Amortecedores DYSR



Características

Resumo Link dysr

- Amortecedor hidráulico com mola de retorno
- Dureza de amortecimento regulável

Diagramas Link dysr

Os gráficos mostrados nesse documento também estão disponíveis online. Lá é possível exibir valores precisos.

Propriedades geométricas

[Y5]	Sextavado interno para ajuste de amortecimento

O amortecedor pode ser ajustado pelo sextavado interno

Código de tipo

001	Série	
DYSR	Amortecedor de impacto	

002	Tamanho (rosca)	
8	8 mm	
12	12 mm	
16	16 mm	
20	20 mm	
25	25 mm	
32	32 mm	

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

004	Propriedades geométricas	
Y5	Sextavado interno para ajuste de amortecimento	

005	Propriedades do produto	
	Padrão	
T	Rosca especial	

Especificações técnicas

Especificações técnicas gerais						
Tamanho	8	12	16	20	25	32
Curso	8 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	60 mm
Funcionamento	avanço por mola, de simples ação					
Amortecimento	ajustável					
Curso de amortecimento	8 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	60 mm
Tipo de fixação	Com contraporca					
Velocidade de impacto máxima	3 m/s					
Posição de instalação	Indiferente					
Temperatura ambiente	-10 ... 80 oC					
Classe de resistência à corrosão KBK[1)]	1 - baixa resistência à corrosão					

1) Mais informações www.festo.com/x/topic/kbk

Tempo de reposição						
Tamanho	8	12	16	20	25	32
Tempo de retorno a temperatura ambiente[1)]	0,2 s		0,3 s		0,4 s	0,6 s

1) A -10 °C, o tempo de reinicialização pode ser de até 1 s para o tamanho 12, 16 e de até 3 s para o tamanho 8, 20, 25, 32.

Forças						
Tamanho	8	12	16	20	25	32
Força mínima de inserção[1)]	18 N	38 N	66 N	110 N	155 N	175 N
Força de impacto máx.[2)]	400 N	900 N	1.600 N	2.500 N	4.000 N	6.400 N
Força de retorno[3)]	1,8 N	4,5 N	5,4 N	9 N	12,5 N	18 N

1) Essa força deve ser aplicada como um mínimo para que o amortecedor de impacto seja pressionado exatamente na posição final traseira. Com uma posição final externa a montante, esse valor é reduzido de acordo.

2) Se a força máxima de parada for excedida, um batente fixo (por exemplo, YSRA) deve ser instalado 0,5 mm antes do fim do curso.

3) Esta força pode atuar no máximo sobre a haste do pistão para que o amortecedor ainda se estenda completamente (por exemplo, o pino a montante).

Energias						
Tamanho	8	12	16	20	25	32
Absorção máx. de energia por curso	4 J	10,8 J	32 J	62,5 J	160 J	384 J
Absorção máx. de energia por hora	24.000 J	60.000 J	100.000 J	135.000 J	220.000 J	330.000 J
Energia residual máx.	0,01 J	0,05 J	0,16 J	0,32 J	0,8 J	2 J

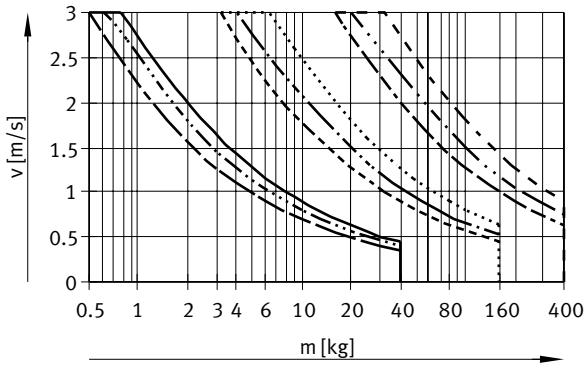
Pesos						
Tamanho	8	12	16	20	25	32
Peso do produto	60 g	105 g	200 g	355 g	715 g	1.355 g

Pesos para DYSR-...-T			
Tamanho	12	16	20
Peso do produto	120 g	250 g	425 g

Materiais						
Tamanho	8	12	16	20	25	32
Material da haste	Aço de alta liga		aço de alta liga, temperado			
Material corpo	Aço de alta liga	Aço galvanizado				
Material vedações	Borracha de nitrilo					
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS					
Conformidade LABS	VDMA24364-B2-L					

Especificações técnicas

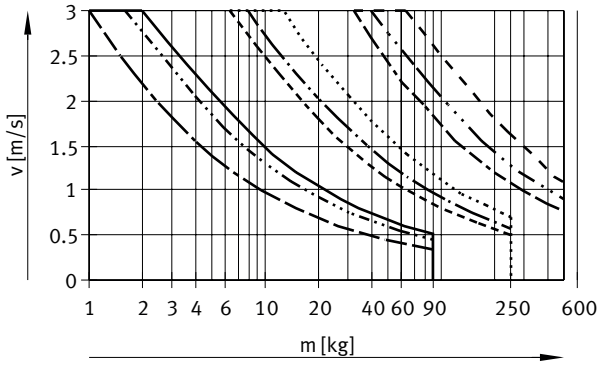
Velocidade de impacto „v“ em função da massa „m“ - DYSR-8/16/25



- 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

São traçadas três curvas de força para cada amortecedor de impacto. Os valores intermédios devem ser calculados como média.

Velocidade de impacto „v“ em função da massa „m“ - DYSR-12/20/32

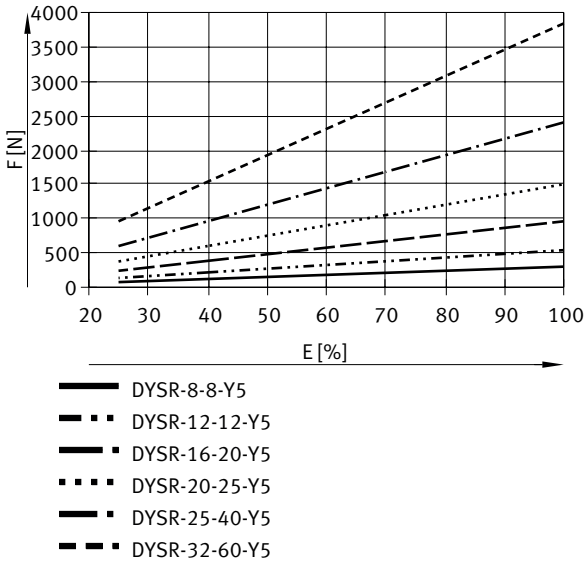


- DYSR-12-12 = 0 N
- DYSR-12-12 = 200 N
- DYSR-12-12 = 500 N
- DYSR-20-25 = 0 N
- DYSR-20-25 = 800 N
- DYSR-20-25 = 1200 N
- DYSR-32-60 = 0 N
- DYSR-32-60 = 2000 N
- DYSR-32-60 = 3000 N

São traçadas três curvas de força para cada amortecedor de impacto. Os valores intermédios devem ser calculados como média.

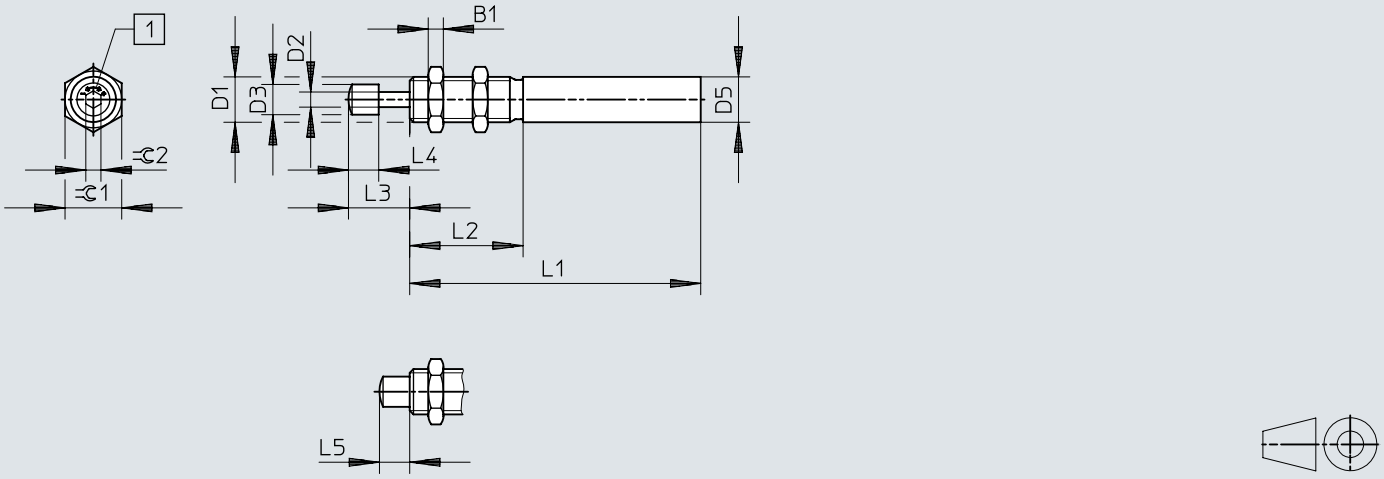
Especificações técnicas

Força motriz máx. recomendada em função da utilização de energia



Dimensões

Dimensões – DYSR-8-8 Download de dados CAD www.festo.com

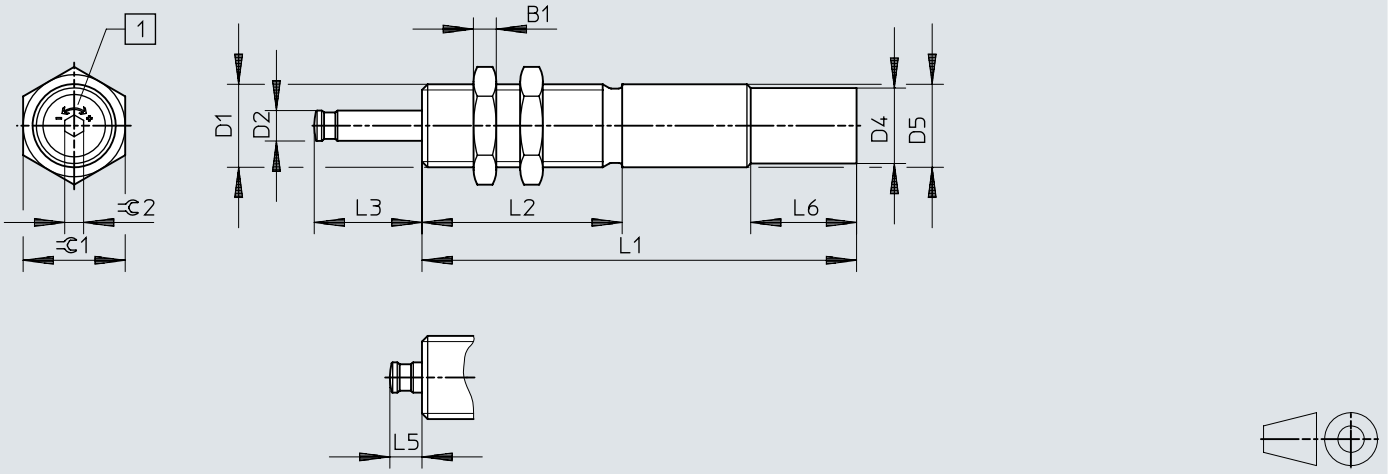


[1] Ajuste de amortecimento tampão (incluído no âmbito da entrega)

	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

Dimensões

Dimensões – DYSR-... Download de dados CAD www.festo.com



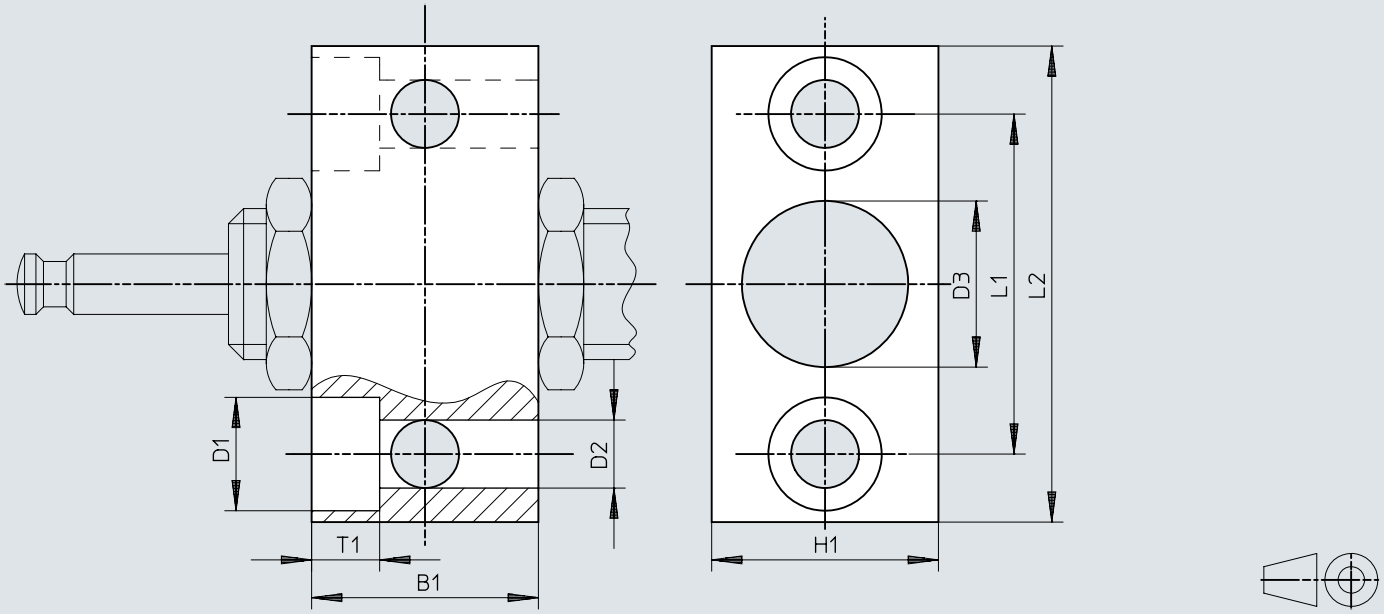
[1] Ajuste de amortecimento tampão (não incluído no âmbito da entrega)

	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

Dimensões

Dimensões – Abraçadeira YSRF

Download de dados CAD www.festo.com

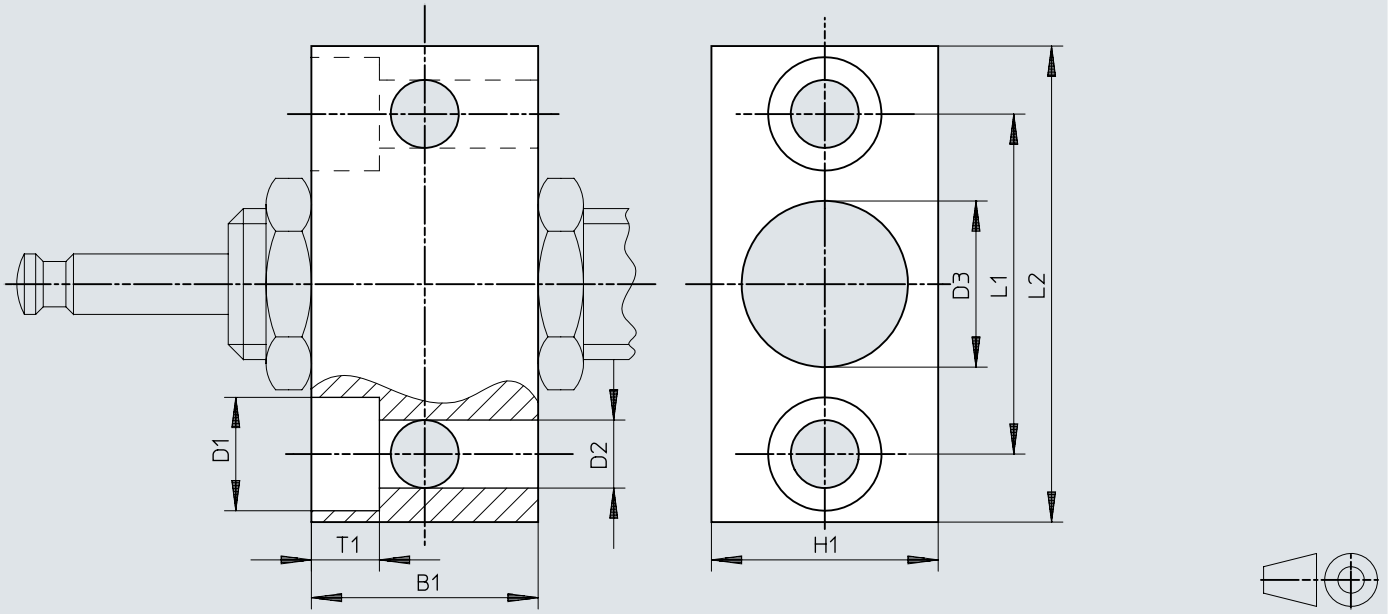


	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
YSRF-12	25	6,8	11	6,6	15,2	25	36	50
YSRF-16	30	9	15	9	20,2	30	45	63
YSRF-20	36	11	18	11	24,2	36	56	78
YSRF-25	45	13	20	13,5	30,2	45	63	86
YSRF-32	55	15	24	15,5	37,2	55	80	108

Dimensões

Dimensões – Abraçadeira YSRF-...-C

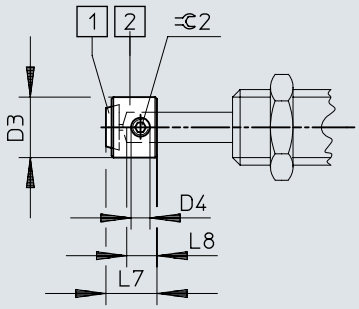
Download de dados CAD www.festo.com



	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

Dimensões

Dimensões – Tampão YSRP Download de dados CAD www.festo.com



[1] Placa de poliuretano
[2] Tampão

	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

Informações para pedido

DYSR



Tamanho	Curso	Amortecimento	Nº de referência	Tipo
8	8 mm	ajustável	**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**

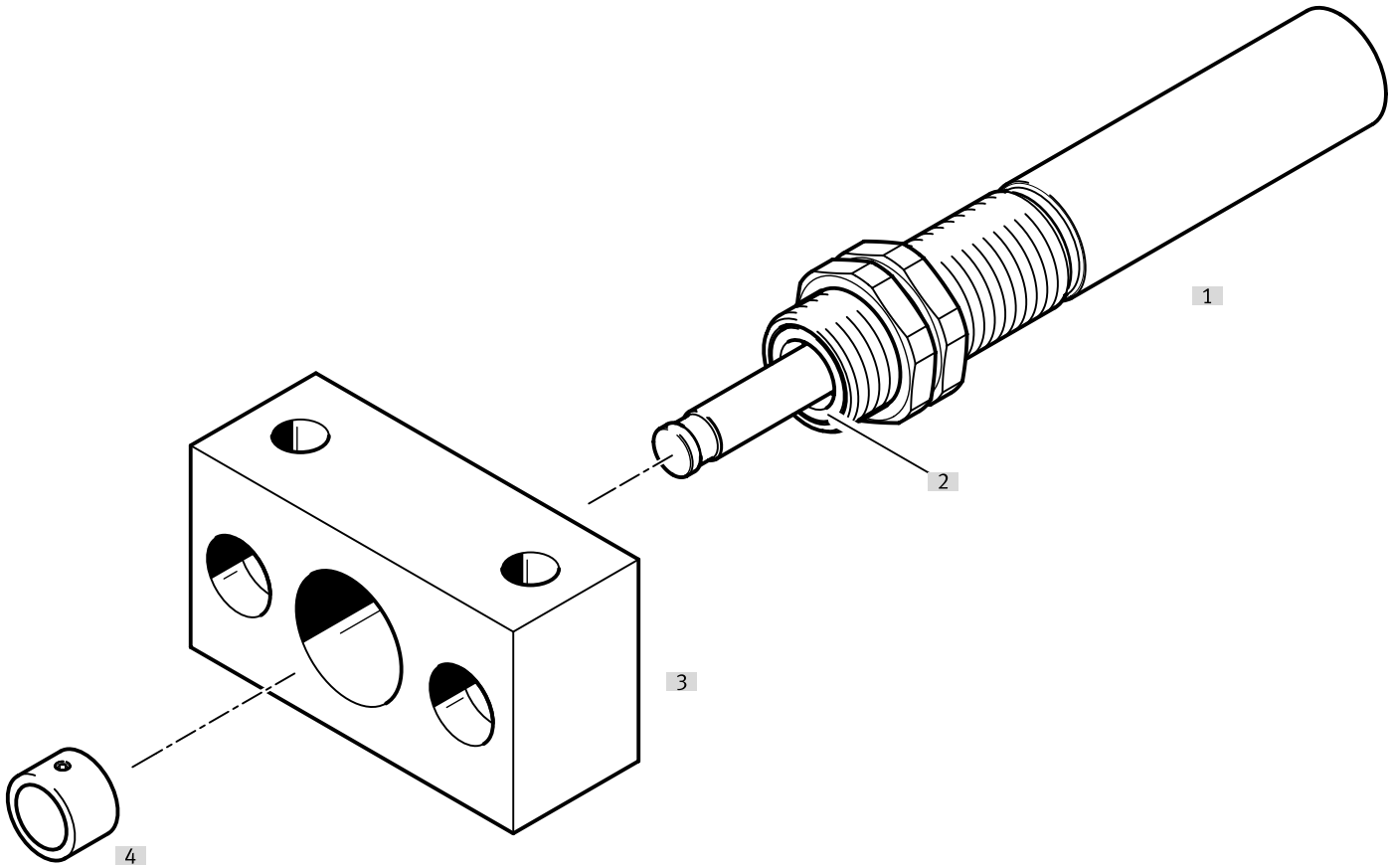
DYSR-...-T



Tamanho	Curso	Amortecimento	Nº de referência	Tipo
12	12 mm	ajustável	**1138643**	**DYSR-12-12-Y5-T**
16	20 mm		**1138645**	**DYSR-16-20-Y5-T**
20	25 mm		**1138647**	**DYSR-20-25-Y5-T**

Visão geral de periféricos

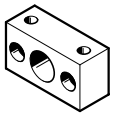
Quadro geral de periféricos DYSR



Acessórios			→ Página/Internet
	Tipo/código para pedido	Descrição	
[1]	Amortecedores DYSR	Amortecedor hidráulico com curva de amortecimento ajustável	dysr
[2]	Anel raspador/haste endurecida	O anel raspador e a haste endurecida aumentam significativamente a vida útil. - Anel raspador a partir do tamanho 12 (impede a penetração da sujidade). - Haste endurecida a partir do tamanho 16 (proporciona proteção contra riscos)	dysr
[3]	Abraçadeira YSRF	Opção de montagem para amortecedor	14
[4]	Tampão YSRP	Para proteger a haste	14

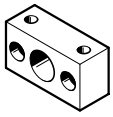
Acessórios

Flange de fixação YSRF



Tamanho	Material corpo	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
8	Aço, Galvanizado	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**

Flange de fixação YSRF para DYSR-...-T



Tamanho	Material corpo	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
12	Aço, Galvanizado	180 g	**34576**	**YSRF-12-C**
16		330 g	**34577**	**YSRF-16-C**
20		700 g	**34578**	**YSRF-20-C**

Buffer YSRP



Tamanho	Material corpo	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
8	Aço, Galvanizado	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**

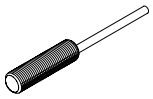
Monitorização com sensor de distância SOIA

Para a monitorização da aplicação e do estado dos elementos de amortecimento. Permite a manutenção preditiva e aumenta a fiabilidade e a precisão.

Os seguintes parâmetros podem ser monitorizados:
- Velocidade de impacto
- Posição final
- Consumo de energia
- Energia residual
- Reserva de amortecimento

Acessórios

Sensor de distância SOIA, indutivo **Link soia**



Tipo de montagem	Faixa de medição do percurso	Saída de comutação	Conexão elétrica	Nº de referência	Tipo
nivelado	0 ... 2 mm	PNP/NPN comutável, Push-Pull	Extremidade aberta	**8161194**	**SOIA-M8PB-PNLK-LE**
	0 ... 4 mm			**8161198**	**SOIA-M12PB-PNLK-LE**
não nivelado				**8161196**	**SOIA-M8PNB-PNLK-LE**
	0 ... 7 mm			**8161200**	**SOIA-M12PNB-PNLK-LE**