

Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO



Unidades giratorias y lineales DSL-B

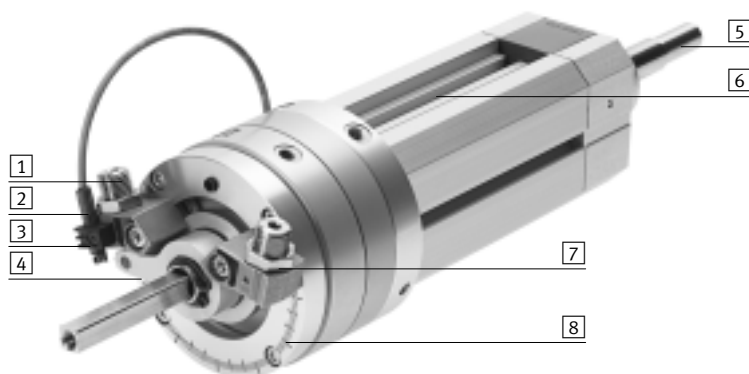
Características

FESTO

Informaciones resumidas

- Gran precisión de repetición mediante elementos amortiguadores con tope fijo
- El ángulo de giro puede ajustarse de modo continuo y con gran precisión
- El engranaje mecánico entre el elemento de tope y el módulo giratorio evita el desplazamiento del sistema de tope bajo carga
- Posibilidad de detectar el movimiento de giro, con detector SME/SMT-10F
- Con guía de deslizamiento
- Con guía de rodamiento de bolas
- Giros de hasta 270°
- Movimientos lineales de hasta 200 mm
- Los dos movimientos pueden activarse individualmente, por separado o simultáneamente
- Gran energía de rotación al girar, gracias a amortiguadores autorregulados de montaje directo
- Conexiones unilaterales de aire comprimido para simplificar la conexión de los tubos flexibles
- Gran precisión mediante guía de rodamiento de bolas
- Movimientos de giro sin holguras
- Cargas aplicables durante los movimientos lineales

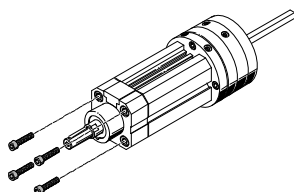
La tecnología



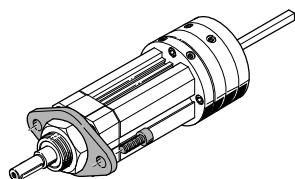
1 Amortiguación • Dos tipos de amortiguación a elegir, las dos con tope metálico: – Amortiguadores elásticos – Amortiguadores hidráulicos	2 Detección de posiciones • Detección del ángulo de giro en poco espacio con los detectores de posición SME/SMT-10F	3 Soporte para detectores • Los detectores de posición se montan directamente en los topes. El elemento de fijación del detector se ofrece como accesorio	4 Palanca de tope • El imán que se encuentra en la palanca permite detectar el ángulo de giro
5 Vástago Conexión de montaje, p. ej. para pinza HGP-06/-10/-16-A	6 Ranura para detectores de posición • Detección de la posición lineal en poco espacio, con los detectores de posición SME/SMT-8	7 Ajuste fino del ángulo de giro • Después de soltar la contratuercas, se puede utilizar una llave hexagonal para efectuar el ajuste fino de las posiciones finales	8 Escala de ángulos • Utilizando la escala es posible ajustar el ángulo previamente

Posibilidades de montaje

Montaje directo

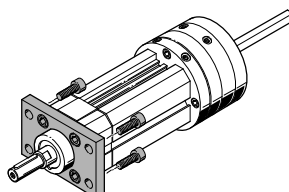


Fijación por brida



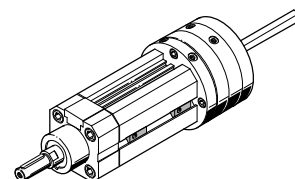
Con tamaño 16
Rosca de fijación en la culata según DIN ISO 6432.

Fijación por brida



Con tamaño 20 ... 40:
Patrón de taladros de fijación según DIN ISO 6431, VDMA 24 562 y NF E 49 003.1.

Mediante tuercas deslizantes



Unidades giratorias y lineales DSL-B

Código para el pedido

FESTO

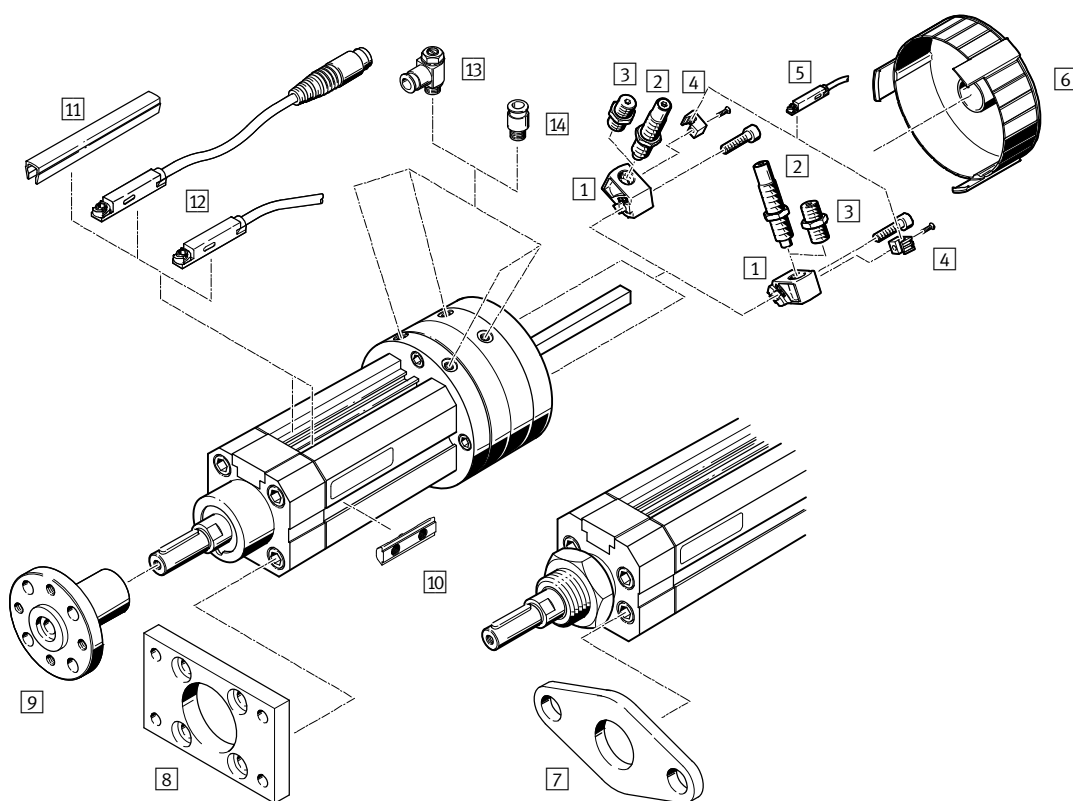
DSL		-	25	-	80	-	270	-	P	-	A	-	S2	-	KF	-	B
-----	--	---	----	---	----	---	-----	---	---	---	---	---	----	---	----	---	---

Tipo	
Doble efecto	
DSL	Unidad giratoria y lineal
Tamaño	
Carrera [mm]	
Ángulo de giro	
270	270°
Amortiguación en las posiciones finales	
P	Elementos de amortiguación elásticos en ambos lados
CC	Con amortiguadores en ambos lados
Detección de posiciones	
A	Para detectores de posición
Vástago	
S2	Doble vástago
S20	Doble vástago hueco
Guía	
	Guía de deslizamiento
KF	Guías con rodamiento de bolas
Generación	
B	Serie B

Unidades giratorias y lineales DSL-B

Cuadro general de periféricos

FESTO



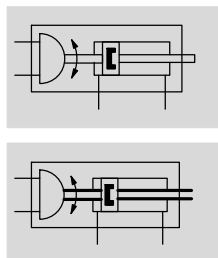
Accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
[1]	Elemento de fijación del amortiguador DSM-B	18
[2]	Amortiguadores DYSC	18
[3]	Conjunto de amortiguadores DSM...-P-B	18
[4]	Soporte para detectores SL-DSM-B	19
[5]	Detectores de posición SME/SMT-10F	19
[6]	Tapón ciego AKM	18
[7]	Fijación por brida FBN	16
[8]	Fijación por brida FNC	16
[9]	Brida de acoplamiento FWSR	17
[10]	Tuerca deslizando NST	17
[11]	Tapa para ranuras ABP	20
[12]	Detectores de posición SME/SMT-8	19
[13]	Válvula reguladora de caudal GRLA	18
[14]	Racor rápido roscado QS	quick star
-	Adaptadores	21
		pinza

Unidades giratorias y lineales DSL-B

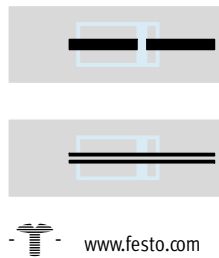
Hoja de datos

FESTO

Funcionamiento

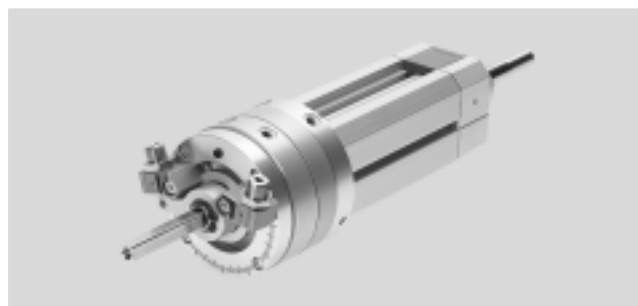


Variante



S2

S20



-  - Tamaño
16 ... 40 mm
-  - Carrera
10 ... 200 mm
-  - Fuerza
1,25 ... 20 Nm

Datos técnicos generales							
Tamaño			16	20	25	32	40
Conexión neumática			M5			G1/8	
Construcción			Cilindro giratorio con aleta pivotante, combinado con un cilindro lineal de doble efecto				
Amortiguación	Movimiento giratorio		P – Elementos de amortiguación elásticos en ambos lados CC – Amortiguación en ambos lados				
	Movimiento lineal		P – Sin posibilidad de regulación				
Ángulo de giro máx.	Con amortiguación P	[°]	270	270	270	270	270
	Con amortiguación CC	[°]	246	246	246	246	240
Margen máx. del ángulo de giro ¹⁾⁴⁾	Con guía de deslizamiento	[°]	2				
	Con guía de rodamiento de bolas	[°]	0,05				
Ajuste del ángulo de giro ²⁾	Con amortiguación P	[°]	–6				
	Con amortiguación CC	[°]	–3				
Frecuencia máx. admisible de giro ³⁾	Con amortiguación P	[Hz]	2	2	2	2	2
	Con amortiguación CC	[Hz]	1,5	1	1	0,7	0,7
Carrera	Con guía de deslizamiento	[mm]	10 ... 160			10 ... 200	
	Con guía de rodamiento de bolas	[mm]	10 ... 100				
Velocidad máx. del impacto		[mm/s]	500				
Precisión de repetición movimiento giratorio ⁴⁾	Con amortiguación P	[°]	1				
	Con amortiguación CC	[°]	0,1				
Detección de posiciones			Para detectores de posición				
Tipo de fijación			Fijación en la ranura en T				
			Con rosca exterior				
Posición de montaje			Indistinta				

1) Unidad nueva

2) En cada lado

3) Con ángulo de giro máx.

4) Importante: en presencia de una fuerza cambiante externa, debe sumarse al ángulo de giro la holgura del ángulo de giro de cada variante (guía deslizante GF o guía de rodamiento de bolas KF).

Unidades giratorias y lineales DSL-B

Hoja de datos

FESTO

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)
Presión de funcionamiento [bar]	2,5 ... 8
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	1

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

Fuerzas y momentos de giro							
Tamaño		16	20	25	32	40	
Momento de giro ¹⁾		[Nm]	1,25	2,5	5	10	20
Fuerza teórica en avance ¹⁾	con guía deslizante	[N]	102,5	159	246	422,5	660
	con guía de rodamiento de bolas	[N]	103,5	158	248	403,5	603
Fuerza teórica en retroceso ¹⁾		[N]	73,5	120,5	173,5	294	495
Carga útil máxima ➔ 7		[kg]	1	3	6	9	14

1) Valores teóricos con 6 bar

Respetar el momento dinámico máx. de la carga (movimiento lineal)							
Tamaño			16	20	25	32	40
	con guía deslizante	[Nm]	0,1	0,2	0,45	0,8	1,1
	con guía de rodamiento de bolas	[Nm]	0,17	0,35	0,7	1,0	5,4

-  - Importante

No es recomendable recurrir a la aleta para ajustar las posiciones finales porque no deben desmontarse la palanca y los topes.

Con guía de deslizamiento:

Si la masa de la carga útil es excéntrica y si el montaje se efectuó en posición horizontal, la fricción interior es mayor, por lo que la fuerza útil del movimiento lineal es menor.

Pesos [g]					
Tamaño	16	20	25	32	40
Guía de deslizamiento					
Amortiguación P	695	1090	1510	2985	5150
Con amortiguación CC	697	1130	1605	3020	5205
Peso adicional por 10 mm de carrera	33	52	67	109	170
Guías con rodamiento de bolas					
Amortiguación P	745	1180	1660	3265	5300
Con amortiguación CC	747	1220	1755	3300	5355
Peso adicional por 10 mm de carrera	33	52	67	109	175

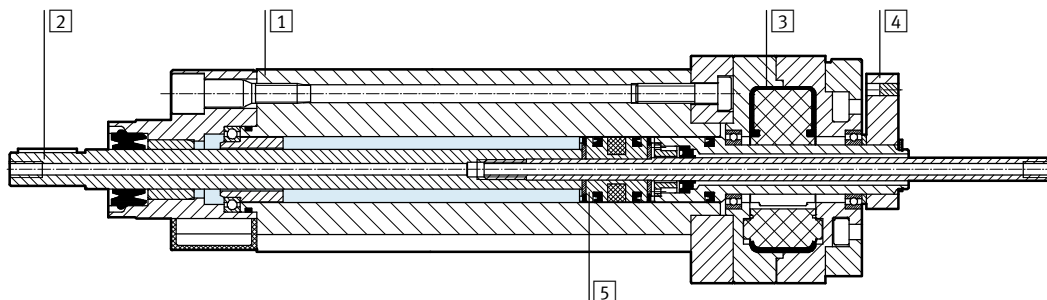
Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO

Hoja de datos

Materiales

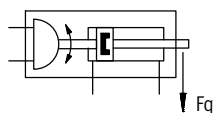
Vista en sección



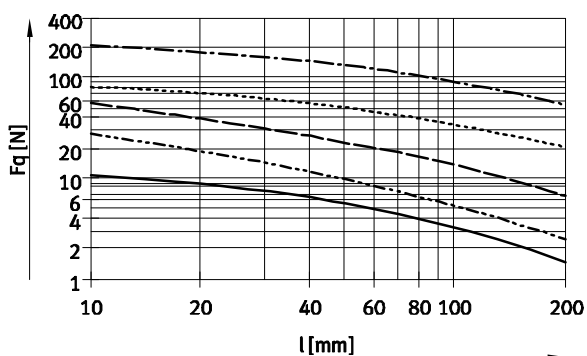
Unidad giratoria y lineal

1	Camisa del cilindro, cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado liso
2	Vástago, eje	Acero inoxidable niquelado
3	Aleta pivotante	Material sintético reforzado con fibra de vidrio
4	Palanca de tope	Aluminio anodizado
5	Émbolo	Latón
-	Topes fijos, soporte de amortiguador	Acero inoxidable
-	Juntas	Poliuretano

Fuerza transversal F_q en función de la carrera l

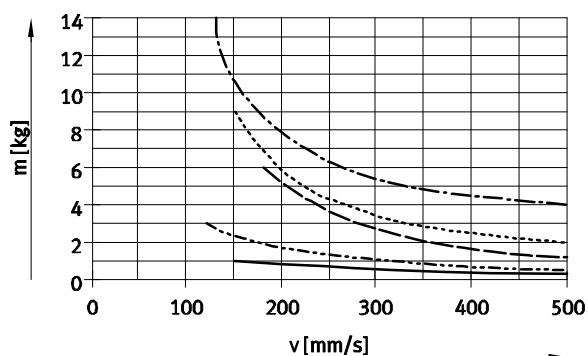
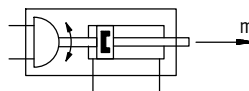


- Vástago de doble apoyo
- Para elevados momentos y fuerzas transversales



$\varnothing 16$
 $\varnothing 20$
 $\varnothing 25$
 $\varnothing 32$
 $\varnothing 40$

Masa útil máx. admisible en función de la velocidad v del émbolo



$\varnothing 16$
 $\varnothing 20$
 $\varnothing 25$
 $\varnothing 32$
 $\varnothing 40$

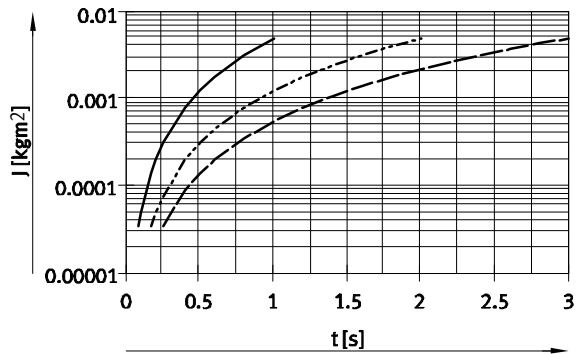
Unidades giratorias y lineales DSL-B

Hoja de datos

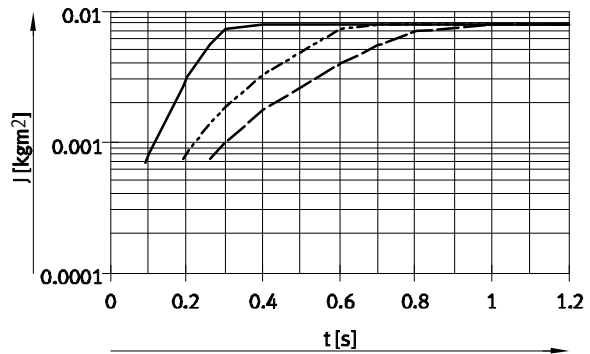
FESTO

Momento de inercia máx. de la masa J en función del tiempo de giro t

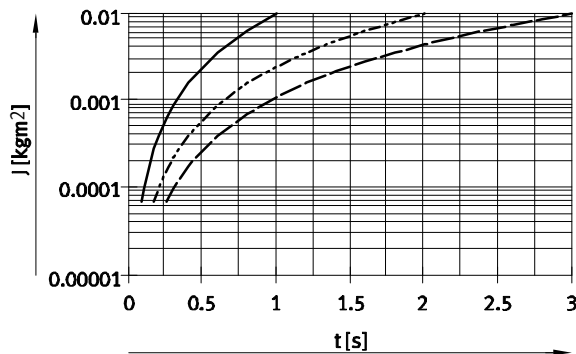
DSL-16-...-P



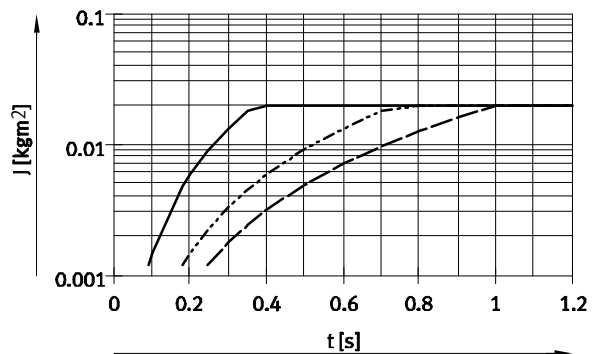
DSL-16-...-CC



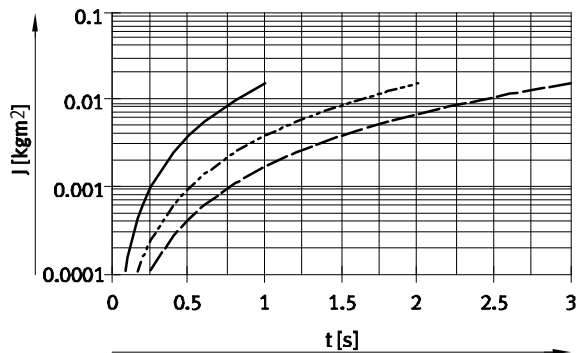
DSL-20-...-P



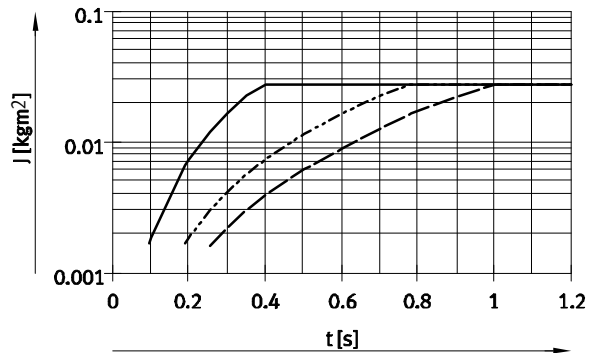
DSL-20-...-CC



DSL-25-...-P



DSL-25-...-CC



— 90°
 - - - 180°
 - · - 270°

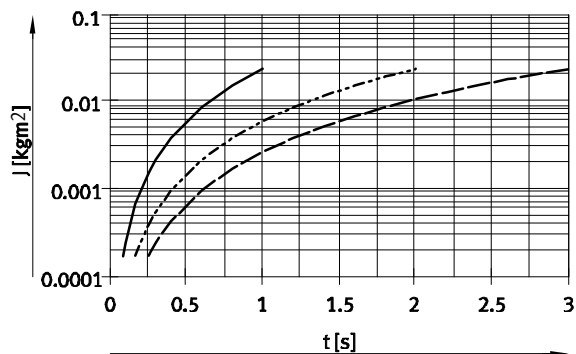
Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO

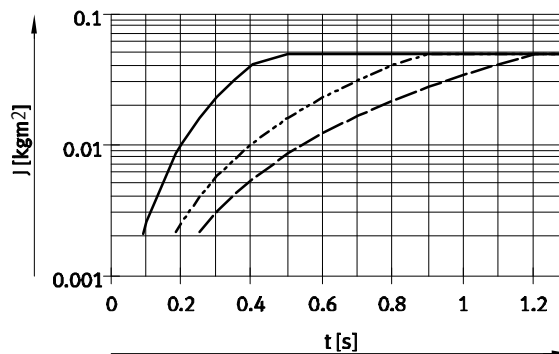
Hoja de datos

Momento de inercia máx. de la masa J en función del tiempo de giro t

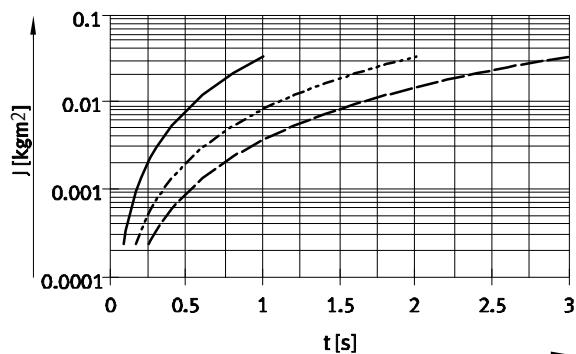
DSL-32-...-P



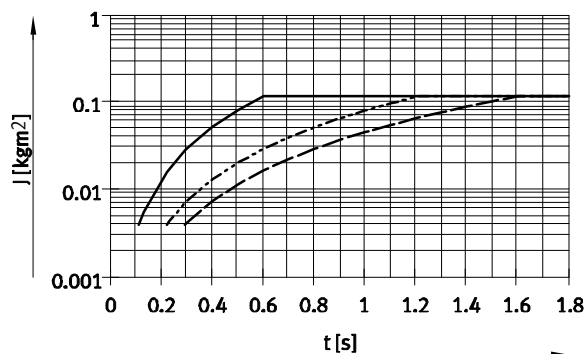
DSL-32-...-CC



DSL-40-...-P



DSL-40-...-CC



— 90°
- - - 180°
- · - 270°

En los diagramas correspondientes a las variantes DSL-...-CC consta el tiempo de giro válido hasta que la palanca de tope entra en contacto con el amortiguador. Para obtener el valor correspondiente a la totalidad del tiempo de giro debe agregarse el tiempo correspondiente a la operación de amortiguación.

Tiempo de amortiguación

Tamaño	16/20/25	32	40
Tiempo de amortiguación [s]	0,1	0,25	0,3



Importante

Software de dimensionado
Cálculo de la inercia de la masa
→ www.festo.com

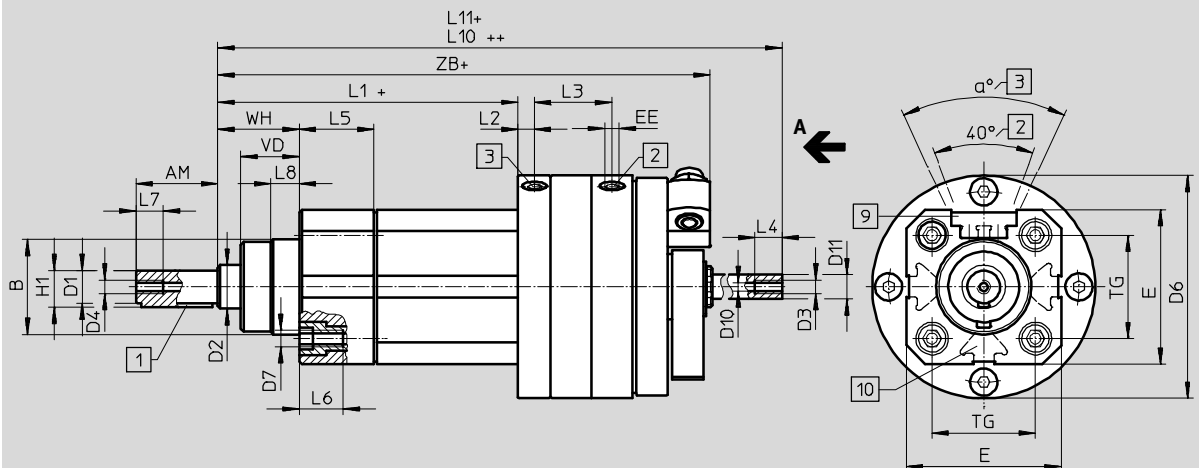
Unidades giratorias y lineales DSL-B

Hoja de datos

FESTO

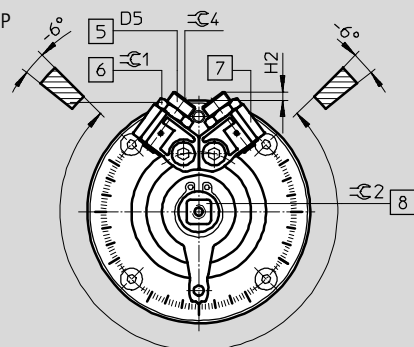
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

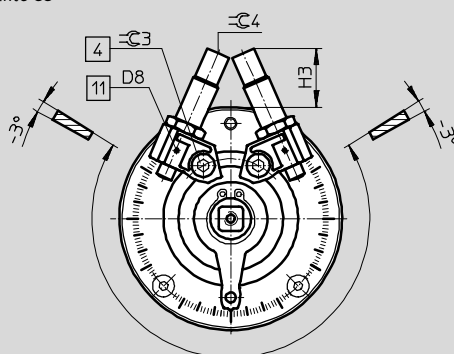


Plano A

Variante P



Variante CC



- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 Posición de la chaveta de ajuste en 0° | 4 Tornillo para fijar el tope | 7 Topes ajustables de modo continuo | 10 Ranuras de montaje |
| 2 Conexión de aire comprimido en la parte giratoria | 5 Ajuste de posición final | 8 Accionamiento manual auxiliar (cuadrado) | 11 Rosca para fijar el elemento de montaje del detector |
| 3 Conexión de aire comprimido en la parte lineal | 6 Contratuercas para el ajuste de la posición final | 9 Ranura para detectores SME/SMT-8 | |
| | | | + = añadir carrera |
| | | | ++ = añadir 2 veces la carrera |

Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO

Hoja de datos

Tamaño	AM	B Ø d11	D1 Ø g7	D2 Ø f8	D3 ¹⁾		D4		D5	D6 Ø ±0,2	D7	D8
					S2	S20	S2	S20				
16	20 _{+0,2}	–	8	10	M3	M3	M3	M3	M8x1	58	–	M2
20	23 _{+0,2}	30	10	12	M5	M5	M5	M5	M10x1	69	M6	M2
25	30 _{+0,2}	35	12	16	M5	M5	M5	M5	M10x1	82	M6	M2
32	40 _{+0,3}	40	16	20	M5	M5	M5	M5	M12x1	104	M8	M2
40	50 _{+0,3}	45	20	25	M6	M7	M6	M7	M16x1	128	M8	M2

Tamaño	D11 ¹⁾	E	EE	H1 máx.	H2	H3	L1 ¹⁾	L2 ±0,2	L3	L4
16	–	38	M5	8,8	4,6	23,7	89 _{+1,1/-1,3}	6	22,5 _{±0,5}	9 ⁺²
20	–	50	M5	11,2	8,1	27,7	95 _{+1,1/-1,3}	6	26,2 _{±0,6}	10 ⁺¹
25	–	57	M5	13,5	4	22	100,5 _{+1,2/-1,3}	6	29,5 _{±0,6}	10 ⁺¹
32	–	72	G1/8	18	6	30,5	111 _{+1,3/-1,4}	9	39,5 _{±0,6}	12,5 ⁺²
40	–	83,5	G1/8	22,5	5,7	45,5	132 _{+1,3/-1,4}	9	44,7 _{±0,6}	6,5 ⁺²

Tamaño	L5	L6 +2	L7	L8 ±0,3	L10 ¹⁾	TG	VD	WH	ZB ¹⁾
16	18 _{+0,2}	–	9 ⁺²	–	159 _{+0,8/-0,1}	–	22 _{±0,2}	28 _{+1,3/-1,7}	144,8 _{+1,4/-1,5}
20	26 _{-0,2}	17	10 ⁺¹	10,5	175 _{+0,8/-0,1}	32,5	19 _{±0,2}	26 _{+1,3/-1,7}	161,8 _{+1,4/-1,5}
25	27,5 _{-0,2}	17	10 ⁺¹	10,5	186,5 _{+0,8/-0,1}	38	21,5 _{±0,2}	30 _{+1,4/-1,7}	173,4 _{+1,4/-1,2}
32	28,5 _{-0,2}	21	12,5 ⁺²	12	224 _{+0,6/-0,2}	46,5	28,5 _{±0,3}	37 _{+1,4/-1,8}	205 _{+1,5/-1,9}
40	35 _{-0,2}	18	14 ⁺²	15	263 _{+0,6/-0,2}	56,5	34,7 _{±0,3}	46 _{+1,4/-1,8}	243,5 _{+1,8/-1,9}

Tamaño	α	≈C1	≈C2	≈C3	≈C4	Chaveta según DIN 6885	D10 mín. Ø S20
16	60°	10	5,5	2,5	2,5	A2x2x16	2,5
20	50°	13	7	3	3	A3x3x18	3,2
25	50°	13	9	4	3	A4x4x25	4,2
32	50°	15	10	5	4	A5x5x36	4,2
40	50°	19	12	8	5	A6x6x45	5,6

1) Otros valores: variante con rodamiento de bolas KF

Tamaño	Carrera	D3		D11 Ø h7	L1	L11		ZB
		S2	S20			S2 +0,8/-0,1	S20 +0,8/-0,1	
16	25	–	M3	6	104 _{+1,1/-1,3}	*	198	159,6 _{+1,4/-1,5}
	≤ 50					*	223	
	> 50					213	273	
20	≤ 50	–	M5	8	111 _{+1,1/-1,3}	*	241	177,7 _{+1,4/-1,5}
	> 50					225	291	
25	≤ 50	–	M5	10	129 _{+1,2/-1,3}	*	266	201,2 _{+1,4/-1,2}
	> 50					238	316	
32	≤ 50	–	M7	13	143 _{+1,3/-1,4}	*	305	237 _{+1,5/-1,9}
	> 50					253	355	
40	≤ 50	–	G1/8	16	182 _{+1,3/-1,4}	*	364	293,5 _{+1,5/-1,9}
	> 50					*	414	
	> 100					352	464	

*) La barra perfilada no sobresale del actuador

Unidades giratorias y lineales DSL-B

Hoja de datos

FESTO

Referencia: con guía de deslizamiento							
Ejecución	Tamaño	Carrera	P – Elementos de amortiguación elásticos en ambos lados			CC – Amortiguación en ambos lados	
		[mm]	Nº art.	Tipo		Nº art.	Tipo
S2: Doble vástago							
	16	25	556390	DSL-16-25-270-P-A-S2-B		556391	DSL-16-25-270-CC-A-S2-B
		40	556396	DSL-16-40-270-P-A-S2-B		556397	DSL-16-40-270-CC-A-S2-B
		50	556402	DSL-16-50-270-P-A-S2-B		556403	DSL-16-50-270-CC-A-S2-B
		80	556408	DSL-16-80-270-P-A-S2-B		556409	DSL-16-80-270-CC-A-S2-B
		100	556414	DSL-16-100-270-P-A-S2-B		556415	DSL-16-100-270-CC-A-S2-B
		10 ... 160	556420	DSL-16-...-270-P-A-S2-B		556421	DSL-16-...-270-CC-A-S2-B
	20	25	556426	DSL-20-25-270-P-A-S2-B		556427	DSL-20-25-270-CC-A-S2-B
		40	556432	DSL-20-40-270-P-A-S2-B		556433	DSL-20-40-270-CC-A-S2-B
		50	556438	DSL-20-50-270-P-A-S2-B		556439	DSL-20-50-270-CC-A-S2-B
		80	556444	DSL-20-80-270-P-A-S2-B		556445	DSL-20-80-270-CC-A-S2-B
		100	556450	DSL-20-100-270-P-A-S2-B		556451	DSL-20-100-270-CC-A-S2-B
		10 ... 160	556456	DSL-20-...-270-P-A-S2-B		556457	DSL-20-...-270-CC-A-S2-B
	25	25	556462	DSL-25-25-270-P-A-S2-B		556463	DSL-25-25-270-CC-A-S2-B
		40	556468	DSL-25-40-270-P-A-S2-B		556469	DSL-25-40-270-CC-A-S2-B
		50	556474	DSL-25-50-270-P-A-S2-B		556475	DSL-25-50-270-CC-A-S2-B
		80	556480	DSL-25-80-270-P-A-S2-B		556481	DSL-25-80-270-CC-A-S2-B
		100	556486	DSL-25-100-270-P-A-S2-B		556487	DSL-25-100-270-CC-A-S2-B
		10 ... 160	556492	DSL-25-...-270-P-A-S2-B		556493	DSL-25-...-270-CC-A-S2-B
	32	25	556498	DSL-32-25-270-P-A-S2-B		556499	DSL-32-25-270-CC-A-S2-B
		40	556504	DSL-32-40-270-P-A-S2-B		556505	DSL-32-40-270-CC-A-S2-B
		50	556510	DSL-32-50-270-P-A-S2-B		556511	DSL-32-50-270-CC-A-S2-B
		80	556516	DSL-32-80-270-P-A-S2-B		556517	DSL-32-80-270-CC-A-S2-B
		100	556522	DSL-32-100-270-P-A-S2-B		556523	DSL-32-100-270-CC-A-S2-B
		10 ... 200	556528	DSL-32-...-270-P-A-S2-B		556529	DSL-32-...-270-CC-A-S2-B
	40	25	556534	DSL-40-25-270-P-A-S2-B		556535	DSL-40-25-270-CC-A-S2-B
		40	556540	DSL-40-40-270-P-A-S2-B		556541	DSL-40-40-270-CC-A-S2-B
		50	556546	DSL-40-50-270-P-A-S2-B		556547	DSL-40-50-270-CC-A-S2-B
		80	556552	DSL-40-80-270-P-A-S2-B		556553	DSL-40-80-270-CC-A-S2-B
		100	556558	DSL-40-100-270-P-A-S2-B		556559	DSL-40-100-270-CC-A-S2-B
		125	556564	DSL-40-125-270-P-A-S2-B		556565	DSL-40-125-270-CC-A-S2-B
		160	556570	DSL-40-160-270-P-A-S2-B		556571	DSL-40-160-270-CC-A-S2-B
		10 ... 200	556576	DSL-40-...-270-P-A-S2-B		556577	DSL-40-...-270-CC-A-S2-B

Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO

Hoja de datos

Referencia: con guía de deslizamiento						
Ejecución	Tamaño	Carrera	P – Elementos de amortiguación elásticos en ambos lados			CC – Amortiguación en ambos lados
		[mm]	Nº art.	Tipo		Nº art. Tipo
S20: Doble vástago hueco						
	16	25	556393	DSL-16-25-270-P-A-S20-B		556394 DSL-16-25-270-CC-A-S20-B
		40	556399	DSL-16-40-270-P-A-S20-B		556400 DSL-16-40-270-CC-A-S20-B
		50	556405	DSL-16-50-270-P-A-S20-B		556406 DSL-16-50-270-CC-A-S20-B
		80	556411	DSL-16-80-270-P-A-S20-B		556412 DSL-16-80-270-CC-A-S20-B
		100	556417	DSL-16-100-270-P-A-S20-B		556418 DSL-16-100-270-CC-A-S20-B
		10 ... 160	556423	DSL-16-...-270-P-A-S20-B		556424 DSL-16-...-270-CC-A-S20-B
	20	25	556429	DSL-20-25-270-P-A-S20-B		556430 DSL-20-25-270-CC-A-S20-B
		40	556435	DSL-20-40-270-P-A-S20-B		556436 DSL-20-40-270-CC-A-S20-B
		50	556441	DSL-20-50-270-P-A-S20-B		556442 DSL-20-50-270-CC-A-S20-B
		80	556447	DSL-20-80-270-P-A-S20-B		556448 DSL-20-80-270-CC-A-S20-B
		100	556453	DSL-20-100-270-P-A-S20-B		556454 DSL-20-100-270-CC-A-S20-B
		10 ... 160	556459	DSL-20-...-270-P-A-S20-B		556460 DSL-20-...-270-CC-A-S20-B
	25	25	556465	DSL-25-25-270-P-A-S20-B		556466 DSL-25-25-270-CC-A-S20-B
		40	556471	DSL-25-40-270-P-A-S20-B		556472 DSL-25-40-270-CC-A-S20-B
		50	556477	DSL-25-50-270-P-A-S20-B		556478 DSL-25-50-270-CC-A-S20-B
		80	556483	DSL-25-80-270-P-A-S20-B		556484 DSL-25-80-270-CC-A-S20-B
		100	556489	DSL-25-100-270-P-A-S20-B		556490 DSL-25-100-270-CC-A-S20-B
		10 ... 160	556495	DSL-25-...-270-P-A-S20-B		556496 DSL-25-...-270-CC-A-S20-B
	32	25	556501	DSL-32-25-270-P-A-S20-B		556502 DSL-32-25-270-CC-A-S20-B
		40	556507	DSL-32-40-270-P-A-S20-B		556508 DSL-32-40-270-CC-A-S20-B
		50	556513	DSL-32-50-270-P-A-S20-B		556514 DSL-32-50-270-CC-A-S20-B
		80	556519	DSL-32-80-270-P-A-S20-B		556520 DSL-32-80-270-CC-A-S20-B
		100	556525	DSL-32-100-270-P-A-S20-B		556526 DSL-32-100-270-CC-A-S20-B
		10 ... 200	556531	DSL-32-...-270-P-A-S20-B		556532 DSL-32-...-270-CC-A-S20-B
	40	25	556537	DSL-40-25-270-P-A-S20-B		556538 DSL-40-25-270-CC-A-S20-B
		40	556543	DSL-40-40-270-P-A-S20-B		556544 DSL-40-40-270-CC-A-S20-B
		50	556549	DSL-40-50-270-P-A-S20-B		556550 DSL-40-50-270-CC-A-S20-B
		80	556555	DSL-40-80-270-P-A-S20-B		556556 DSL-40-80-270-CC-A-S20-B
		100	556561	DSL-40-100-270-P-A-S20-B		556562 DSL-40-100-270-CC-A-S20-B
		125	556567	DSL-40-125-270-P-A-S20-B		556568 DSL-40-125-270-CC-A-S20-B
		160	556573	DSL-40-160-270-P-A-S20-B		556574 DSL-40-160-270-CC-A-S20-B
		10 ... 200	556579	DSL-40-...-270-P-A-S20-B		556580 DSL-40-...-270-CC-A-S20-B

Unidades giratorias y lineales DSL-B

Hoja de datos

FESTO

Referencias: ejecución con guía de rodamiento de bolas						
Ejecución	Tamaño	Carrera	P – Elementos de amortiguación elásticos en ambos lados			CC – Amortiguación en ambos lados
		[mm]	Nº art.	Tipo		Nº art. Tipo
S2: Doble vástago						
	16	25	556582	DSL-16-25-270-P-A-S2-KF-B		556583 DSL-16-25-270-CC-A-S2-KF-B
		40	556588	DSL-16-40-270-P-A-S2-KF-B		556589 DSL-16-40-270-CC-A-S2-KF-B
		50	556594	DSL-16-50-270-P-A-S2-KF-B		556595 DSL-16-50-270-CC-A-S2-KF-B
		80	556600	DSL-16-80-270-P-A-S2-KF-B		556601 DSL-16-80-270-CC-A-S2-KF-B
		100	556606	DSL-16-100-270-P-A-S2-KF-B		556607 DSL-16-100-270-CC-A-S2-KF-B
		10 ... 100	556612	DSL-16-...-270-P-A-S2-KF-B		556613 DSL-16-...-270-CC-A-S2-KF-B
	20	25	556618	DSL-20-25-270-P-A-S2-KF-B		556619 DSL-20-25-270-CC-A-S2-KF-B
		40	556624	DSL-20-40-270-P-A-S2-KF-B		556625 DSL-20-40-270-CC-A-S2-KF-B
		50	556630	DSL-20-50-270-P-A-S2-KF-B		556631 DSL-20-50-270-CC-A-S2-KF-B
		80	556636	DSL-20-80-270-P-A-S2-KF-B		556637 DSL-20-80-270-CC-A-S2-KF-B
		100	556642	DSL-20-100-270-P-A-S2-KF-B		556643 DSL-20-100-270-CC-A-S2-KF-B
		10 ... 100	556648	DSL-20-...-270-P-A-S2-KF-B		556649 DSL-20-...-270-CC-A-S2-KF-B
	25	25	556654	DSL-25-25-270-P-A-S2-KF-B		556655 DSL-25-25-270-CC-A-S2-KF-B
		40	556660	DSL-25-40-270-P-A-S2-KF-B		556661 DSL-25-40-270-CC-A-S2-KF-B
		50	556666	DSL-25-50-270-P-A-S2-KF-B		556667 DSL-25-50-270-CC-A-S2-KF-B
		80	556672	DSL-25-80-270-P-A-S2-KF-B		556673 DSL-25-80-270-CC-A-S2-KF-B
		100	556678	DSL-25-100-270-P-A-S2-KF-B		556679 DSL-25-100-270-CC-A-S2-KF-B
		10 ... 100	556684	DSL-25-...-270-P-A-S2-KF-B		556685 DSL-25-...-270-CC-A-S2-KF-B
	32	25	556690	DSL-32-25-270-P-A-S2-KF-B		556691 DSL-32-25-270-CC-A-S2-KF-B
		40	556696	DSL-32-40-270-P-A-S2-KF-B		556697 DSL-32-40-270-CC-A-S2-KF-B
		50	556702	DSL-32-50-270-P-A-S2-KF-B		556703 DSL-32-50-270-CC-A-S2-KF-B
		80	556708	DSL-32-80-270-P-A-S2-KF-B		556709 DSL-32-80-270-CC-A-S2-KF-B
		100	556714	DSL-32-100-270-P-A-S2-KF-B		556715 DSL-32-100-270-CC-A-S2-KF-B
		10 ... 100	556720	DSL-32-...-270-P-A-S2-KF-B		556721 DSL-32-...-270-CC-A-S2-KF-B
	40	25	556726	DSL-40-25-270-P-A-S2-KF-B		556727 DSL-40-25-270-CC-A-S2-KF-B
		40	556732	DSL-40-40-270-P-A-S2-KF-B		556733 DSL-40-40-270-CC-A-S2-KF-B
		50	556738	DSL-40-50-270-P-A-S2-KF-B		556739 DSL-40-50-270-CC-A-S2-KF-B
		80	556744	DSL-40-80-270-P-A-S2-KF-B		556745 DSL-40-80-270-CC-A-S2-KF-B
		100	556750	DSL-40-100-270-P-A-S2-KF-B		556751 DSL-40-100-270-CC-A-S2-KF-B
		125	556756	DSL-40-125-270-P-A-S2-KF-B		556757 DSL-40-125-270-CC-A-S2-KF-B
		160	556762	DSL-40-160-270-P-A-S2-KF-B		556763 DSL-40-160-270-CC-A-S2-KF-B
		10 ... 160	556768	DSL-40-...-270-P-A-S2-KF-B		556769 DSL-40-...-270-CC-A-S2-KF-B

Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO

Hoja de datos

Referencias: ejecución con guía de rodamiento de bolas							
Ejecución	Tamaño	Carrera	P – Elementos de amortiguación elásticos en ambos lados			CC – Amortiguación en ambos lados	
		[mm]	Nº art.	Tipo		Nº art.	Tipo
S20: Doble vástago hueco							
	16	25	556585	DSL-16-25-270-P-A-S20-KF-B		556586	DSL-16-25-270-CC-A-S20-KF-B
		40	556591	DSL-16-40-270-P-A-S20-KF-B		556592	DSL-16-40-270-CC-A-S20-KF-B
		50	556597	DSL-16-50-270-P-A-S20-KF-B		556598	DSL-16-50-270-CC-A-S20-KF-B
		80	556603	DSL-16-80-270-P-A-S20-KF-B		556604	DSL-16-80-270-CC-A-S20-KF-B
		100	556609	DSL-16-100-270-P-A-S20-KF-B		556610	DSL-16-100-270-CC-A-S20-KF-B
		10 ... 100	556615	DSL-16-...-270-P-A-S20-KF-B		556616	DSL-16-...-270-CC-A-S20-KF-B
	20	25	556621	DSL-20-25-270-P-A-S20-KF-B		556622	DSL-20-25-270-CC-A-S20-KF-B
		40	556627	DSL-20-40-270-P-A-S20-KF-B		556628	DSL-20-40-270-CC-A-S20-KF-B
		50	556633	DSL-20-50-270-P-A-S20-KF-B		556634	DSL-20-50-270-CC-A-S20-KF-B
		80	556639	DSL-20-80-270-P-A-S20-KF-B		556640	DSL-20-80-270-CC-A-S20-KF-B
		100	556645	DSL-20-100-270-P-A-S20-KF-B		556646	DSL-20-100-270-CC-A-S20-KF-B
		10 ... 100	556651	DSL-20-...-270-P-A-S20-KF-B		556652	DSL-20-...-270-CC-A-S20-KF-B
	25	25	556657	DSL-25-25-270-P-A-S20-KF-B		556658	DSL-25-25-270-CC-A-S20-KF-B
		40	556663	DSL-25-40-270-P-A-S20-KF-B		556664	DSL-25-40-270-CC-A-S20-KF-B
		50	556669	DSL-25-50-270-P-A-S20-KF-B		556670	DSL-25-50-270-CC-A-S20-KF-B
		80	556675	DSL-25-80-270-P-A-S20-KF-B		556676	DSL-25-80-270-CC-A-S20-KF-B
		100	556681	DSL-25-100-270-P-A-S20-KF-B		556682	DSL-25-100-270-CC-A-S20-KF-B
		10 ... 100	556687	DSL-25-...-270-P-A-S20-KF-B		556688	DSL-25-...-270-CC-A-S20-KF-B
	32	25	556693	DSL-32-25-270-P-A-S20-KF-B		556694	DSL-32-25-270-CC-A-S20-KF-B
		40	556699	DSL-32-40-270-P-A-S20-KF-B		556700	DSL-32-40-270-CC-A-S20-KF-B
		50	556705	DSL-32-50-270-P-A-S20-KF-B		556706	DSL-32-50-270-CC-A-S20-KF-B
		80	556711	DSL-32-80-270-P-A-S20-KF-B		556712	DSL-32-80-270-CC-A-S20-KF-B
		100	556717	DSL-32-100-270-P-A-S20-KF-B		556718	DSL-32-100-270-CC-A-S20-KF-B
		10 ... 100	556723	DSL-32-...-270-P-A-S20-KF-B		556724	DSL-32-...-270-CC-A-S20-KF-B
	40	25	556729	DSL-40-25-270-P-A-S20-KF-B		556730	DSL-40-25-270-CC-A-S20-KF-B
		40	556735	DSL-40-40-270-P-A-S20-KF-B		556736	DSL-40-40-270-CC-A-S20-KF-B
		50	556741	DSL-40-50-270-P-A-S20-KF-B		556742	DSL-40-50-270-CC-A-S20-KF-B
		80	556747	DSL-40-80-270-P-A-S20-KF-B		556748	DSL-40-80-270-CC-A-S20-KF-B
		100	556753	DSL-40-100-270-P-A-S20-KF-B		556754	DSL-40-100-270-CC-A-S20-KF-B
		125	556759	DSL-40-125-270-P-A-S20-KF-B		556760	DSL-40-125-270-CC-A-S20-KF-B
		160	556765	DSL-40-160-270-P-A-S20-KF-B		556766	DSL-40-160-270-CC-A-S20-KF-B
		10 ... 160	556771	DSL-40-...-270-P-A-S20-KF-B		556772	DSL-40-...-270-CC-A-S20-KF-B

Unidades giratorias y lineales DSL-B

Accesorios

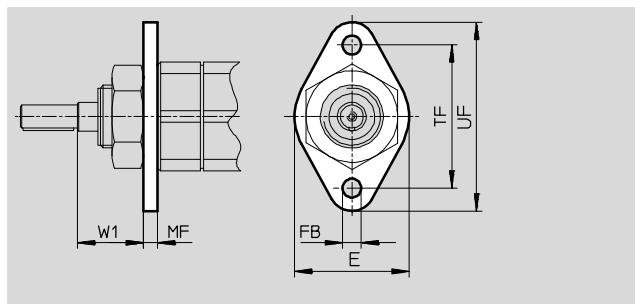
FESTO

Brida de fijación FBN

Material:

Acero cincado

Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias										
Para tamaño	E	FB Ø H13	MF	TF	UF	W1	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
16	40	6,6	5	50	66	23	2	52	5131	FBN-20/25

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

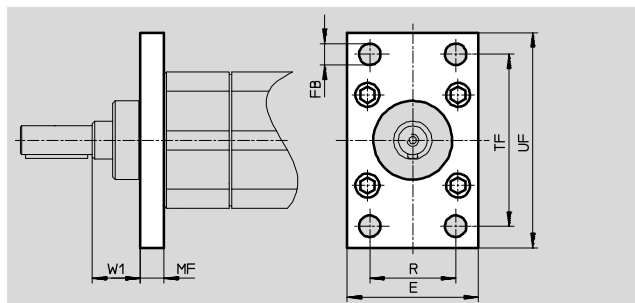
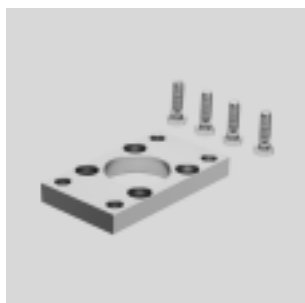
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Brida de fijación FNC

Material:

Acero cincado

Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias										
Para tamaño	E	FB Ø H13	MF	R	TF	UF	W1	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art. Tipo
20	45	7	10	32	64	80	16	1	221	174376 FNC-32
25	54	9	10	36	72	90	20	1	291	174377 FNC-40
32	65	9	12	45	90	110	25	1	536	174378 FNC-50
40	75	9	12	50	100	120	34	1	679	174379 FNC-63

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Componentes con moderada exposición al peligro de corrosión. Protección para el transporte y el almacenamiento Componentes con superficies de diseño sin fines decorativos, ya que están montados en el interior no visible o detrás de recubrimientos.

Unidades giratorias y lineales DSL-B

FESTO

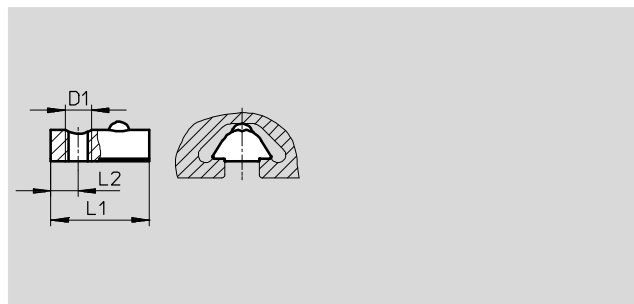
Accesorios

Tuerca deslizante NST

Material:

Acero templado sin aleación

Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias							
Para tamaño	D1	L1	L2	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
16	M5	12	4	2	3	150914	NST-5-M5
20							
25	M6	22,5	6,25	2	11	150915	NST-8-M6
32							
40							

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Brida de acoplamiento FWSR

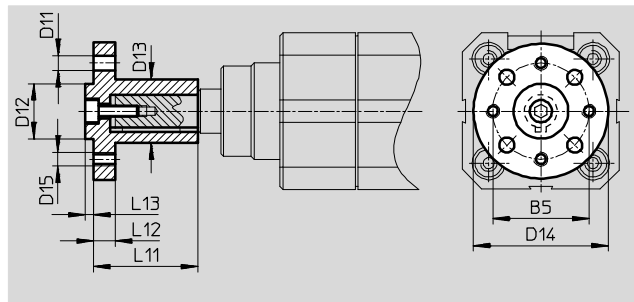
Al montar otros componentes en el eje con pivote debe respetarse el par de apriete máximo.

Material:

Aleación forjada de aluminio

anodizado

Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias													
Para tamaño	B5	D11 H13 Ø	D12 f8 Ø	D13 Ø	D14 Ø	D15	L11	L12	L13	Par de apriete [Nm]	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art. Tipo
16	25	3,4	14	15	35	M3	25	3	3	1,2	2	21	14659 FWSR-12
20	28	4,5	16	17	40	M4	28	5	6	5,5	2	32	170153 FWSR-16-M5
25	35	5,5	20	23	50	M5	38	8	3	5,5	2	70	170154 FWSR-25-M5
32	45	6,6	28	28	60	M6	48	10	4	5,5	2	127	13241 FWSR-32
40	54	9	36	38	70	M8	60	11	5	10	2	240	14656 FWSR-40

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Unidades giratorias y lineales DSL-B

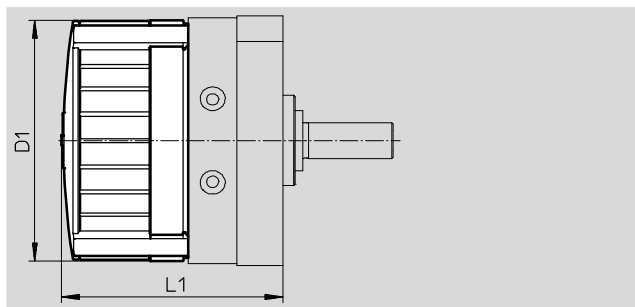
Accesorios

FESTO

Tapa ciega AKM

Material:

Poliamida



Dimensiones y referencias				
Para tamaño	D1 Ø	L1	Nº art.	Tipo
16	59	56,2±1,2	549194	AKM-12
20	70	68±1,2	549195	AKM-16
25	83	73,4±1,2	549196	AKM-25
32	105	89,7±1,5	549197	AKM-32
40	130	107,1±1,5	549198	AKM-40

Referencias: conjuntos de amortiguadores				
	Para tamaño	Observación	Nº art.	Tipo
	16	Para elemento de fijación de amortiguadores DSM-....-B	550657	DSM-12-P-B
	20, 25		550658	DSM-16/25-P-B
	32		550659	DSM-32-P-B
	40		550660	DSM-40-P-B

Referencias: amortiguadores			Hojas de datos → Internet: dycs	
	Para tamaño	Observación	Nº art.	Tipo
	16	Para elemento de fijación de amortiguadores DSM-....-B	548011	DYSC-5-5-Y1F
	20, 25		548012	DYSC-7-5-Y1F
	32		548013	DYSC-8-8-Y1F
	40		548014	DYSC-12-12-Y1F

Referencias: elementos de fijación de amortiguadores				
	Para tamaño	Observación	Nº art.	Tipo
	16	- Para amortiguación elástica - Para amortiguador	547900	DSM-12-B
	20		547901	DSM-16-B
	25		547902	DSM-25-B
	32		547903	DSM-32-B
	40		547904	DSM-40-B

Referencias: válvulas reguladoras				Hojas de datos ➔ Internet: grla	
	Conexión		Material	Nº art.	Tipo
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior			
Para el aire de escape					
	M5	3	Ejecución en metal	193137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193138	GRLA-M5-QS-4-D
		6		193139	GRLA-M5-QS-6-D
	G1/8	3		193142	GRLA-1/8-QS-3-D
		4		193143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193144	GRLA-1/8-QS-6-D
		8		193145	GRLA-1/8-QS-8-D

Unidades giratorias y lineales DSL-B

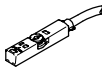
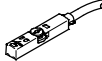
Accesorios

FESTO

Referencias: portasensores				
	Para tamaño	Observación	Nº art.	Tipo
	16, 20, 25, 32, 40	Únicamente en combinación con detectores de posición SME-/SMT-10F	550661	SL-DSM-B

Referencias: detectores de posición para ranura en C, magnetorresistivos					Hojas de datos → Internet: smt-10	
	Tipo de fijación	Tipo de salida	Conexión eléctrica Sentido de la salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Se fija al DSL-B mediante el elemento para montaje de detectores	PNP	Cable trifilar, longitudinal	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D

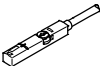
Referencias: detectores de posición para ranura en C, magnético Reed					Hojas de datos → Internet: sme-10	
	Tipo de fijación	Tipo de salida	Conexión eléctrica Sentido de la salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Se fija al DSL-B mediante el elemento para montaje de detectores	Con contacto	Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
			Cable trifilar, longitudinal	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			Cable trifilar, 2 contactos, longitudinal	2,5	551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetorresistivos					Hojas de datos ➔ Internet: smt	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, corto	PNP	Cable, trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Contacto normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, corto	PNP	Cable, trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Unidades giratorias y lineales DSL-B

Accesorios

FESTO

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnético Reed					Hojas de datos → Internet: sme-8	
	Tipo de fijación	Tipo de salida	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cable bifilar	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
Contacto normalmente cerrado						
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Referencias: cables					Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Referencias: tapas para ranura en T						
	Para diámetro	Aplicaciones	Montaje	Largo [m]	Nº art.	Tipo
	16 ... 40	Para detectores	Enchufable	2x 0,5	151680	ABP-5-S
	16, 20	Para ranuras perfiladas	Enchufable	2x 0,5	151681	ABP-5
	25 ... 40				151682	ABP-8

Unidades giratorias y lineales DSL-B

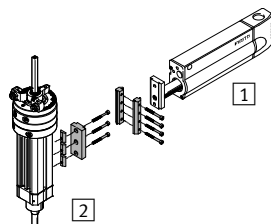
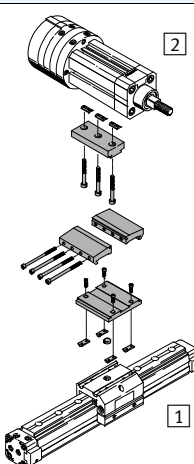
Accesorios

FESTO

Conjunto de adaptadores
HAPB, HAVB, HMSV

Material:
Aleación de aluminio
No contiene cobre (exteriormente) ni
PTFE
Conformidad con RoHS

 **Importante**
El conjunto incluye la conexión específica para el montaje, así como el material de fijación necesario.

Combinaciones admisibles de actuador y actuador, con conjunto do adaptador			Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com			
Combinación	1 Accionamiento	2 Accionamiento	Conjunto adaptador			
	Tamaño	Tamaño	CRC ¹⁾	Nº art.	Tipo	
HMP/DSL	HMP	DSL	HAPB, HMSV			
	16, 20, 25	16	2	177649	HMSV-3	
	20, 25	20		163214	HAPB-15	
		25		25	177649	HMSV-3
	32			20, 25, 32	163214	HAPB-15
					177649	HMSV-3
				163215	HAPB-16	
				177649	HMSV-3	
				163215	HAPB-16	
DGP(I)L, DGE/DSL	DG...	DSL	HAPB, HAVB			
	25	16, 20	2	163214	HAPB-15	
	25	25		163244	HAVB-8	
		32 ²⁾		20	163202	HAPB-3
				32 ²⁾	25, 32	163215
	40	25, 32			163244	HAVB-8
				163203	HAPB-4	
				163215	HAPB-16	
				163244	HAVB-8	
				163203	HAPB-4	
				163215	HAPB-16	
				163244	HAVB-5	
				163204	HAPB-5	

- 1) CRC2: Clase de resistencia a la corrosión 2 según estándar 940 070 de Festo
Componentes con mediana exposición al peligro de corrosión. Componentes visibles de diseño con fines decorativos, en contacto directo con ambientes industriales normales, agentes refrigerantes o lubricantes.
- 2) Únicamente para DGPL/DGPIL...