

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

FESTO



Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

FESTO

Características

Informaciones resumidas

- Sistema de piñón y cremallera
- Gran precisión en las posiciones finales
- Soportes de gran resistencia
- Excelente simetría y concentricidad del eje embrizado
- Grandes momentos de inercia de las masas
- Mínimas holguras y gran dinamismo
- Ejecución protegida contra salpicaduras de agua, IP65 según norma EN 60529
- Conexiones definidas
- Conexión de aire comprimido por un solo lado
- Métodos de fijación variables
- Ideal para tareas de manipulación

Numerosas variantes

Eje embrizado



- Tamaño 16 ... 63
- Par de giro: 1,6 ... 112 Nm
- Ángulo de giro: 0 ... 180°

Bloqueo de las posiciones finales



- Tamaño 16 ... 63
- Bloqueo mecánico en las posiciones finales, para evitar movimientos descontrolados sin presión

Detección de posiciones



- Tamaño 16 ... 63
- Ranura en T para detectores de posición SMT-/SME-8

Detección externa de posiciones (sensores)



- Tamaño 16 ... 63
- La detección de posiciones se puede disponer directamente en el eje
- Junto con la detección externa de posiciones, es posible utilizar sensores de proximidad inductivos SIES

Amortiguación



- Tamaño 16 ... 63
- Elección entre cuatro tipos de amortiguación:
 - Amortiguación elástica con tope metálico (P)
 - Amortiguadores (Y9)
 - Amortiguadores duros (Y10)
 - Amortiguadores externos (Y12)

Amortiguación externa



- Tamaño 16 ... 63
- En combinación con la amortiguación externa, puede aplicarse el par de giro máximo en las posiciones finales

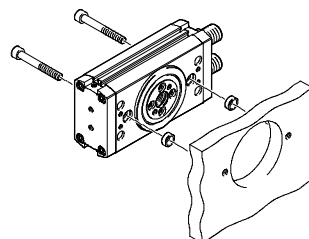
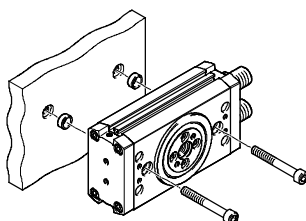
Paso de energía



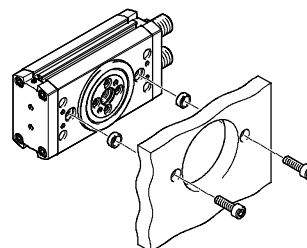
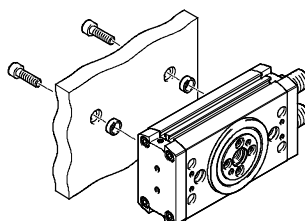
- Tamaño 16 ... 63
- Con ayuda del paso de energía, es posible transmitir las señales eléctricas o el aire comprimido a través del eje hueco. Esto permite una alimentación sencilla y rápida de los componentes fijados a la brida (p. ej. la pinza)

Posibilidades de montaje

con taladros pasantes



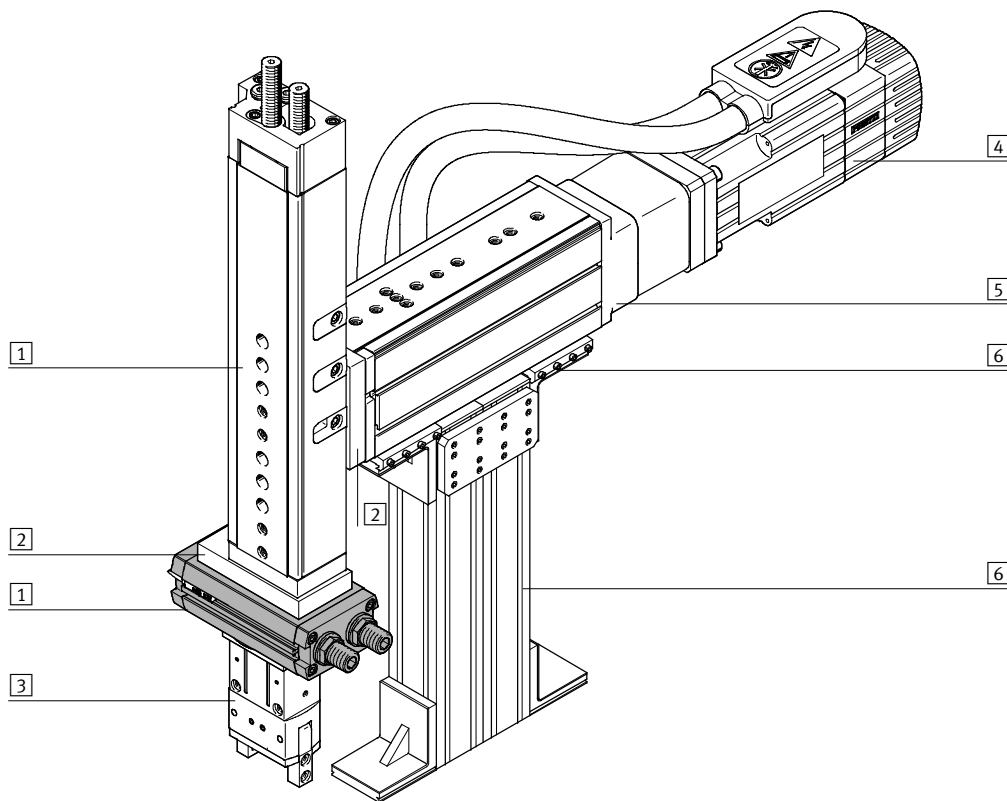
con rosca en el perfil del cuerpo



Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Ejemplo de sistema

Producto integrable en la técnica de manipulación y montaje

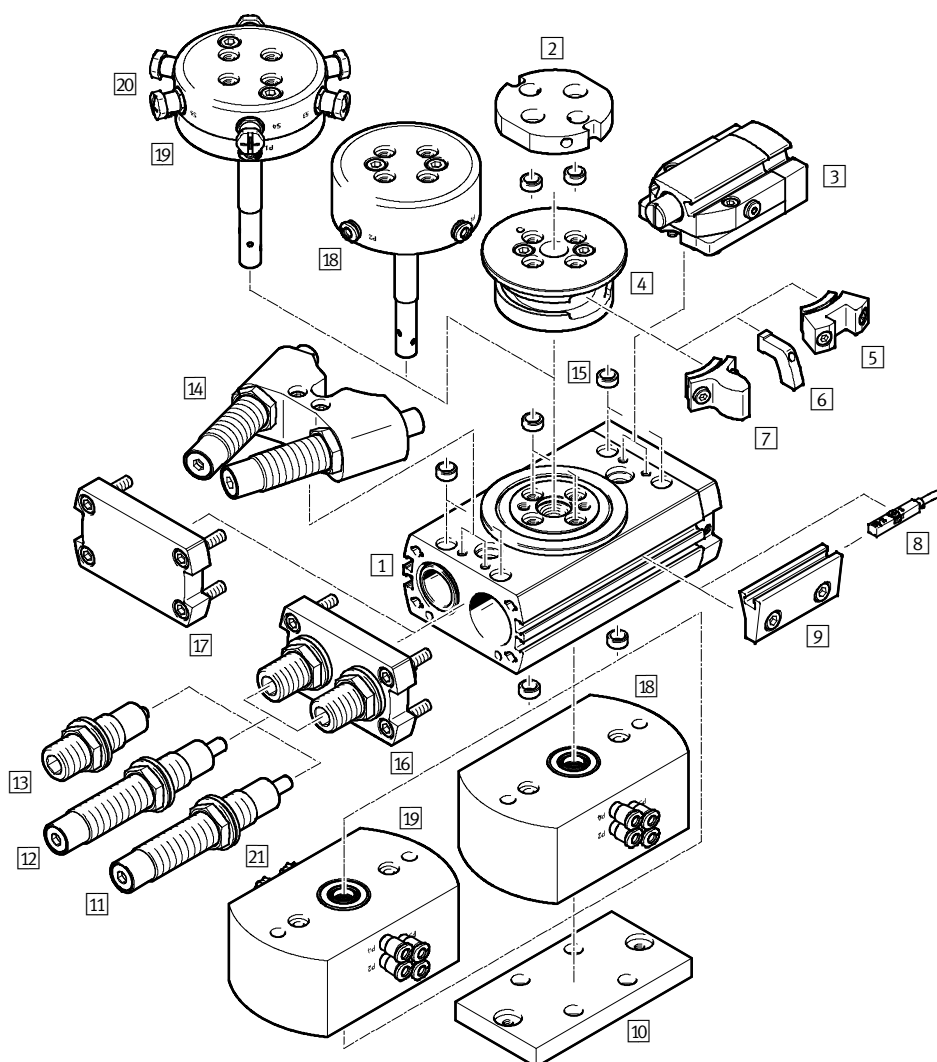


Elementos del sistema y accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Actuadores	Múltiples combinaciones posibles con los módulos del sistema para manipulación y montaje	actuador
2	Adaptadores	Para conexiones actuador/actuador y actuador/pinza	kit adaptador
3	Pinza	Múltiples variantes posibles con los módulos del sistema para manipulación y montaje	pinza
4	Motores	Servomotores y motores paso a paso, con o sin reductor	motor
5	Ejes	Múltiples combinaciones posibles con los módulos del sistema para manipulación y montaje	eje
6	Elementos básicos	Perfiles, uniones de perfiles y uniones perfil/actuador	elemento básico
–	Componentes para la instalación	Para tender y guiar los cables y tubos flexibles de modo claro y fiable	elemento de instalación

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Cuadro general de periféricos

FESTO



Variantes, elementos de fijación y accesorios		Tamaño								→ Página/ Internet
	Descripción resumida	16	20	25	32	35	40	50	63	
[1] Actuador giratorio DRRD	De doble efecto	■	■	■	■	■	■	■	■	6
[2] Kit adaptador DHAA	- Placa de unión entre el actuador giratorio y la pinza - Incluido en el suministro: 2 casquillos de centrar y tornillos	■	■	■	■	■	■	■	■	pinza
[3] Bloqueo de la posición final E1 (accesorio: unidad de bloqueo DADL-...-EL)	- Bloqueo mecánico en las posiciones finales, para evitar movimientos descontrolados sin presión - Incluido en el suministro: [3], [4], 2x [5]	■	■	■	■	■	■	■	■	29
[4] Conjunto de bridas	Necesario para la fijación de [5], [6] y [7]	■	■	■	■	■	■	■	■	29
[5] Componente de sujeción (tipo: DADL-EC)	- Fija el actuador giratorio DRRD estando extendido el cilindro [3] - El suministro de la unidad de bloqueo de la posición final (E1) incluye dos elementos de fijación	■	■	■	■	■	■	■	■	31

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Cuadro general de periféricos

Variantes, elementos de montaje y accesorios										
	Descripción resumida	Tamaño								→ Página/ Internet
		16	20	25	32	35	40	50	63	
6 Leva de conmutación DASI-Q11-...-SL	- Para la consulta de la posición del émbolo, por ejemplo con sensores de proximidad inductivos SIES-8M → 32, en combinación con soporte para detectores 9 - Dos levas de conmutación incluidas en el suministro de la unidad para montaje de sensores (R)	■	■	■	■	■	■	■	■	31
7 Elemento de tope	- Hace las veces de tope final en combinación con amortiguadores externos (Y12) - El suministro de amortiguadores externos (Y12) incluye dos elementos de tope	■	■	■	■	■	■	■	■	28
8 Detectores de proximidad SMT-/SME-8	Para consultar la posición del émbolo	■	■	■	■	■	■	■	■	32
9 Montaje de los sensores R (accesorio: Conjunto de detección DASI-...-KT)	- Para la consulta de la posición del émbolo, por ejemplo con sensores de proximidad inductivos SIES-8M → 32 - Incluido en el suministro: 4, 2x 6, 2x 9	■	■	■	■	■	■	■	■	30
10 Conjunto de adaptadores DHAA	Placa de unión entre el actuador giratorio y la unidad de accionamiento	■	■	■	■	■	■	■	■	adaptador
11 Amortiguador Y9	Amortiguadores lineales, autorregulables en ambos lados	■	■	■	■	■	■	■	■	28
12 Amortiguador duro Y10	Amortiguador lineal duro, autorregulable en ambos lados	–	–	■	–	■	■	■	■	28
13 Amortiguador P	Amortiguación elástica en ambos lados, con tope metálico	■	■	■	■	■	■	–	–	28
14 Amortiguador externo Y12	- Amortiguadores lineales externos, autorregulables en ambos lados - Incluido en el suministro: 4, 2x 7, 14	■	■	■	■	■	■	■	■	28
15 Casquillo para centrar ZBH	Para centrar cargas y accesorios (el suministro incluye dos casquillos para centrar el actuador giratorio)	■	■	■	■	■	■	■	■	31
16 Culata trasera	En combinación con amortiguación elástica P o de choque Y9, Y10	■	■	■	■	■	■	■	■	–
17 Culata trasera	En combinación con amortiguador externo Y12	■	■	■	■	■	■	■	■	–
18 Paso de energía sistema neumático	Para una alimentación sencilla y rápida de las piezas fijadas a la brida (p. ej. pinza)	■	■	■	■	■	■	■	■	20
19 Paso de energía sistema neumático/eléctrico	Para una alimentación neumática/eléctrica sencilla y rápida de las piezas fijadas a la brida (p. ej. pinza)	■	■	■	■	■	■	■	■	20
20 Cable de conexión NEBU	Desde el paso de energía hasta el detector de proximidad	■	■	■	■	■	■	■	■	33
21 Cable de conexión NEBU	Desde el paso de energía hasta el control	■	■	■	■	■	■	■	■	33

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Código del producto

FESTO

		DRRD	-		-	180	-	FH		-		
Tipo de producto												
De doble efecto												
DRRD	Actuador giratorio											
Tamaño												
Ángulo de giro nominal												
180	180°											
Salida del eje												
FH	Eje embridado, hueco											
Paso de energía												
-	Ninguno											
P2	Sistema neumático, 2 canales											
P2E2	Sistema neumático, 2 canales; sistema eléctrico, 2 señales											
P4	Sistema neumático, 4 canales											
P4E6	Sistema neumático, 4 canales; sistema eléctrico, 6 señales											
P8	Sistema neumático, 8 canales											
P8E8	Sistema neumático, 8 canales; sistema eléctrico, 8 señales											
Amortiguación												
P	Amortiguación por topes elásticos/placas a ambos lados											
Y9	Amortiguadores lineales, autorregulables en ambos lados											
Y10	Amortiguadores lineales duros, autorregulables en ambos lados											
Y12	Amortiguadores lineales externos, autorregulables en ambos lados											
Detección de posiciones												
A	Para detectores de posición											

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Código del producto

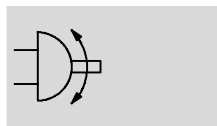
		-		-		-		-		-	
Certificación UE											
-	Ninguno										
EX4	II 2GD										
Bloqueo de la posición final											
-	No										
I1	En ambos lados										
Montaje externo de los sensores											
-	No										
R	Varilla de fijación para detectores de posición										
Ejecución											
-	Estándar										
SG	Protegido contra salpicaduras (de agua)										
Instrucciones de utilización											
-	Con instrucciones de utilización										
DN	Sin instrucciones de utilización										

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

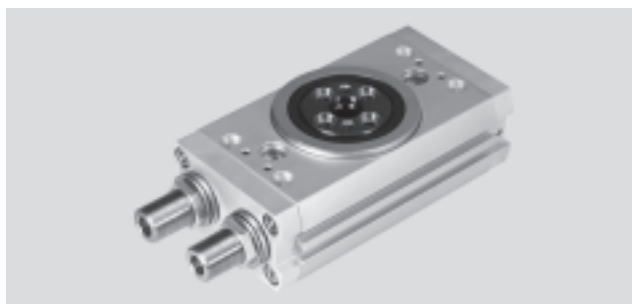
Hoja de datos

FESTO

Función



www.festo.com

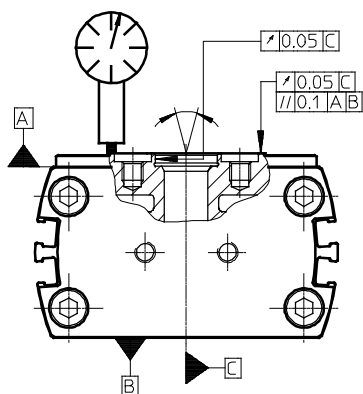


-  - Diámetro
16 ... 63 mm

-  - Fuerza
1,6 ... 112 Nm

Especificaciones técnicas generales									
Tamaño	16	20	25	32	35	40	50	63	
Forma constructiva	Piñón y cremallera								
Funcionamiento	De doble efecto								
Conexión neumática	M5			G1/8			G1/4	G3/8	
Tipo de fijación	Con taladro pasante								
	Con rosca interior								
Ángulo de giro	[°]	180 (➡ 11)							
Amortiguación con tope fijo									
DRRD-....-P	Amortiguación por topes elásticos/placas a ambos lados						-		
DRRD-....-Y9	Amortiguadores lineales de choque, autorregulables en ambos lados								
DRRD-....-Y10	-		Amortiguador lineal de choque, autorregulable en ambos lados		-		Amortiguador lineal de choque, autorregulable en ambos lados		
DRRD-....-Y12	Amortiguadores de choque lineales externos, autorregulables en ambos lados								
Precisión de repetición	[°]	< 0,05						≤0,03	
Simetría y concentricidad ¹⁾	[mm]	< 0,05							
Carga axial máx. (estática)	[N]	1 500	2 400	2 400	3 750	6 100	6 100	9 000	11 000
Posición de montaje	indiferente								

1) Simetría y concentricidad de la unidad nueva



Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje		Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)
Presión de funcionamiento		
DRRD-...-P	[bar]	3 ... 8
DRRD-...-Y9/-Y10/-Y12	[bar]	2 ... 10
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... +60
Clase de protección según EN 60529		
DRRD-...-SG		IP65

ATEX ¹⁾	
ATEX, categoría gas	II 2G
Tipo de protección contra explosiones por encendido, gas	c T4
ATEX, categoría polvo	II 2D
Tipo de protección contra explosiones por encendido, polvo	c T120°C
Temperatura ambiente con peligro de explosión	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Marcado CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)

1) Tener en cuenta la certificación ATEX de los accesorios.

Pesos [g]								
Tamaño	16	20	25	32	35	40	50	63
Actuador básico con amortiguación								
DRRD-...-P	640	839	1 349	2 815	4 510	6 070	–	–
DRRD-...-Y9/-Y10	650	883	1 358	2 976	4 784	6 424	11 300	19 100
DRRD-...-Y12	757	1 132	1 705	3 760	5 425	7 160	12 450	22 400
Paso de energía (adicional)								
DRRD-...-P	320	350	710	920	1 090	1 470	1 950	2 250
DRRD-...-P...E...	460	480	720	900	880	1 770	2 330	2 610
Bloqueo de la posición final (adicional)								
DRRD-...-E1	166	382	370	600	900	900	1 610	2 380
Montaje de sensores, externo (adicional)								
DRRD-...-R	110	192	192	366	485	485	810	1 390

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

FESTO

Hoja de datos

Fuerzas y pares de giro

Tamaño	16	20	25	32	35	40	50	63
Par de giro teórico con 6 bar [Nm]	1,6	2,4	5,1	10,1	15,8	24,1	53	112
Momento de inercia de la masa máximo permitido								
DRRD-...-P [kgcm ²]	175	400	900	1 500	2 500	6 700	–	–
DRRD-...-Y9 [kgcm ²]	700	1 250	1 500	8 000	15 000	23 000	40 000	40 000
DRRD-...-Y10 [kgcm ²]	–	–	5 500	–	45 000	67 000	200 000	420 000
DRRD-...-Y12 [kgcm ²]	900	1 500	5 500	26 000	45 000	67 000	200 000	420 000

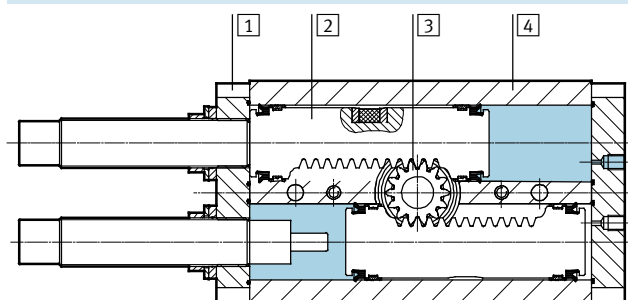
Importante

Si el momento que en los finales de carrera actúa en contra del sentido de giro supera el 50 por ciento del momento de giro teórico, no se puede garantizar la precisión de la posición final.

Utilizando amortiguadores externos (Y12) o un actuador giratorio con doble momento de giro, es posible evitar este problema.

Materiales

Paso funcional



Actuador giratorio

1	Tapa	Aleación forjada de aluminio anodizado
2	Émbolo	Acero, inoxidable
3	Eje embridado	Acero templado
4	Cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado liso
	Juntas	NBR
	Junta del émbolo	TPE-U (PU)
	Nota sobre el material	Conformidad con RoHS
		Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

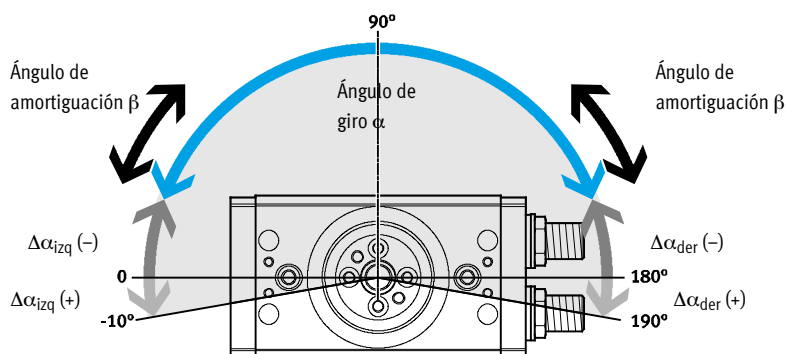
Hoja de datos

Ángulo de giro

En principio es válido lo siguiente:

Ángulo de giro $\alpha \geq$ Ángulo de amortiguación β

Ángulo de giro $\alpha = 180^\circ + \Delta\alpha_{\text{der}} + \Delta\alpha_{\text{izq}}$



Tamaño	16	20	25	32	35	40	50	63
Ángulo de giro α [°]	180							
Ángulo de giro mín. α								
DRRD-...-P [°]	36	45	33	33	36	23	–	–
DRRD-...-Y9/-Y10 [°]	43	72	79	82	85	56	61	48
DRRD-...-Y12 [°]	20	24	38	34	34	34	30	34
DRRD-...-E1 [°]	60	60	60	55	57	57	62	55
Ángulo de giro máx. $\alpha^{1)}$								
DRRD-... [°]	200							
DRRD-...-Y12 [°]	194	196	190	194	195	195	188	192
Ajuste del ángulo de giro α en cada lado (ajuste continuo)								
DRRD-...-P [°]	–100 ... +10						–	–
DRRD-...-Y9/-Y10 [°]	$\geq -100 \dots +10$							
DRRD-...-Y12 [°]	–94 ... +7	–85 ... +8	–88 ... +5	–93 ... +7	–86 ... +7		–86 ... +4	–91 ... +6
Ángulo de amortiguación β								
DRRD-...-P [°]	36	45	33	33	36	23	–	–
DRRD-...-Y9/-Y10 [°]	43	72	79	82	85	56	61	48
DRRD-...-Y12 [°]	10	12	19	17	17	17	15	17

1) Si el montaje de los sensores es externo, el ángulo de giro máx. se reduce aprox. 10°

Ajuste del ángulo de giro

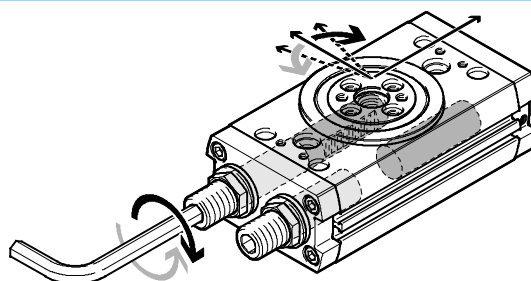
Giro en sentido horario:

- El ángulo de giro disminuye

Giro en sentido antihorario:

- El ángulo de giro aumenta

En ángulo de giro se ajusta con los elementos de amortiguación, utilizando un llave Allen. El ángulo de giro debería disminuir de igual manera en ambas posiciones finales.



Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

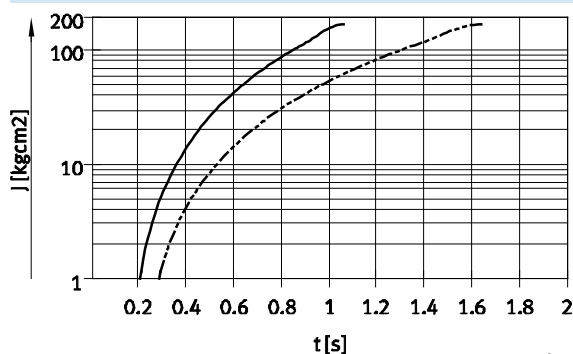
Hoja de datos

FESTO

Momento de inercia máx. admisible de la masa J en el eje embridado, en función del tiempo de giro s
(con temperatura ambiente y presión de funcionamiento de 6 bar)

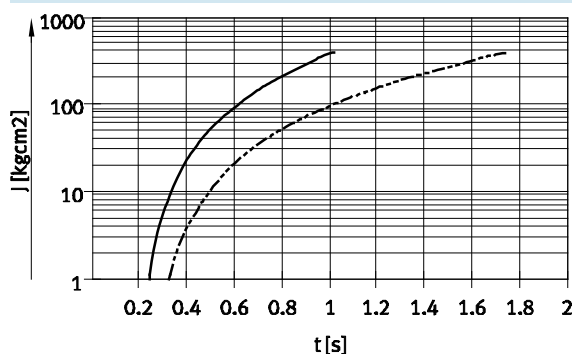
con amortiguación P

Tamaño 16



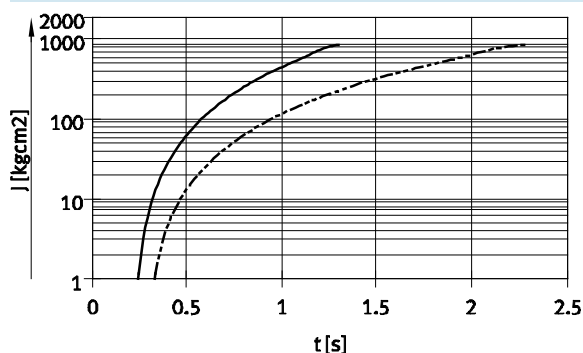
— DRRD-16-...-P (90°) → 1 ... 175 kgcm²
 - - - DRRD-16-...-P (180°) → 1 ... 175 kgcm²

Tamaño 20



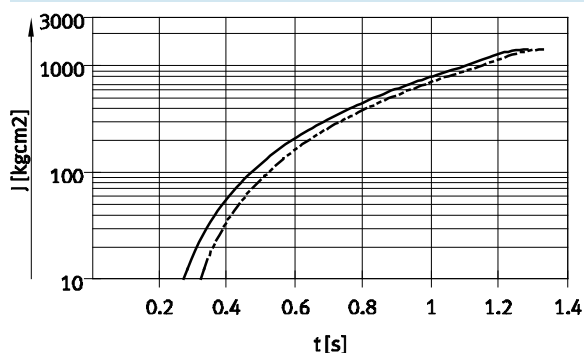
— DRRD-20-...-P (90°) → 1 ... 400 kgcm²
 - - - DRRD-20-...-P (180°) → 1 ... 400 kgcm²

Tamaño 25



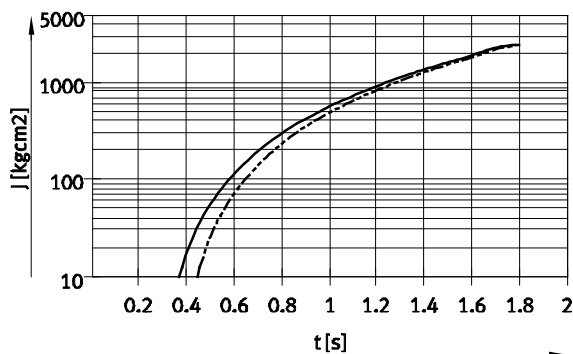
— DRRD-25-...-P (90°) → 1 ... 900 kgcm²
 - - - DRRD-25-...-P (180°) → 1 ... 900 kgcm²

Tamaño 32



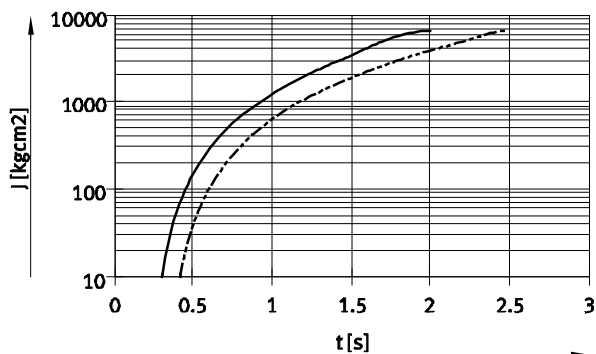
— DRRD-32-...-P (90°) → 10 ... 1 500 kgcm²
 - - - DRRD-32-...-P (180°) → 10 ... 1 500 kgcm²

Tamaño 35



— DRRD-35-...-P (90°) → 10 ... 2 500 kgcm²
 - - - DRRD-35-...-P (180°) → 10 ... 2 500 kgcm²

Tamaño 40



— DRRD-40-...-P (90°) → 10 ... 6 700 kgcm²
 - - - DRRD-40-...-P (180°) → 10 ... 6 700 kgcm²

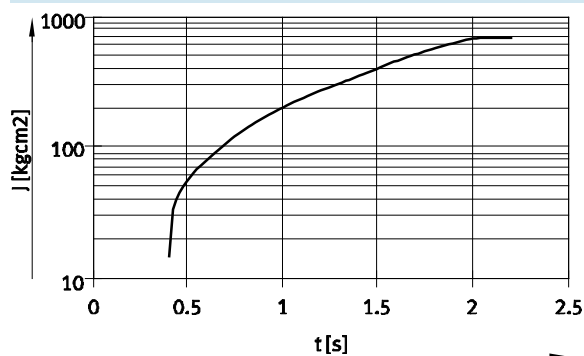
Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

Momento de inercia máx. admisible de la masa J en el eje embridado, en función del tiempo de giro s
(con temperatura ambiente y presión de funcionamiento de 6 bar)

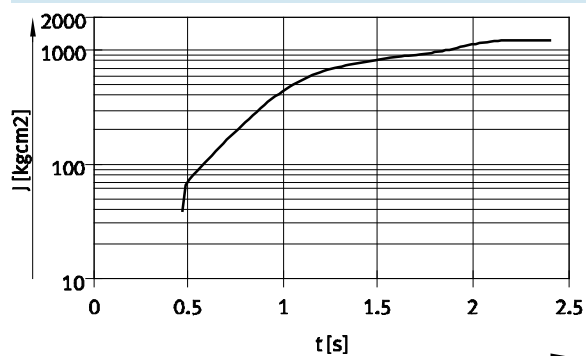
con amortiguación Y9/Y10

Tamaño 16



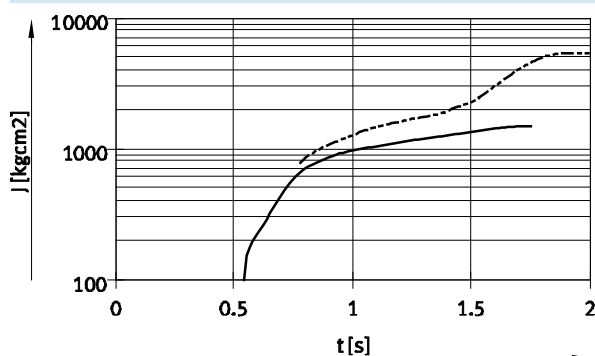
—— DRRD-16-180-...-Y9 (180°)
Márgenes → 15 ... 700 kgcm²

Tamaño 20



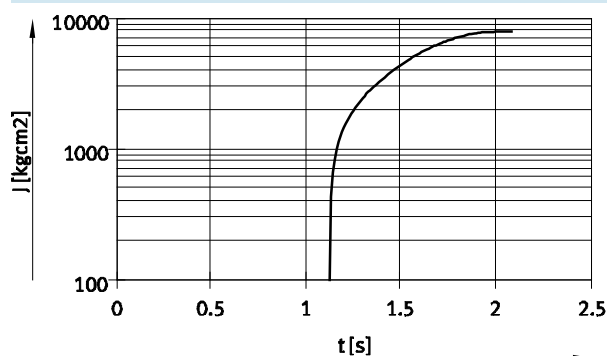
—— DRRD-20-180-...-Y9 (180°)
Márgenes → 40 ... 1 250 kgcm²

Tamaño 25



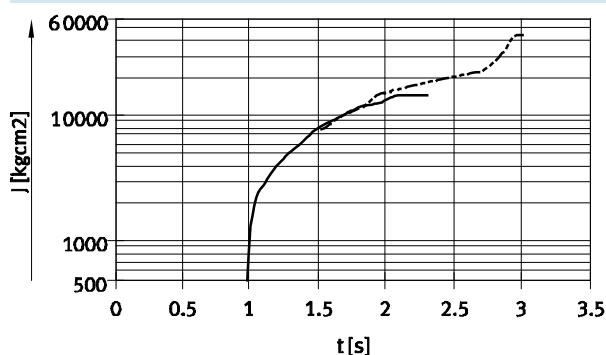
—— DRRD-25-180-...-Y9 (180°) → 100 ... 1 500 kgcm²
- - - - DRRD-25-180-...-Y10 (180°) → 800 ... 5 500 kgcm²

Tamaño 32



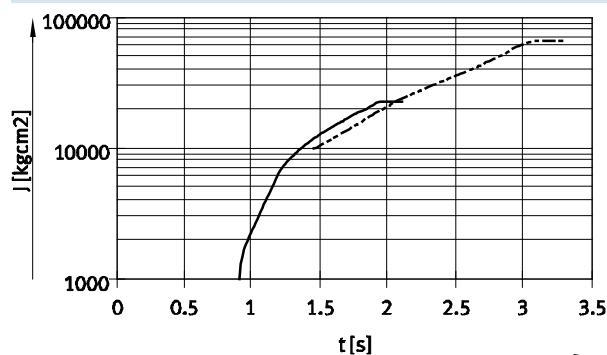
—— DRRD-32-180-...-Y9 (180°)
Márgenes → 100 ... 8 000 kgcm²

Tamaño 35



—— DRRD-35-180-...-Y9 (180°) → 500 ... 15 000 kgcm²
- - - - DRRD-35-180-...-Y10 (180°) → 8 000 ... 45 000 kgcm²

Tamaño 40



—— DRRD-40-180-...-Y9 (180°) → 1 000 ... 23 000 kgcm²
- - - - DRRD-40-180-...-Y10 (180°) → 10 000 ... 67 000 kgcm²

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

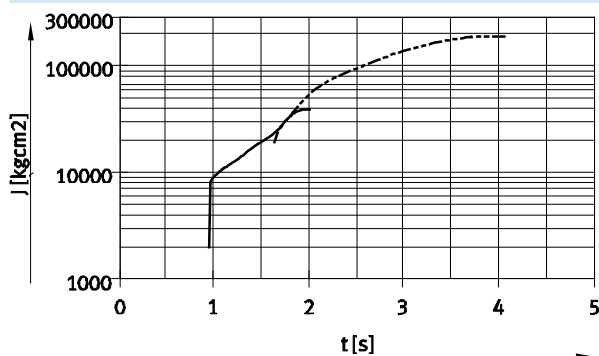
FESTO

Hoja de datos

Momento de inercia máx. admisible de la masa J en el eje embridado, en función del tiempo de giro s
(con temperatura ambiente y presión de funcionamiento de 6 bar)

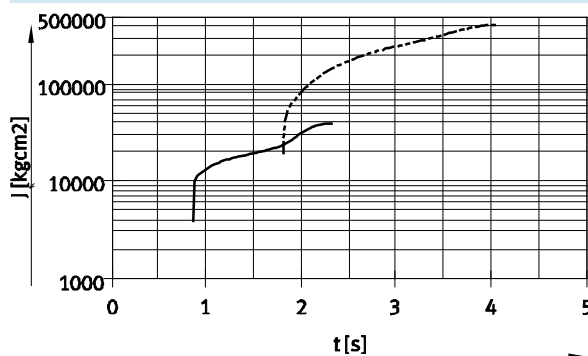
con amortiguación Y9/Y10

Tamaño 50



Márgenes
 — DRRD-50-180-...-Y9 (180°) → 2 000 ... 40 000 kgcm²
 - - - DRRD-50-180-...-Y10 (180°) → 20 000 ... 200 000 kgcm²

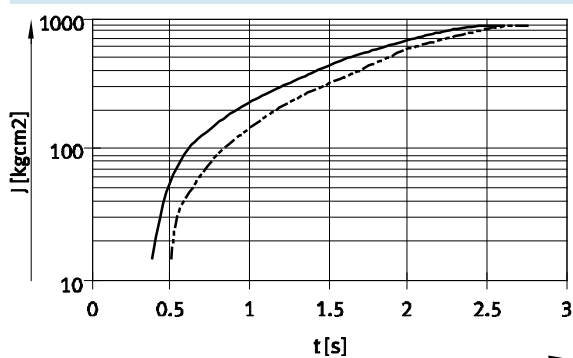
Tamaño 63



Márgenes
 — DRRD-63-180-...-Y9 (180°) → 4 000 ... 40 000 kgcm²
 - - - DRRD-63-180-...-Y10 (180°) → 20 000 ... 420 000 kgcm²

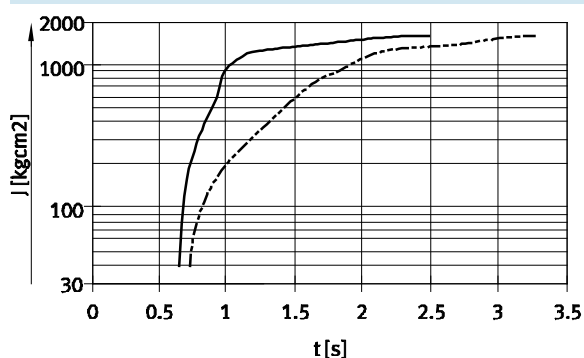
Con amortiguación Y12

Tamaño 16



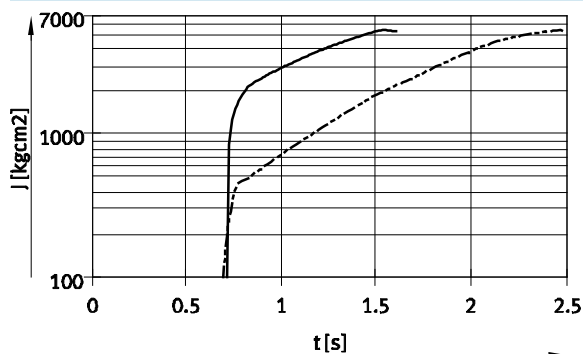
Márgenes
 — DRRD-16-...-Y12 (90°) → 15 ... 900 kgcm²
 - - - DRRD-16-...-Y12 (180°) → 15 ... 900 kgcm²

Tamaño 20



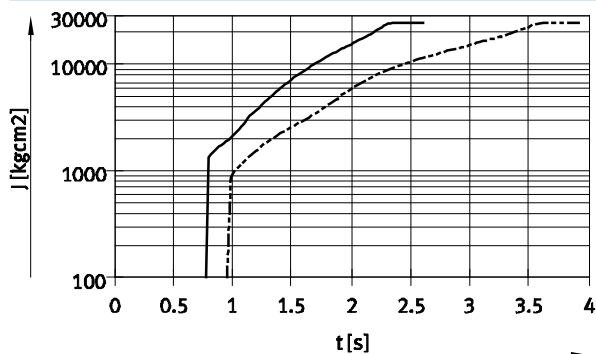
Márgenes
 — DRRD-20-...-Y12 (90°) → 40 ... 1 500 kgcm²
 - - - DRRD-20-...-Y12 (180°) → 40 ... 1 500 kgcm²

Tamaño 25



Márgenes
 — DRRD-25-...-Y12 (90°) → 100 ... 5 500 kgcm²
 - - - DRRD-25-...-Y12 (180°) → 100 ... 5 500 kgcm²

Tamaño 32



Márgenes
 — DRRD-32-...-Y12 (90°) → 100 ... 26 000 kgcm²
 - - - DRRD-32-...-Y12 (180°) → 100 ... 26 000 kgcm²

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

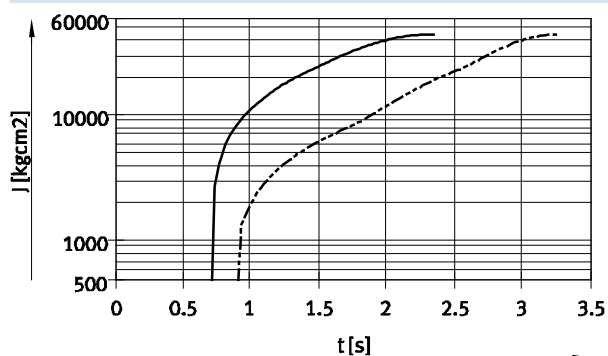
Hoja de datos

**Momento de inercia máx. admisible de la masa J en el eje embridado, en función del tiempo de giro s
(con temperatura ambiente y presión de funcionamiento de 6 bar)**

Con amortiguación Y12

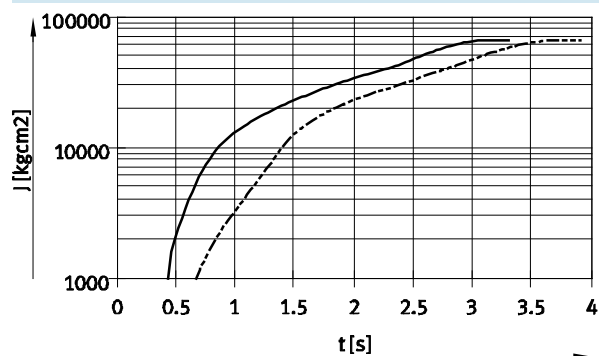
Tamaño 35

Tamaño 40



———— DRRD-35-...-Y12 (90°) ➔ 500 ... 45 000 kgcm²

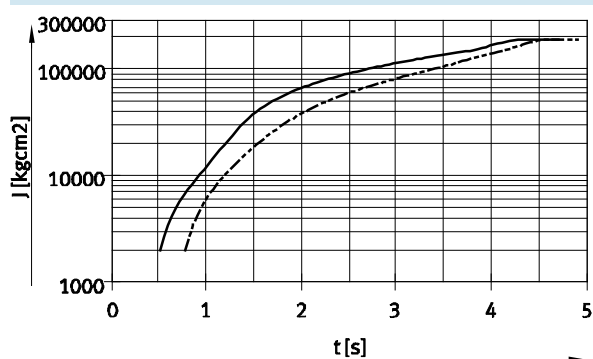
----- DRRD-35-...-Y12 (180°) ➔ 500 ... 45 000 kgcm²



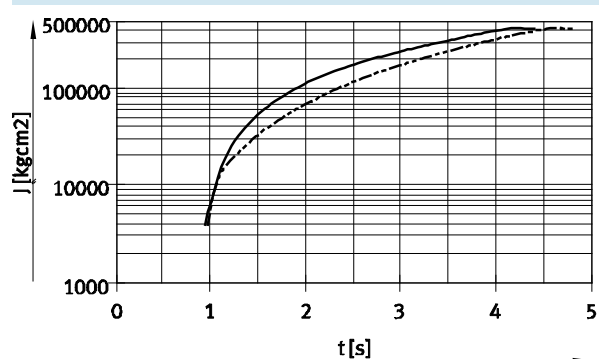
———— DRRD-40-...-Y12 (90°) ➔ 1 000 ... 67 000 kgcm²
 - - - - - DRRD-40-...-Y12 (180°) ➔ 1 000 ... 67 000 kgcm²

Tamaño 50

Tamaño 63



————	DRRD-50-...-Y12 (90°)	➔ 2 000 ... 200 000 kgcm ²
- - - - -	DRRD-50-...-Y12 (180°)	➔ 2 000 ... 200 000 kgcm ²



————	DRRD-63-...-Y12 (90°)	➔ 4 000 ... 420 000 kgcm ²
- - - - -	DRRD-63-...-Y12 (180°)	➔ 4 000 ... 420 000 kgcm ²

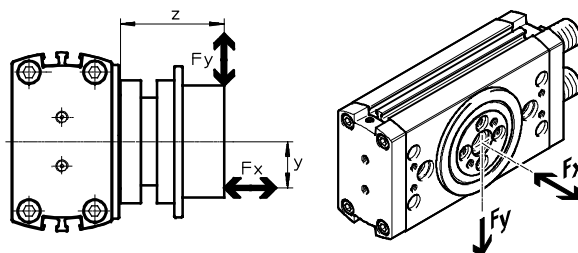
Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

FESTO

Carga dinámica máx. en el eje embridado

El plano de la brida del actuador principal siempre es el punto cero para la magnitud Z, independientemente de los demás componentes embridados.

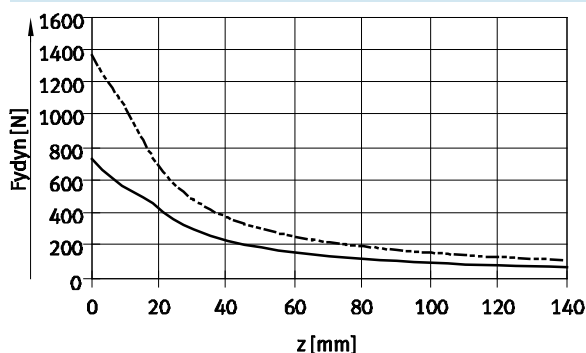


Tratándose de cargas combinadas (axiales y radiales), se aplica la siguiente ecuación:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

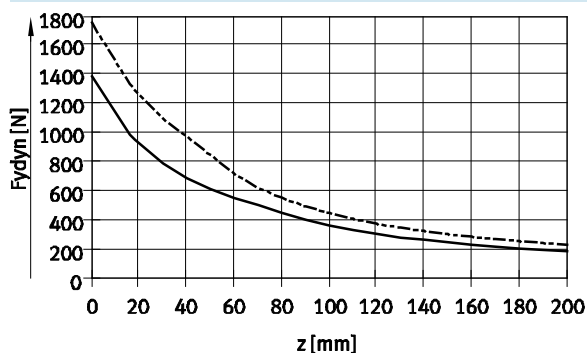
Fuerza dinámica radial máx. admisible F_y en función de la distancia z

Tamaños 16/20



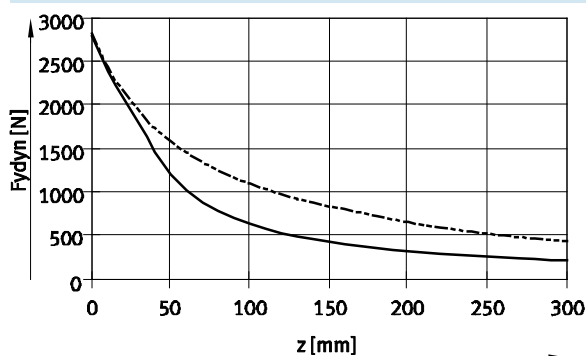
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Tamaños 25/32



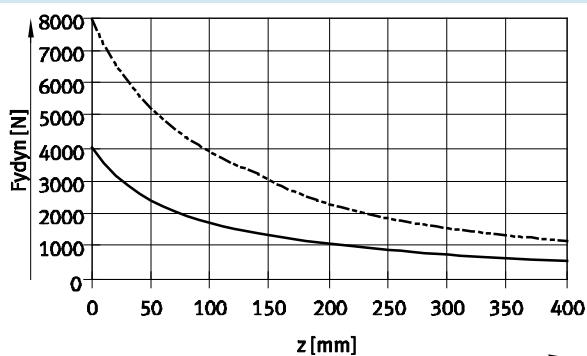
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Tamaños 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Tamaños 50/63



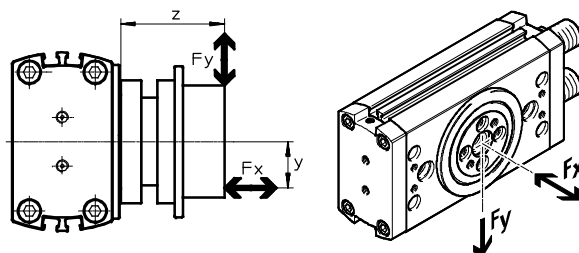
— DRRD-50
- - - DRRD-63

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

Carga dinámica máx. en el eje embridado

El plano de la brida del actuador principal siempre es el punto cero para la magnitud Z, independientemente de los demás componentes embridados.

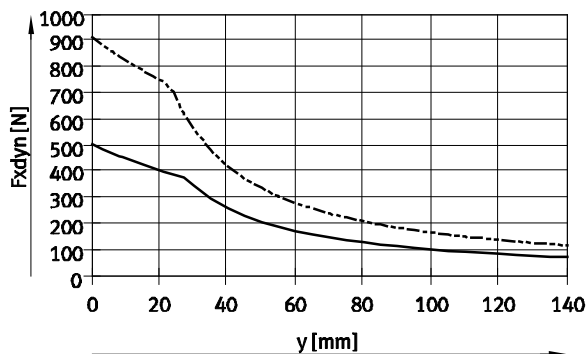


Tratándose de cargas combinadas (axiales y radiales), se aplica la siguiente ecuación:

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{z(v)}}{F_{z, \max. (v)}} \leq 1$$

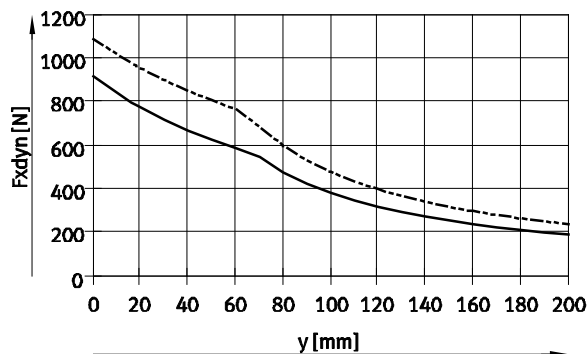
Fuerza dinámica axial máx. admisible F_x en función de la distancia y

Tamaños 16/20



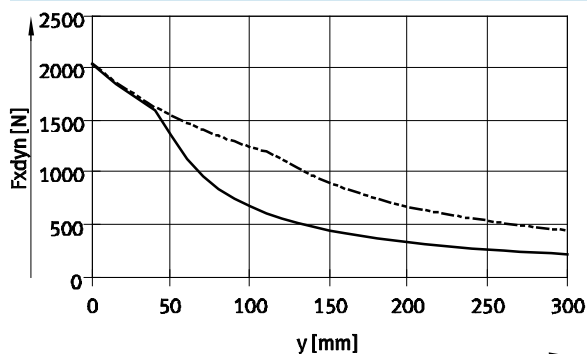
—— DRRD-16
- - - - DRRD-20

Tamaños 25/32



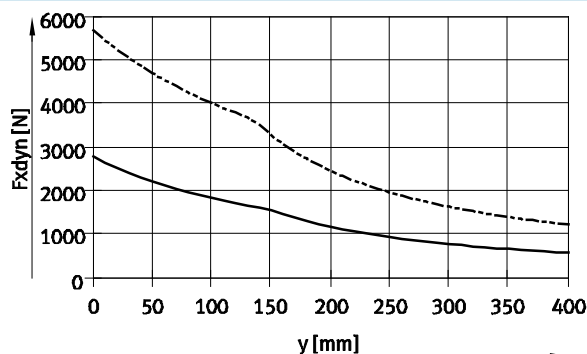
—— DRRD-25
- - - - DRRD-32

Tamaños 35/40



—— DRRD-35
- - - - DRRD-40

Tamaños 50/63



—— DRRD-50
- - - - DRRD-63

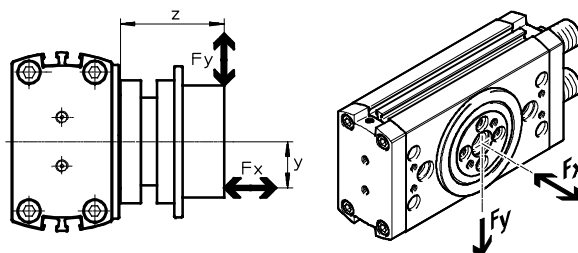
Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

FESTO

Carga estática máx. en el eje embridado

El plano de la brida del actuador principal siempre es el punto cero para la magnitud Z, independientemente de los demás componentes embridados.

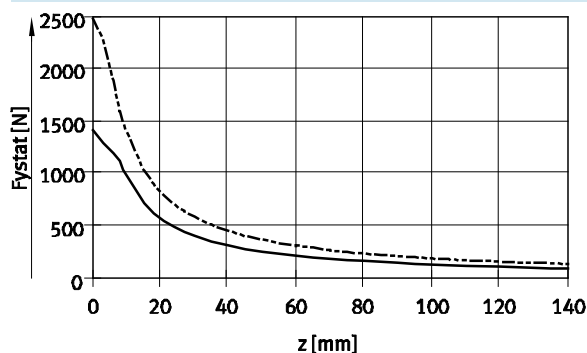


Tratándose de cargas combinadas (axiales y radiales), se aplica la siguiente ecuación:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

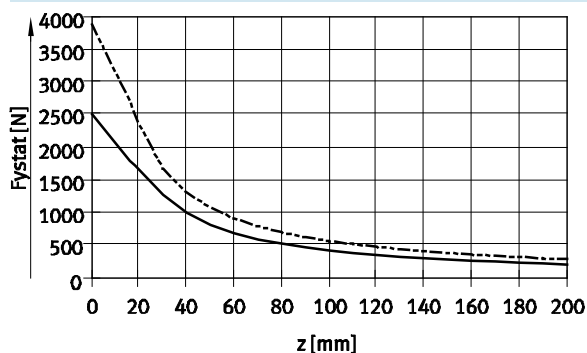
Fuerza estática radial máx. admisible F_y en función de la distancia z

Tamaños 16/20



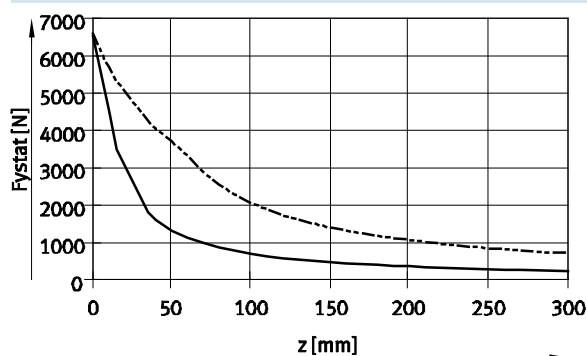
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Tamaños 25/32



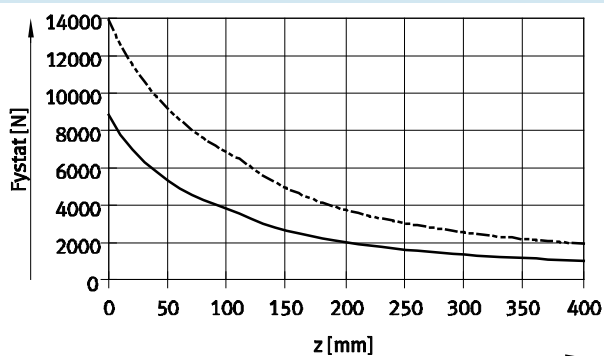
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Tamaños 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Tamaños 50/63



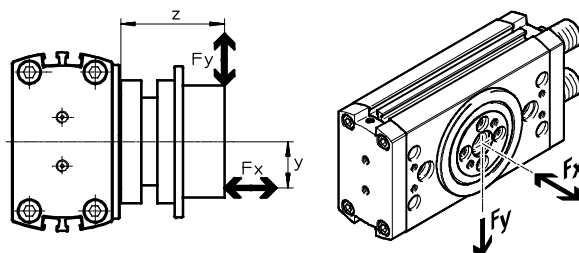
— DRRD-50
- - - DRRD-63

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

Carga estática máx. en el eje embridado

El plano de la brida del actuador principal siempre es el punto cero para la magnitud Z, independientemente de los demás componentes embridados.

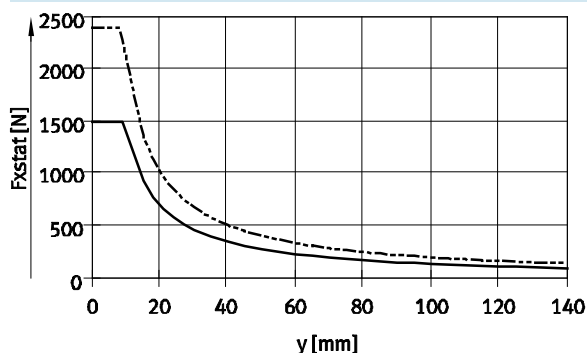


Tratándose de cargas combinadas (axiales y radiales), se aplica la siguiente ecuación:

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{z(v)}}{F_{z, \max. (v)}} \leq 1$$

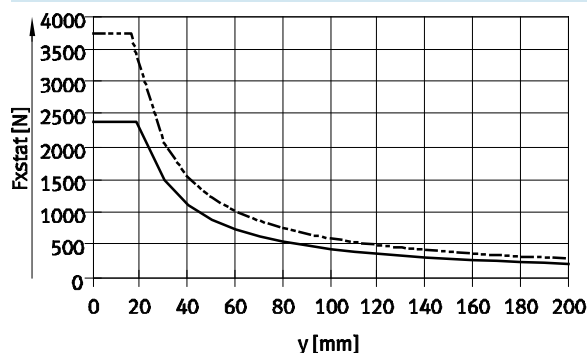
Fuerza estática axial máx. admisible F_x en función de la distancia y

Tamaños 16/20



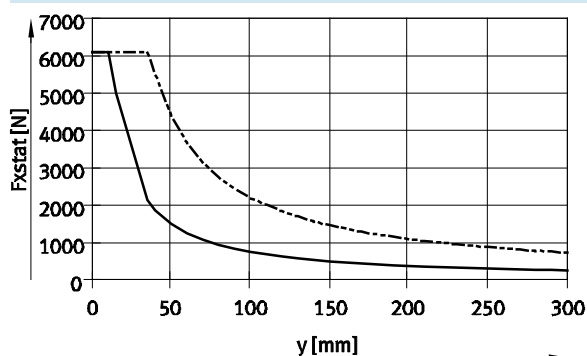
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Tamaños 25/32



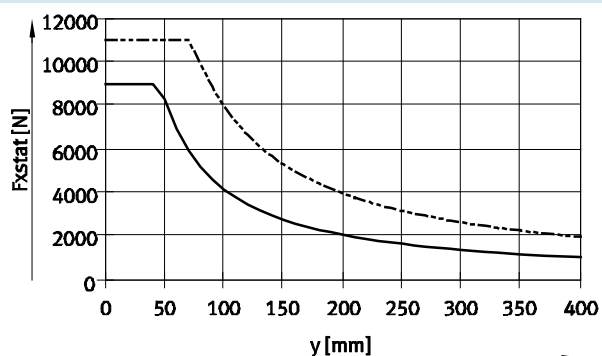
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Tamaños 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Tamaños 50/63



— DRRD-50
- - - DRRD-63

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

FESTO

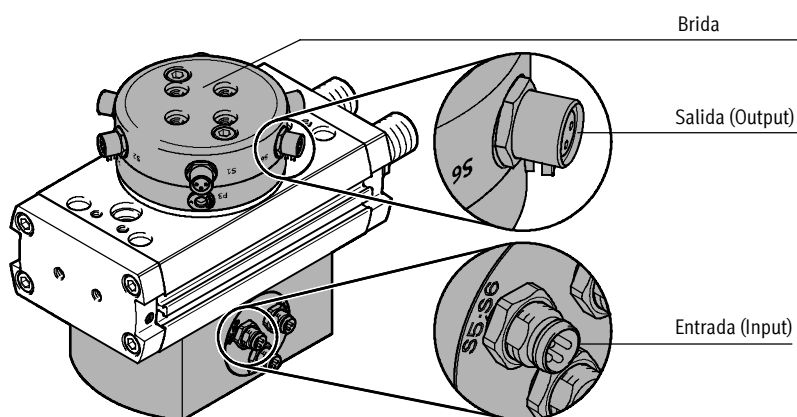
Paso de energía

Con ayuda del paso de energía, es posible transmitir las señales eléctricas o el aire comprimido a través del eje

huevo. Esto permite una alimentación sencilla y rápida de los componentes fijados a la brida (p. ej. la pinza).

Además, se evita que los tubos flexibles y los cables eléctricos sufran daños.

- Disponible en dos versiones:
 - neumático
 - neumático y eléctrico
- En función del tamaño varía la cantidad de conexiones

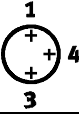
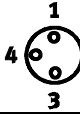
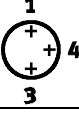


Especificaciones técnicas						
Tamaño	16/20		25/32/35		40/50/63	
Variante	Neumático	Neumático, eléctrico	Neumático	Neumático, eléctrico	Neumático	Neumático, eléctrico
Referencia	P2	P2E2	P4	P4E6	P8	P8E8
Neumático						
Cantidad de canales neumáticos	2	2	4	4	8	8
Para tubo de diámetro exterior	4					
Presión máx. de funcionamiento [bar]	8					
Conexión	M5					
Caudal por canal [l/min]	86				33	
Eléctrico						
Cantidad de señales eléctricas	–	2	–	6	–	8
Tensión asignada [V c.c.]	–	30	–	30	–	30
Corriente máx. ¹⁾ [A]	1,5					
Conexión	M8				M12	

1) Todos los cables de la misma polaridad están conectados entre sí. Para estos cables comunes de la misma polaridad, la corriente máxima total admisible es de 1,5 A.

Ocupación de clavijas

Tamaños 16/20

Entrada (Input)				Salida (Output)			
Conector M8				Conector tipo zócalo M8			
Denominación	Señales	Pin ¹⁾	Esquema de conexiones	Esquema de conexiones	Pin ¹⁾	Señales	Denominación
S1	+ – Señ. 1	1 3 4			1 3 4	+ – Señ. 1	S1
S2	+ – Señ. 2	1 3 4			1 3 4	+ – Señ. 2	S2

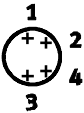
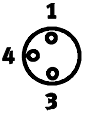
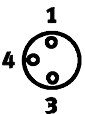
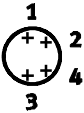
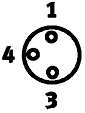
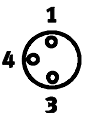
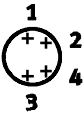
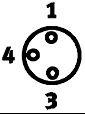
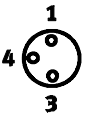
1) Los Pin 1 (+) y Pin 3 (–) entre los conectores S1 y S2 están conectados entre sí. Por lo tanto, los conectores y los casquillos que no se utilicen deben protegerse con las tapas ciegas.

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

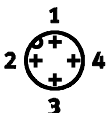
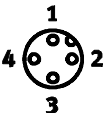
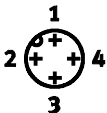
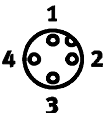
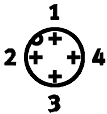
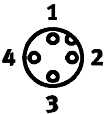
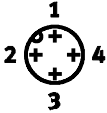
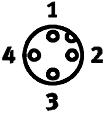
Ocupación de clavijas

Tamaño 25/32/35

Entrada (Input) Conector M8				Salida (Output) Conector tipo zócalo M8			
Denominación	Señales	Pin ¹⁾	Esquema de conexiones	Esquema de conexiones	Pin ¹⁾	Señales	Denominación
S1;S2	+ Señ. 2 - Señ. 1	1 2 3 4			1 3 4	+ - Señ. 1	S1
					1 3 4	+ - Señ. 2	S2
S3;S4	+ Señ. 4 - Señ. 3	1 2 3 4			1 3 4	+ - Señ. 3	S3
					1 3 4	+ - Señ. 4	S4
S5;S6	+ Señ. 6 - Señ. 5	1 2 3 4			1 3 4	+ - Señ. 5	S5
					1 3 4	+ - Señ. 6	S6

1) Los Pin 1 (+) y Pin 3 (-) entre los conectores S1 ... S6 están conectados entre sí. Por lo tanto, los conectores y los casquillos que no se utilicen deben protegerse con las tapas ciegas.

Tamaño 40/50/63

Entrada (Input) Conector M12				Salida (Output) Conector tipo zócalo M12			
Denominación	Señales	Pin ¹⁾	Esquema de conexiones	Esquema de conexiones	Pin ¹⁾	Señales	Denominación
S1;S2	+ Señ. 2 - Señ. 1	1 2 3 4			1 2 3 4	+ Señ. 2 - Señ. 1	S1;S2
S3;S4	+ Señ. 4 - Señ. 3	1 2 3 4			1 2 3 4	+ Señ. 4 - Señ. 3	S3;S4
S5;S6	+ Señ. 6 - Señ. 5	1 2 3 4			1 2 3 4	+ Señ. 6 - Señ. 5	S5;S6
S7;S8	+ Señ. 8 - Señ. 7	1 2 3 4			1 2 3 4	+ Señ. 8 - Señ. 7	S7;S8

1) Los Pin 1 (+) y Pin 3 (-) entre los conectores S1 ... S8 están conectados entre sí. Por lo tanto, los conectores y los casquillos que no se utilicen deben protegerse con las tapas ciegas.

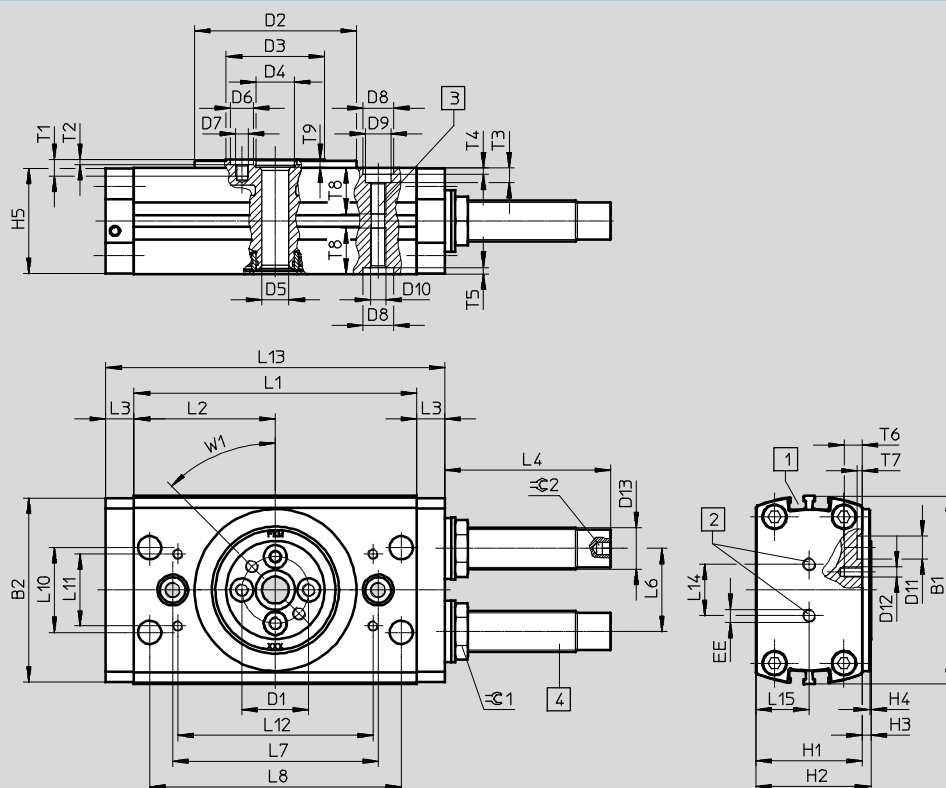
Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

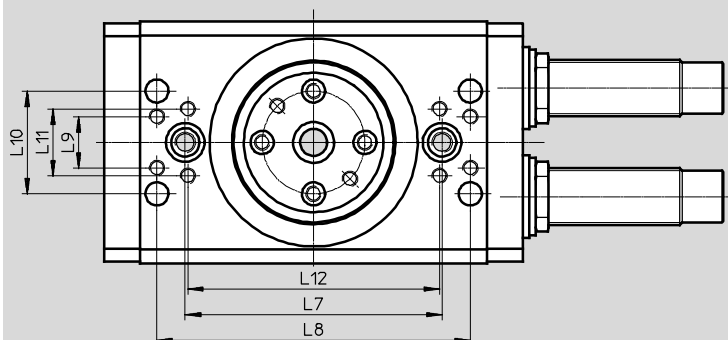
FESTO

Dimensiones

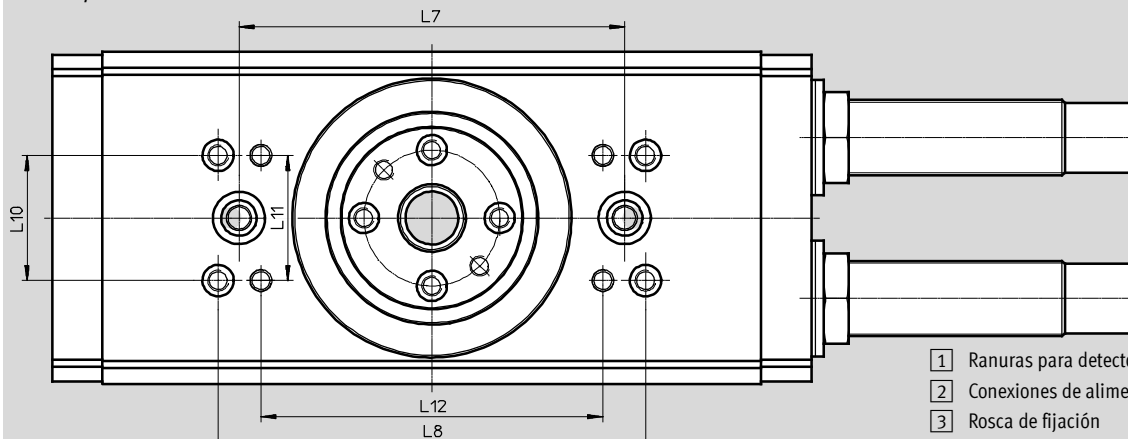
Datos CAD disponibles en → www.festo.com



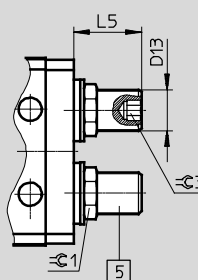
DRRD-32 ... 40



DRRD-50/63



DRRD-...-P



- 1 Ranuras para detectores de posición
- 2 Conexiones de alimentación de presión
- 3 Rosca de fijación
- 4 Amortiguador (DRRD-...-Y9/-Y10)
- 5 Elementos de amortiguación (DRRD-...-P)

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

Tamaño	B1 ±0,25	B2	D1 Ø ±0,025	D2 Ø h7	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø +0,15/-0,05	D6 Ø H7	D7	D8 Ø H7	D9 Ø	D10
16	58	56,2	21	50	32	12	8	7	M4	9	8	M5
20	65	63,4	24	56	34,9	12	8	7	M4	9	8	M5
25	73,2	71,5	26	63	38,3	15	10,5	9	M5	12	10	M6
32	94	92,6	40	81	54,2	15	10,5	9	M6	15	11	M8
35	106	104	45	91	59,9	25	10,5	9	M6	15	11	M8
40	113	111	45	91	59,9	25	21	9	M6	15	14	M10
50	132	139,7	54	110	73	25	21	12	M8	15	14	M10
63	159	157	63	135	82,8	25	21	15	M10	25	17	M12

Tamaño	D11 Ø H7	D12	D13	H1 ±0,1	H2 +0,2/-0,1	H3 +0,3/-0,2	H4	H5	L1 ±0,1	L2	L3 ±0,1
16	7	M3	M10x1	33	35,6	2,6	0,5	32,6	84	42	10,5
20	9	M4	M12x1	36	39,6	3,6	0,5	35,6	86	43	11
25	9	M4	M16x1	41,4	44,7	3,3	0,5	41	110	55	11
32	9	M6	M22x1,5	50	55,5	5,5	1	49,6	135	67,5	14
35	9	M6	M26x1,5	63	67	4	1	62,2	148	74	15
40	9	M6	M26x1,5	68	72	4	1	67,2	199	99,5	15
50	15	M8	M30x1,5	78	83	5	1	77,2	262	131	20
63	15	M10	M37x1,5	100	107	7	2	99,2	335	167,5	25

Tamaño	L6	L7 ±0,02	L8 ±0,2	L9 ±0,15	L10 ±0,02	L11 ±0,15	L12 ±0,2	L13	L14	L15 -0,1	T1	T2 +0,1
16	23,2	64	74	-	26	22	61	105	20	16,3	5,6	1,6
20	26	70	74	-	33	14	80	108	20	17,8	6	1,6
25	32,4	80	98	-	33	14	98	132	20	20,5	6,6	2,1
32	42,2	100	122	20	40	26	98	163	30	24,8	8	2,1
35	49,6	120	130	44	26	44	105	178	42	31,1	8	2,1
40	56	120	130	44	26	44	105	229	42	33,6	8	2,1
50	64	160	160	34	34	54	132	302	50	39	10,6	2,6
63	78	170	190	60	60	60	149	385	50	49,6	14	3,1

Tamaño	T3	T4 +0,1	T5 +0,3/-0,2	T6	T7 +0,1	T8	T9	EE	W1	≈C 1	≈C 2	≈C 3
16	4,7	2,1	2,1	6,3	1,6	15	2,6	M5	45°	13	3	5
20	4,7	2,1	2,1	6,3	2,1	15	2,6	M5	45°	15	4	6
25	5,7	2,6	2,6	7	2,1	18	3,1	M5	45°	19	5	8
32	6,5	3,1	3,1	7,8	2,1	23,1	3,1	G3/8	45°	27	5	10
35	6,5	3,1	3,1	8,5	2,1	22,6	3,5	G3/8	45°	32	6	10
40	8,6	3,1	3,1	9	2,1	32	3,5	G3/8	45°	32	6	10
50	8,6	3,1	3,1	10,5	3,1	30	3,5	G3/4	45°	36	8	-
63	11	3,5	3,5	14	3,1	40	3,5	G3/8	45°	46	8	-

Tamaño	Dimensión con un ángulo de giro de 180°		Margen de ajuste del ángulo de giro		
	L4	L5	L4 mín./máx.	L5 mín./máx.	1 mm = ...°
16	37	17,6	-20/+1,5	-12/+1,4	8,7
20	41,8	18	-21,1/+1,5	-11/+1,4	9
25	63	24,3	-28,9/+1,9	-15/+1,8	6,6
32	78,3	29,5	-34,7/+2,4	-19/+2,3	5,6
35	97,5	40,9	-34,7/+2,4	-27/+2,3	5,6
40	98,2	41,6	-53/+3,2	-28/+3,1	3,6
50	126	-	-74,5/+4,4	-	2,6
63	120	-	-71,7/+7,1	-	1,9

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

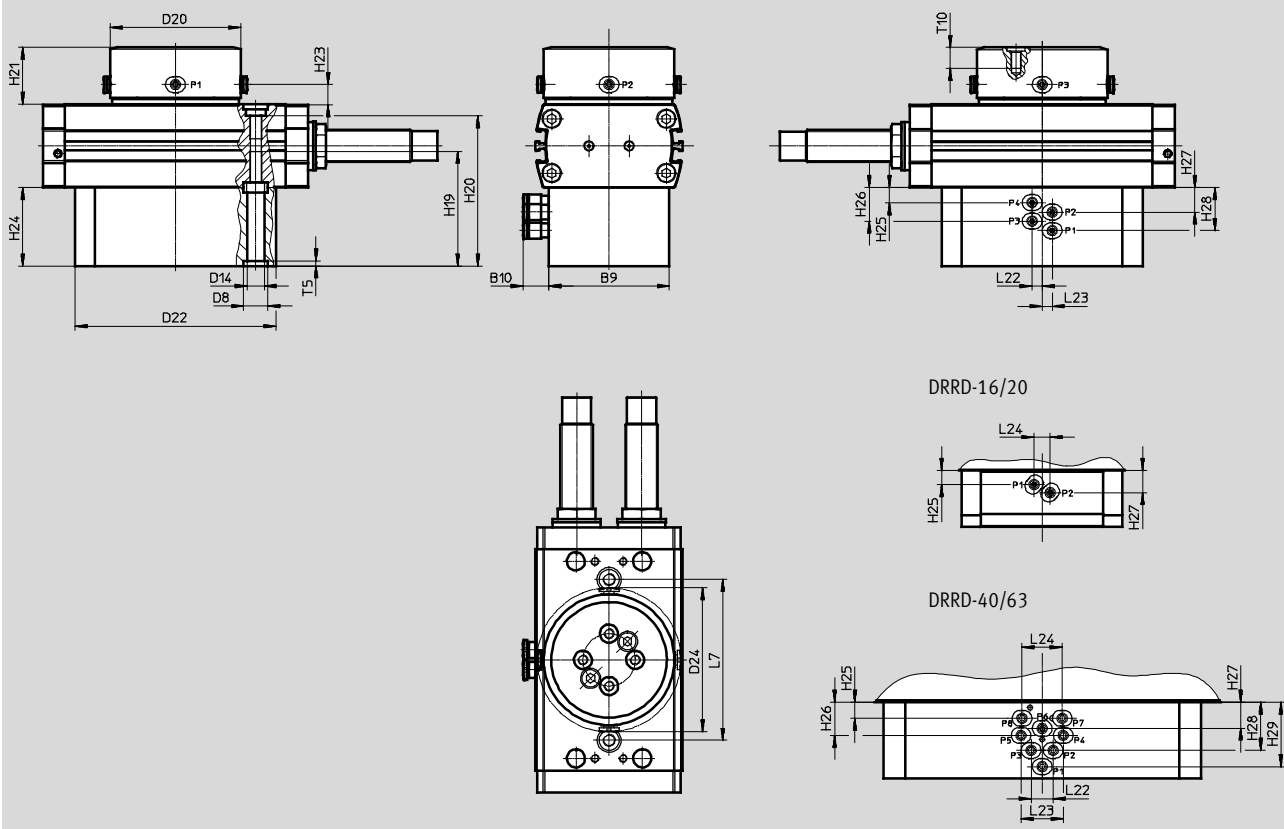
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

P... – Paso de energía sistema neumático



DRRD-16/20

DRRD-40/63

Tamaño	B9	B10	D8 Ø H7	D14 Ø	D20 Ø	D22 Ø	D24 Ø	H19	H20	H21	H23	H24
16	52	13,4	9	6	54	82	70	43,1	56,4	16,6	7,6	28,1
20	58	13,4	9	6	54	82	70	43	59,3	17,6	8,6	28
25	60	12,8	12	6,5	64	100	71,6	57	74,7	28,3	9,8	40
32	70	12,8	15	8,5	64	120	71,6	62	82,4	31,5	12	40
35	80	12,8	15	8,5	64	138	71,6	61,6	95,5	30	10,5	40
40	80	13,4	15	11	89	158	96,9	70	97,4	21	10,5	38
50	80	13,4	15	11	89	190	96,9	68	107,4	24	11,5	38
63	80	13,4	25	13	89	210	96,9	78	127	29	13,5	38

Tamaño	H25	H26	H27	H28	H29	L7 ±0,02	L22	L23	L24	T5 +0,3/-0,2	T10
16	6,9	–	10,9	–	–	64	4	4	8	2,1	8,6
20	6,9	–	10,9	–	–	70	4	4	8	2,1	8,6
25	7,5	16,7	12,2	21,4	–	80	5	5	–	2,1	9,6
32	7,5	16,7	12,2	21,4	–	100	5	5	–	3,1	11,1
35	7,5	16,7	12,2	21,4	–	120	5	5	–	3,1	11,1
40	7	16,5	13,3	24	32	120	11	21	20	3,1	10,1
50	7	16,5	13,3	24	32	160	11	21	20	3,1	14,6
63	7	16,5	13,3	24	32	170	11	21	20	3,5	17,1

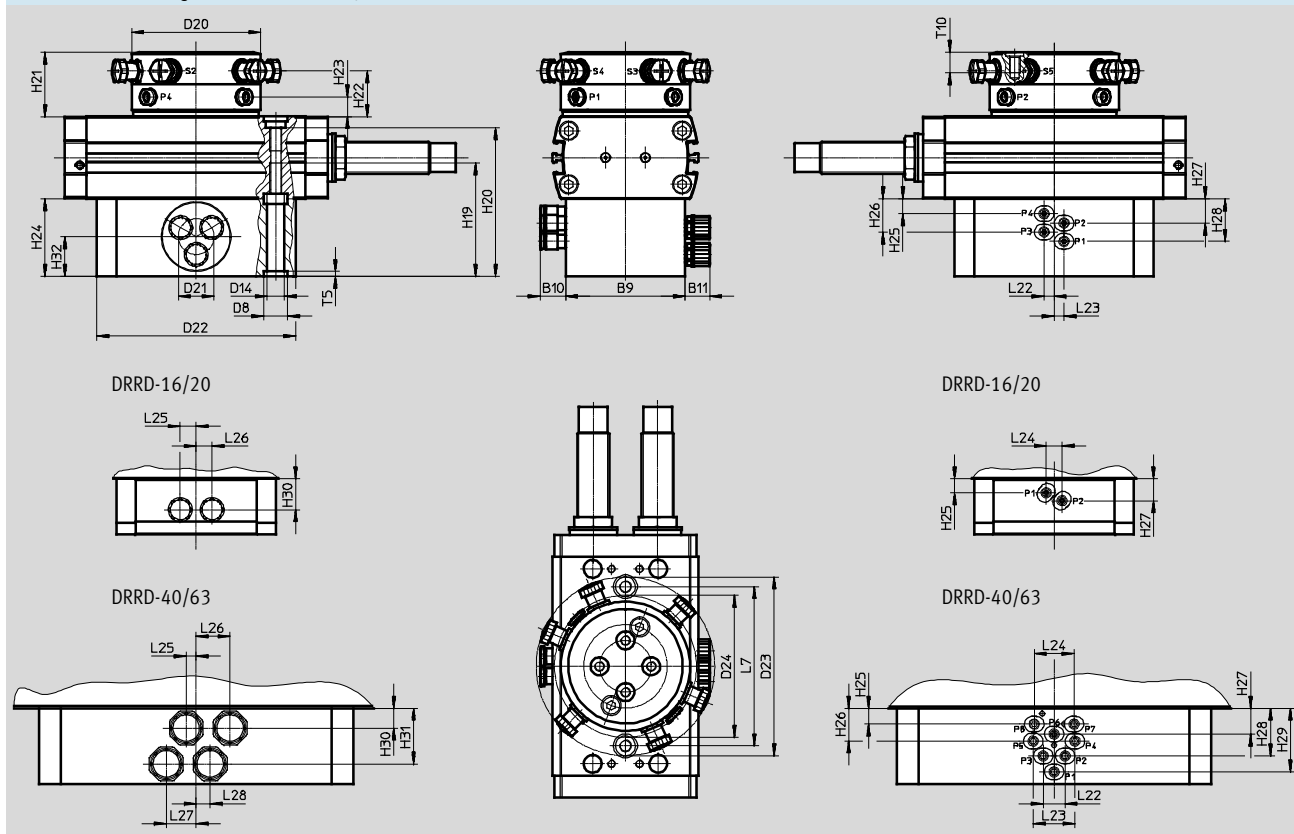
Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

FESTO
Dimensiones: variantes

 Datos CAD disponibles en → www.festo.com

P...E... – Paso de energía sistema neumático/eléctrico



Tamaño	B9	B10	B11	D8 Ø H7	D14 Ø	D20 Ø	D21 Ø	D22 Ø	D23 Ø	D24 Ø	H21	H22	H23	H24	H25	H26
16	52	13,4	8,5	9	6	54	16	82	71,1	70	28,6	21,1	7,6	28,1	6,9	–
20	58	13,4	8,5	9	6	54	16	82	71,1	70	29,6	22,1	8,6	28	6,9	–
25	60	12,8	12,4	12	6,5	64	18	100	89,8	71,6	32,3	22,8	9,8	40	7,5	16,7
32	70	12,8	12,4	15	8,5	64	18	120	89,8	71,6	34,5	25	12	40	7,5	16,7
35	80	12,8	12,4	15	8,5	64	18	138	89,8	71,6	33	23,5	10,5	40	7,5	16,7
40	80	13,4	13	15	11	89	–	158	110,9	96,9	40	28,5	10,5	38	7	16,5
50	80	13,4	13	15	11	89	–	190	110,9	96,9	44	32,5	11,5	38	7	16,5
63	80	13,4	13	25	13	89	–	210	110,9	96,9	48	36,5	13,5	38	7	16,5

Tamaño	H27	H28	H29	H30	H31	H32	L7 ±0,02	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	T5 +0,3/–0,2	T10
16	10,9	–	–	15,5	–	–	64	4	4	8	8	8	–	–	2,1	8,6
20	10,9	–	–	15,5	–	–	70	4	4	8	8	8	–	–	2,1	8,6
25	12,2	21,4	–	–	–	20	80	5	5	–	–	–	–	–	2,1	9,6
32	12,2	21,4	–	–	–	20	100	5	5	–	–	–	–	–	3,1	11,1
35	12,2	21,4	–	–	–	20	120	5	5	–	–	–	–	–	3,1	11,1
40	13,3	24	32	10	28	–	120	11	21	20	5	17	15	7	3,1	10,1 ¹⁾
50	13,3	24	32	10	28	–	160	11	21	20	5	17	15	7	3,1	14,6 ¹⁾
63	13,3	24	32	10	28	–	170	11	21	20	5	17	15	7	3,5	17,1 ¹⁾

1) En el caso de la variante DRRD-...-P8E8 la medida T10 = 8 mm

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

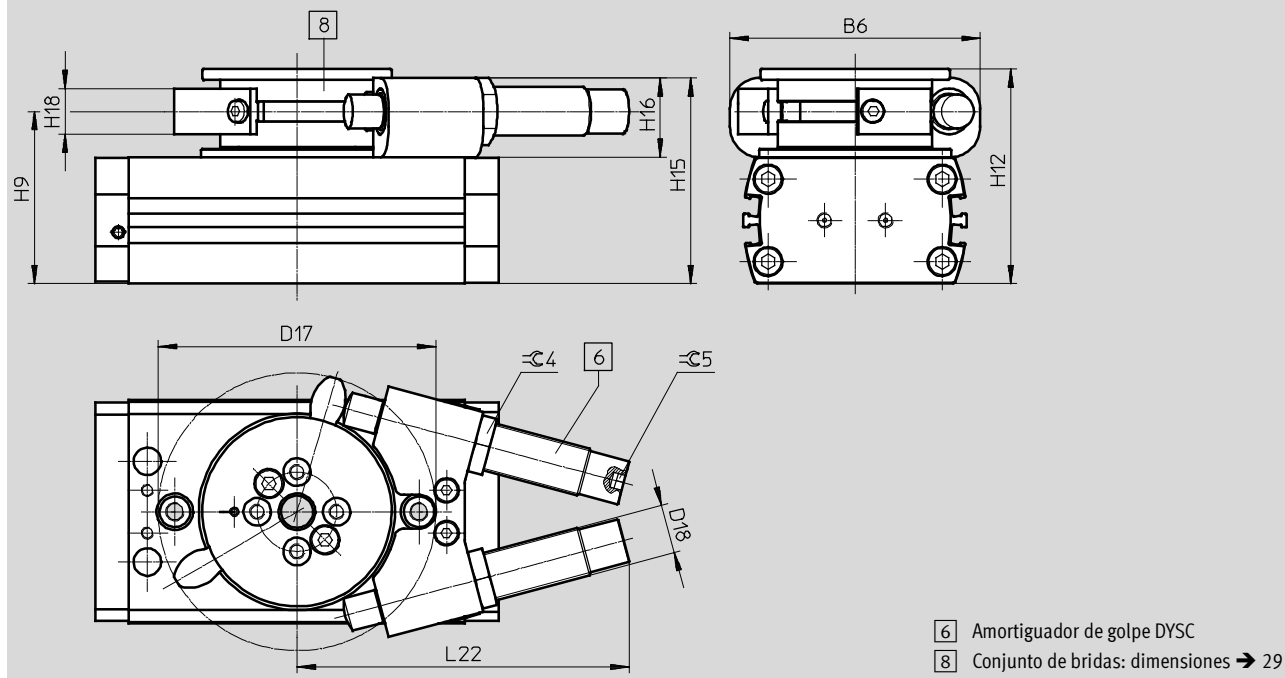
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Y12 – con amortiguador externo



Tamaño	B6	D17	D18	H9	H12	H15	H16	H18	L22	∅ 4	∅ 5
	±0,2								máx.		
16	58	69,4	M10x1	43,1	52,6	51	18	10	65,2	13	3
20	75	91	M12x1	51,2	65,2	59,5	23,5	15	85,3	15	4
25	82	91	M16x1	56,5	70,3	67,4	26	15	108,9	19	5
32	120	126,2	M22x1,5	68,5	87	85	35	22	149,7	27	5
35	133	146,7	M26x1,5	83	101	99	36	21	155,5	27	5
40	133	146,7	M30x1,5	88	106	104	36	21	155,5	27	5
50	152	165,2	M30x1,5	101,5	125	123	45	30	171,6	32	6
63	186	212,2	M37x1,5	129,5	159	155,5	55,5	36	233,7	36	8

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Hoja de datos

Referencias – Productos disponibles en almacén				
DRRD	Tamaño	Ángulo de giro [°]	Nº art.	Tipo
P – Topes/discos elásticos de amortiguación en ambos lados				
	16	180	1577238	DRRD-16-180-FH-PA
	20		1395606	DRRD-20-180-FH-PA
	25		1359980	DRRD-25-180-FH-PA
	32		1578512	DRRD-32-180-FH-PA
	35		1526825	DRRD-35-180-FH-PA
	40		1503269	DRRD-40-180-FH-PA
Y9 – Amortiguadores lineales de choque, autorregulables en ambos lados				
	16	180	1644389	DRRD-16-180-FH-Y9A
	20		1427379	DRRD-20-180-FH-Y9A
	25		1360248	DRRD-25-180-FH-Y9A
	32		1578518	DRRD-32-180-FH-Y9A
	35		1547102	DRRD-35-180-FH-Y9A
	40		1526986	DRRD-40-180-FH-Y9A

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

FESTO

Referencias – Producto modular

Tabla para pedidos											
Tamaño	16	20	25	32	35	40	50	63	Condicio- nes	Código	Entrada código
M Referencia básica	574399	574400	574401	574402	574403	574404	574405	574407			
Función	Actuador giratorio									DRRD	DRRD
Tamaño	16	20	25	32	35	40	50	63		-...	
Ángulo de giro nominal	180°									-180	-180
Salida del eje	Eje embridado, hueco									-FH	-FH
O Paso de energía	Ninguno									-	
	Neumático, 2 canales									P2	
	Neumático, 2 canales; eléctrico, 2 señales									P2E2	
	- Sistema neumático, 4 canales									P4	
	- Sistema neumático, 4 canales; sistema eléctrico, 6 señales									P4E6	
	- Sistema neumático, 8 canales									P8	
	- Sistema neumático, 8 canales; sistema eléctrico, 8 señales									P8E8	
M Amortiguación	Amortiguación por topes elásticos/placas a ambos lados									-P	
	Amortiguadores lineales de choque, autorregulables en ambos lados									-Y9	
	- Amortiguador lineal de choque, autorregulable en ambos lados, duro									-Y10	
	Amortiguadores lineales externos, autorregulables en ambos lados								1 4	-Y12	
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad									A	A
O Certificación UE	Ninguno										
	II 2GD								2	-EX4	
Bloqueo de la posición final	No										
	En ambos lados								3 4	-E1	
Montaje externo de los sensores	No										
	Varilla de fijación para detectores de posición								4	-R	
Ejecución	Estándar										
	Protegido contra salpicaduras (de agua)									-SG	
Instrucciones de utilización	Con instrucciones de utilización										
	Sin instrucciones de utilización									-DN	

- 1 Y12** Sin bloqueo en finales de carrera E1 y ejecución SG protegida contra salpicaduras de agua
2 EX4 Sin bloqueo de la posición final E1 y sin paso de energía P2E2, P4E6, P8E8
3 I1 Sin montaje de sensores R y ejecución SG protegida contra salpicaduras de agua
4 Y12, E1, R Sin paso de energía P2, P2E2, P4, P4E6, P8, P8E8

Continúa: código de pedido

DRRD

-

-

180

-

FH

-

-

-

A

-

-

-

-

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Accesorios

Unidad de bloqueo DADL-EL

(referencia: E1)

En stock

Productos disponibles en almacén

Utilización no admitida en zonas

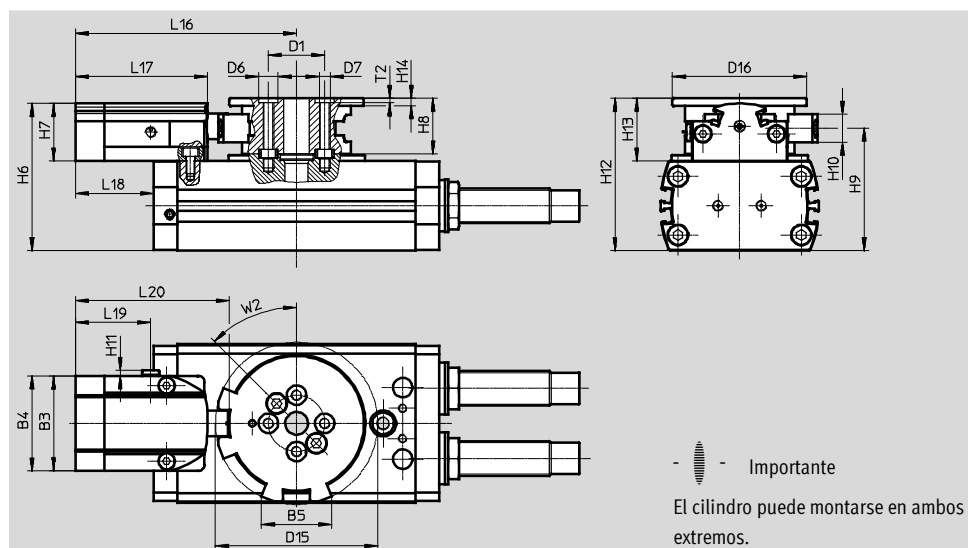
ATEX.

Material:

Cuerpo: Aluminio anodizado

Cojinete: Material sintético

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias

Para tamaño	B3	B4	B5	D1 Ø	D6 Ø	D7	D15 Ø	D16 Ø	H6	H7	H8	H9
	±0,2	±0,2		±0,025	H7					±0,15	±0,1	
16	37,6	38	26,9	21	7	M4	61,9	49	51	18	17	43,1
20	43,6	44	32,4	24	7	M4	74,9	62	62,5	26,5	25,6	51,2
25	43,6	44	32,4	26	9	M5	74,9	62	67,9	26,5	25,6	56,5
32	43,6	44	39,4	40	9	M6	95,4	79	79	26,7	31,5	68,5
35	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	98	35	34	83
40	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	103	35	34	88
50	71,4	72	59,6	54	12	M8	124,3	110	123	45	42	101,5
63	71,4	72	65,8	63	15	M10	148,5	130	149	49	52	129,5

Para tamaño	H10	H11	H12	H13	H14	L16	L17	L18	L19	L20	T2	W2
											+0,1	
16	9	2,5	52,6	19,6	3,5	83	50	30,5	34	58,3	1,6	45°
20	13	2,5	65,2	29,2	3,5	102,2	61,2	48,2	34,8	71,1	1,6	45°
25	13	2,5	70,3	28,9	3,5	102,2	61,2	36,2	34,8	71,1	2,1	45°
32	17	2,5	87	37	4	112,2	61,2	30,7	34,8	71,1	2,1	45°
35	14,8	2,5	101	38	5	132,5	70,6	43,5	42,6	85,4	2,1	45°
40	14,8	2,5	106	38	5	132,5	70,6	18	42,6	85,4	2,1	45°
50	19	4,6	125	47	6	151	81	0	46	98	2,6	45°
63	22	4,6	159	59	6	163	81	-29,5	46	99,5	3,1	45°

Para tamaño	Conexión neumática	Presión de funcionamiento [bar]	Detección de posiciones	Ángulo de giro ajustable [°]	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
16	M5	5 ... 8	Para detectores de posición	60 ... 200	166	1692770	DADL-EL-Q11-16
20					382	1579786	DADL-EL-Q11-20
25					370	1568183	DADL-EL-Q11-25
32				55 ... 200	600	1631139	DADL-EL-Q11-32
35				57 ... 200	900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
40					900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
50	G1/8			62 ... 200	1 610	1796637	DADL-EL-Q11-50
63				55 ... 200	2 380	1941568	DADL-EL-Q11-63

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

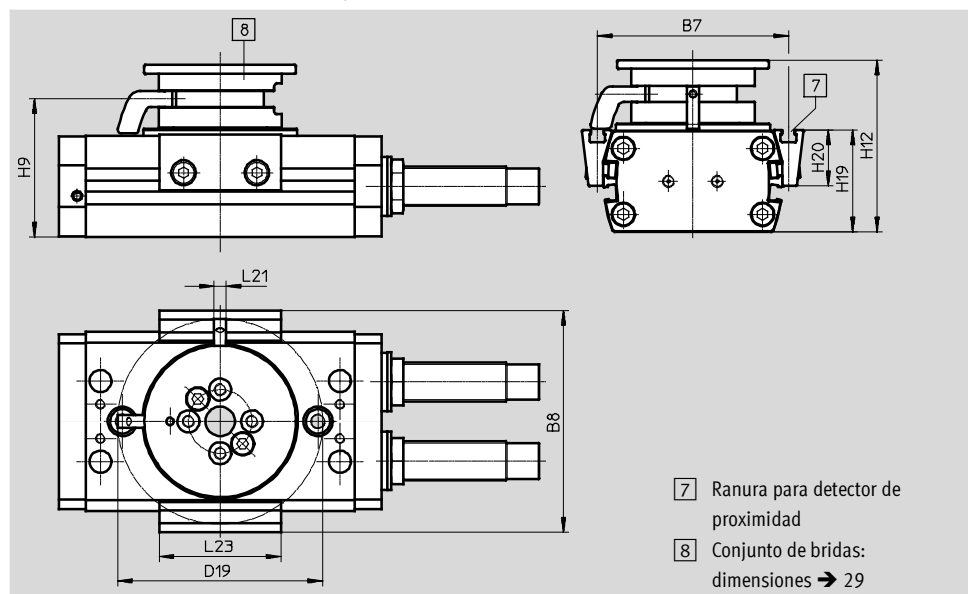
Accesorios

FESTO

Conjunto de detección DASI-...-KT
(referencia: R)
Productos disponibles en almacén

Material:
Aluminio anodizado
Conformidad con RoHS

Para la detección de la posición del
émbolo, también con sensores de
proximidad inductivos SIES → 32



Dimensiones y referencias

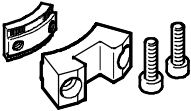
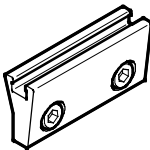
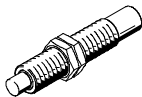
Para tamaño	B7	B8	D19 Ø	H9	H12	H19
16	64,4	76,1	70,9	43,1	52,6	33,5
20	74	85,7	84	51,2	65,2	36,4
25	78,2	90,7	84	56,5	70,3	41,8
32	100	113,5	107,5	68,5	87	50,5
35	116	132,9	125,2	83	101	63,5
40	118	135,8	125,2	88	106	68,5
50	136	155,3	146,6	101,5	125	79,1
63	163	185,3	173,9	129,5	159	101

Para tamaño	H20 ±0,1	L21	L23	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo ¹⁾
16	18,5	5	50	110	1693008	DASI-Q11-16-A-KT
20	20,2	5	50	192	1580899	DASI-Q11-20-A-KT
25	22,8	5	50	192	1568461	DASI-Q11-25-A-KT
32	26,5	7	50	366	1632097	DASI-Q11-32-A-KT
35	33,1	7	50	485	1551144	DASI-Q11-35-A-KT
40	35,5	7	50	485	1550027	DASI-Q11-40-A-KT
50	43	7	50	810	1797135	DASI-Q11-50-A-KT
63	55	7	50	1 390	1946877	DASI-Q11-63-A-KT

1) Apropriado para zonas ATEX

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Accesorios

Referencias ³⁾						
	Para tamaño	Descripción resumida	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo	PE ¹⁾
Componente de sujeción DADL-EC ⁴⁾						
	16	Para cerrar una posición intermedia en combinación con la unidad de bloqueo DADL-EL	18	1692496	DADL-EC-Q11-16	1
	20, 25		36	1435411	DADL-EC-Q11-20/25	
	32		67	1631170	DADL-EC-Q11-32	
	35, 40		98	1535091	DADL-EC-Q11-35/40	
	50		140	1796626	DADL-EC-Q11-50	
	63		220	1941355	DADL-EC-Q11-63	
	Soporte para detectores DASI-...-SR ⁴⁾					
	16	Detección adicional en combinación con el conjunto de detección DASI-...-KT	28	1692983	DASI-Q11-16-A-SR	2
	20		32	1581420	DASI-Q11-20-A-SR	
	25		32	1568451	DASI-Q11-25-A-SR	
	32		42	1631997	DASI-Q11-32-A-SR	
	35		62	1550870	DASI-Q11-35-A-SR	
	40		62	1548054	DASI-Q11-40-A-SR	
	50		75	1797071	DASI-Q11-50-A-SR	
	63		110	1971563	DASI-Q11-63-A-SR	
	Leva de conmutación DASI-...-SL ⁴⁾					
	16	Detección adicional en combinación con el conjunto de detección DASI-...-KT	2,5	1692969	DASI-Q11-16-A-SL	1
	20, 25		4	1568436	DASI-Q11-20/25-A-SL	
	32		6	1631824	DASI-Q11-32-A-SL	
	35, 40		8	1548155	DASI-Q11-35/40-A-SL	
	50		10	1797021	DASI-Q11-50-A-SL	
	63		15	1971550	DASI-Q11-63-A-SL	
	Amortiguadores DYSC ⁴⁾					
	16	• Amortiguadores autorregulables • Con el actuador giratorio DRRD-...-Y12, incluidos en el suministro	17	548012	DYSC-7-5-Y1F	1
	20		36	548013	DYSC-8-8-Y1F	
	25		81	548014	DYSC-12-12-Y1F	
	32, 35, 40		210	553593	DYSC-16-18-Y1F	
	50		370	2479149	DYSC-20-18-Y1F	
	63		575	2480234	DYSC-25-25-Y1F	
	Casquillo para centrar ZBH ²⁾⁴⁾					
	16, 20	Para centrar el actuador giratorio	1	150927	ZBH-9	10
	25		1	189653	ZBH-12	
	32 ... 50		3	191409	ZBH-15	
	63		5	8023856	ZBH-25	
	16, 20		Para centrar las piezas complementarias al eje con brida	1	186717	
	25 ... 40	1		150927	ZBH-9	
	50	1		189653	ZBH-12	
	63	3		191409	ZBH-15	

1) Unidades por embalaje

2) El suministro del actuador giratorio o de los elementos para el montaje incluye dos unidades

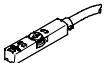
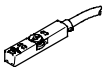
3) Productos disponibles en almacén

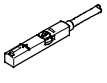
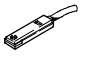
4) Apropriado para zonas ATEX

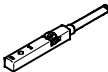
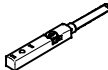
Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

Accesorios

FESTO

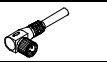
Referencias – Detectores de proximidad para ranura en T, magneto-resistivo						Hojas de datos → Internet: smt
	Tipo de fijación	Salida de conexión	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº de artículo	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, ejecución corta	PNP	Cable trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 cont.	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 tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Detector normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, ejecución corta	PNP	Cable trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Referencias – Detectores para ranura en T, magnético Reed						Hojas de datos → Internet: sme
	Tipo de fijación	Salida de conexión	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº de artículo	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

Referencias – Detectores de proximidad para ranura en T, inductivo					Hojas de datos → Internet: sies	
	Tipo de fijación	Salida de conexión	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº de artículo	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Cable trifilar	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Detector normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Cable trifilar	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

 **Importante**

Los sensores inductivos SIES únicamente pueden utilizarse en combinación con el conjunto de detección DASI-...-KT.

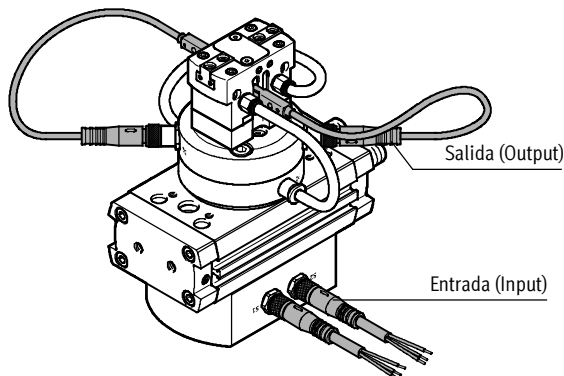
Referencias – Cable de conexión						Hojas de datos → Internet: nebu
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº de artículo	Tipo	
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	

Actuadores giratorios DRRD de doble émbolo

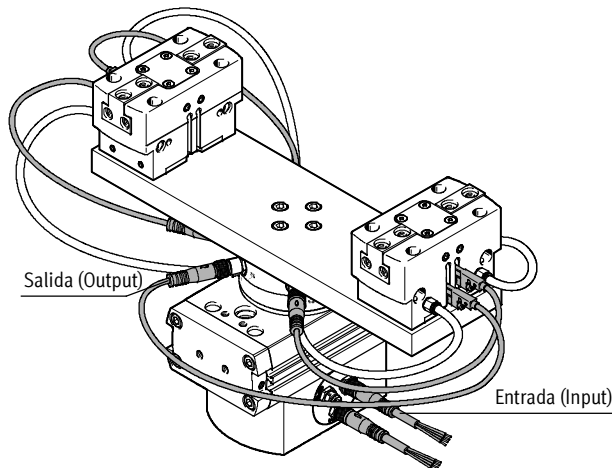
Accesorios

Cableado de los detectores de proximidad junto con el paso de energía

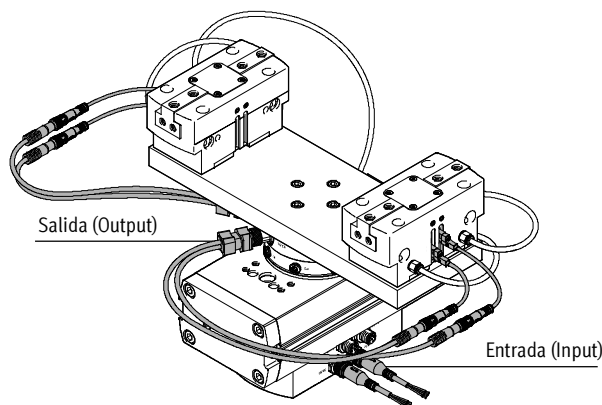
Tamaños 16/20



Tamaño 25/32/35



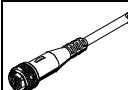
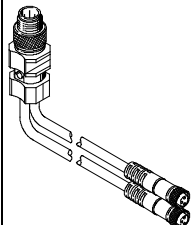
Tamaño 40/50/63



Importante

Para los elementos de montaje (por ejemplo la pinza) dispuestos en la salida, deben utilizarse detectores de proximidad con conectores. En el caso de los tamaños 16 ... 35, estos pueden conectarse directamente en

el módulo del paso de energía. En el caso de los tamaños 40 ... 63, los detectores de proximidad deben conectarse mediante un conector en T al módulo de paso de energía.

Referencias				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº de artículo	Tipo
Entrada – Cable de conexión					
Tamaños 16/20					
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 cont.	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 cont.	Cable trifilar, extremo abierto	5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
Tamaño 25/32/35					
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 4 cont.	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 4 cont.	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Tamaño 40/50/63					
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
Salida – Unión en T					
Tamaño 40/50/63					
	Conector recto tipo clavija M12x1, 4 contactos	2 x conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	0,5	18685	KM12-DUO-M8-GDGD
	Conector recto tipo clavija M12x1, 4 contactos	2x conector tipo zócalo acodado M8x1, 3 contactos	0,5	18687	KM12-DUO-M8-WDWD