

Platos divisores DHTG

FESTO

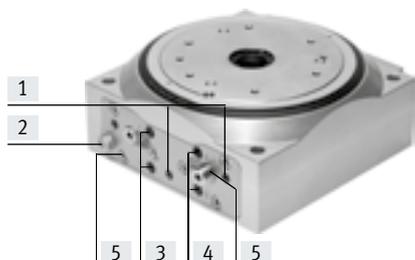


Características

Información resumida

- Mecánica robusta
- Planificación del proyecto y puesta en funcionamiento sencillas
- División: 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
- Funciones integradas:
 - Protección contra sobrecarga
 - Detección
 - Ajuste de la amortiguación
 - Ajuste de la velocidad
 - Cambio del sentido de giro

Tecnología en detalle



- [1] Rosca para detección de posiciones
- [2] Válvula de estrangulación y antirretorno para regular la velocidad
- [3] Conexión de aire comprimido para funcionamiento pendular
- [4] Conexión de aire comprimido para giro a la izquierda o la derecha
- [5] Tornillo regulador para ajuste de la amortiguación

Modos de funcionamiento

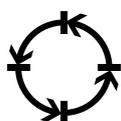
Giro hacia la derecha

- Solo es necesaria una válvula



Giro hacia la izquierda

- Solo es necesaria una válvula



Funcionamiento pendular

- Después de la conversión con conjunto de cambio a funcionamiento pendular
- Se necesitan dos válvulas



Control flexible:

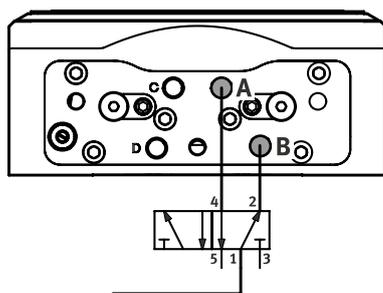
Giro hacia la izquierda, hacia la derecha y funcionamiento pendular

- Después de la conversión con conjunto de cambio a funcionamiento pendular
- Se necesitan dos válvulas

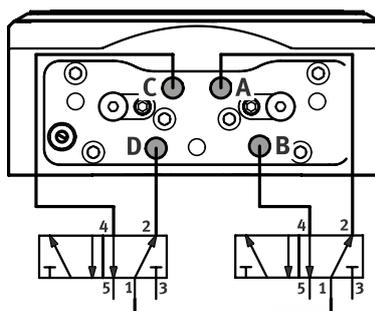


Ejemplos para interfaces sencillas

Giro a la derecha/giro a la izquierda



Funcionamiento pendular/control flexible



Características

Tecnología en detalle

Protección contra sobrecarga

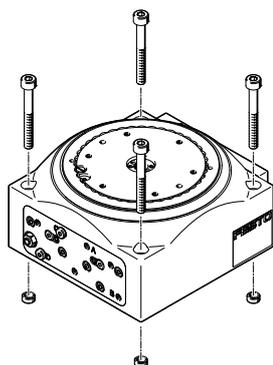
Para evitar que el plato divisor sufra daños debido a momentos de inercia de la masa demasiado elevados (por ejemplo, durante la operación de ajuste o al fallar el amortiguador), los tamaños 140 y 220 están provistos de una protección contra sobrecarga.

Si el momento de inercia de la masa es excesivo, el perno de seguridad presiona contra la fuerza del muelle debido a la fuerza radial resultante. En estas condiciones, el perno se desliza un paso más sobre el segmento dentado.

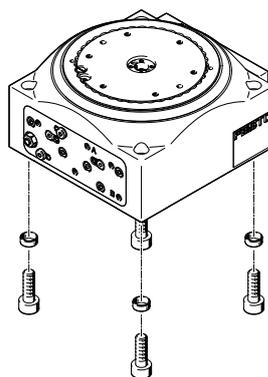
Debido a este cambio de posición entre el disco de división y el segmento dentado, el perno de seguridad ya no queda encastrado, por lo que el plato divisor se detiene. Para que el plato divisor pueda seguir funcionando, no hay más que girarlo en el sentido contrario.

Posibilidades de fijación

Fijación directa desde arriba



Fijación directa desde abajo



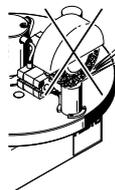
Nota

Los platos divisores no han sido diseñados para los siguientes ejemplos de aplicación o similares.

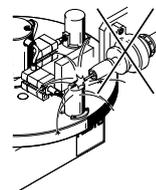
- Mecanizado con arranque de viruta
- Medios agresivos



- Polvo de rectificación



- Salpicaduras de soldadura



Características

Ejemplo de aplicación

Placa giratoria y placa fija

Para el montaje de unidades de manipulación u otros equipos en el centro del plato divisor



Códigos del producto

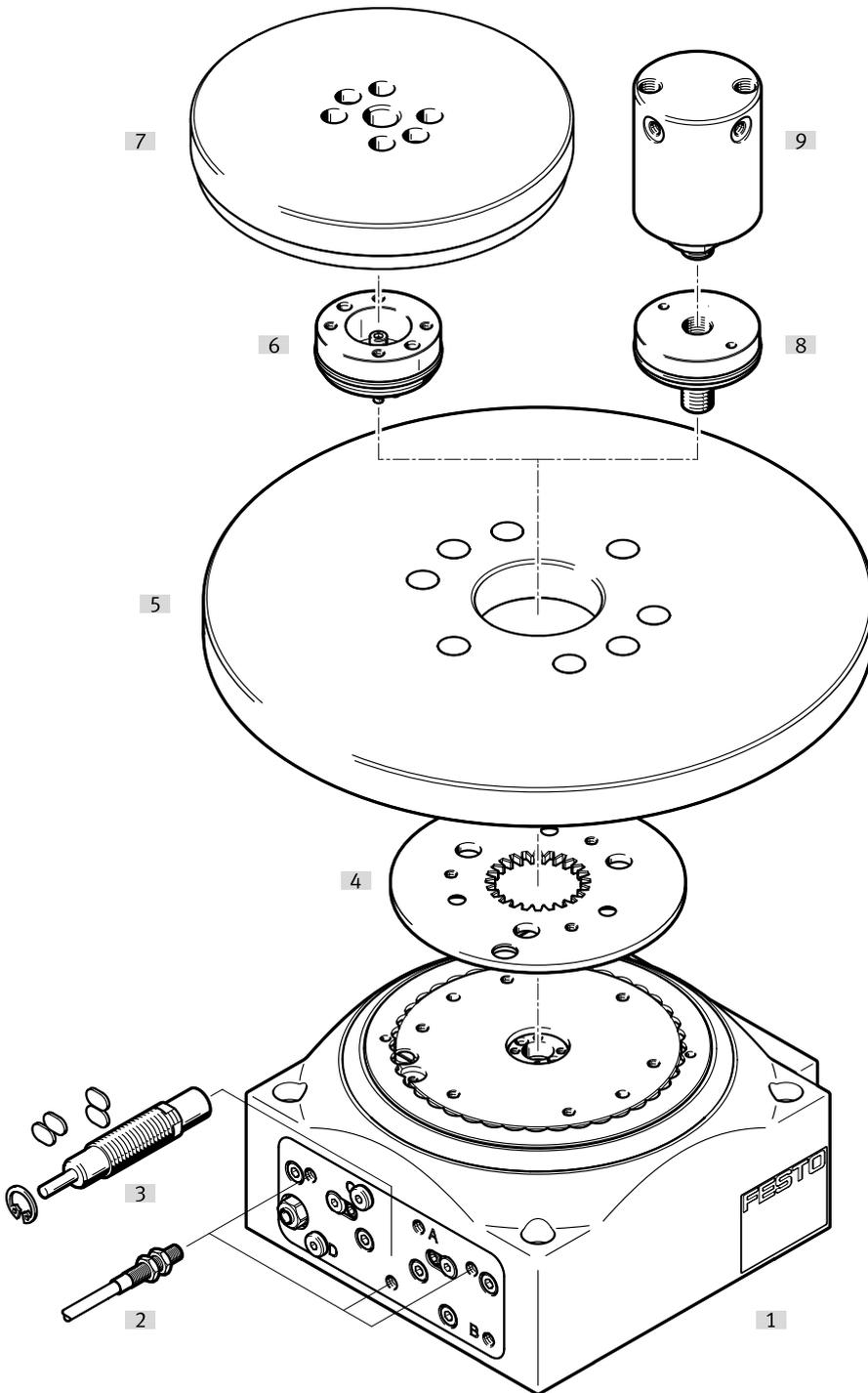
001	Serie
DHTG	Plato divisor

002	Tamaños
65	65
90	90
140	140
220	220

003	División
2	2 divisiones
3	3 divisiones
4	4 divisiones
6	6 divisiones
8	8 divisiones
12	12 divisiones
24	24 divisiones

004	Detección de posiciones
A	Para sensor de proximidad

Cuadro general de periféricos



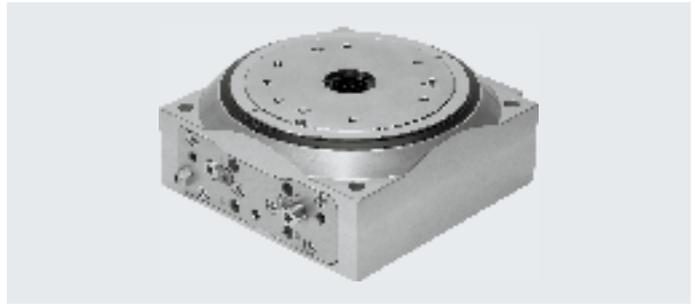
Cuadro general de periféricos

Variantes y accesorios			
	Código de producto	Descripción	→ Página/Internet
[1]	Plato divisor DHTG	Utilización versátil: giro a la derecha, giro a la izquierda o funcionamiento pendular	8
[2]	Sensor de proximidad SIEN	Para la detección de la posición de conmutación del plato divisor	21
[3]	Conjunto de cambio a funcionamiento pendular DADM-TK	Permite la conversión de un sentido de movimiento unilateral a un movimiento pendular	21
[4]	Kit de conversión DADM-CK	Con la ayuda del kit, el ángulo de paso se puede cambiar en cualquier momento	21
[5]	Placa, giratoria	Ilustración a modo de ejemplo (placas no disponibles en Festo)	-
[6]	Kit adaptador DADG-AK	Para la fijación de un plato en bruto en el plato divisor	19
[7]	Placa, fija	Ilustración a modo de ejemplo (placas no disponibles en Festo)	-
[8]	Kit adaptador DADG-AK-...-...G...	Para la fijación del distribuidor giratorio en el plato divisor	20
[9]	Distribuidor giratorio GF	Distribuye el aire comprimido del centro del plato divisor entre los actuadores que se encuentran montados en el plato en bruto giratorio. No puede utilizarse en combinación con un plato en bruto fijo	20

Hoja de datos

-  - Tamaño
65, 90, 140, 220

División
2, 3, 4, 6, 8, 12, 24



Especificaciones técnicas generales					
Tamaño	65	90	140	220	
Conexión neumática	M5		G1/8		
Forma constructiva	Acoplamiento de corona dentada				
	Cremallera/piñón				
	Movimiento guiado forzado				
Modo de operación	De doble efecto				
Tipo de fijación	Con taladro pasante y casquillo para centrar				
Posición de montaje	Indistinta				
Amortiguación	Carrera ajustable del amortiguador, curva característica dura				
División	2, 3, 4, 6, 8, 12, 24		3, 4, 6, 8, 12, 24		
Momento de giro teórico a 6 bar	[Nm]	2,1	4,4	18,1	58,9
Paralelismo de la placa ¹⁾	[mm]	≤0,04			
Excentricidad axial de la placa ²⁾	[mm]	≤0,02			
Concentricidad de la placa ³⁾	[mm]	≤0,02			
Precisión de repetición del ángulo de giro	[°]	≤0,03			
Momento de inercia de la masa máx. sin estrangulación ⁴⁾	[kgm ²]	0,016	0,03	0,3	2,5
Duración del ciclo sin estrangulación	→ Página 10				
Detección de posiciones	Para sensores de proximidad inductivos				
Peso	[kg]	2,0	4,5	10	24

1) Paralelismo de la superficie de la placa respecto al apoyo del cuerpo

2) Medición en la superficie de la placa, en el borde de la placa respecto al apoyo del cuerpo

3) Medición en el diámetro interior de la placa respecto al cuerpo

4) En funcionamiento estrangulado, el momento de inercia de la masa puede aumentarse un 50 %. En este caso se reduce la vida útil del amortiguador. El momento de inercia de la masa depende de la división y de la frecuencia de conmutación (→ página 11)

-  - **Nota**

En combinación con el conjunto de cambio a funcionamiento pendular, el giro de la placa "a la derecha" puede controlarse mediante un estrangulador interno. El giro de la placa "hacia la izquierda" debe controlarse externamente a través de una válvula de estrangulación y antirretorno GRLA adicional.

Hoja de datos

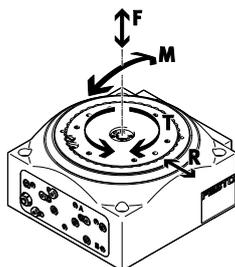
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)
Presión de funcionamiento [bar]	4 ... 8
Temperatura ambiente [°C]	5 ... 60
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +80
Grado de protección	IP54 ²⁾
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2 - Exposición moderada a la corrosión

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

2) El grado de protección indicado es válido para la parte superior del plato divisor. La parte inferior debe protegerse externamente de acuerdo con el entorno.

Valores característicos de la carga estática

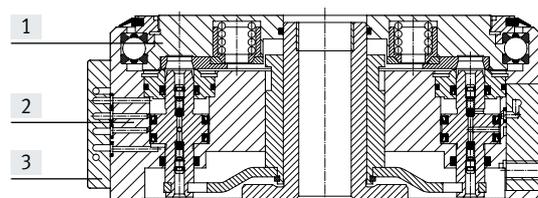
Las fuerzas y momentos indicados hacen referencia al plato bloqueado y pueden actuar adicionalmente sobre el tablero.



Tamaño		65	90	140	220
Fuerzas					
Fuerza axial F máxima [N]		1000	2000	4000	5000
Fuerza radial R máxima [N]		2000	5000	6000	8000
Momentos					
Momento de vuelco M máximo [Nm]		100	150	300	500
Momento tangencial T máximo [Nm]		100	150	200	500

Materiales

Vista en sección



Plato divisor		
[1]	Placa	Acero, galvanizado
[2]	Tapa	Aleación forjada de aluminio
[3]	Cuerpo	Aleación forjada de aluminio
-	Topes	Acero, galvanizado
-	Juntas	NBR, TPE-U (PU)

Hoja de datos

Cálculo de la duración de los ciclos

Considerando que los platos divisores están equipados con un amortiguador hidráulico, el cálculo de la duración de los ciclos también debe tener en cuenta la frecuencia máxima del amortiguador.

El tiempo de conmutación consta de:

Tiempo de conmutación = desbloquear, girar, bloquear, carrera de retroceso del émbolo de trabajo.

La duración de los ciclos se calcula de la siguiente manera:

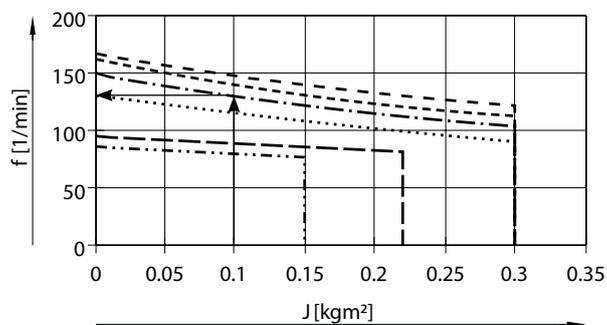
Duración de ciclo = tiempo de conmutación + tiempo de procesamiento + tiempo de espera.

En el gráfico de la frecuencia de conmutación se muestra la frecuencia de conmutación máxima posible en función del momento de inercia de la masa. A partir de estos datos se puede calcular el tiempo de conmutación mediante $T = 60/f$. El tiempo de procesamiento es el tiempo que necesita la aplicación del cliente (por ejemplo, tiempo para retirar una pieza, tiempo para embutir una pieza, etc.). Si la duración del ciclo es menor al tiempo mínimo admisible del ciclo, es posible que sea necesario un tiempo de espera.

Ejemplo de cálculo

DHTG-140 con 8 divisiones y un momento de inercia de la masa de 0,1 kgm². La aplicación del cliente necesita 300 ms por ciclo para colocar y recoger piezas.

Frecuencia de conmutación



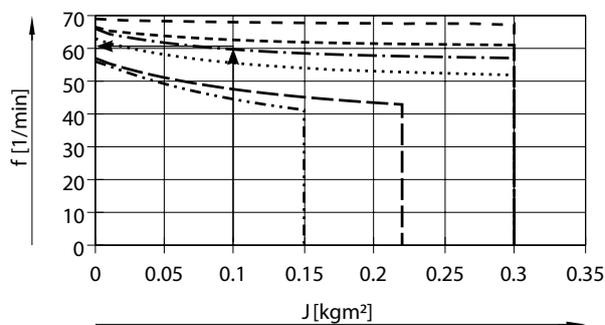
$$T_{\text{Tiempo de conmutación}} = 1/f = 60 \text{ s}/130 = 0,461 \text{ s} = 461 \text{ ms}$$

Tiempo de espera = duración mín. admisible del ciclo - tiempo de conmutación - tiempo de procesamiento

$$\text{Tiempo de espera} = 1017 \text{ ms} - 461 \text{ ms} - 300 \text{ ms} = 256 \text{ ms.}$$

Dado que el tiempo de conmutación + tiempo de procesamiento es menor al tiempo mínimo admisible del ciclo, el plato divisor tiene que esperar en la posición final antes de ejecutar el siguiente ciclo. Esto significa que debe preverse un tiempo de espera adicional de 256 ms en el controlador entre las conmutaciones.

Frecuencia máxima admisible de los ciclos



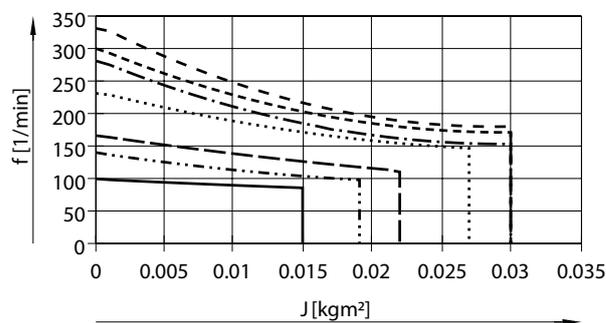
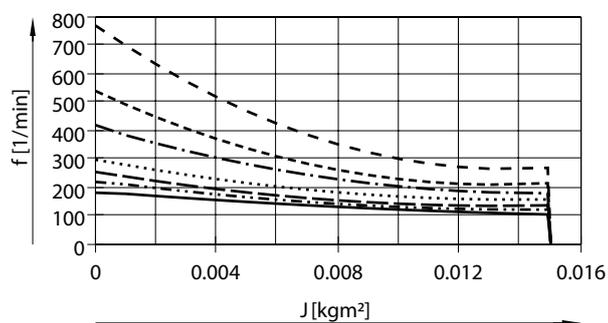
$$T_{\text{Duración de ciclo mín. adm.}} = 60 \text{ s}/59 = 1,017 \text{ s} = 1017 \text{ ms}$$

Hoja de datos

Momento de inercia de la masa J en función de la frecuencia de conmutación f y de la división

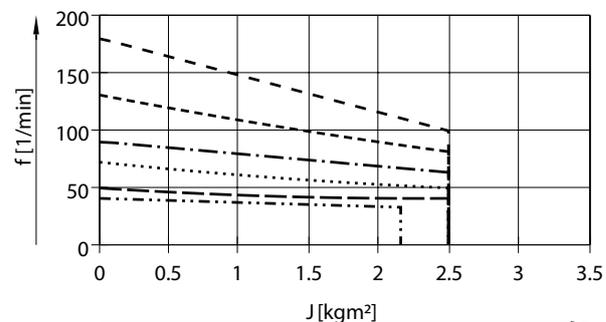
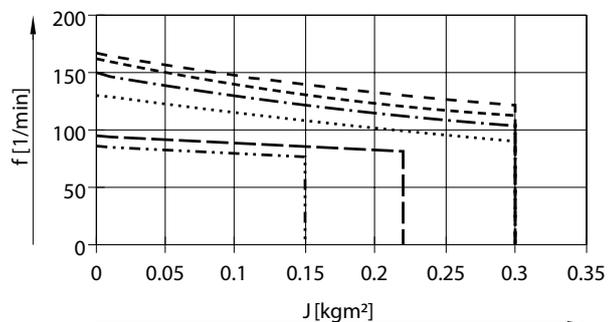
Tamaño 65

Tamaño 90



Tamaño 140

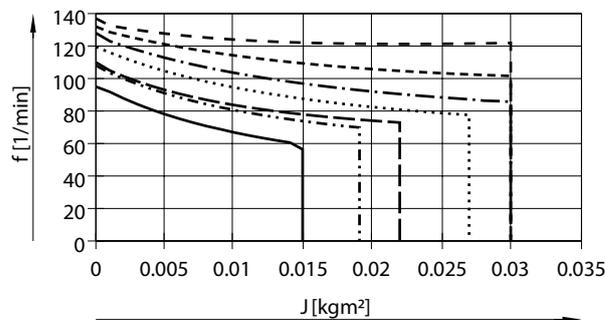
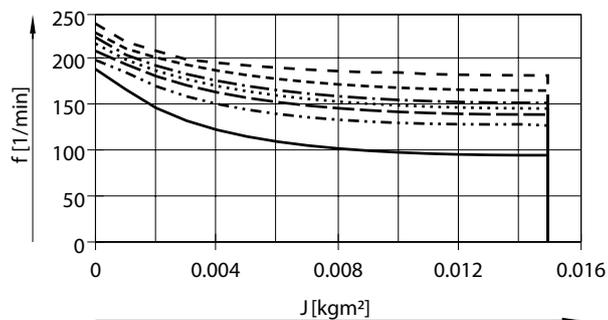
Tamaño 220



Frecuencia máxima admisible de los ciclos f en función del momento de inercia de la masa J

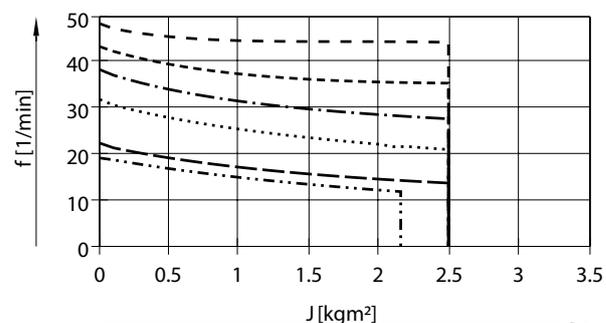
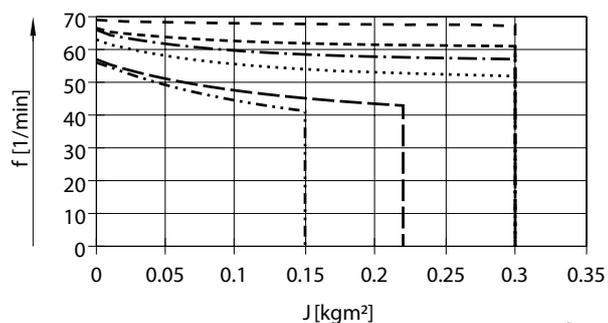
Tamaño 65

Tamaño 90



Tamaño 140

Tamaño 220



— 2 divisiones
 - - - 3 divisiones
 - - - 4 divisiones

..... 6 divisiones
 - · - · 8 divisiones

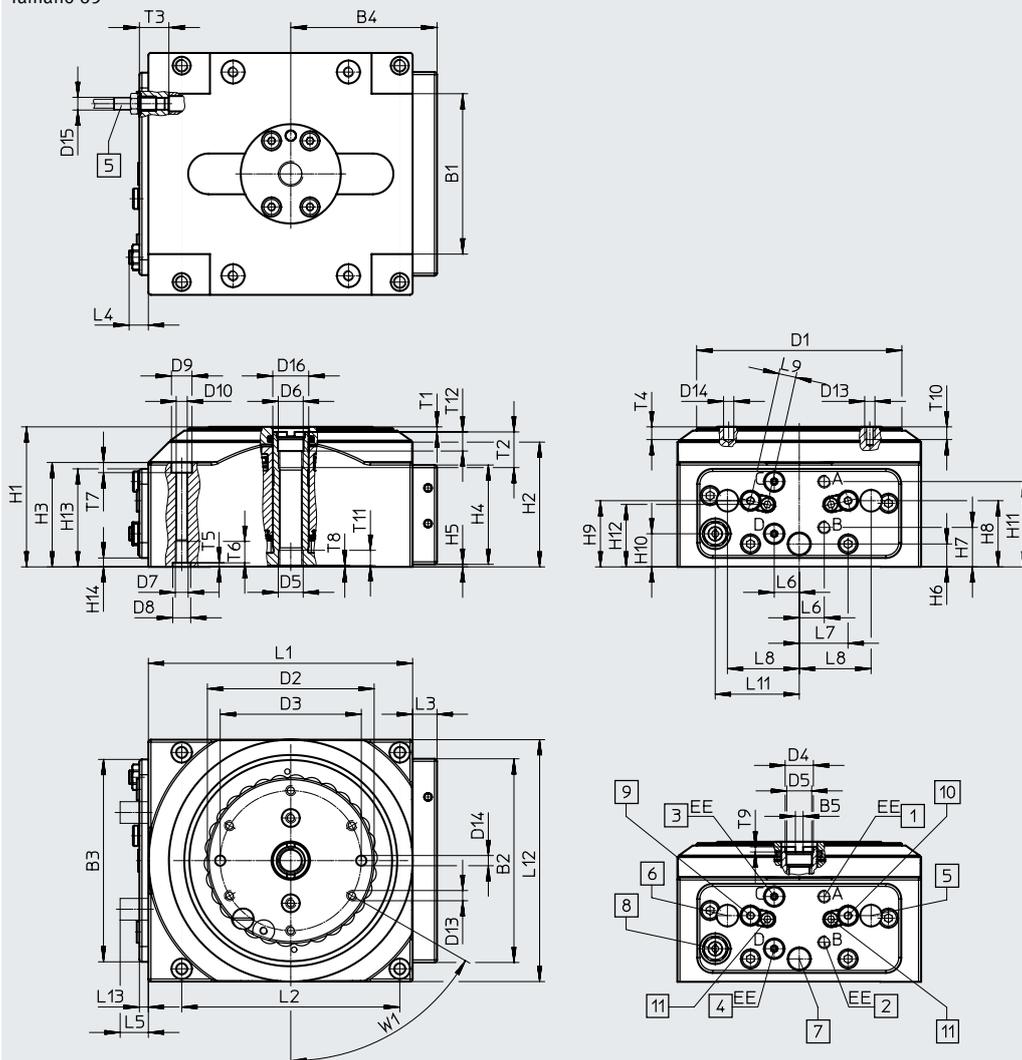
- - - - 12 divisiones
 - - - - 24 divisiones

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Tamaño 65



- | | | |
|--|--|--|
| [1] Conexión de aire comprimido: desbloquear y girar (Funcionamiento pendular: desbloquear) | [4] Tapón de cierre (en funcionamiento pendular: conexión de aire comprimido con giro a la izquierda) | [7] Detección de bloqueo |
| [2] Conexión de aire comprimido: bloquear y carrera de retroceso (Funcionamiento pendular: bloquear) | [5] Detección invertida para giro a la derecha (posición básica de detección para giro a la izquierda) | [8] Válvula de estrangulación y antirretorno |
| [3] Tapón de cierre (en funcionamiento pendular: conexión de aire comprimido con giro a la derecha) | [6] Posición básica de detección para giro a la derecha (detección invertida para giro a la izquierda) | [9] Ajuste de la amortiguación de fin de recorrido del proceso de giro con giro a la izquierda y funcionamiento pendular (sin función en caso de giro a la derecha) |
| | | [10] Ajuste de la amortiguación de fin de recorrido del proceso de giro con giro a la derecha y funcionamiento pendular (sin función en caso de giro a la izquierda) |
| | | [11] Bloqueo de la amortiguación de fin de recorrido |

Hoja de datos

Tamaño	B1 ³⁾ ±2	B2	B3	B4	B5 +0,1	D1 ∅	D2 ∅	D3 ¹⁾ ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅ H8	D7
65	63	80	79,5	47,5	3	80	65	55	11	G1/8	10	M5
Tamaño	D8 ∅ H8	D9 ∅	D10 ∅	D13	D14 ∅ H8	D15	D16 ∅ H8	EE	H1 ±0,5	H2	H3	H4
65	7	8	4,3	M4	4	M5x0,5	14	M5	55	49	41	39
Tamaño	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,1	L2 ¹⁾ TM
65	1	9	15,5	26	26	13	33,5	24,5	38,5	3,5	103	85
Tamaño	L3	L4 +1	L5 ²⁾ máx.	L6	L7	L8	L9	L11	L12 ±0,1	L13 +0,1	T1 ±1	T2 mín.
65	9,5	7,5	11	9,75	19	28	6,75	32,75	95	3,5	2	14
Tamaño	T3 mín.	T4 mín.	T5 +0,1	T6 mín.	T7	T8	T9	T10 mín.	T11 mín.	T12	W1	
65	12	5	1,6	10	4	0,5	2	6	5	7	60°	

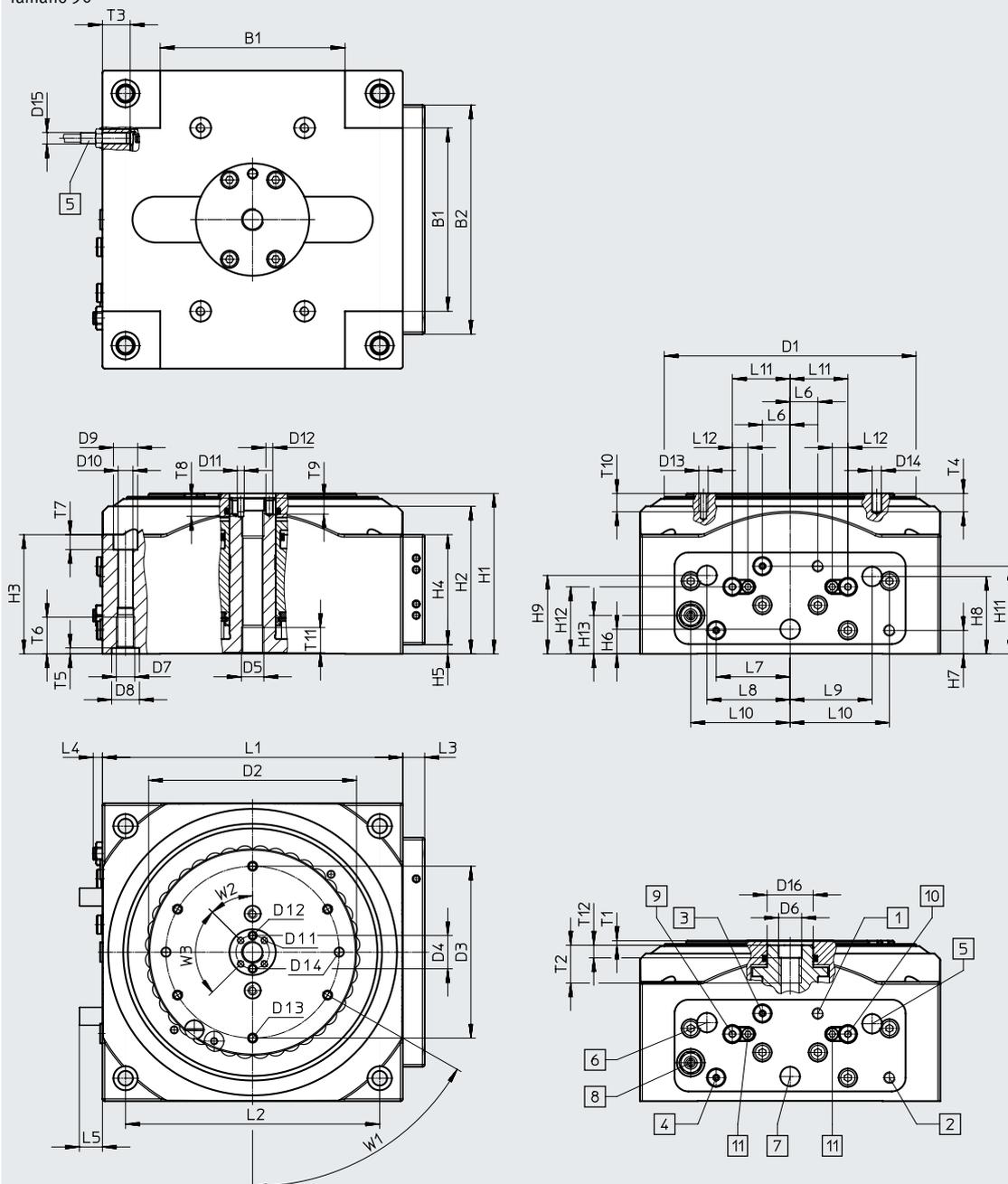
- 1) Tolerancia entre taladros centradores: ±0,02
Tolerancia entre taladros roscados y rebajes: ±0,2
- 2) Saliente máximo del ajuste del amortiguador
- 3) 0,1 +0,05 de rebaje

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Tamaño 90



- | | | |
|--|--|--|
| [1] Conexión de aire comprimido: desbloquear y girar (Funcionamiento pendular: desbloquear) | [4] Tapón de cierre (en funcionamiento pendular: conexión de aire comprimido con giro a la izquierda) | [7] Detección de bloqueo |
| [2] Conexión de aire comprimido: bloquear y carrera de retroceso (Funcionamiento pendular: bloquear) | [5] Detección invertida para giro a la derecha (posición básica de detección para giro a la izquierda) | [8] Válvula de estrangulación y antirretorno |
| [3] Tapón de cierre (en funcionamiento pendular: conexión de aire comprimido con giro a la derecha) | [6] Posición básica de detección para giro a la derecha (detección invertida para giro a la izquierda) | [9] Ajuste de la amortiguación de fin de recorrido del proceso de giro con giro a la izquierda y funcionamiento pendular (sin función en caso de giro a la derecha) |
| | | [10] Ajuste de la amortiguación de fin de recorrido del proceso de giro con giro a la derecha y funcionamiento pendular (sin función en caso de giro a la izquierda) |
| | | [11] Bloqueo de la amortiguación de fin de recorrido |

Hoja de datos

Tamaño	B1 ³⁾ ±2	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ¹⁾ ∅	D4 ¹⁾ ∅	D5	D6 ∅ H8	D7	D8 ∅ H8	D9 ∅	D10 ∅
90	80	100	109	90	75	14,5	G1/8	10	M8	12	10,5	6,4
Tamaño	D11	D12 ∅ H8	D13	D14 ∅ H8	D15	D16 ∅ H8	EE	H1 ±0,5	H2	H3	H4	H5
90	M3	3	M4	4	M5x0,5	20	M5	70	64,4	52	48	4
Tamaño	H6	H7	H8	H9	H11	H12	H13	L1 TM ±0,1	L2 ¹⁾ TM	L3	L4	L5 ²⁾ máx.
90	10,75	10,25	33,75	34,25	38,25	29,25	16,75	130	110	9,5	4	10
Tamaño	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	T1 ±1	T2 mín.	T3	T4 mín.	
90	12	32	36	35,5	43	25	6,7	2	16,5	12	8	
Tamaño	T5 +0,1	T6 mín.	T7	T8	T9 mín.	T10 mín.	T11 mín.	T12	W1	W2	W3	
90	2,6	16	6,5	6	5	8	11	5,5	60°	45°	90°	

1) Tolerancia del taladro centrador: ±0,02 mm

Tolerancia de la rosca: ±0,1 mm

2) Saliente máximo del ajuste del amortiguador

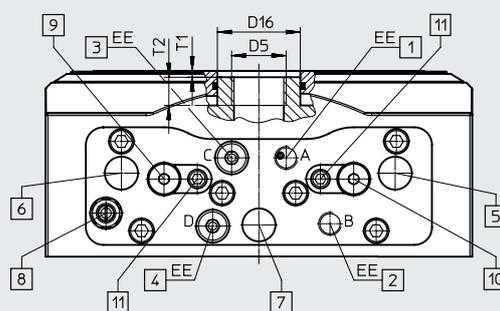
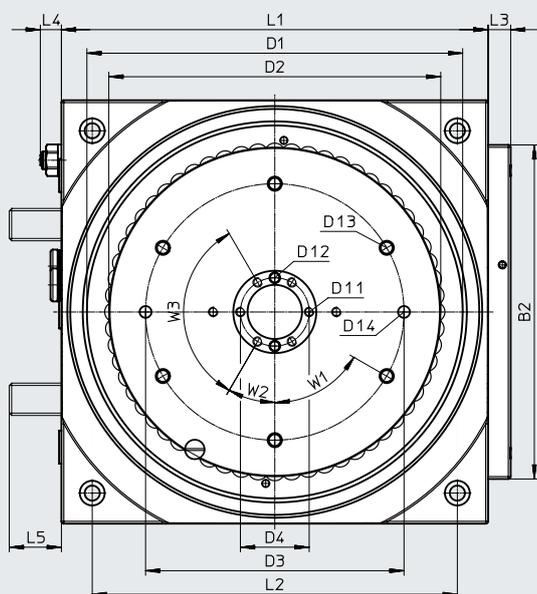
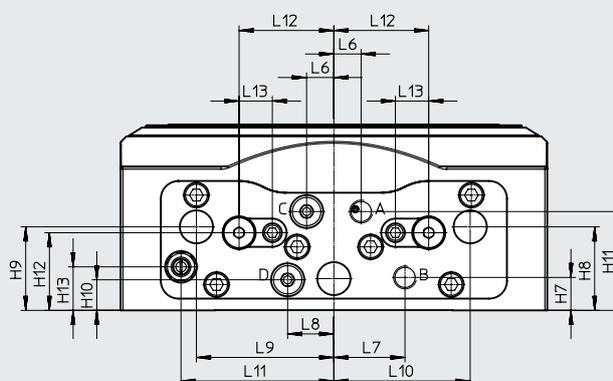
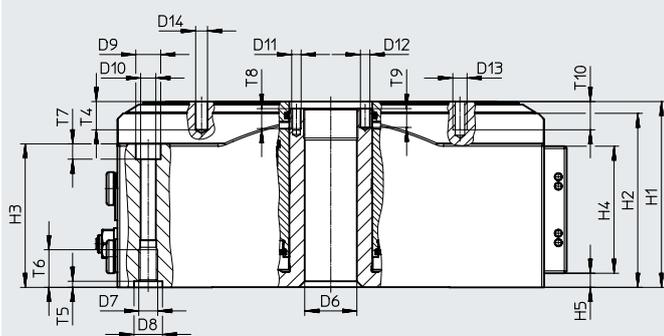
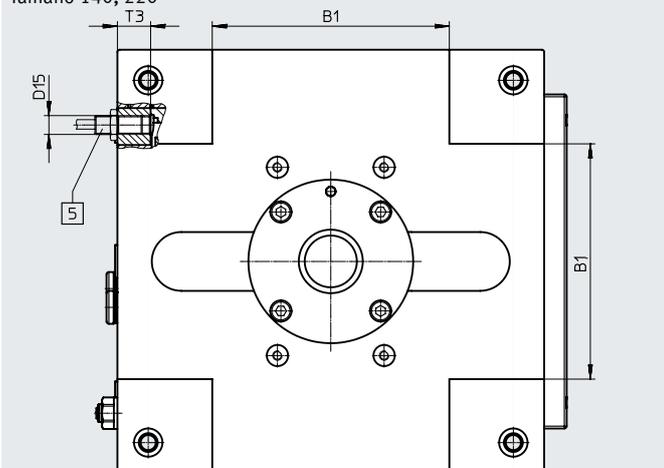
3) 0,1 +0,05 de rebaje

Hoja de datos

Dimensiones

Tamaño 140, 220

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- | | | |
|--|--|--|
| [1] Conexión de aire comprimido: desbloquear y girar (funcionamiento pendular: desbloquear) | [4] Tapón de cierre (en funcionamiento pendular: conexión de aire comprimido con giro a la izquierda) | [7] Detección de bloqueo |
| [2] Conexión de aire comprimido: bloquear y carrera de retroceso (Funcionamiento pendular: bloquear) | [5] Detección invertida para giro a la derecha (posición básica de detección para giro a la izquierda) | [8] Válvula de estrangulación y antirretorno |
| [3] Tapón de cierre (en funcionamiento pendular: conexión de aire comprimido con giro a la derecha) | [6] Posición básica de detección para giro a la derecha (detección invertida para giro a la izquierda) | [9] Ajuste de la amortiguación de fin de recorrido del proceso de giro con giro a la izquierda y funcionamiento pendular (sin función en caso de giro a la derecha) |
| | | [10] Ajuste de la amortiguación de fin de recorrido del proceso de giro con giro a la derecha y funcionamiento pendular (sin función en caso de giro a la izquierda) |
| | | [11] Bloqueo de la amortiguación de fin de recorrido |

Hoja de datos

Tamaño	B1 ³⁾ ±2	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ¹⁾ ∅	D4 ¹⁾ ∅	D5	D6 ∅	D7	D8 ∅ H8	D9 ∅	D10 ∅	D11	D12 ∅ H8
140	100	142	159	140	109	29	M23x1	22	M8	12	10,5	6,4	M4	4
220	150	212	239	220	165	67	–	58,4	M10	15	13,5	8,4	M5	5

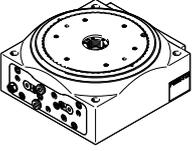
Tamaño	D13	D14 ∅ H8	D15	D16 ∅ H8	EE	H1 ±0,5	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
140	M6	5	M8x1	35	G1/8	79	74	61	54	6	13,5	14	35,5	35,5
220	M8	6	M8x1	75	G1/8	89	83,5	68,5	64	4,5	13,5	24,5	15	15

Tamaño	H10	H11	H12	H13	L1 TM ±0,1	L2 ¹⁾ TM	L3	L4 +1	L5 ²⁾ máx.	L6	L7	L8	L9	L10	L11
140	13	42	33	18,5	180	154	9,5	8,9	22	11,5	30	19,5	58	57,5	64,5
220	24,5	50,5	36,5	24	270	228	12	4,6	22	41	41	41	61	61	99,5

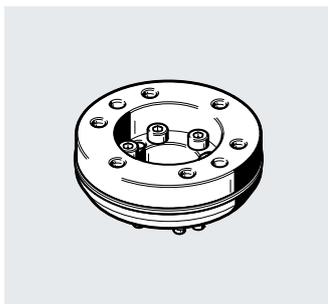
Tamaño	L12	L13	T1 ±1	T2 mín.	T3 mín.	T4 mín.	T5 +0,1	T6 mín.	T7	T8 mín.	T9 mín.	T10 mín.	W1	W2	W3
140	40	14	3	12	14	8	2,6	16	6,5	8	8	11	60°	30°	120°
220	68	14	4	–	19	8	3,1	20	8,5	10	10	11	60°	30°	120°

- 1) Tolerancia entre taladros centradores: ±0,02
Tolerancia entre taladros roscados y rebajes: ±0,2
- 2) Saliente máximo del ajuste del amortiguador
- 3) 0,1 +0,05 de rebaje

Hoja de datos

Referencias de pedido	Tamaño	División	N.º art.	Código de producto
	65	2	548076	DHTG-65-2-A
		3	555448	DHTG-65-3-A
		4	548077	DHTG-65-4-A
		6	548078	DHTG-65-6-A
		8	548079	DHTG-65-8-A
		12	548080	DHTG-65-12-A
		24	548081	DHTG-65-24-A
	90	2	548082	DHTG-90-2-A
		3	555449	DHTG-90-3-A
		4	548083	DHTG-90-4-A
		6	548084	DHTG-90-6-A
		8	548085	DHTG-90-8-A
		12	548086	DHTG-90-12-A
		24	548087	DHTG-90-24-A
	140	3	555450	DHTG-140-3-A
		4	548088	DHTG-140-4-A
		6	548089	DHTG-140-6-A
		8	548090	DHTG-140-8-A
		12	548091	DHTG-140-12-A
		24	548092	DHTG-140-24-A
	220	3	555451	DHTG-220-3-A
		4	548093	DHTG-220-4-A
		6	548094	DHTG-220-6-A
		8	548095	DHTG-220-8-A
12		548096	DHTG-220-12-A	
24		548097	DHTG-220-24-A	

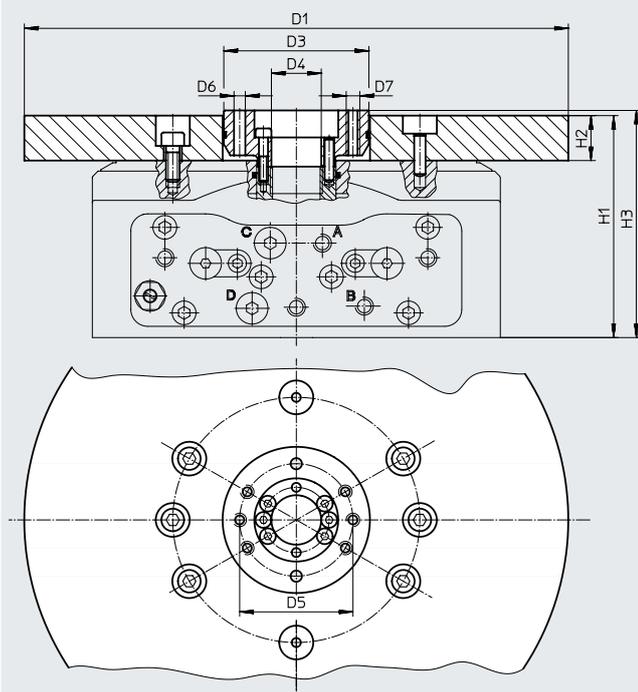
Accesorios

Kit adaptador
DADG-AK

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Con placa giratoria y kit adaptador DADG-AK para fijar un plato fijo



Tamaño	D3 ∅ +0,2	D4 ∅ +0,2	D5 ∅	D6 ∅ H7	D7	H2 máx.	H3 ±0,5
DADG-AK-65	29	5	20	4	M4	15	72
DADG-AK-90	39	9	30	4	M4	15	87
DADG-AK-140	64	22	50	5	M6	20	101
DADG-AK-220	104	58,4	90	6	M8	20	111

Referencias de pedido: kit adaptador DADG-AK

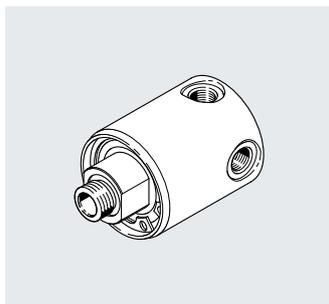
	Para tamaño	N.º art.	Código de producto
	65	555424	DADG-AK-65
	90	555425	DADG-AK-90
	140	555426	DADG-AK-140
	220	555427	DADG-AK-220

Accesorios

Distribuidor giratorio

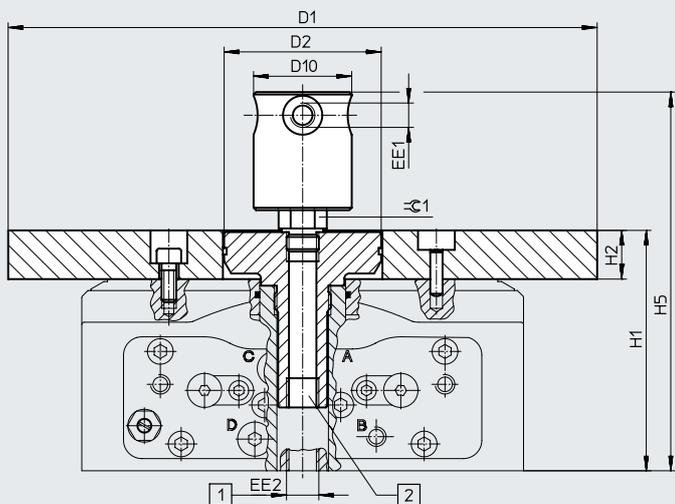
GF-..., simple

GF-...-2, múltiple



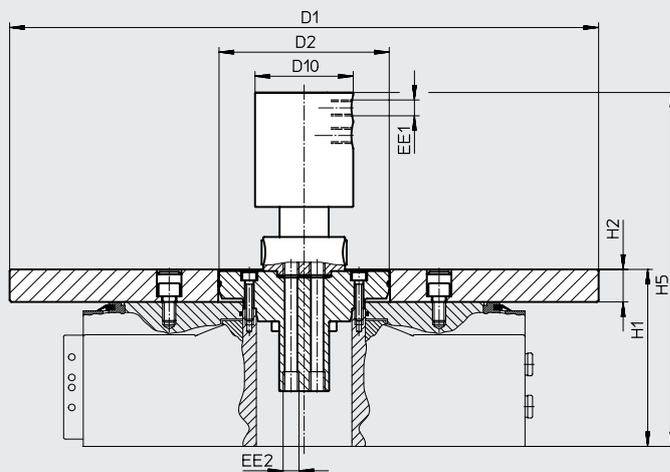
Dimensiones

Con distribuidor giratorio GF-... (simple) y kit adaptador DADG-AK-...



Descarga de datos CAD → www.festo.com

Con distribuidor giratorio GF-1/8-2 (múltiple) y kit adaptador DADG-AK-220-2G18 – para tamaño 220



Tamaño	D2	D10 ∅ +0,2	EE1	EE2	H2 máx.	H5 ±1	≈ 1
DADG-AK-65-1G18 GF-1/8-M5	29	40	M5	G1/8	15	127,5	17
DADG-AK-90-1G18 GF-1/8-M5	39	40	M5	G1/8	15	142,5	17
DADG-AK-140-1G14 GF-1/4-1/8	64	40	G1/8	G1/4	20	155,5	17
DADG-AK-220-1G12 GF-1/2-1/4	104	60	G1/4	G1/2	20	187,5	27

Referencias de pedido

Distribuidor giratorio GF

	Para tamaño	N.º art.	Código de producto
	Simple		
	65, 90	539290	GF-1/8-M5
	140	539291	GF-1/4-1/8
	220	539292	GF-1/2-1/4
	Múltiple		
	220	539287	GF-1/8-2

Kit adaptador DADG-AK

	Para tamaño	N.º art.	Código de producto
	Simple		
	65	555428	DADG-AK-65-1G18
	90	555429	DADG-AK-90-1G18
	140	555430	DADG-AK-140-1G14
	220	555431	DADG-AK-220-1G12
	Múltiple		
	220	555432	DADG-AK-220-2G18

Accesorios

Referencias de pedido	Para tamaño	División	N.º art.	Código de producto	
Kit de conversión DADM-CK					
	65	2	548098	DADM-CK-65-2	
		3	554389	DADM-CK-65-3	
		4	548099	DADM-CK-65-4	
		6	548100	DADM-CK-65-6	
		8	548101	DADM-CK-65-8	
		12	548102	DADM-CK-65-12	
		24	548103	DADM-CK-65-24	
	90	2	548104	DADM-CK-90-2	
		3	555445	DADM-CK-90-3	
		4	548105	DADM-CK-90-4	
		6	548106	DADM-CK-90-6	
		8	548107	DADM-CK-90-8	
		12	548108	DADM-CK-90-12	
		24	548109	DADM-CK-90-24	
	140	3	555446	DADM-CK-140-3	
		4	548110	DADM-CK-140-4	
		6	548111	DADM-CK-140-6	
		8	548112	DADM-CK-140-8	
		12	548113	DADM-CK-140-12	
		24	548114	DADM-CK-140-24	
	220	3	555447	DADM-CK-220-3	
		4	548115	DADM-CK-220-4	
		6	548116	DADM-CK-220-6	
		8	548117	DADM-CK-220-8	
12		548118	DADM-CK-220-12		
24		548119	DADM-CK-220-24		
Conjunto de cambio a funcionamiento pendular DADM-TK					
	65	–	548120	DADM-TK-65	
	90	–	548121	DADM-TK-90	
	140	–	563304	DADM-TK-140	
	220	–	563305	DADM-TK-220	
Referencias de pedido: sensor de proximidad inductivo					
Hojas de datos → Internet: sien					
	65, 90	Contacto normalmente abierto	Conector	150371	SIEN-M5B-PS-S-L
		Contacto normalmente cerrado	Conector	150375	SIEN-M5B-PO-S-L
	140, 220	Contacto normalmente abierto	Cable	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
		Contacto normalmente cerrado	Conector	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
			Cable	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
			Conector	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
Referencias de pedido: cables de conexión					
Hojas de datos → Internet: nebu					
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
			2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	Zócalo recto M8x1, 3 pines	Cable trifilar, de extremo abierto	5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
			2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
Zócalo acodado M8x1, 3 pines	Cable trifilar, de extremo abierto	5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	