

## Freno hidráulico DYHR

**FESTO**



### Características

#### Información resumida

Más información → [dyhr](#)

- Cilindro de freno hidráulico para velocidades de frenado lentas y constantes en toda la carrera
- Velocidad de frenado ajustable con sensibilidad
- El vástago retorna a la posición inicial por acción de un muelle incorporado
- Apropiado para movimientos de avance lentos de hasta 0,1 m/s

#### Diagramas

Más información → [dyhr](#)

Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

#### Propiedades geométricas

[Y5] Hexágono interior para regular la amortiguación

El cilindro de freno hidráulico se puede ajustar a través del hexágono interior

## Códigos del producto

001	Serie
DYHR	Freno hidráulico

002	Tamaños
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm

003	Carrera [mm]
20	20
25	25
40	40
50	50
60	60

004	Propiedades geométricas
Y5	Hexágono interior para regular la amortiguación

## Hoja de datos

## Especificaciones técnicas generales

Tamaño	16	20	25	32		
Carrera	20 mm	40 mm	25 mm	50 mm	40 mm	60 mm
Modo de funcionamiento	De simple efecto, Empuje					
Amortiguación	Regulable					
Tipo de fijación	Con contratuerca					
Velocidad máx. de impacto	0,3 m/s					
Posición de montaje	Cualquiera					
Velocidad de avance	0,2 ... 100 mm/s					
Temperatura ambiente	0 ... 80°C					
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	1 - riesgo de corrosión bajo					

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Tiempo de reposición

Tamaño	16	20	25	32		
Carrera	20 mm	40 mm	25 mm	50 mm	40 mm	60 mm
Tiempo de reposición a temperatura ambiente <sup>1)</sup>	0,4 s	0,8 s	0,5 s	1 s	0,8 s	1,2 s

1) A bajas temperaturas (0 °C) se debe contar con tiempos de reajuste mayores. Hasta 5 s para los tamaños 12 y 16 y hasta 12 s para los tamaños 25 y 32.

## Fuerzas

Tamaño	16	20	25	32
Fuerza de avance mín. <sup>1)</sup>	160 N	250 N	400 N	640 N
Fuerza de avance máx. <sup>2)</sup>	1.600 N	2.500 N	4.000 N	6.400 N
Fuerza de reposición <sup>3)</sup>	5,4 N	9 N	12,5 N	18 N

1) Fuerza mínima necesaria para una velocidad de frenado constante y repetible

2) Corresponde a la fuerza máxima en la posición final

3) Con vástago extendido

## Energías

Tamaño	16	20	25	32		
Carrera	20 mm	40 mm	25 mm	50 mm	40 mm	60 mm
Consumo máximo de energía por carrera	32 J	64 J	62,5 J	125 J	160 J	384 J
Consumo máximo de energía por hora	65.000 J	100.000 J	90.000 J	140.000 J	150.000 J	220.000 J
Energía residual máxima	0,16 J		0,32 J		0,8 J	2 J

## Pesos

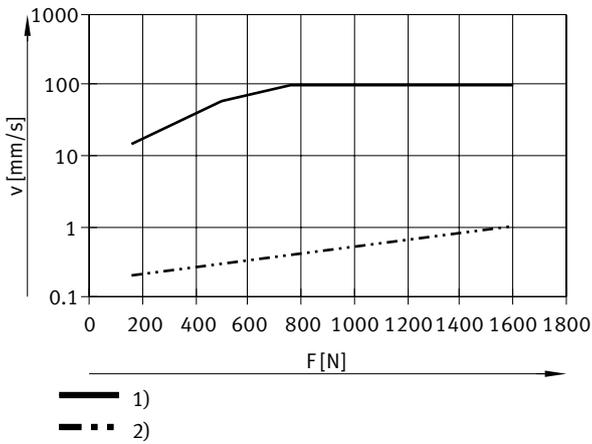
Tamaño	16	20	25	32		
Carrera	20	40	25	50	40	60
Peso del producto	190 g	255 g	360 g	440 g	720 g	1.380 g

## Materiales

Tamaño	16	20	25	32	
Material del vástago	Endurecido, Acero de alta aleación				
Material del cuerpo	Acero, Galvanizado				
Material de las juntas	NBR				
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS				
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L				

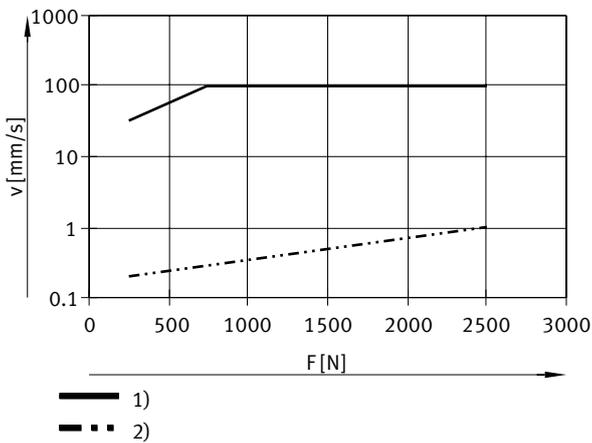
## Hoja de datos

### Velocidad de frenado $v$ en función de la fuerza motriz $F$ y del ajuste del estrangulador – DYHR-16



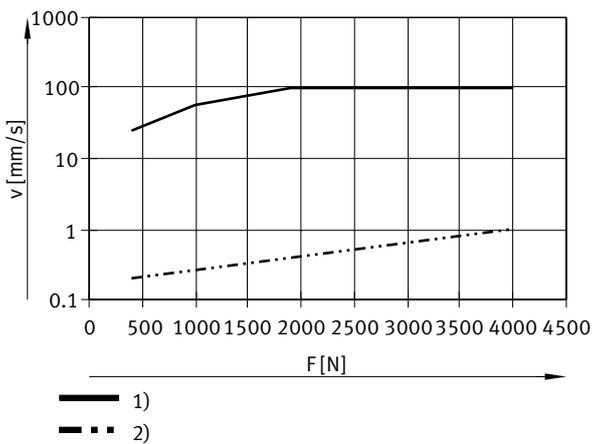
- 1) = estrangulador abierto
- 2) = estrangulador cerrado

### Velocidad de frenado $v$ en función de la fuerza motriz $F$ y del ajuste del estrangulador – DYHR-20



- 1) = estrangulador abierto
- 2) = estrangulador cerrado

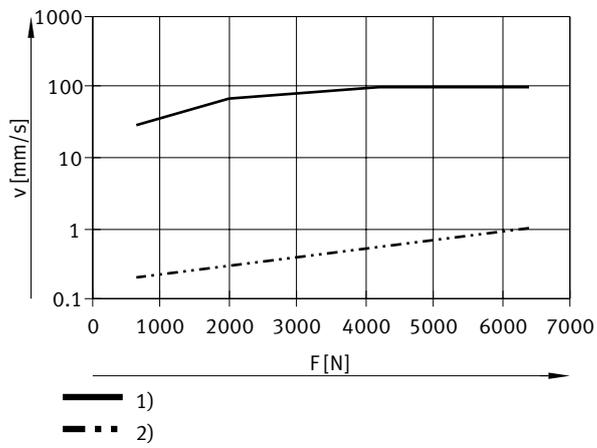
### Velocidad de frenado $v$ en función de la fuerza motriz $F$ y del ajuste del estrangulador – DYHR-25



- 1) = estrangulador abierto
- 2) = estrangulador cerrado

## Hoja de datos

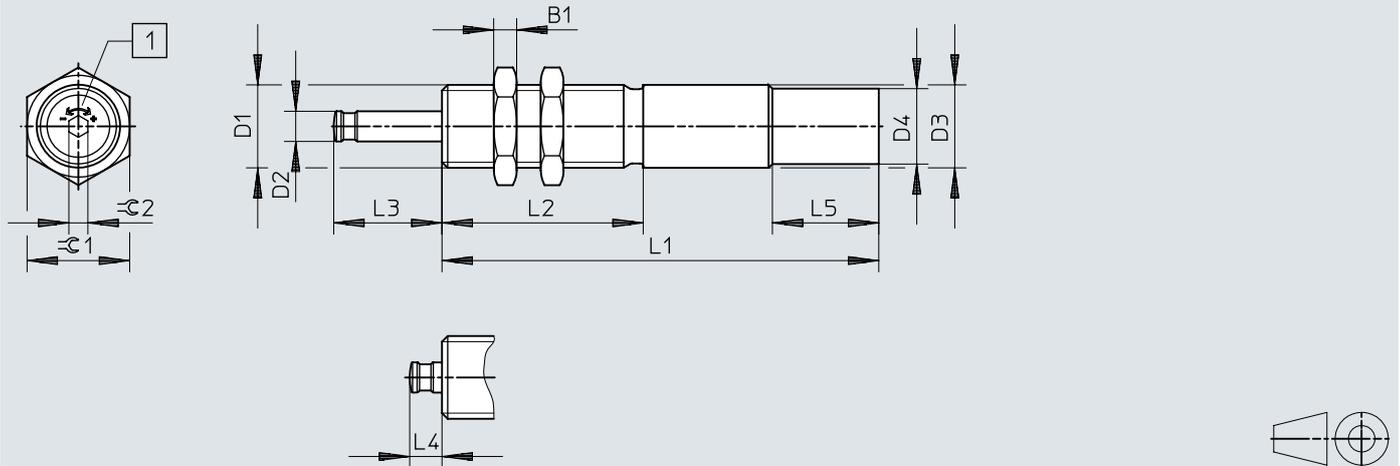
### Velocidad de frenado $v$ en función de la fuerza motriz $F$ y del ajuste del estrangulador – DYHR-32



- 1) = estrangulador abierto
- 2) = estrangulador cerrado

## Dimensiones

## Dimensiones – DYHR

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Regulación de velocidad

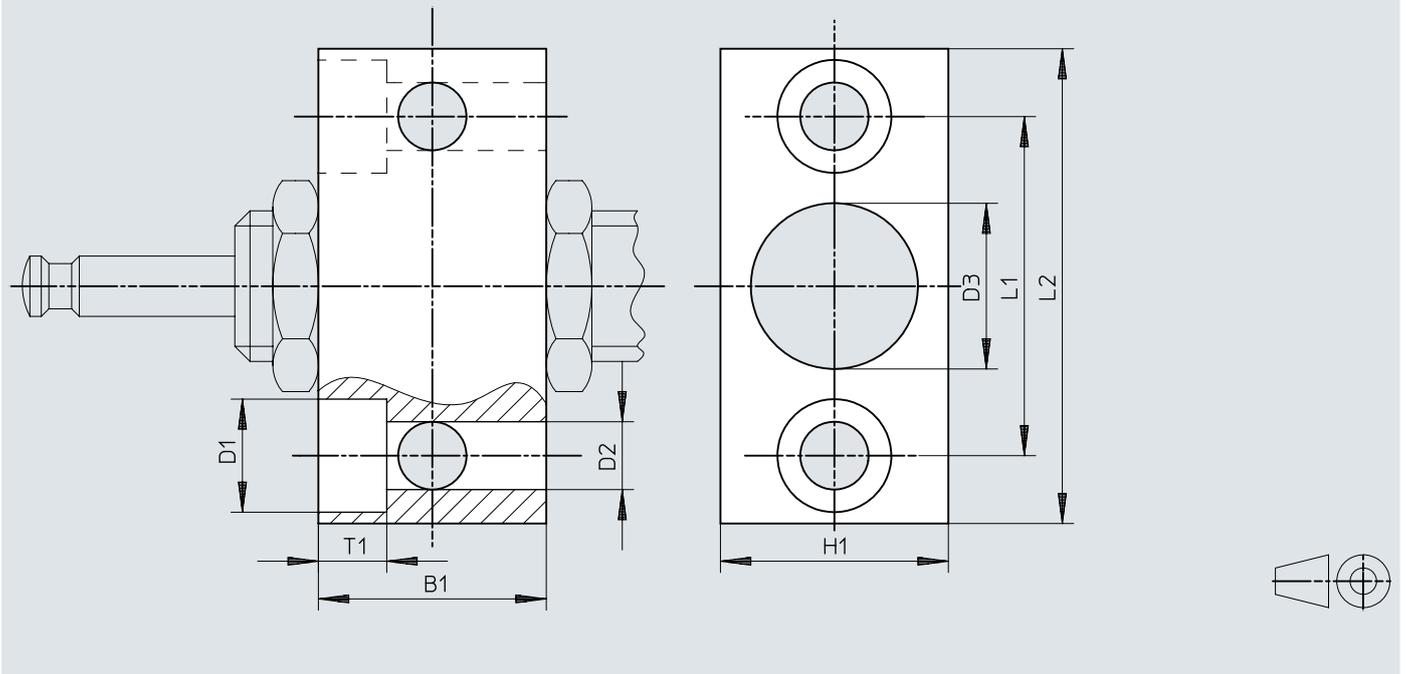
	L1 <sup>1)</sup>	B1	D1	D2 ∅	D3 ∅ +0,15/-0,1	D4 ∅ +0,15	L1	L2 ±0,1	L3	L4	L5 ±0,2	≙C1	≙C2
DYHR-16-20-Y5	20	6	M20x1,25	8	20	-	115±0,1	53	28,5+0,4/-0,3	8,5+0,45/-0,4	-	24	5
DYHR-16-40-Y5	40						150±0,1		48,5+0,4/-0,3				
DYHR-20-25-Y5	25	8	M24x1,25	10	24	-	138±0,1	60	35,6+0,4/-0,3	10,6+0,45/-0,4	-	30	5
DYHR-20-50-Y5	50						181±0,1		60,6+0,4/-0,3				
DYHR-25-40-Y5	40	10	M30x1,5	12	30	28,8	178±0,1	80	52,8+0,4/-0,3	12,8+0,45/-0,4	28	36	6
DYHR-32-60-Y5	60	12	M37x1,5	15	37	34,8	230±0,15	108	76+0,5/-0,4	16+0,5/-0,4	28	46	6

1) Carrera

## Dimensiones

### Dimensiones – Brida de fijación YSRF

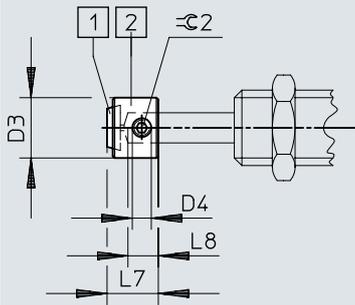
Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2
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

## Dimensiones

## Dimensiones – Tope de vástago YSRP

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

- [1] Placa de poliuretano  
[2] Tope de vástago

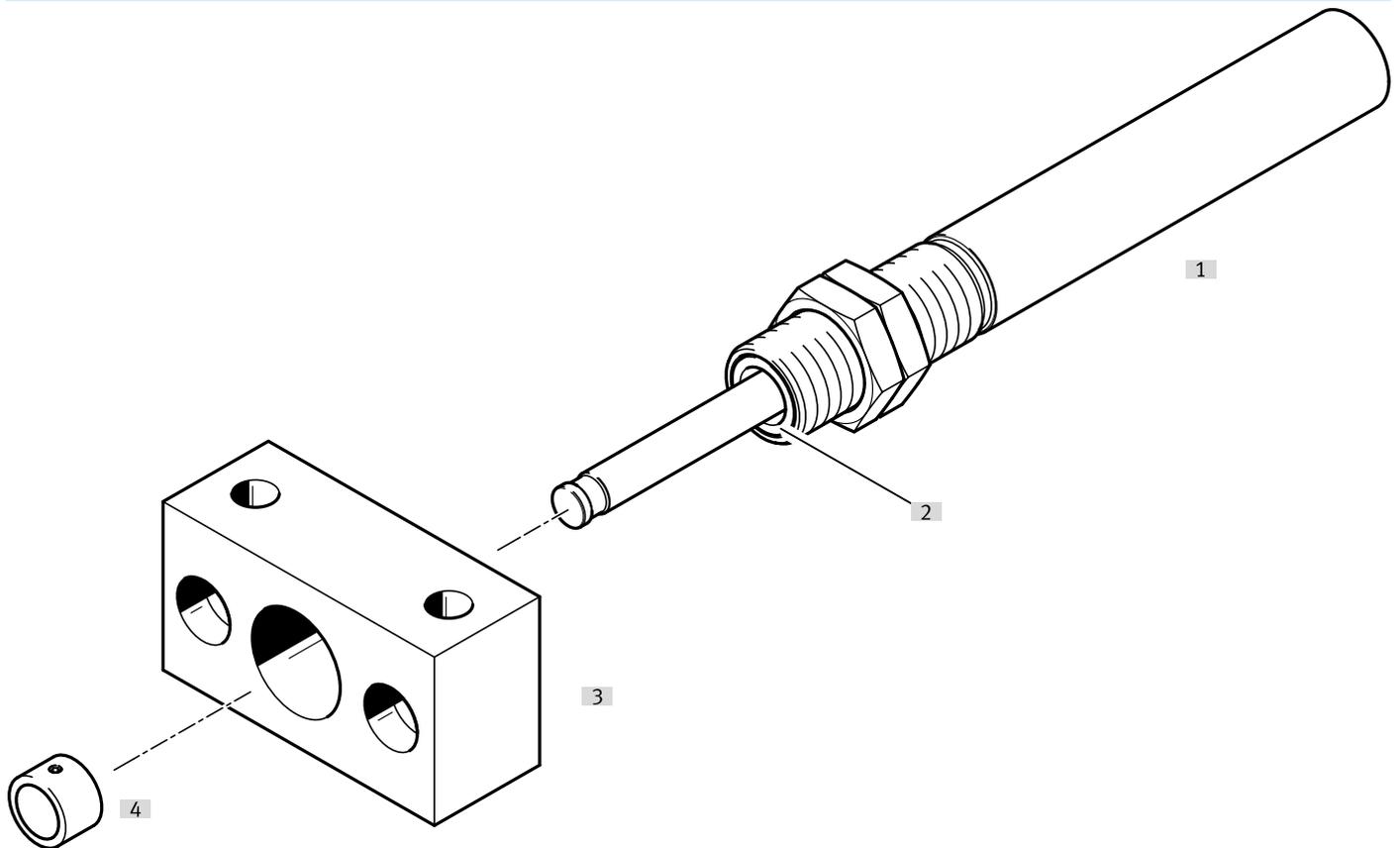
	D3	D4	L7	L8	±0.2
YSRP-16	16	M5	13,5	8	2,5
YSRP-20	20	M6	17	10	3
YSRP-25	25	M8	20,5	12	4
YSRP-32	32	M8	26	15	4

## Referencias de pedido

Referencias de pedido					
	Tamaño	Carrera	Amortiguación	N.º art.	Tipo
	16	20 mm	Regulable	1155690	DYHR-16-20-Y5
		40 mm		1155691	DYHR-16-40-Y5
	20	25 mm		1155692	DYHR-20-25-Y5
		50 mm		1155693	DYHR-20-50-Y5
	25	40 mm		1155694	DYHR-25-40-Y5
	32	60 mm		1155696	DYHR-32-60-Y5

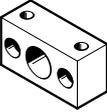
## Cuadro general de periféricos

## Cuadro general de periféricos DYHR



Accesorios		→ Página/Internet
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Cilindro de freno hidráulico DYHR	Cilindro de freno hidráulico con muelle de retorno para velocidades de avance lentas dyhr
[2]	Anillo rascador/vástago endurecido	El anillo rascador y el vástago endurecido aumentan considerablemente la vida útil. - Anillo rascador: impide la penetración de suciedad - Vástago endurecido: proporciona protección contra arañazos dyhr
[3]	Brida de fijación YSRF	Opción de fijación para el cilindro de freno hidráulico 12
[4]	Tope de vástago YSRP	Para proteger el vástago 12

Accesorios

Brida de fijación YSRF/YSRF-C					
	Tamaño	Material del cuerpo	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	16	Acero, Galvanizado	300 g	<b>11683</b>	<b>YSRF-16</b>
	20		535 g	<b>11684</b>	<b>YSRF-20</b>
	25		895 g	<b>11685</b>	<b>YSRF-25</b>
	32		1.730 g	<b>11686</b>	<b>YSRF-32</b>

Tope de vástago YSRP					
	Tamaño	Material del cuerpo	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	16	Acero, Galvanizado	15 g	<b>11134</b>	<b>YSRP-16</b>
	20		27 g	<b>11135</b>	<b>YSRP-20</b>
	25		52 g	<b>11136</b>	<b>YSRP-25</b>
	32		110 g	<b>11137</b>	<b>YSRP-32</b>