34577	YSRF-16-C
	20		700 g	34578	YSRF-20-C

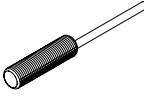
Befestigungsflansch YSRF-S-...-C					
	Baugröße	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8	Stahl, verzinkt	12 g	34579	YSRF-S-8-C
	12		130 g	34580	YSRF-S-12-C
	16		180 g	34581	YSRF-S-16-C
	20		250 g	34582	YSRF-S-20-C

Überwachung mit Abstandssensor SOIA


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

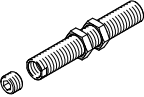
Es können folgende Parameter überwacht werden:

- Aufprallgeschwindigkeit
- Endposition
- Energieaufnahme
- Restenergie
- Dämpfungsreserve

Abstandssensor SOIA, induktiv – für Befestigungsflansch YSRF-S-...-C						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

Zubehör

Anschlagbegrenzung YSRA-...-C					
	Baugröße	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	7	Stahl, verzinkt	12 g	150932	YSRA-7-C
	8		28 g	150933	YSRA-8-C
	12		48 g	150934	YSRA-12-C

Reduzierhülse DAYH – für Stoßdämpfer YSR-4-4-C					
	Befestigungsart	Werkstoff Anschläge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	mit Kontermutter	hochlegierter Stahl rostfrei	11,5 g	1165476	DAYH-4