液壓緩衝器 YSRW



特性

特性一览 连接 ysrw

- 液压缓冲器，带路径控制节流功能
- 缓冲力的曲线缓慢上升
- 缓冲行程长
- 适用于低振动运行
- 周期时间可短
- 免维护
- 贯通安装螺纹，适用平头扳手

图表 连接 ysrw



还可在线获取本文档所示的图表。可使用这些图表显示精确值。

型号代码

001	系列	
YSRW	液压缓冲器	

002	规格	
5	5 mm	
7	7 mm	
8	8 mm	
10	10 mm	
12	12 mm	
16	16 mm	
20	20 mm	

003	行程 [mm]	
8	8	
10	10	
14	14	
17	17	
20	20	
26	26	
34	34	

数据表

主要技術參數

规格	5	7	8	10	12	16	20
行程	8 mm	10 mm	14 mm	17 mm	20 mm	26 mm	34 mm
工作模式	推, 单作用						
缓冲	自调节, 软性特征曲线						
缓冲长度	8 mm	10 mm	14 mm	17 mm	20 mm	26 mm	34 mm
安装方式	带锁紧螺母						
最大冲击速度	2 m/s	3 m/s					
安装位置	任意						
环境温度	-10 ... 80°C						
耐腐蚀等级 CRC[1)]	2 - 中等耐腐蚀能力						

1) 耐腐蚀等级 CRC 2，符合 Festo FN 940070 标准。中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

復位時間

规格	5	7	8	10	12	16	20
室温下的复位时间[1)]	0.2 s				0.3 s		

1) 所提供的技术参数指的是室温。在大约 80°C 的较高温度下，最大质量和缓冲能量必须减少约 50%。-10°C 时，复位时间可长达 1 秒。

作用力

规格	5	7	8	10	12	16	20
最小插入力[1)]	7.5 N	10 N	18 N	25 N	35 N	60 N	100 N
最大停止力[2)]	200 N	300 N	500 N	700 N	1,000 N	2,000 N	3,000 N
重置力[3)]	0.9 N	1.2 N	2.5 N	3.5 N	5 N	6 N	10 N

1) 以最小作用力，能够使弹性缓冲器完全压入后面的终端位置。对于前置的外部终端位置，此值应相应地减小。
2) 如果超出最大挡停力，则必须将限位挡块（如YSRA）安装到行程终端前 0.5 mm 处。
3) 这是可以作用在活塞杆上的最大力，在该条件下液压缓冲器仍能完全伸展（例如上游螺栓）。

能源

规格	5	7	8	10	12	16	20
每个行程的最大能耗	1.3 J	2.5 J	4 J	8 J	12 J	35 J	70 J
每小时最大能耗	10,000 J	15,000 J	21,000 J	30,000 J	41,000 J	68,000 J	100,000 J
最大残余能量	0.01 J		0.02 J	0.03 J	0.05 J	0.16 J	0.32 J

質量範圍

规格	5	7	8	10	12	16	20
质量范围	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg	30 kg	50 kg	80 kg

重量

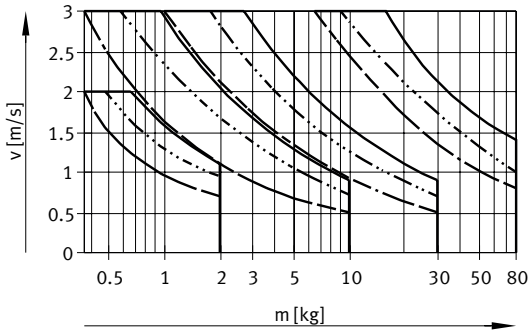
规格	5	7	8	10	12	16	20
产品重量	8 g	18 g	34 g	54 g	78 g	190 g	330 g

材料

规格	5	7	8	10	12	16	20
活塞杆材料	高合金钢						
外壳材料	高合金钢			镀锌钢			
密封件材料	NBR						
材料说明	符合 RoHS 标准						
油漆湿润缺陷物质（PWIS）符合性	VDMA24364-B2-L						

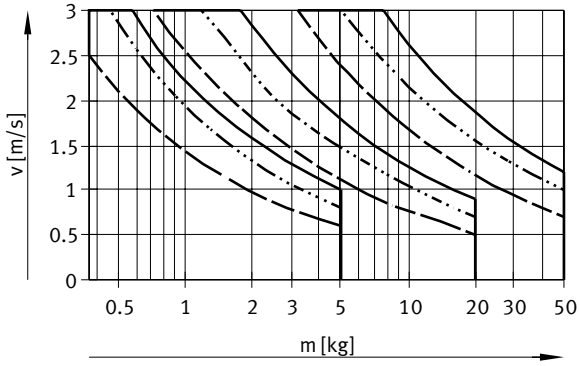
数据表

衝擊速度 v 與質量 m 的關係 – YSRW-5/8/12/20



- YSRW-5-8 = 0 N
- YSRW-5-8 = 50 N
- YSRW-5-8 = 100 N
- YSRW-8-14 = 0 N
- YSRW-8-14 = 100 N
- YSRW-8-14 = 200 N
- YSRW-12-20 = 0 N
- YSRW-12-20 = 200 N
- YSRW-12-20 = 400 N
- YSRW-20-34 = 0 N
- YSRW-20-34 = 800 N
- YSRW-20-34 = 1200 N

衝擊速度 v，取決於質量 m – YSRW-7/10/16

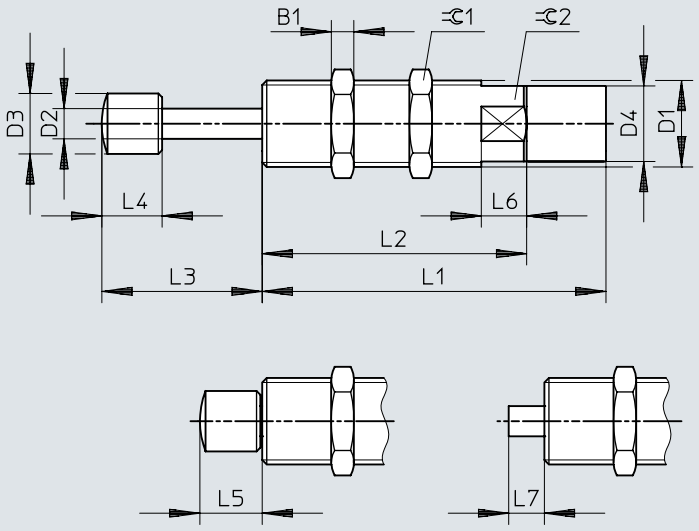


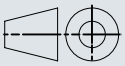
- YSRW-7-10 = 0 N
- YSRW-7-10 = 75 N
- YSRW-7-10 = 150 N
- YSRW-10-17 = 0 N
- YSRW-10-17 = 150 N
- YSRW-10-17 = 300 N
- YSRW-16-26 = 0 N
- YSRW-16-26 = 500 N
- YSRW-16-26 = 800 N

尺寸

尺寸 – YSRW

CAD 相关数据下载 www.festo.com





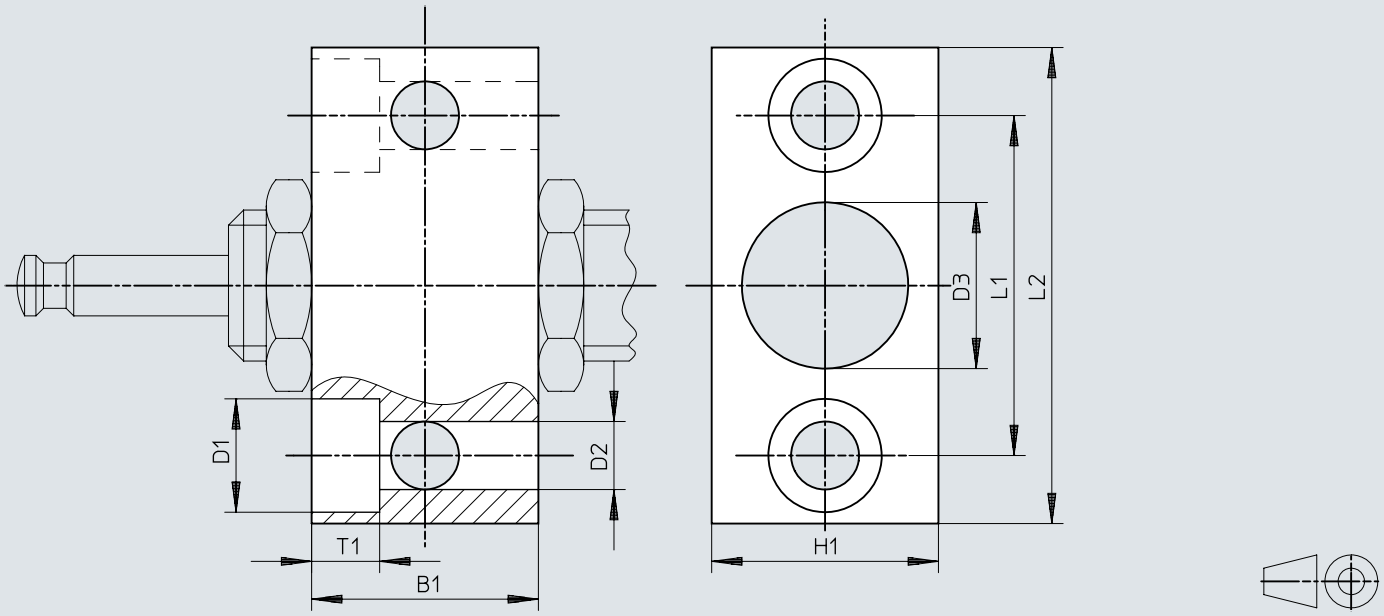
	B1	D1	D2 ⌀	D3 ⌀	D4 ⌀	L1 ±0,1	L2 ±0,3
YSRW-5-8	3	M8x1	2,5	4,7 ±0,05	6,7 ±0,05	33,5	22,5
YSRW-7-10	3,5	M10x1	3	6 ±0,1	8,6 ±0,05	41	30
YSRW-8-14	4	M12x1	4	8 ±0,2	10,4 ±0,1	53	40
YSRW-10-17	5	M14x1	5	10 ±0,2	12,4 ±0,1	62	49
YSRW-12-20	5	M16x1	6	12 ±0,2	14,5 ±0,1	72,5	59,5
YSRW-16-26	6	M22x1,5	8	16 ±0,2	20 ±0,1	91	70
YSRW-20-34	8	M26x1,5	10	18,8 ±0,2	24 ±0,1	112	91

	L3	L4	L5	L6 +0,5	L7	⌀C1	⌀C2
YSRW-5-8	13,8 +0,6/–0,25	5,5 ±0,1	5,8 +0,35/–0,25	5	3,5 ±0,25	10	7
YSRW-7-10	17,3 +0,7/–0,25	7 ±0,2	7,3 +0,35/–0,25	6	4,3 ±0,25	13	9
YSRW-8-14	22,3 +0,7/–0,25	8 ±0,2	8,3 +0,4/–0,25	8	5,3 +0,3/–0,25	15	11
YSRW-10-17	27,5 +0,7/–0,25	10 ±0,2	10,5 +0,4/–0,25	10	6,5 +0,3/–0,25	17	13
YSRW-12-20	32,5 +0,7/–0,25	12 ±0,2	12,5 +0,4/–0,25	12	7,5 +0,3/–0,25	19	15
YSRW-16-26	42,5 +0,7/–0,35	16 ±0,2	16,5 +0,4/–0,25	12	9,5 +0,3/–0,25	27	20
YSRW-20-34	54,5 +0,7/–0,35	20 ±0,2	20,5 +0,4/–0,25	12	11,5 +0,3/–0,25	32	24

尺寸

尺寸 – 安裝法蘭 YSRF

CAD 相关数据下载 www.festo.com

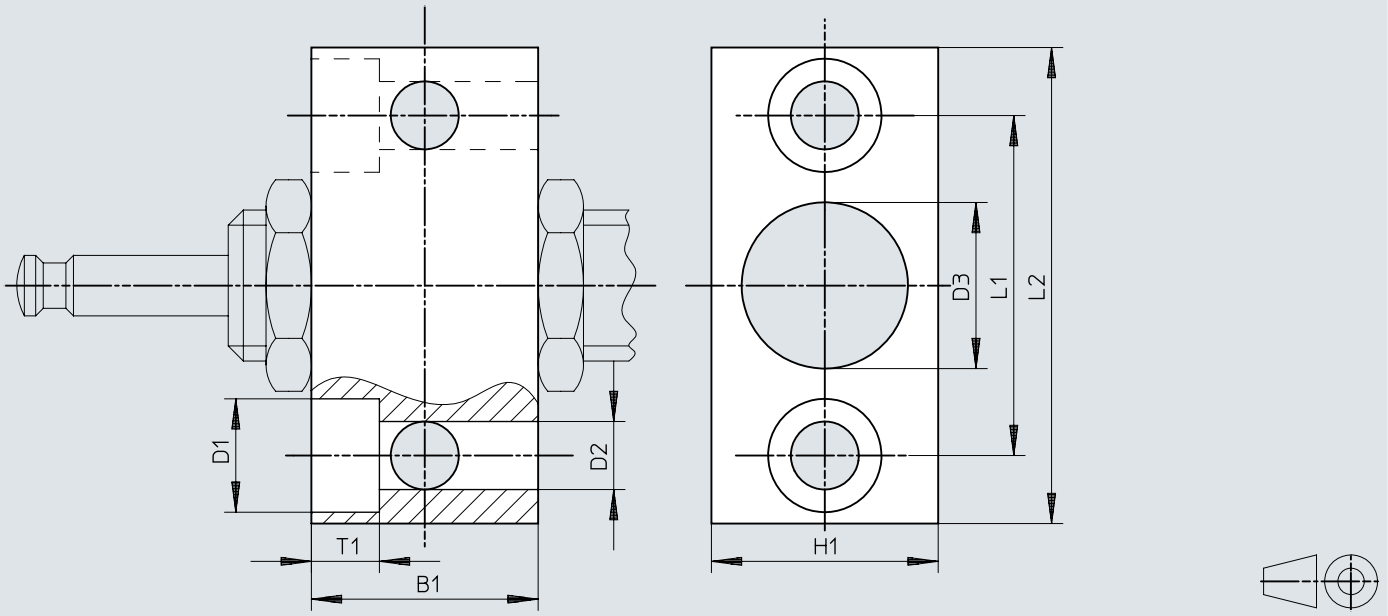


	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-8[1)]	16	5,5	10	5,5	10,2	16	25	38

尺寸

尺寸 – 安裝法蘭 YSRF-...-C

CAD 相关数据下载 www.festo.com

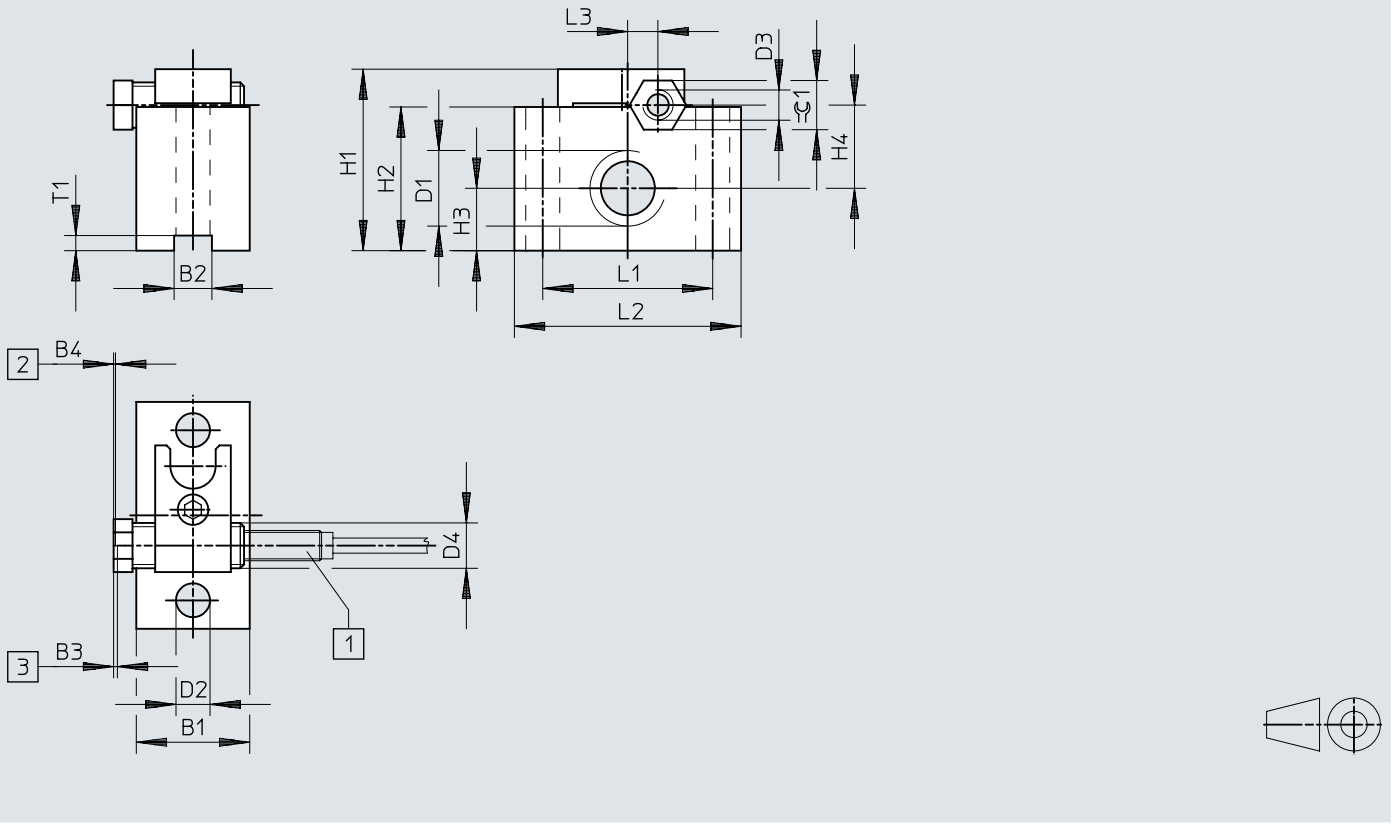


	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-8-C	20	5,5	10	5,5	12,2	20	28	41
YSRF-12-C	25	6,8	11	6,6	16,2	25	36	50
YSRF-16-C	32	9	15	9	22,2	32	45	63
YSRF-20-C	40	11	18	11	26,2	40	56	78

尺寸

尺寸 – 安裝法蘭 YSRF-S-...-C

CAD 相关数据下载 www.festo.com

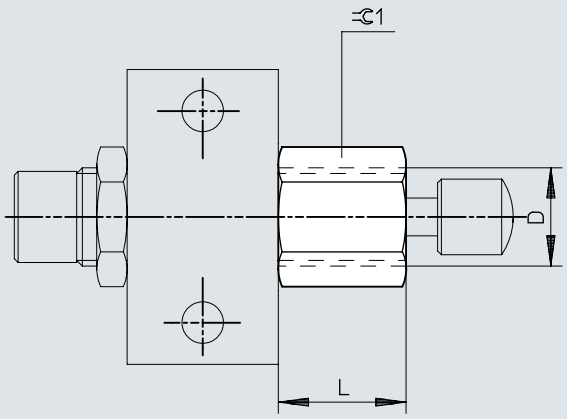


	B1	D1	D2 ø	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	T1
YSRF-S-8-C	20	M12x1	5,5	35	25	9,5	16	32	45	4	2
YSRF-S-12-C	25	M16x1	6,6	42	32	12,5	20	36	50	3	4
YSRF-S-16-C	30	M22x1,5	9	48	38	16,5	22	45	60	8	4
YSRF-S-20-C	30	M26x1,5	11	52	42	19	23,5	56	80	11,5	4

尺寸

尺寸 – 限位擋塊 YSRA-...-C

CAD 相关数据下载 www.festo.com



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

订货数据

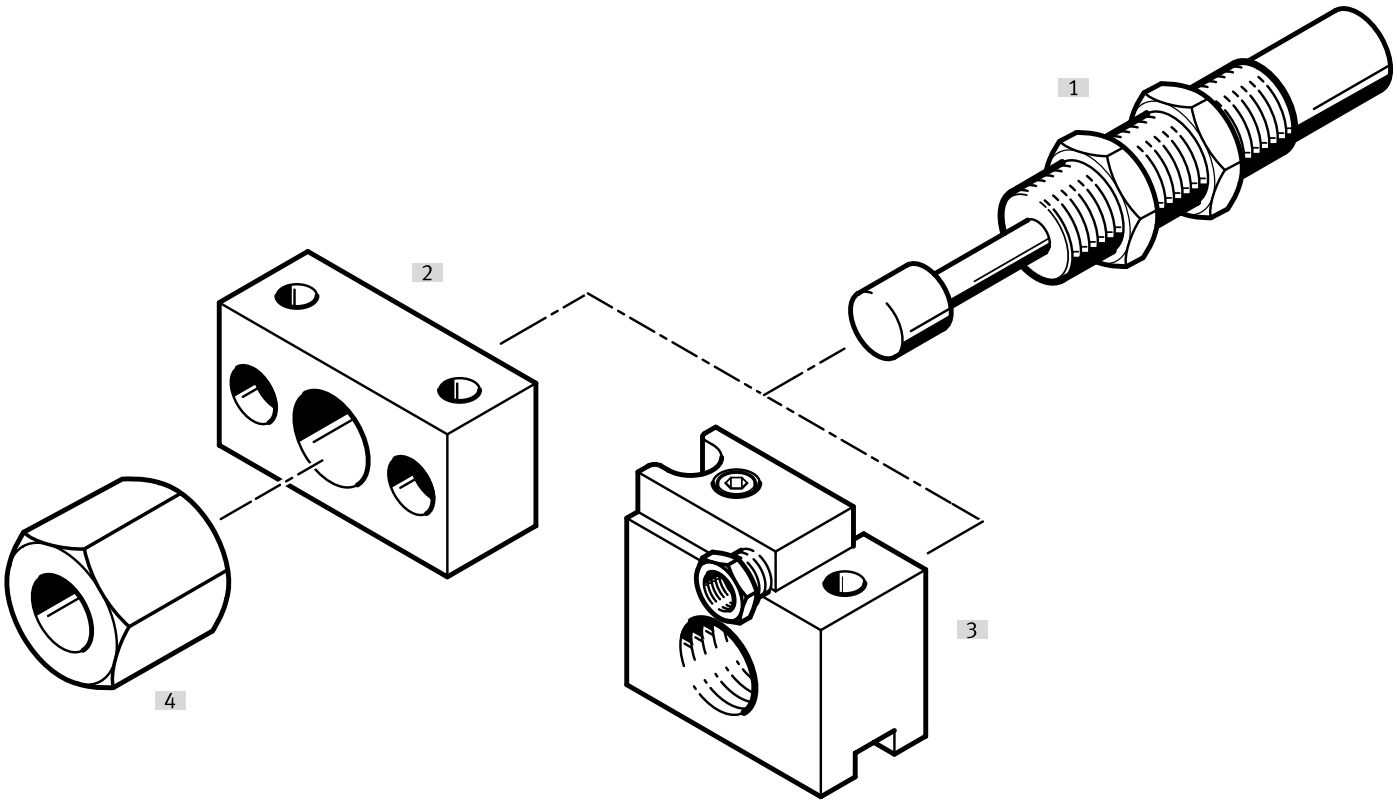
订货数据



规格	行程	缓冲	订货号	型号
5	8 mm	自调节, 软性特征曲线	**191192**	**YSRW-5-8**
7	10 mm		**191193**	**YSRW-7-10**
8	14 mm		**191194**	**YSRW-8-14**
10	17 mm		**191195**	**YSRW-10-17**
12	20 mm		**191196**	**YSRW-12-20**
16	26 mm		**191197**	**YSRW-16-26**
20	34 mm		**191198**	**YSRW-20-34**

外围元件

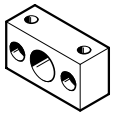
週邊元件一覽 YSRW



附件			→ 页面/Internet
	型号/订货代码	簡要说明	
[1]	液壓緩衝器 YSRW	具有漸進緩衝特性的液壓緩衝器	ysrw
[2]	安裝法蘭 YSRF	安裝選項，用於液壓緩衝器	13
[3]	安裝法蘭 YSRF-S	具有整合式連接擋停套和位置檢測的液壓緩衝器的安裝選項	13
[4]	限位擋塊 YSRA	液壓緩衝器的行程限制	14
[5]	距離感測器 SOIA	用於安裝法蘭 YSRF-S	13

附件

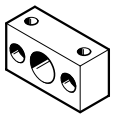
安装法兰 YSRF



规格 [1]	外壳材料	产品重量	订货号	型号
8	钢, 镀锌	50 g	**11681**	**YSRF-8**

1) YSRF-8，用于液压缓冲器规格 7

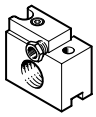
安装法兰 YSRF-C



规格 [1]	外壳材料	产品重量	订货号	型号
8	钢, 镀锌	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**

1) YSRF-8，用于液压缓冲器规格 7

安装法兰 YSRF-S-...-C



规格	外壳材料	产品重量	订货号	型号
8	钢, 镀锌	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**

使用距離感測器 SOIA 監測

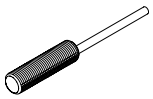
用於監控應用狀態以及緩衝元件的狀態。 實現預測性維護，提高可靠性和準確性。

可以監測以下參數:

- 衝擊速度
- 末端位置
- 功率消耗
- 剩餘能量
- 緩衝餘量

距离传感器 SOIA，感应式 – 安装法兰 YSRF-S-...-C

连接 soia



安装方式	位移测量范围	开关输出	电气接口	订货号	型号
齐平	0 ... 2 mm	PNP/NPN，可切换，Push-pull	开放端	**8161194**	**SOIA-M8PB-PNLK-LE**
	0 ... 4 mm			**8161198**	**SOIA-M12PB-PNLK-LE**
非齐平				**8161196**	**SOIA-M8PNB-PNLK-LE**
	0 ... 7 mm			**8161200**	**SOIA-M12PNB-PNLK-LE**

附件

限位挡块 YSRA-...-C



规格	外壳材料	产品重量	订货号	型号
7	钢, 镀锌	12 g	**150932**	**YSRA-7-C**
8		28 g	**150933**	**YSRA-8-C**
12		48 g	**150934**	**YSRA-12-C**