液壓緩衝器 DYSR

FESTO



特性

特性一覽 連結 dysr

- 帶復位彈簧的液壓緩衝器
- 可調整緩衝硬度

圖表 連結 dysr

也可在線上獲取本文件所示的圖表，可使用這些圖表顯示精確值。

幾何特性

[Y5]	內六角，用於調節緩衝

可透過液壓緩衝器的內六角調節緩衝行程。

型號代碼

001	系列	
DYSR	液壓緩衝器	

002	規格	
8	8 mm	
12	12 mm	
16	16 mm	
20	20 mm	
25	25 mm	
32	32 mm	

003	行程 [mm]	
8	8	
12	12	
20	20	
25	25	
40	40	
60	60	

004	幾何特性	
Y5	內六角，用於調節緩衝	

005	產品特點	
	標準	
T	定制螺紋	

資料表

主要技術參數

尺寸	8	12	16	20	25	32
行程	8 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	60 mm
工作模式	推, 單動式					
緩衝	可調					
緩衝長度	8 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	60 mm
安裝方式	透過鎖緊螺帽					
最大衝擊速度	3 m/s					
安裝位置	可選					
環境溫度	-10 ... 80°C					
耐腐蝕等級 CRC[1)]	1 - 低耐腐蝕能力					

1) 耐腐蝕等級 CRC 2，符合 Festo FN 940070 標準。中度耐腐蝕能力。有可能會產生冷凝水的應用場合。用於表面裝飾要求的外部可視件，與典型的工業應用場合環境氣候直接接觸。

復位時間

尺寸	8	12	16	20	25	32
室溫下的重置時間[1)]	0.2 s		0.3 s		0.4 s	0.6 s

1) 在 -10 °C 時，規格 12 和 16 的復位時間最長可達 1 秒，規格 8、20、25 和 32 的復位時間最長可達 3 秒。

作用力

尺寸	8	12	16	20	25	32
最小插入力[1)]	18 N	38 N	66 N	110 N	155 N	175 N
最大停止力[2)]	400 N	900 N	1,600 N	2,500 N	4,000 N	6,400 N
重設力[3)]	1.8 N	4.5 N	5.4 N	9 N	12.5 N	18 N

1) 最小施加力，能夠使彈性緩衝器完全壓入後面的終端位置。對於前置的外部終端位置，此值應隨之減小。
2) 如果超過最大衝擊力，必須在行程結束前 0.5 mm 處安裝一個固定擋塊（例如 YSRA）。
3) 這個力可以最大作用於活塞桿，使彈性緩衝器完全延伸（例如活塞桿完全伸出）。

能源

尺寸	8	12	16	20	25	32
每個行程的最大能量消耗	4 J	10.8 J	32 J	62.5 J	160 J	384 J
每小時最大能耗	24,000 J	60,000 J	100,000 J	135,000 J	220,000 J	330,000 J
最大殘餘能量	0.01 J	0.05 J	0.16 J	0.32 J	0.8 J	2 J

重量

尺寸	8	12	16	20	25	32
產品重量	60 g	105 g	200 g	355 g	715 g	1,355 g

DYSR-...-T 的重量

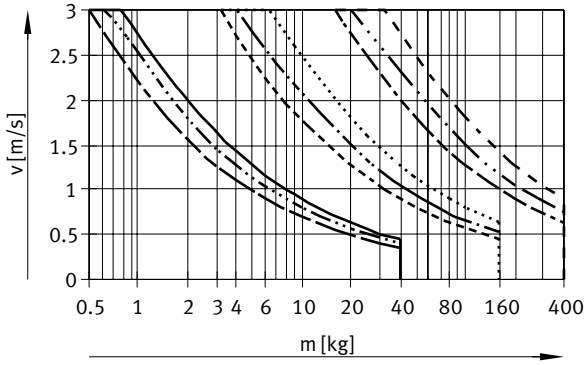
尺寸	12	16	20
產品重量	120 g	250 g	425 g

材料

尺寸	8	12	16	20	25	32
活塞桿材質	高合金鋼		高合金鋼，硬化			
外殼材質	高合金鋼	鍍鋅鋼				
密封件材質	NBR					
材料說明	RoHS 合規					
油漆濕潤缺陷物質（PWIS）符合性	VDMA24364-B2-L					

資料表

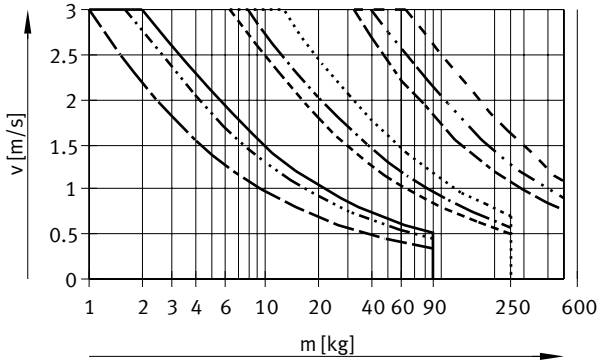
衝擊速度 v，取決於質量 m – DYSR-8/16/25



- DYSR-8-8 = 0 N
- DYSR-8-8 = 100 N
- DYSR-8-8 = 200 N
- DYSR-16-20 = 0 N
- DYSR-16-20 = 500 N
- DYSR-16-20 = 800 N
- DYSR-25-40 = 0 N
- DYSR-25-40 = 1200 N
- DYSR-25-40 = 2000 N

針對每個彈性緩衝器都記錄了三條力曲線。中間值必須取平均值。

衝擊速度 v，取決於質量 m – DYSR-12/20/32

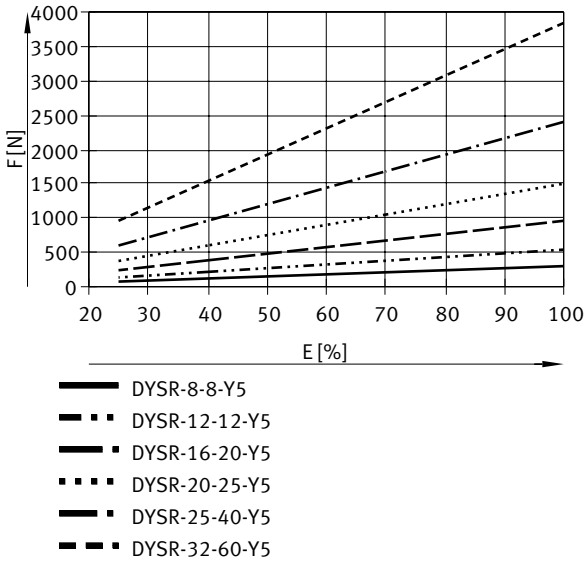


- DYSR-12-12 = 0 N
- DYSR-12-12 = 200 N
- DYSR-12-12 = 500 N
- DYSR-20-25 = 0 N
- DYSR-20-25 = 800 N
- DYSR-20-25 = 1200 N
- DYSR-32-60 = 0 N
- DYSR-32-60 = 2000 N
- DYSR-32-60 = 3000 N

針對每個彈性緩衝器都記錄了三條力曲線。中間值必須取平均值。

資料表

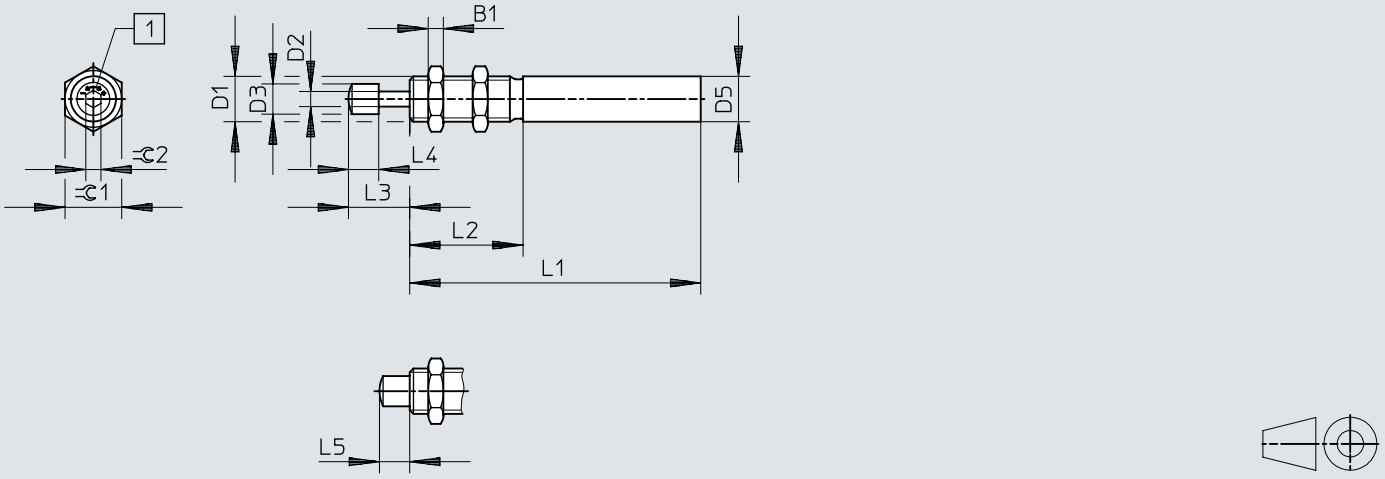
建議最大驅動力與能量利用的關係



尺寸

尺寸 – DYSR-8-8

CAD 相關資料下載 www.festo.com

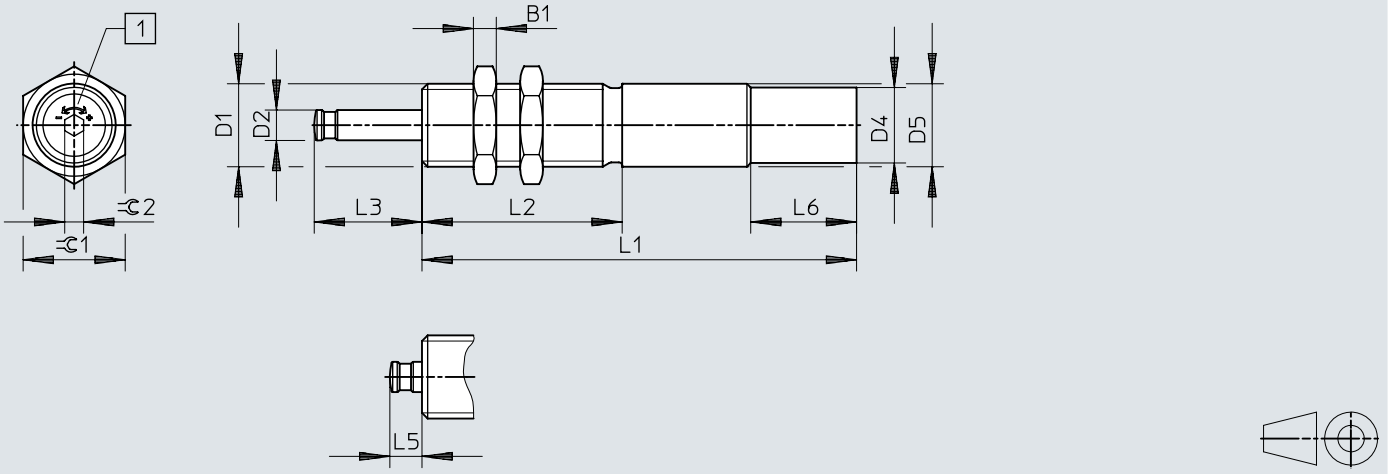


	B1	D1	D2 ø	D3 ø ±0,2	D5 ø +0,15/–0,1	L1	L2 ±0,1	L3	L4 ±0,2	L5	⊂1	⊂2
DYSR-8-8-Y5	4	M12x1	4	8	12	77±0,1	30	16,2+0,6/–0,45	8	8+0,5/–0,35	15	4

尺寸

尺寸 – DYSR-...

CAD 相關資料下載 www.festo.com

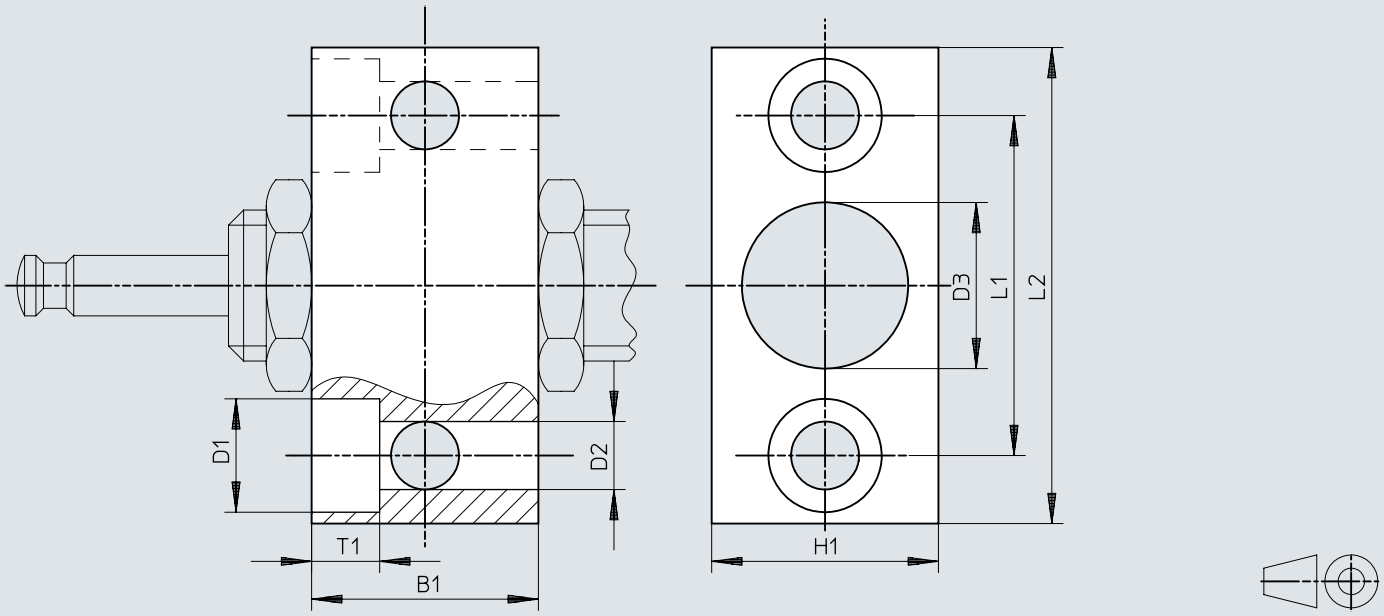


	B1	D1	D2 ø	D4 ø +0,15	D5 ø +0,15/–0,1	L1	L2 ±0,1	L3	L5	L6 ±0,2	⫧1	⫧2
DYSR-12-12-Y5	5	M15x1	6	–	15	97±0,1	36	18,4+0,35/–0,2	6,4+0,45/–0,4	–	19	5
DYSR-12-12-Y5-T		M16x1			16							
DYSR-16-20-Y5	6	M20x1,25	8	–	20	115±0,1	53	28,5+0,4/–0,3	8,5+0,45/–0,4	–	24	5
DYSR-16-20-Y5-T		M22x1,5		20	22					28	27	
DYSR-20-25-Y5	8	M24x1,25	10	–	24	138±0,1	60	35,6+0,4/–0,3	10,6+0,45/–0,4	–	30	5
DYSR-20-25-Y5-T		M26x1,5		24	26					28	32	
DYSR-25-40-Y5	10	M30x1,5	12	28,8	30	178±0,1	80	52,8+0,4/–0,3	12,8+0,45/–0,4	28	36	6
DYSR-32-60-Y5	12	M37x1,5	15	34,8	37	230±0,15	108	76+0,5/–0,4	16+0,5/–0,4	28	46	6

尺寸

尺寸 – 安裝法蘭 YSRF

CAD 相關資料下載 www.festo.com

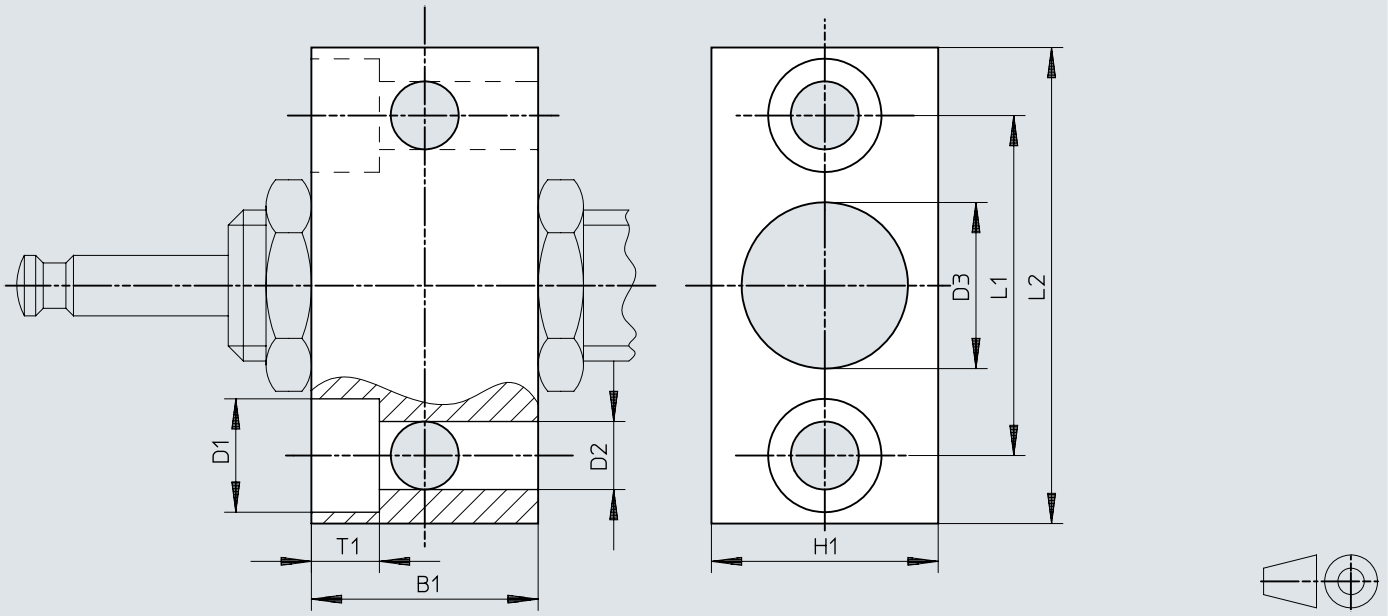


	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-12	25	6,8	11	6,6	15,2	25	36	50
YSRF-16	30	9	15	9	20,2	30	45	63
YSRF-20	36	11	18	11	24,2	36	56	78
YSRF-25	45	13	20	13,5	30,2	45	63	86
YSRF-32	55	15	24	15,5	37,2	55	80	108

尺寸

尺寸 – 安裝法蘭 YSRF-...-C

CAD 相關資料下載 www.festo.com

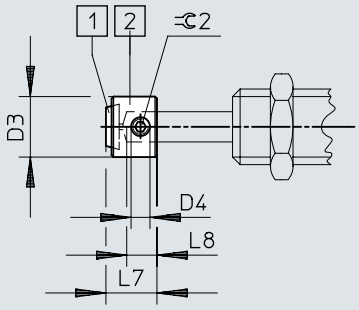


	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-8-C	20	5,5	10	5,5	12,2	20	28	41
YSRF-12-C	25	6,8	11	6,6	16,2	25	36	50
YSRF-16-C	32	9	15	9	22,2	32	45	63
YSRF-20-C	40	11	18	11	26,2	40	56	78

尺寸

尺寸 – 緩衝墊 YSRP

CAD 相關資料下載 www.festo.com



	D3	D4	L7	L8	⊂ 2
YSRP-8	8	M2	6,7	4	0,9
YSRP-12	12	M4	10	6	2
YSRP-16	16	M5	13,5	8	2,5
YSRP-20	20	M6	17	10	3
YSRP-25	25	M8	20,5	12	4
YSRP-32	32	M8	26	15	4

訂貨資料

訂貨資料



尺寸	行程	緩衝	訂貨編號	型號
8	8 mm	可調	**1138641**	**DYSR-8-8-Y5**
12	12 mm		**1138642**	**DYSR-12-12-Y5**
16	20 mm		**1138644**	**DYSR-16-20-Y5**
20	25 mm		**1138646**	**DYSR-20-25-Y5**
25	40 mm		**1138648**	**DYSR-25-40-Y5**
32	60 mm		**1138649**	**DYSR-32-60-Y5**

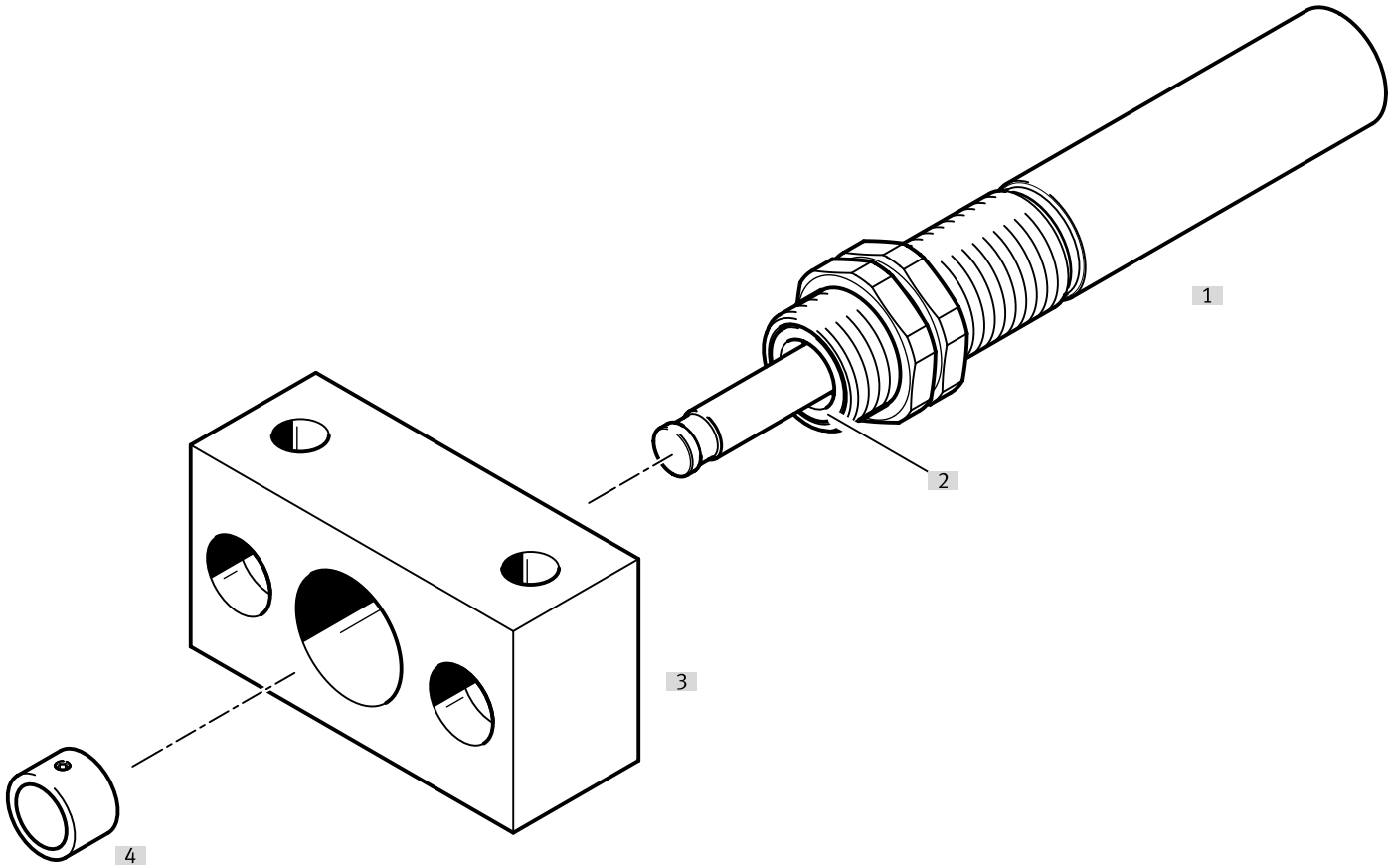
DYSR-...-T



尺寸	行程	緩衝	訂貨編號	型號
12	12 mm	可調	**1138643**	**DYSR-12-12-Y5-T**
16	20 mm		**1138645**	**DYSR-16-20-Y5-T**
20	25 mm		**1138647**	**DYSR-20-25-Y5-T**

外圍元件

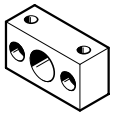
外圍元件一覽 DYSR



附件			→ 頁面/Internet
	型號/訂貨代碼	簡介	
[1]	液壓緩衝器 DYSR	阻尼曲線可調的液壓緩衝器	dysr
[2]	刮片/強化活塞桿	刮片和強化活塞桿可顯著延長使用壽命。 - 刮片，規格 12 以上（防止灰塵進入）。 - 規格 16 以上的硬化活塞桿（防止刮痕）。	dysr
[3]	安裝法蘭 YSRF	安裝選項，用於液壓緩衝器	14
[4]	緩衝區 YSRP	保護活塞桿	14

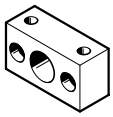
附件

安裝法蘭 YSRF/YSRF-C



尺寸	外殼材質	產品重量	訂貨編號	型號
8	鋼, 鍍鋅	90 g	**34575**	**YSRF-8-C**
12		175 g	**11682**	**YSRF-12**
16		300 g	**11683**	**YSRF-16**
20		535 g	**11684**	**YSRF-20**
25		895 g	**11685**	**YSRF-25**
32		1,730 g	**11686**	**YSRF-32**

安裝法蘭 YSRF，用於 DYSR-...-T



尺寸	外殼材質	產品重量	訂貨編號	型號
12	鋼, 鍍鋅	180 g	**34576**	**YSRF-12-C**
16		330 g	**34577**	**YSRF-16-C**
20		700 g	**34578**	**YSRF-20-C**

緩衝區 YSRP



尺寸	外殼材質	產品重量	訂貨編號	型號
8	鋼, 鍍鋅	5 g	**539638**	**YSRP-8**
12		7 g	**11133**	**YSRP-12**
16		15 g	**11134**	**YSRP-16**
20		27 g	**11135**	**YSRP-20**
25		52 g	**11136**	**YSRP-25**
32		110 g	**11137**	**YSRP-32**

使用距離感測器 SOIA 監測

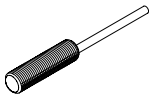
用於監控應用狀態以及緩衝元件的狀態。 實現預測性維護，提高可靠性和準確性。

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

附件

SOIA 電感式距離感測器 連結 soia



安裝方式	位移測量範圍	開關輸出	電氣介面	訂貨編號	型號
齊平	0 ... 2 mm	PNP/NPN，可切換, 推拉式	開放端	**8161194**	**SOIA-M8PB-PNLK-LE**
	0 ... 4 mm			**8161198**	**SOIA-M12PB-PNLK-LE**
非齊平				**8161196**	**SOIA-M8PNB-PNLK-LE**
	0 ... 7 mm			**8161200**	**SOIA-M12PNB-PNLK-LE**