

## Actuadores giratorios DSM/DSM-B

**FESTO**



## Características

### Información resumida

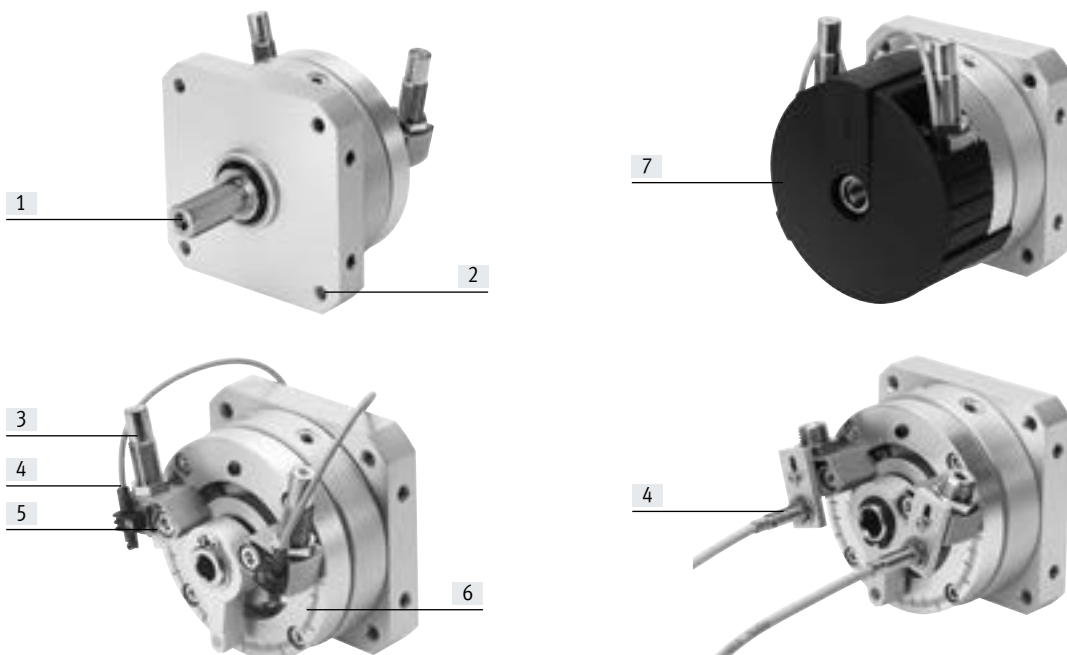
- Actuador giratorio de doble efecto con aleta oscilante
- Posibilidad de ajustar el ángulo de giro progresivamente en todo el margen de giro
- Gran precisión mediante topes metálicos fijos
- Aletas oscilantes y juntas de poliuretano muy resistentes
- Ajuste de precisión sencillo en las posiciones finales mediante los elementos de amortiguación
- Un engranaje mecánico entre el elemento de tope y el actuador giratorio impide que el sistema de tope se desplace bajo carga
- Momentos de giro de hasta 80 Nm gracias a la combinación de una aleta doble oscilante y un eje estriado

### Técnica en detalle

Tamaño 6 ... 10



Tamaño 12 ... 63



- [1] Interfaz  
Opcionalmente:  
– Árbol con pivote  
– Eje con brida
- [2] Diversas posibilidades de montaje
- [3] Amortiguación en los tamaños 6 ... 10: elemento de amortiguación elástico con tope fijo metálico (P)  
Amortiguación en los tamaños 12 ... 63:  
tres tipos de amortiguación, con tope fijo metálico:  
– Elementos de amortiguación elásticos (P)  
– Elementos de amortiguación elásticos regulables (P1)  
– Amortiguadores hidráulicos (CC)
- [4] Detección de posiciones  
– En los tamaños 6 ... 10: SME/SMT-10  
– En los tamaños 12 ... 40: SME/SMT-10 o SIEN  
– En el tamaño 63: SME/SMT-8
- [5] Ajuste de precisión de las posiciones finales: desplazando los topes es posible regular las posiciones finales con gran precisión
- [6] Escala angular: la escala permite ajustar previamente el ángulo necesario
- [7] La tapa ciega impide que se introduzcan los dedos en la zona de giro, reduciendo el riesgo de lesiones

## Características

### Numerosas variantes

DSM-T-...: actuador giratorio con aleta doble oscilante



Con las dos aletas oscilantes montadas en el eje estriado, es posible alcanzar momentos de giro de hasta 80 Nm.

El funcionamiento corresponde al del DSM sin aleta doble oscilante:

- Ángulo de giro regulable progresivamente
- Interfaces idénticas
- Accesorios idénticos

DSM-...-HD: actuador giratorio con soporte para cargas pesadas



Elementos de soporte de alta calidad y pretensados sin holgura para la admisión de grandes momentos de carga y un funcionamiento con movimientos muy precisos.

El funcionamiento corresponde al del DSM-B sin soporte para cargas pesadas:

- Ángulo de giro regulable progresivamente
- Interfaces de fijación idénticas
- Accesorios idénticos

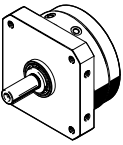
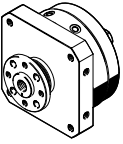
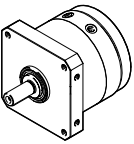
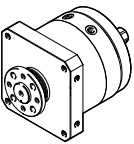
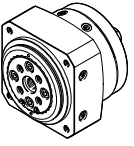
Elección entre 2 tipos de amortiguación:

- amortiguación P1 y CC

## Cuadro general de los productos

### Valores característicos de los actuadores giratorios

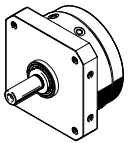
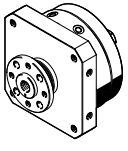
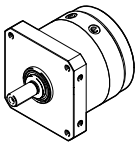
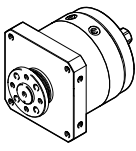
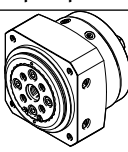
Los valores incluidos en la tabla son valores máximos. Los valores exactos de cada uno de los tamaños constan en la hoja de datos correspondiente del catálogo.

| Ejecución  | Código del producto | Tamaño                 | Ángulo de giro<br>[°] | Momento de giro<br>[Nm] | Fuerza axial<br>[N] | Fuerza radial<br>[N] |
|--|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Árbol con pivote</b>  |                     |                        |                       |                         |                     |                      |
|    | DSM-...             | 6, 8, 10               | 90, 180               | 0,85                    | 10                  | 30                   |
|  |                     | 10                     | 240                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270                   | 40                      | 500                 | 500                  |
|  |                     | 12, 16, 25, 32         | 246                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 40, 63                 | 240                   |                         |                     |                      |
| <b>Eje con brida</b>   |                     |                        |                       |                         |                     |                      |
|    | DSM-...-FW          | 6, 8, 10               | 90, 180               | 0,85                    | 10                  | 30                   |
|  |                     | 10                     | 240                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270                   | 40                      | 500                 | 500                  |
|  |                     | 12, 16, 25, 32         | 246                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 40, 63                 | 240                   |                         |                     |                      |
| <b>Aleta doble oscilante y árbol con pivote</b>                                    |                     |                        |                       |                         |                     |                      |
|  | DSM-T...            | 6, 8, 10               | 90, 180               | 1,7                     | 10                  | 30                   |
|  |                     | 10                     | 240                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270                   | 80                      | 500                 | 500                  |
|  |                     | 12, 16, 25, 32         | 246                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 40, 63                 | 240                   |                         |                     |                      |
| <b>Aleta doble oscilante y eje con brida</b>                                       |                     |                        |                       |                         |                     |                      |
|  | DSM-T-...-FW        | 6, 8, 10               | 90, 180               | 1,7                     | 10                  | 30                   |
|  |                     | 10                     | 240                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270                   | 80                      | 500                 | 500                  |
|  |                     | 12, 16, 25, 32         | 246                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 40, 63                 | 240                   |                         |                     |                      |
| <b>Soporte para cargas pesadas</b>   |                     |                        |                       |                         |                     |                      |
|  | DSM-...-HD          | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270                   | 40                      | 1 300               | 1 800                |
|  |                     | 12, 16, 25, 32         | 246                   |                         |                     |                      |
|  |                     | 40, 63                 | 240                   |                         |                     |                      |

## Cuadro general de los productos

## Valores característicos de los actuadores giratorios

Los valores incluidos en la tabla son valores máximos. Los valores exactos de cada uno de los tamaños constan en la hoja de datos correspondiente del catálogo.

| Ejecución   | Amortiguación |                 |    | Ángulo de giro ajustable | Detección de posiciones | → Página |
|---|---------------|-----------------|----|--------------------------|-------------------------|----------|
|   | P             | P1              | CC |                          |                         |          |
| <b>Árbol con pivote</b>   |               |                 |    |                          |                         |          |
|    | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       | 8        |
|   | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       |          |
|   | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       | 24       |
|   | -             | ■               | ■  | ■                        | ■                       |          |
|   | -             | ■               | ■  | ■                        | ■                       |          |
| <b>Eje con brida</b>  |               |                 |    |                          |                         |          |
|    | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       | 8        |
|   | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       |          |
|   | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       | 24       |
|   | -             | ■               | ■  | ■                        | ■                       |          |
|   | -             | ■               | ■  | ■                        | ■                       |          |
| <b>Aleta doble oscilante y árbol con pivote</b>                                     |               |                 |    |                          |                         |          |
|  | ■             | -               | -  | ■ <sup>2)</sup>          | ■ <sup>3)</sup>         | 8        |
|   | ■             | -               | -  | ■ <sup>2)</sup>          | ■ <sup>3)</sup>         |          |
|   | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       | 24       |
|   | -             | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■                        | ■                       |          |
|   | -             | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■                        | ■                       |          |
| <b>Aleta doble oscilante y eje con brida</b>  |               |                 |    |                          |                         |          |
|  | ■             | -               | -  | ■ <sup>2)</sup>          | ■ <sup>3)</sup>         | 8        |
|   | ■             | -               | -  | ■ <sup>2)</sup>          | ■ <sup>3)</sup>         |          |
|   | ■             | -               | -  | ■                        | ■                       | 24       |
|   | -             | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■                        | ■                       |          |
|   | -             | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■                        | ■                       |          |
| <b>Soporte para cargas pesadas</b>  |               |                 |    |                          |                         |          |
|  | -             | -               | -  | ■                        | ■                       | 24       |
|   | -             | ■               | ■  | ■                        | ■                       |          |
|   | -             | ■               | ■  | ■                        | ■                       |          |

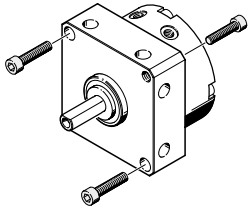
- 1) El amortiguador P1 puede pedirse como accesorio (→ página 53).  
 2) El kit de tope (para regular el ángulo de giro) puede pedirse como accesorio (→ página 54).  
 3) El kit de fijación (para detectar posiciones) puede pedirse como accesorio (→ página 54).

## Características

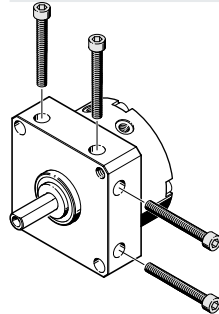
### Posibilidades de fijación

Tamaño 6 ... 10

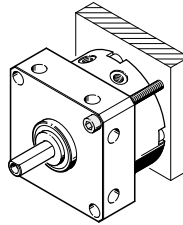
Mediante rosca/taladro pasante



Mediante taladro pasante, lateral

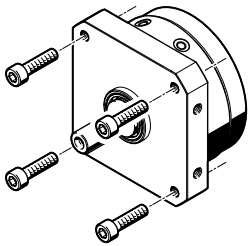


Mediante rosca, lateral

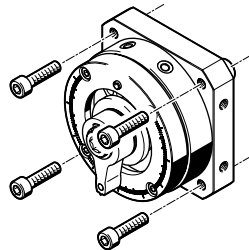


Tamaño 12 ... 63

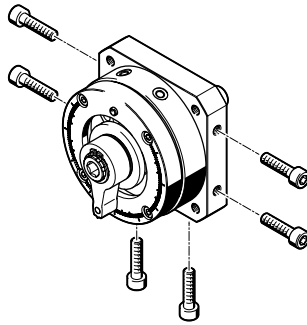
Mediante rosca pasante



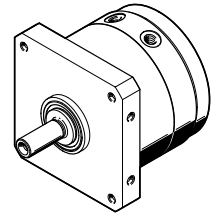
Mediante taladro pasante



Mediante rosca, lateral



Centrado mediante collar

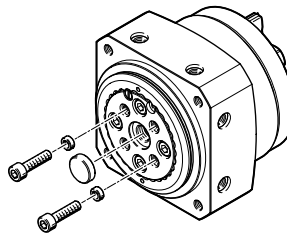
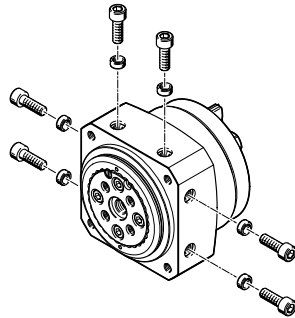


### Tipos de fijación especiales del DSM-...-HD

Mediante rosca, lateral

Para anexos

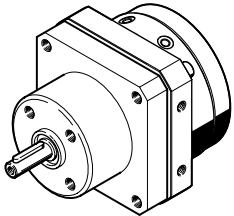
Conexiones a ras posibles mediante el uso de casquillos para centrar ZBH.



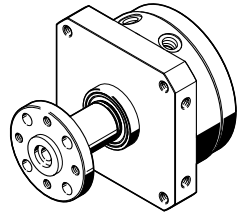
## Características

### Accesorios

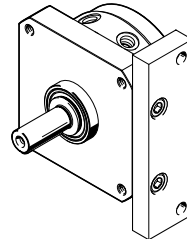
Unidad de rueda libre FLSM  
Tamaño 6 ... 40



Brida de empuje FWSR  
Tamaño 6 ... 40



Placa de montaje HSM  
Tamaño 12 ... 40



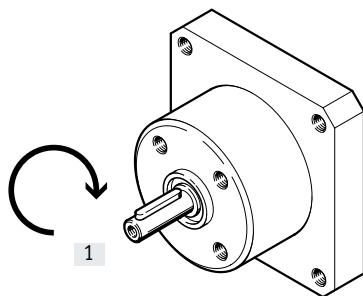
### Sentido de giro en combinación con unidad de rueda libre FLSM

Los movimientos giratorios posibles en dos sentidos del actuador giratorio DSM solo se ejecutan en un sentido debido a la unidad de rueda libre. El sentido contrario está bloqueado.

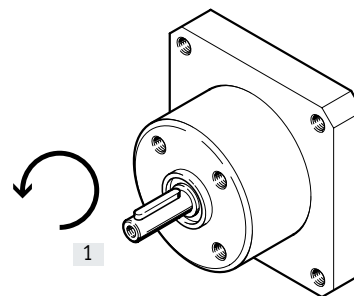
Dimensiones y referencias de pedido

→ página 49

FLSM-...-R, hacia la derecha (en sentido horario)



FLSM-...-L, hacia la izquierda (en sentido antihorario)



[1] Vista hacia el eje de salida

### Sensor de posición SRBS

El sensor de posición se utiliza para detectar las posiciones finales de actuadores giratorios DSM.

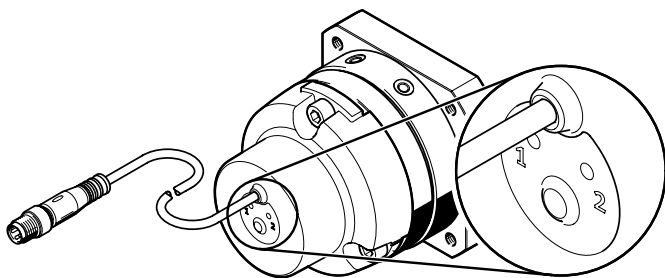
La detección se realiza magnéticamente y sin contacto. Como señal de salida se emiten 2 puntos de conmutación.

#### Características:

- Montaje rápido, sin búsqueda manual de puntos de conmutación
- Manejo sencillo y seguro por medio de un pulsador
- Únicamente se necesita un cable de conexión
- Larga vida útil gracias a la detección de posición robusta y sin contacto

#### Especificaciones técnicas:

- Margen de detección: 0 ... 270°
- Precisión de repetición:  $\leq 1^\circ$
- 2 salidas de conmutación (24 V)
- Salida de conmutación: PNP o NPN programables
- Función del elemento de conmutación: contacto normalmente abierto o contacto normalmente cerrado programables

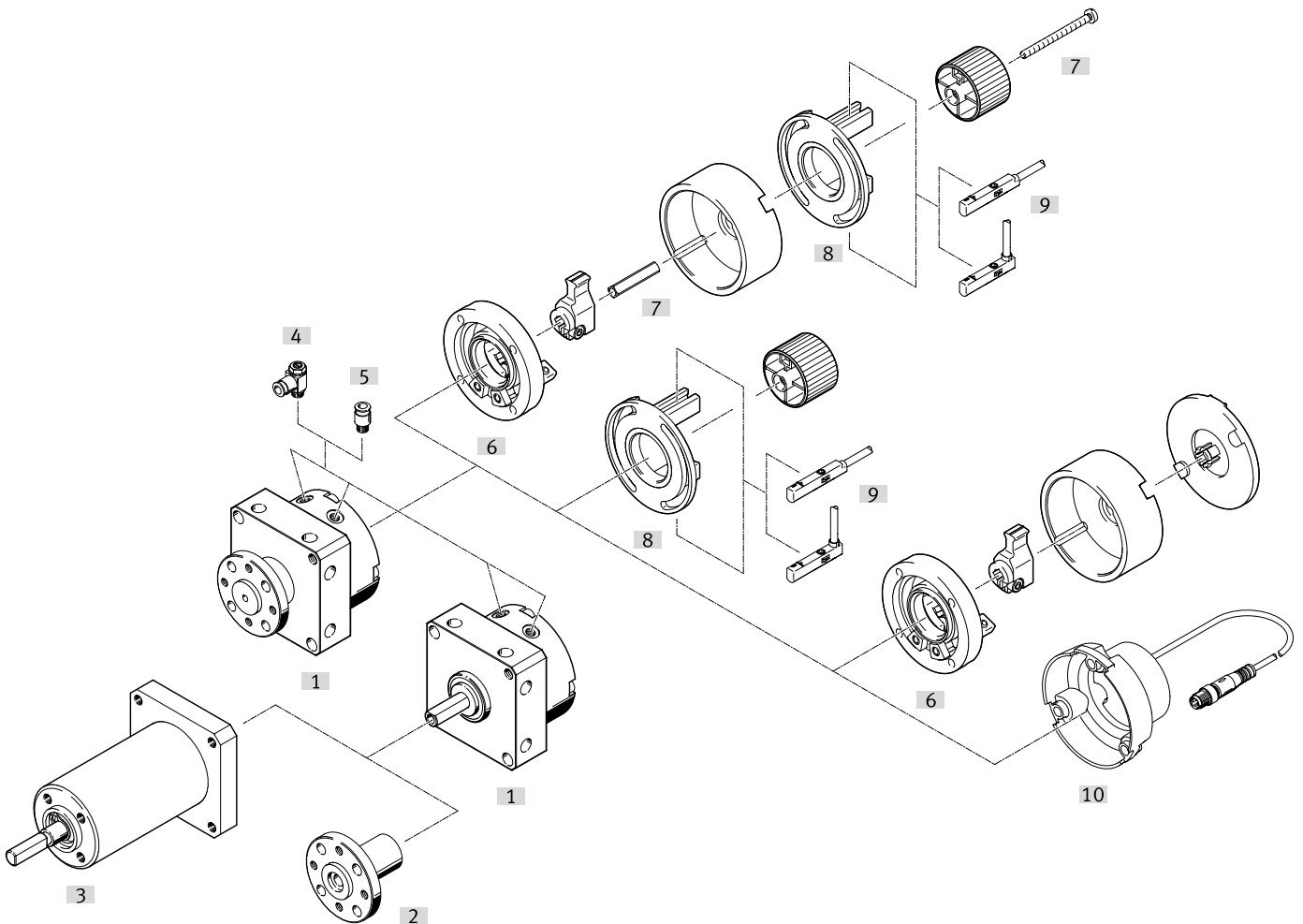


Códigos del producto DSM-6 ... 10

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| <b>001</b> | <b>Serie</b>                      |
| <b>DSM</b> | Actuador giratorio                |
| <b>002</b> | <b>Tipo de construcción</b>       |
|            | Estándar                          |
| <b>T</b>   | Con aleta doble                   |
| <b>003</b> | <b>Tamaños</b>                    |
| <b>6</b>   | 6                                 |
| <b>8</b>   | 8                                 |
| <b>10</b>  | 10                                |
| <b>004</b> | <b>Ángulo de giro nominal [°]</b> |
| <b>90</b>  | 90                                |
| <b>180</b> | 180                               |
| <b>200</b> | 200                               |
| <b>240</b> | 240                               |

|            |   |
|------------|---|
| <b>005</b> | <b>Amortiguación</b>  |
| <b>P</b>   | Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados |
| <b>006</b> | <b>Detección de posiciones</b>  |
|            | Sin   |
| <b>A</b>   | Para sensor de proximidad   |
| <b>007</b> | <b>Ángulo de giro ajustable</b>                                       |
|            | Ángulo de giro fijo   |
| <b>FF</b>  | Ángulo de giro ajustable  |
| <b>008</b> | <b>Eje</b>  |
|            | Árbol con pivote  |
| <b>FW</b>  | Eje con brida   |

Cuadro general de periféricos DSM-6 ... 10



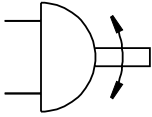



## Cuadro general de periféricos DSM-6 ... 10

| Accesorios   | Descripción  | → Página/Internet |
|--|--|-------------------|
| [1] Actuador giratorio<br>DSM                        | Actuadores con aleta oscilante   | 10                |
| [2] Brida de empuje<br>FWSR                          | Para el montaje posterior en el actuador giratorio DSM con árbol con pivote  | 51                |
| [3] Unidad de rueda libre<br>FLSM                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para movimientos giratorios sincronizados en un sentido</li> <li>• Solo en combinación con el actuador giratorio DSM con árbol con pivote</li> </ul>  | 49                |
| [4] Válvula de estrangulación y antirretorno<br>GRLA | Para la regulación de la velocidad   | 56                |
| [5] Racor rápido roscado<br>QS                       | Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior  | qs                |
| [6] Kit de tope<br>KSM                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ajustar el ángulo de giro</li> <li>• Posibilidad de montaje posterior en el actuador giratorio DSM-...-P(-A)/DSM-...-P(-A)-FW</li> <li>• En DSM-T..., el kit de tope debe pedirse por separado como accesorio</li> <li>• Combinable con el kit de fijación WSM</li> <li>• En combinación con el kit de fijación WSM debe pedirse además el kit adaptador DADP-AK → página 54</li> </ul>  | 54                |
| [7] Kit adaptador<br>DADP-AK                         | Para fijar el kit de fijación WSM al kit de tope KSM   | 54                |
| [8] Kit de fijación<br>WSM-...-SME-10                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para detectar el ángulo de giro</li> <li>• Para fijar los sensores de proximidad SME-/SMT-10;</li> <li>• Posibilidad de montaje posterior en el actuador giratorio DSM-...-P(-FF)/DSM-...-P(-FF)-FW</li> <li>• En DSM-T..., debe pedirse además el kit de fijación como accesorio</li> <li>• Combinable con el kit de tope KSM</li> <li>• En combinación con el kit de tope KSM debe pedirse además el kit adaptador DADP-AK → página 54</li> </ul> | 54                |
| [9] Sensor de proximidad<br>SME/SMT-10               | Sensor de proximidad para la detección de posiciones finales   | 54                |
| [10] Sensor de posición<br>SRBS                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para detectar el ángulo de giro</li> <li>• No es necesario ajustar los sensores de proximidad</li> <li>• Detección de las posiciones finales del ángulo de giro mediante programación por accionamiento de pulsador</li> <li>• Montaje directo y sin accesorios en el actuador giratorio</li> <li>• Debe pedirse por separado como accesorio</li> </ul>   | 53                |

Hoja de datos DSM-6 ... 10

Función




 Tamaño  
 6 ... 10



**Especificaciones técnicas generales**

| Tamaño   | 6  | 8        | 10               |
|--|--|----------|------------------|
| Conexión neumática   | M3   |          |                  |
| Forma constructiva   | Aleta oscilante  |          |                  |
| Amortiguación  | Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados |          |                  |
| Tipo de fijación   | Con rosca interior                                     |          |                  |
| Posición de montaje  | Indistinta   |          |                  |
| Ángulo de giro   |  |          |                  |
| DSM-... [°]  | 90 o 180   | 90 o 180 | 90, 180 o 240    |
| DSM-...-FF [°]   | 0 ... 180  |          | 0 ... 200        |
| Frecuencia de giro máxima a 6 bar [Hz]                               | 3  |          | 3 (a 240°: 2 Hz) |
| Ángulo de amortiguación [°]  | 0,5  |          |                  |
| Consumo de aire a 6 bar y con un ángulo de giro de 90° <sup>1)</sup> |  |          |                  |
| DSM-... [cm <sup>3</sup> ]   | 0,6  | 0,7      | 5,5              |
| DSM-T-... [cm <sup>3</sup> ]   | 1,2  | 1,4      | 11               |

1) Valores teóricos

**Condiciones de funcionamiento y del entorno**

| Tamaño  | 6  | 8         | 10        |
|---|--|-----------|-----------|
| Medio de funcionamiento                                     | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                          |           |           |
| Presión de funcionamiento                                   |  |           |           |
| DSM-... [bar]   | 3,5 ... 8  | 3,5 ... 8 | 2,5 ... 8 |
| DSM-T-... [bar]   | 4 ... 8  | 4 ... 8   | 3,5 ... 8 |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]                     | 0 ... +60  |           |           |
| Temperatura de almacenamiento [°C]                          | 20   |           |           |
| ATEX  | Tipos seleccionados → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |           |           |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad)            | Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)       |           |           |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)          | Según las disposiciones UK EX  |           |           |
| Certificación de protección contra explosión fuera de la UE | EPL Gb (GB)<br>EPL Db (GB)   |           |           |

1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad

**Fuerzas y momentos de giro**

| Tamaño   | 6       | 8      | 10     |
|--|---------|--------|--------|
| Momento de giro a 6 bar  |         |        |        |
| DSM-... [Nm]   | 0,15    | 0,35   | 0,85   |
| DSM-T-... [Nm]   | 0,3     | 0,7    | 1,7    |
| Carga axial máxima admisible en el eje de salida <sup>1)</sup> [N]                                   | 10      |        |        |
| Carga radial máxima admisible en el eje de salida <sup>1)</sup> [N]                                  | 15      | 20     | 30     |
| Momento de inercia de la masa máximo admisible en el eje de salida <sup>2)</sup> [kgm <sup>2</sup> ] | 0,00065 | 0,0013 | 0,0026 |

1) El punto de referencia para las fuerzas es el eje de rotación y el centro del eje de salida

2) Valor máximo, observar los diagramas a partir de → página 12

Hoja de datos DSM-6 ... 10

| Pesos [g]                                       |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| Tamaño  | 6  | 8   | 10  |
| <b>Árbol con pivote</b>                         |    |     |     |
| DSM-...-P                                       | 45 | 78  | 140 |
| DSM-...-P-A                                     | 50 | 85  | 149 |
| DSM-...-P-FF                                    | 70 | 140 | 240 |
| DSM-...-P-A-FF                                  | 85 | 155 | 255 |
| <b>Eje con brida</b>                            |    |     |     |
| DSM-...-P-FW                                    | 51 | 85  | 150 |
| DSM-...-P-A-FW                                  | 56 | 92  | 159 |
| DSM-...-P-FF-FW                                 | 76 | 147 | 250 |
| DSM-...-P-A-FF-FW                               | 91 | 162 | 265 |
| <b>Aleta doble oscilante y árbol con pivote</b> |    |     |     |
| DSM-T-...-P                                     | 60 | 110 | 200 |
| <b>Aleta doble oscilante y eje con brida</b>    |    |     |     |
| DSM-T-...-P-FW                                  | 65 | 117 | 210 |

**Materiales**

Vista en sección

Con árbol con pivote

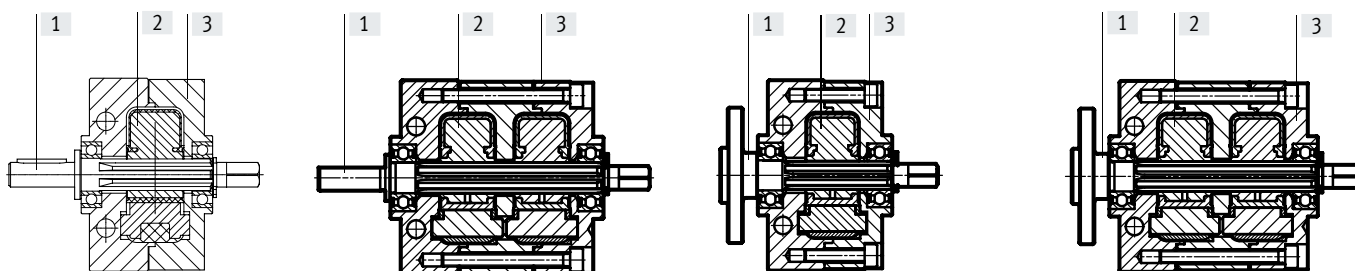
DSM-...

DSM-T-...

Con eje con brida

DSM-...-FW

DSM-T-...-FW



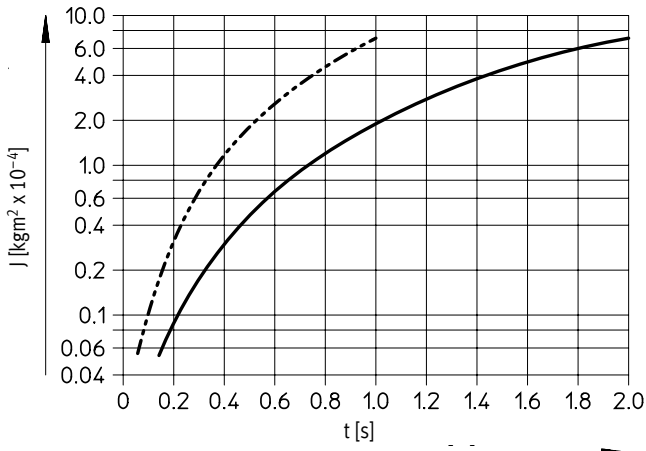
Actuador giratorio

|                           |   |
|---------------------------|---|
| [1] Eje                   | Acero de alta aleación inoxidable                 |
| [2] Aleta oscilante       | Plástico reforzado con fibra de vidrio            |
| [3] Cuerpo                | Aluminio, anodizado                               |
| - Tornillos               | Acero galvanizado                                 |
| - Juntas                  | Poliuretano                                       |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS          | VDMA24364-B1/B2-L                                 |

Hoja de datos DSM-6 ... 10

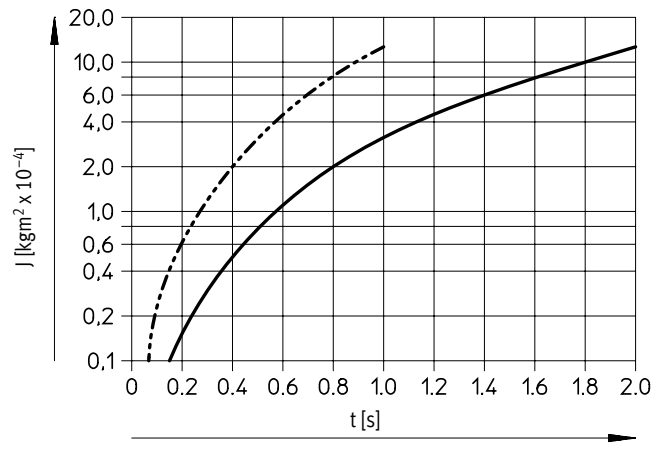
Momento de inercia de la masa J en función del tiempo de giro t

DSM-6



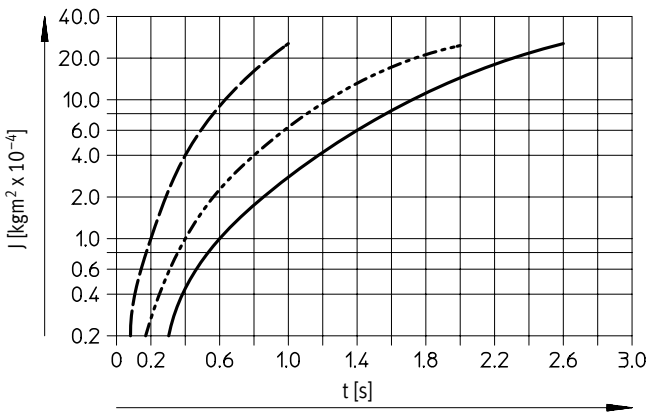
— 180°  
- - - 90°

DSM-8



— 180°  
- - - 90°

DSM-10



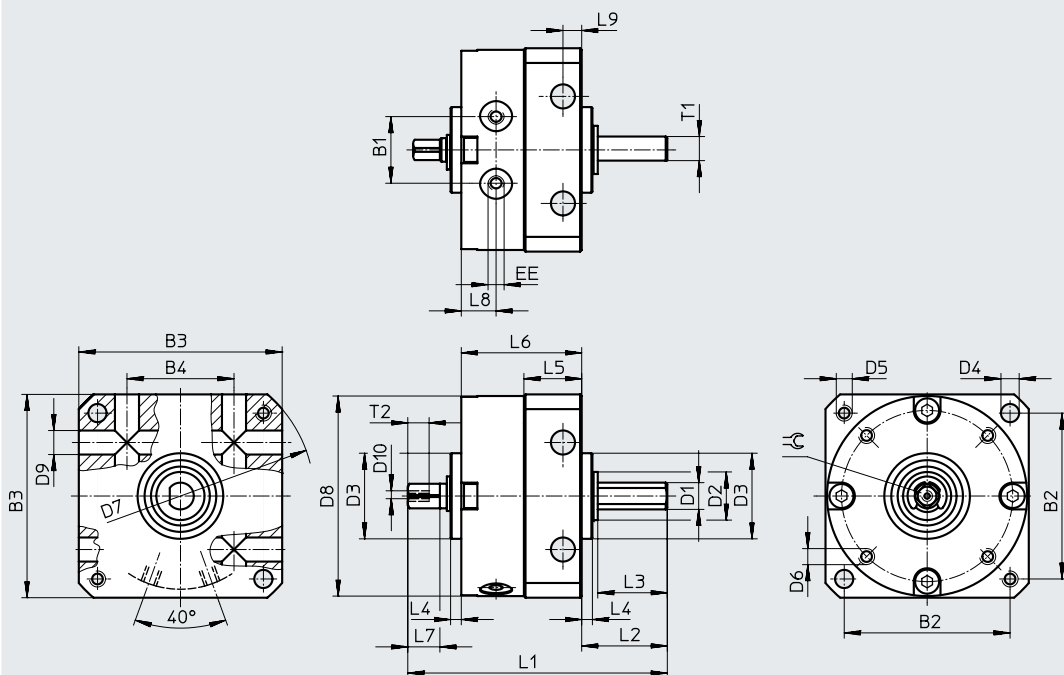
— 240°  
- - - 180°  
- · - 90°

Hoja de datos DSM-6 ... 10

Dimensiones

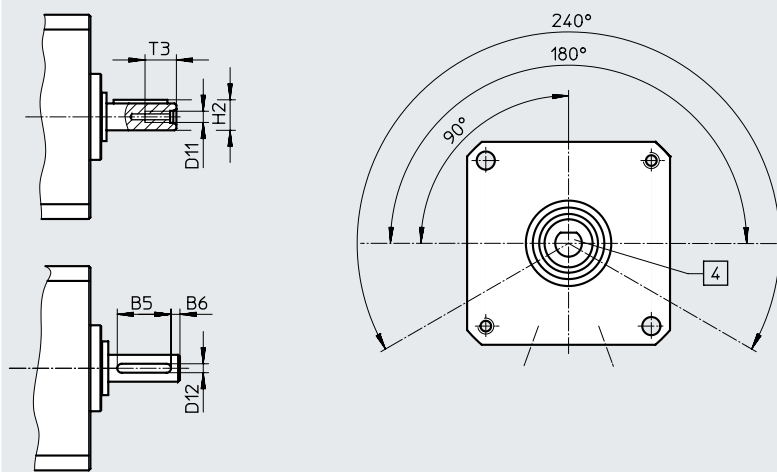
Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSM... – con árbol con pivote



Para DSM-10

Posición del eje



**- Nota**  
Tolerancia del ángulo de giro  
→ tabla inferior. Las conexiones para el aire comprimido se encuentran en la parte inferior de esta figura.

| Tamaño | B1   | B2 | B3 | B4 | D1<br>∅<br>G7 | D2<br>∅ | D3<br>∅<br>f8 | D4<br>∅<br>H12 | D5 | D6   | D7<br>∅<br>H12 | D8<br>∅ | D9<br>∅<br>H12 | D10<br>∅<br>H12 | EE |
|--------|------|----|----|----|---------------|---------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|-----------------|----|
| 6      | 10   | 25 | 30 | 17 | 4             | 8       | 14            | 3,2            | M3 | M2   | 40             | 29,4    | 3,5            | M2              | M3 |
| 8      | 12,8 | 31 | 38 | 20 | 5             | 9       | 16            | 3,2            | M3 | M2,5 | 50             | 37,4    | 3,5            | M2              | M3 |
| 10     | 15,9 | 38 | 47 | 26 | 6             | 12      | 19            | 4,3            | M4 | M3   | 62             | 46,4    | 4,5            | M2,5            | M3 |

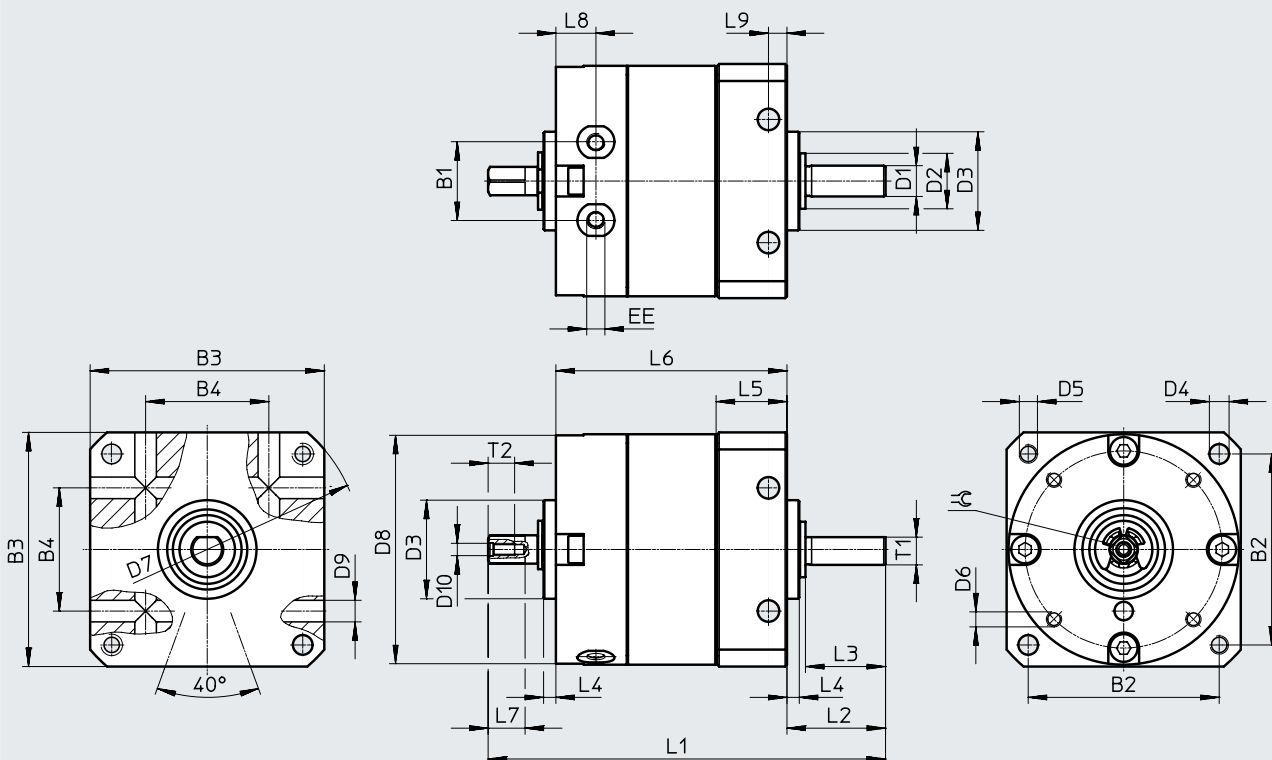
| Tamaño | L1 | L2   | L3 | L4 | L5   | L6   | L7 | L8  | L9 | T1  | T2<br>h12 | ⊖   | Tolerancia del ángulo de giro |
|--------|----|------|----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----------|-----|-------------------------------|
| 6      | 43 | 13   | 10 | 2  | 9,8  | 21   | 5  | 6   | 3  | 3,5 | 4         | 3   | 0/+5°                         |
| 8      | 50 | 16   | 13 | 2  | 11,3 | 23   | 6  | 6,5 | 3  | 4,5 | 4,3       | 3,5 | 0/+5°                         |
| 10     | 61 | 19,6 | 16 | 2  | 14,3 | 28,4 | 8  | 7,5 | 4  | -   | 5         | 4,5 | 0/+5°                         |

Hoja de datos DSM-6 ... 10

Dimensiones

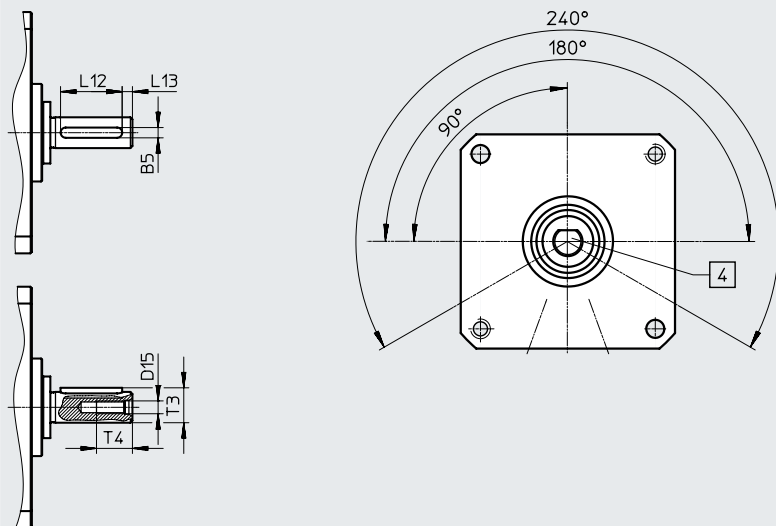
Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSM-T... – con árbol con pivote y aleta doble oscilante



Para DSM-T-10

Posición del eje



**Nota**  
Tolerancia del ángulo de giro → tabla inferior. Las conexiones para el aire comprimido se encuentran en la parte inferior de esta figura.

| Tamaño | B1   | B2 | B3 | B4 | D1<br>∅<br>G7 | D2<br>∅ | D3<br>∅<br>f8 | D4<br>∅<br>H12 | D5 | D6   | D7<br>∅<br>H12 | D8<br>∅ | D9<br>∅<br>H12 | D10  |
|--------|------|----|----|----|---------------|---------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|------|
| 6      | 10   | 25 | 30 | 17 | 4             | 8       | 14            | 3,2            | M3 | M2   | 40             | 29,4    | 3,5            | M2   |
| 8      | 12,8 | 31 | 38 | 20 | 5             | 9       | 16            | 3,2            | M3 | M2,5 | 50             | 37,4    | 3,5            | M2   |
| 10     | 15,9 | 38 | 47 | 26 | 6             | 12      | 19            | 4,3            | M4 | M3   | 62             | 46,4    | 4,5            | M2,5 |

| Tamaño | EE | L1   | L2   | L3 | L4 | L5   | L6   | L7 | L8  | L9 | T1  | T2<br>h12 | ⊖   | Tolerancia del ángulo de giro |
|--------|----|------|------|----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----------|-----|-------------------------------|
| 6      | M3 | 55,5 | 13   | 10 | 2  | 9,8  | 33,5 | 5  | 6   | 3  | 3,5 | 4         | 3   | 0/+5°                         |
| 8      | M3 | 64,5 | 16   | 13 | 2  | 11,3 | 37,5 | 6  | 6,5 | 3  | 4,5 | 4,3       | 3,5 | 0/+5°                         |
| 10     | M3 | 79   | 19,6 | 16 | 2  | 14,3 | 46   | 8  | 7,5 | 4  | -   | 5         | 4,5 | 0/+5°                         |

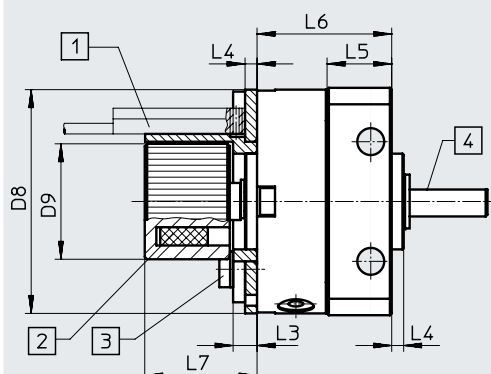
## Hoja de datos DSM-6 ... 10

### Dimensiones

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

DSM-... – con árbol con pivote y detección de posiciones

DSM-T... – con árbol con pivote, aleta doble oscilante y detección de posiciones



[1] El sensor de proximidad no está incluido en el suministro. Tener en cuenta el espacio disponible para el montaje del sensor de proximidad y para la guía de cables

[2] Posición del imán

[3] Par de apriete máx. de los tornillos para el soporte del sensor → tabla inferior

[4] La parte plana o la claveta del eje señalan hacia la aleta oscilante

| Tamaño | D8<br>∅ | D9<br>∅ | L3 | L4 | L5   | L6      |          | L7   | Par de apriete<br>[Nm] |
|--------|---------|---------|----|----|------|---------|----------|------|------------------------|
|        |         |         |    |    |      | DSM-... | DSM-T... |      |                        |
| 6      | 29,4    | 17,3    | 4  | 2  | 9,8  | 21      | 33,5     | 19,5 | 0,19                   |
| 8      | 37,4    | 19,3    | 4  | 2  | 11,3 | 23      | 37,5     | 19,5 | 0,32                   |
| 10     | 46,4    | 22,3    | 4  | 2  | 14,3 | 28      | 45,6     | 19,5 | 0,44                   |

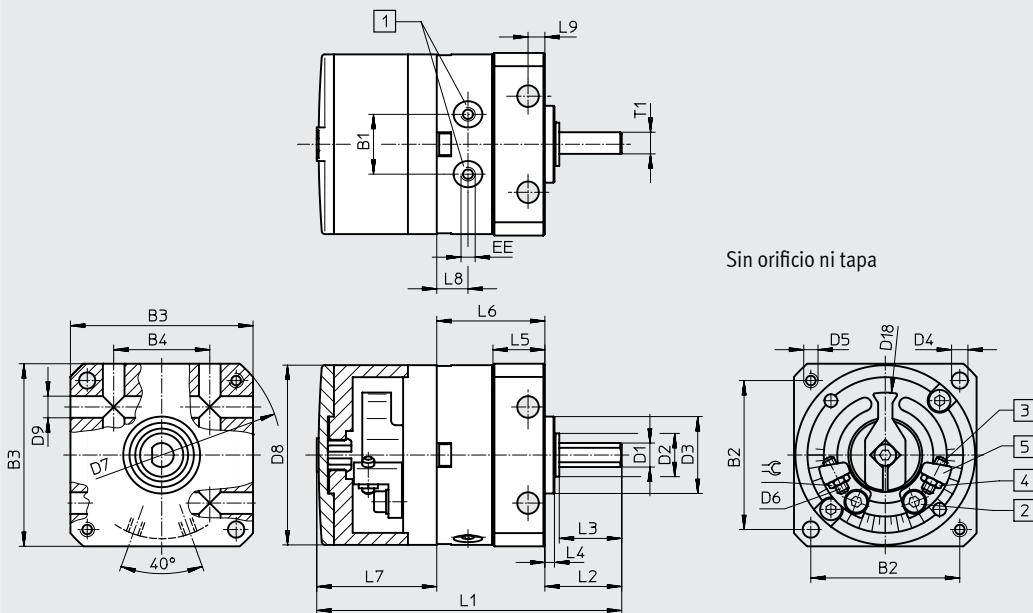
Hoja de datos DSM-6 ... 10

**Dimensiones**

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

DSM-... – con árbol con pivote y ángulo de giro ajustable

DSM-T-... – con árbol con pivote, aleta doble oscilante y ángulo de giro ajustable



**Nota**

Es posible ajustar el ángulo de giro progresivamente en todo el margen de giro. El tamaño de 6 mm únicamente puede ajustarse simétricamente respecto al centro.

- [1] Conexiones de aire comprimido
- [2] Tornillo para fijar el tope
- [3] Ajuste de posiciones finales
- [4] Contratuercas para el ajuste de posiciones finales
- [5] Topes ajustables progresivamente

| Tamaño | B1   | B2 | B3 | B4 | D1<br>∅<br>G7 | D2<br>∅ | D3<br>∅<br>f8 | D4<br>∅<br>H12 | D5 | D6   | D7<br>∅<br>H12 | D8<br>∅ | D9<br>∅<br>H12 | D18<br>∅ | EE | L1      |           |
|--------|------|----|----|----|---------------|---------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|----|---------|-----------|
|        |      |    |    |    |               |         |               |                |    |      |                |         |                |          |    | DSM-... | DSM-T-... |
| 6      | 10   | 25 | 30 | 17 | 4             | 8       | 14            | 3,2            | M3 | M2   | 40             | 29,4    | 3,5            | 22       | M3 | 52      | 64,5      |
| 8      | 12,8 | 31 | 38 | 20 | 5             | 9       | 16            | 3,2            | M3 | M2,5 | 50             | 37,4    | 3,5            | 26       |    | 64      | 78,5      |
| 10     | 15,9 | 38 | 47 | 26 | 6             | 12      | 19            | 4,3            | M4 | M3   | 62             | 46,4    | 4,5            | 35,8     |    | 76      | 93,6      |

| Tamaño | L2   | L3 | L4 | L5   | L6      |           | L7   | L8  | L9 | T1  | ≈   | Ángulo de giro máx. | Ajuste de precisión en cada lado |
|--------|------|----|----|------|---------|-----------|------|-----|----|-----|-----|---------------------|----------------------------------|
|        |      |    |    |      | DSM-... | DSM-T-... |      |     |    |     |     |                     |                                  |
| 6      | 13   | 10 | 2  | 9,8  | 21      | 33,5      | 17,8 | 6   | 3  | 3,5 | 4   | 180°+5°             | +1°/-5°                          |
| 8      | 16   | 13 | 2  | 11,3 | 23      | 37,5      | 24,9 | 6,5 | 3  | 4,5 | 5   | 180°+5°             | +1°/-5°                          |
| 10     | 19,6 | 16 | 2  | 14,3 | 28,4    | 46        | 28,2 | 7,5 | 4  | -   | 5,5 | 200°+5°             | +1°/-5°                          |



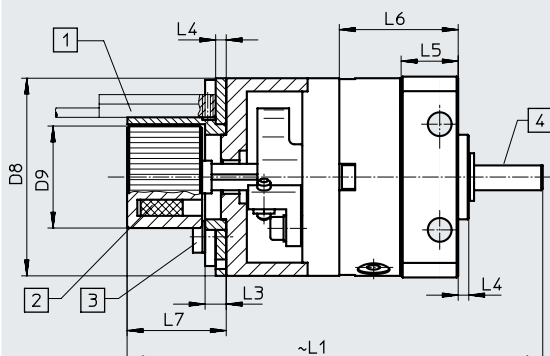
## Hoja de datos DSM-6 ... 10

### Dimensiones

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

DSM-... – con árbol con pivote, ángulo de giro ajustable y detección de posiciones

DSM-T-... – con árbol con pivote, aleta doble oscilante, ángulo de giro ajustable y detección de posiciones



[1] El sensor no está incluido en el suministro. Tener en cuenta el espacio disponible para el montaje del sensor de proximidad y para la guía de cables

[2] Posición del imán

[3] Par de apriete máx. del tornillo del soporte del sensor  
→ Tabla inferior

[4] La parte plana o la chaveta del eje señalan hacia la aleta oscilante

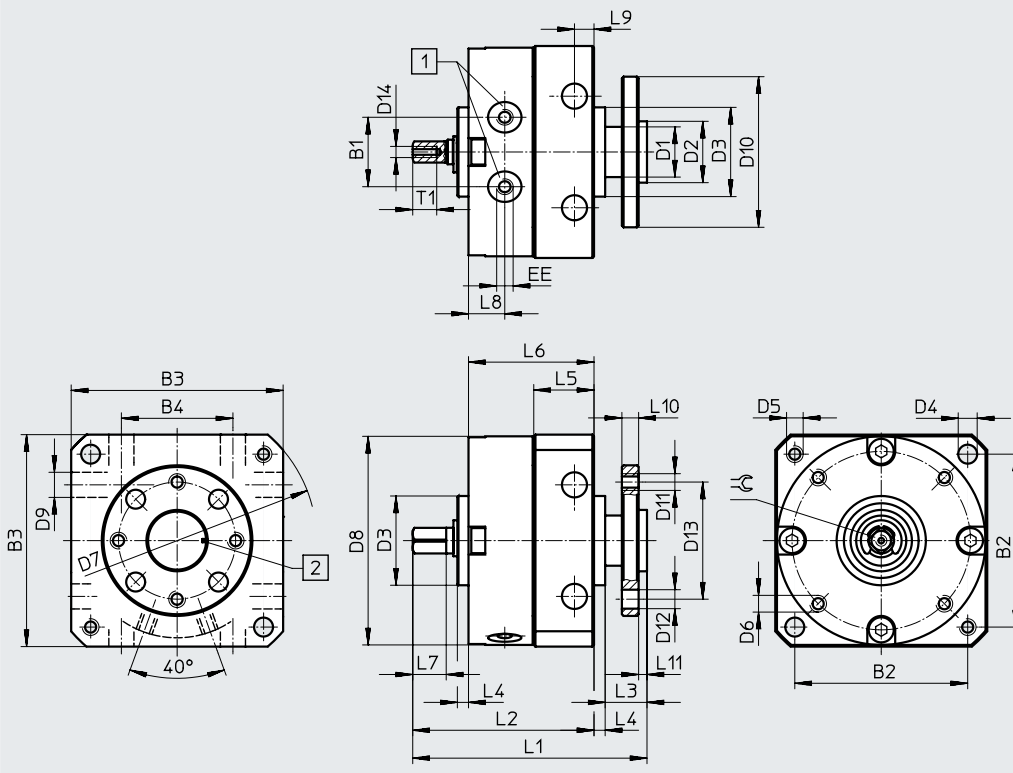
| Tamaño | D8<br>∅ | D9   | L1      |           | L3 | L4 | L5   | L6      |           | L7   | Par de apriete<br>[Nm] |
|--------|---------|------|---------|-----------|----|----|------|---------|-----------|------|------------------------|
|        |         |      | DSM-... | DSM-T-... |    |    |      | DSM-... | DSM-T-... |      |                        |
| 6      | 29,4    | 17,3 | 68,5    | 81        | 4  | 2  | 9,8  | 21      | 33,5      | 19,5 | 0,19                   |
| 8      | 37,4    | 19,3 | 80      | 94,5      | 4  | 2  | 11,3 | 23      | 37,5      | 19,5 | 0,32                   |
| 10     | 46,4    | 22,3 | 91,5    | 109,1     | 4  | 2  | 14,3 | 28,4    | 46        | 19,5 | 0,44                   |

Hoja de datos DSM-6 ... 10

Dimensiones

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

DSM-... – con eje con brida



- [1] Conexiones de aire comprimido
- [2] La marca indica la posición de la aleta oscilante

| Tamaño | B1   | B2 | B3 | B4 | D1<br>∅ | D2<br>∅<br>G7 | D3<br>∅<br>f8 | D4<br>∅ | D5 | D6   | D7<br>∅<br>H12 | D8<br>∅ | D9<br>∅<br>H12 | D10<br>∅ | D11 | D12<br>∅<br>H13 | D13<br>∅ |
|--------|------|----|----|----|---------|---------------|---------------|---------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|-----|-----------------|----------|
| 6      | 10   | 25 | 30 | 17 | 8       | 8             | 14            | 3,2     | M3 | M2   | 40             | 29,4    | 3,5            | 23       | M3  | 3,4             | 16       |
| 8      | 12,8 | 31 | 38 | 20 | 9       | 11            | 16            | 3,2     | M3 | M2,5 | 50             | 37,4    | 3,5            | 27       | M3  | 3,4             | 21       |
| 10     | 15,9 | 38 | 47 | 26 | 10      | 11            | 19            | 4,3     | M4 | M3   | 62             | 46,4    | 4,5            | 30       | M3  | 3,4             | 21       |

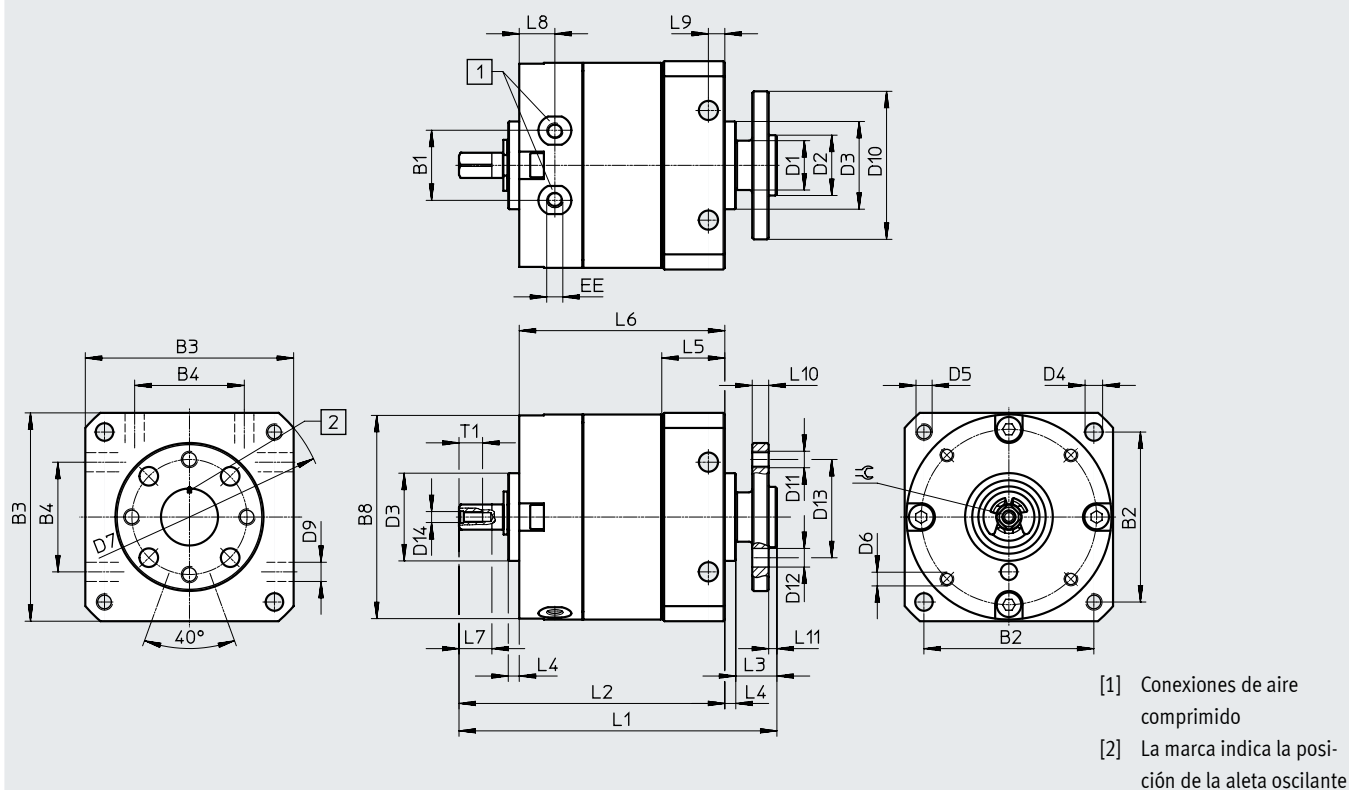
| Tamaño | D14  | EE | L1   | L2   | L3  | L4 | L5   | L6   | L7 | L8  | L9 | L10 | L11 | T1  | ⊕   | Tolerancia del ángulo de giro |
|--------|------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 6      | M2   | M3 | 39,5 | 30   | 7,5 | 2  | 9,8  | 21   | 5  | 6   | 3  | 3   | 1,5 | 4   | 3   | 0/+5°                         |
| 8      | M2   | M3 | 43,5 | 34   | 7,5 | 2  | 11,3 | 23   | 6  | 6,5 | 3  | 3   | 1,5 | 4,3 | 3,5 | 0/+5°                         |
| 10     | M2,5 | M3 | 53   | 41,4 | 9,6 | 2  | 14,3 | 28,4 | 8  | 7,5 | 4  | 3   | 1,6 | 5   | 4,5 | 0/+5°                         |

Hoja de datos DSM-6 ... 10

Dimensiones

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

DSM-T... – con eje con brida y aleta doble oscilante



| Tamaño | B1   | B2 | B3 | B4 | D1<br>∅ | D2<br>∅<br>G7 | D3<br>∅<br>f8 | D4<br>∅ | D5 | D6   | D7<br>∅<br>H12 | D8<br>∅ | D9<br>∅<br>H12 | D10<br>∅ | D11 | D12<br>∅<br>H13 | D13<br>∅ |
|--------|------|----|----|----|---------|---------------|---------------|---------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|-----|-----------------|----------|
| 6      | 10   | 25 | 30 | 17 | 8       | 8             | 14            | 3,2     | M3 | M2   | 40             | 29,4    | 3,5            | 23       | M3  | 3,4             | 16       |
| 8      | 12,8 | 31 | 38 | 20 | 9       | 11            | 16            | 3,2     | M3 | M2,5 | 50             | 37,4    | 3,5            | 27       | M3  | 3,4             | 21       |
| 10     | 15,9 | 38 | 47 | 26 | 10      | 11            | 19            | 4,3     | M4 | M3   | 62             | 46,4    | 4,5            | 30       | M3  | 3,4             | 21       |

| Tamaño | D14  | EE | L1 | L2   | L3  | L4 | L5   | L6   | L7 | L8  | L9 | L10 | L11 | T1  | ⊕   | Tolerancia del ángulo de giro |
|--------|------|----|----|------|-----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 6      | M2   | M3 | 52 | 42,5 | 7,5 | 2  | 9,8  | 33,5 | 5  | 6   | 3  | 3   | 1,5 | 4   | 3   | 0/+5°                         |
| 8      | M2   | M3 | 58 | 48,5 | 7,5 | 2  | 11,3 | 37,5 | 6  | 6,5 | 3  | 3   | 1,5 | 4,3 | 3,5 | 0/+5°                         |
| 10     | M2,5 | M3 | 71 | 59,4 | 9,6 | 2  | 14,3 | 46   | 8  | 7,5 | 4  | 3   | 1,6 | 5   | 4,5 | 0/+5°                         |

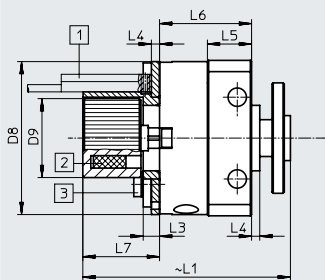
Hoja de datos DSM-6 ... 10

**Dimensiones**

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

DSM-... – con eje con brida y detección de posiciones

DSM-T... – con eje con brida, aleta doble oscilante y detección de posiciones



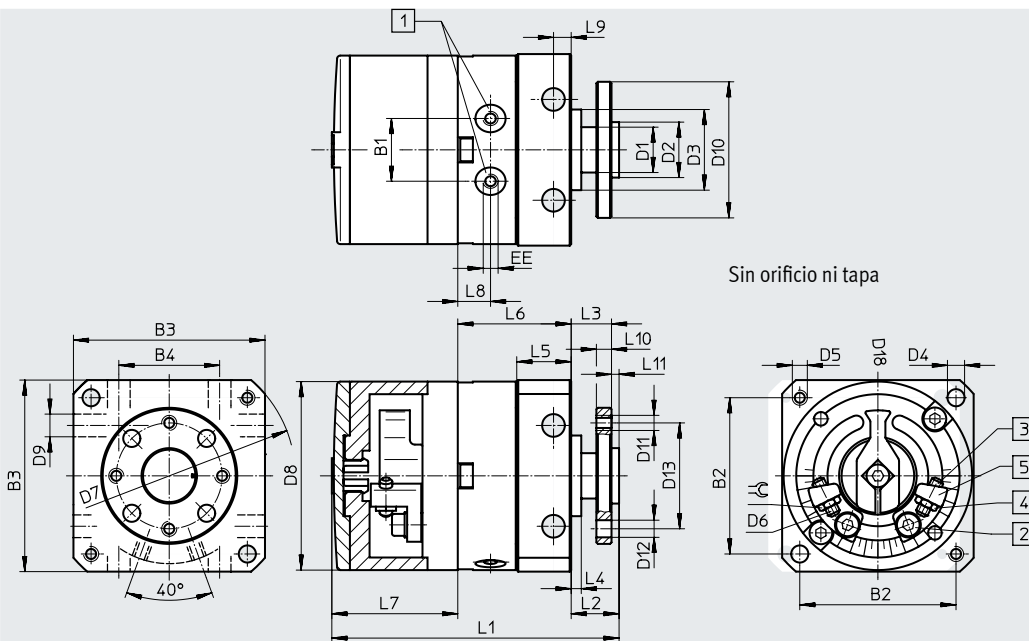
[1] El sensor de proximidad no está incluido en el suministro. Tener en cuenta el espacio disponible para el montaje del sensor de proximidad y para la guía de cables

[2] Posición del imán  
[3] Par de apriete máx. del tornillo del soporte del sensor  
→ tabla inferior

| Tamaño | D8<br>∅ | D9<br>∅ | L1      |           | L3 | L4 | L5   | L6      |           | L7   | Par de apriete<br>[Nm] |
|--------|---------|---------|---------|-----------|----|----|------|---------|-----------|------|------------------------|
|        |         |         | DSM-... | DSM-T-... |    |    |      | DSM-... | DSM-T-... |      |                        |
| 6      | 29,4    | 17,3    | 50      | 62,5      | 4  | 2  | 9,8  | 21      | 33,5      | 19,5 | 0,19                   |
| 8      | 37,4    | 19,3    | 52      | 66,5      | 4  | 2  | 11,3 | 23      | 37,5      | 19,5 | 0,32                   |
| 10     | 46,4    | 22,3    | 59,5    | 77,1      | 4  | 2  | 14,3 | 28,4    | 46        | 19,5 | 0,44                   |

DSM-... – con eje con brida y ángulo de giro ajustable

DSM-T... – con eje con brida, aleta doble oscilante y ángulo de giro ajustable



**Nota**  
Es posible ajustar el ángulo de giro progresivamente en todo el margen de giro.  
El tamaño de 6 mm únicamente puede ajustarse simétricamente respecto al centro.

- [1] Conexiones de aire comprimido
- [2] Tornillo para fijar el tope
- [3] Ajuste de posiciones finales
- [4] Contratuerca para el ajuste de posiciones finales
- [5] Topes ajustables progresivamente

| Tamaño | B1   | B2 | B3 | B4 | D1<br>∅ | D2<br>∅<br>G7 | D3<br>∅<br>f8 | D4<br>∅<br>H12 | D5 | D6   | D7<br>∅<br>H12 | D8<br>∅ | D9<br>∅<br>H12 | D10<br>∅ | D11 | D12<br>∅<br>H13 | D13<br>∅ | D18<br>∅ | EE |
|--------|------|----|----|----|---------|---------------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|-----|-----------------|----------|----------|----|
| 6      | 10   | 25 | 30 | 17 | 8       | 8             | 14            | 3,2            | M3 | M2   | 40             | 29,4    | 3,5            | 23       | M3  | 3,4             | 16       | 22       | M3 |
| 8      | 12,8 | 31 | 38 | 20 | 9       | 11            | 16            | 3,2            | M3 | M2,5 | 50             | 37,4    | 3,5            | 27       | M3  | 3,4             | 21       | 26       | M3 |
| 10     | 15,9 | 38 | 47 | 26 | 10      | 11            | 19            | 4,3            | M4 | M3   | 62             | 46,4    | 4,5            | 30       | M3  | 3,4             | 21       | 35,8     | M3 |

| Tamaño | L1      |           | L2   | L3 | L4 | L5   | L6      |           | L7   | L8  | L9 | L10 | L11 | ∠   | Ángulo de giro máx. | Ajuste de precisión en cada lado |
|--------|---------|-----------|------|----|----|------|---------|-----------|------|-----|----|-----|-----|-----|---------------------|----------------------------------|
|        | DSM-... | DSM-T-... |      |    |    |      | DSM-... | DSM-T-... |      |     |    |     |     |     |                     |                                  |
| 6      | 48      | 60,5      | 9,5  | 8  | 2  | 9,8  | 21      | 33,5      | 17,8 | 6   | 3  | 3   | 1,5 | 4   | 180° +5°            | +1°/-5°                          |
| 8      | 58      | 72,5      | 9,5  | 8  | 2  | 11,3 | 23      | 37,5      | 24,9 | 6,5 | 3  | 3   | 1,5 | 5   | 180° +5°            | +1°/-5°                          |
| 10     | 68      | 85,6      | 11,6 | 10 | 2  | 14,3 | 28,4    | 46        | 28,2 | 7,5 | 4  | 3   | 1,6 | 5,5 | 200° +5°            | +1°/-5°                          |

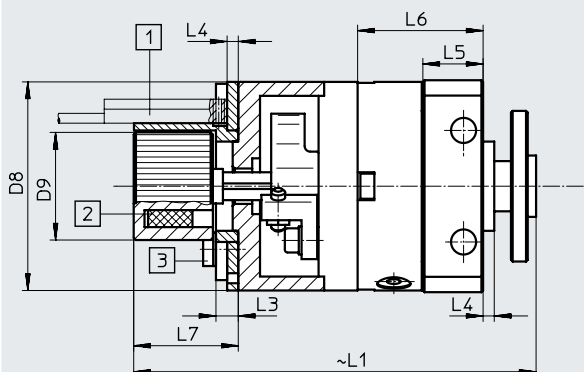
## Hoja de datos DSM-6 ... 10

### Dimensiones

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

DSM-... – con eje con brida, ángulo de giro ajustable y detección de posiciones

DSM-T... – con eje con brida, aleta doble oscilante, ángulo de giro ajustable y detección de posiciones



[1] El sensor de proximidad no está incluido en el suministro. Tener en cuenta el espacio disponible para el montaje del sensor de proximidad y para la guía de cables

[2] Posición del imán

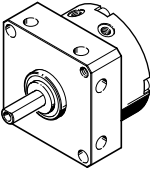
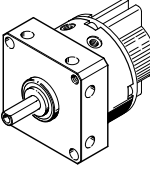
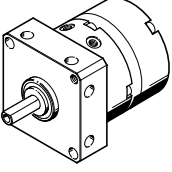
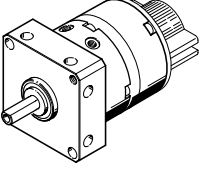
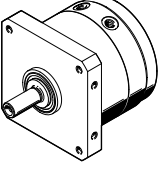
[3] Par de apriete máx. de los tornillos para el soporte del sensor → tabla inferior

### - Nota

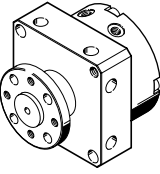
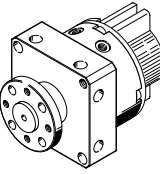
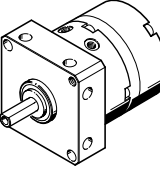
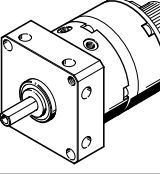
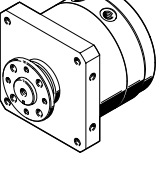
Es posible ajustar el ángulo de giro progresivamente en todo el margen de giro. El tamaño de 6 mm únicamente puede ajustarse simétricamente respecto al centro.

| Tamaño | D8<br>∅ | D9<br>∅ | L1      |          | L3 | L4 | L5   | L6      |          | L7   | Par de apriete<br>[Nm] |
|--------|---------|---------|---------|----------|----|----|------|---------|----------|------|------------------------|
|        |         |         | DSM-... | DSM-T... |    |    |      | DSM-... | DSM-T... |      |                        |
| 6      | 29,4    | 17,3    | 65      | 77,5     | 4  | 2  | 9,8  | 21      | 33,5     | 19,5 | 0,19                   |
| 8      | 37,4    | 19,3    | 73,5    | 88       | 4  | 2  | 11,3 | 23      | 37,5     | 19,5 | 0,32                   |
| 10     | 46,4    | 22,3    | 83      | 100,6    | 4  | 2  | 14,3 | 28,4    | 46       | 19,5 | 0,44                   |

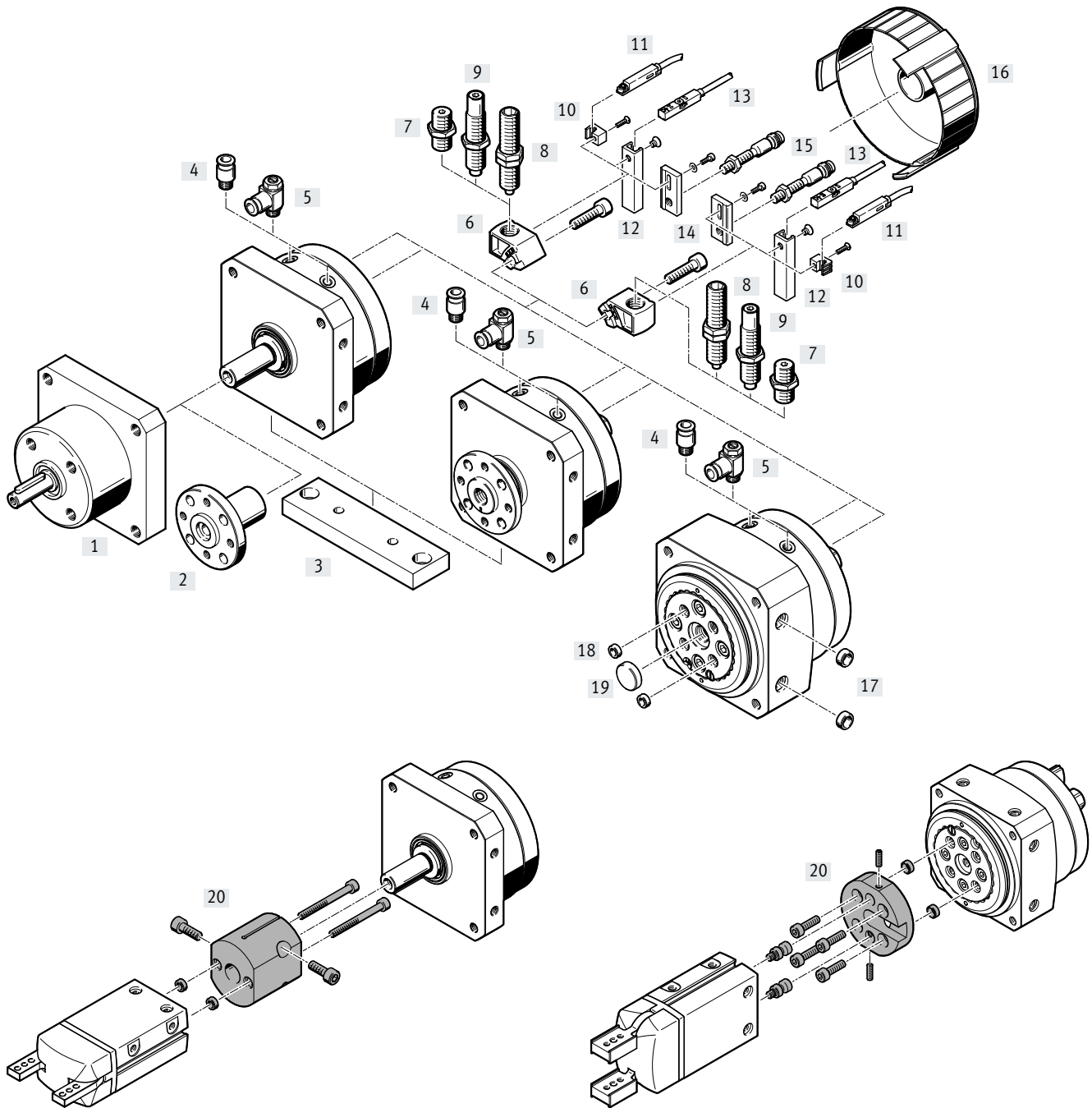
Hoja de datos DSM-6 ... 10

| Referencias de pedido<br>Actuador giratorio  | Características  | Ángulo de giro   | Tamaño<br>[mm]  | N.º art. | Código del producto |                     |                  |
|--|--|--|---|----------|---------------------|---------------------|------------------|
| <b>Árbol con pivote</b>  |  |  |   |          |                     |                     |                  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul>   | 90°  | 6   | 173188   | DSM-6-90-P          |                     |                  |
|  |  |  | 8   | 173190   | DSM-8-90-P          |                     |                  |
|  |  |  | 10  | 173192   | DSM-10-90-P         |                     |                  |
|  |  | 180°   |   | 6        | 173189              | DSM-6-180-P         |                  |
|  |  |  |   | 8        | 173191              | DSM-8-180-P         |                  |
|  |  |  |   | 10       | 173193              | DSM-10-180-P        |                  |
|  |  | 240°   |   | 10       | 173194              | DSM-10-240-P        |                  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de posiciones</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul> | 90°      | 6                   | 173195              | DSM-6-90-P-A     |
|  |  |  |   |          | 8                   | 173197              | DSM-8-90-P-A     |
| 10   | 173199   |  |   |          | DSM-10-90-P-A       |                     |                  |
| 180°   |  |  |   | 6        | 173196              | DSM-6-180-P-A       |                  |
|  |  |  |   | 8        | 173198              | DSM-8-180-P-A       |                  |
|  |  |  |   | 10       | 173200              | DSM-10-180-P-A      |                  |
| 240°   |  |  |   | 10       | 173201              | DSM-10-240-P-A      |                  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulo de giro ajustable</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> <li>.</li> <li>.</li> </ul>                       |  |   | 180°     | 6                   | 175827              | DSM-6-180-P-A-FF |
|  |  |  |   |          | 8                   | 175828              | DSM-8-180-P-A-FF |
|  |  | 200°   |   | 10       | 175829              | DSM-10-240-P-A-FF   |                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de posiciones</li> <li>Ángulo de giro ajustable</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> <li>.</li> </ul> | 180°   | 6   | 175830   | DSM-6-180-P-A-A-FF  |                     |                  |
|  |  |  | 8   | 175831   | DSM-8-180-P-A-A-FF  |                     |                  |
|  |  | 200°   |   | 10       | 175832              | DSM-10-240-P-A-A-FF |                  |
|  |  |  |   |          |                     |                     |                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aleta doble oscilante</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul>  | 90°  | 6   | 1564894  | DSM-T-6-90-P        |                     |                  |
|  |  |  | 8   | 1563451  | DSM-T-8-90-P        |                     |                  |
|  |  |  | 10  | 1559484  | DSM-T-10-90-P       |                     |                  |
|  |  | 180°   |   | 6        | 1565579             | DSM-T-6-180-P       |                  |
|  |  |  |   | 8        | 1564407             | DSM-T-8-180-P       |                  |
|  |  |  |   | 10       | 1561689             | DSM-T-10-180-P      |                  |
|  |  | 240°   |   | 10       | 1562093             | DSM-T-10-240-P      |                  |

Hoja de datos DSM-6 ... 10

| Referencias de pedido<br>Actuador giratorio   | Características   | Ángulo de giro | Tamaño<br>[mm] | N.º art. | Código del producto |                      |  |
|---|---|----------------|----------------|----------|---------------------|----------------------|--|
| <b>Eje con brida</b>  |   |                |                |          |                     |                      |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul>  | 90°            | 6              | 185928   | DSM-6-90-P-FW       |                      |  |
|   |   |                | 8              | 185934   | DSM-8-90-P-FW       |                      |  |
|   |   |                | 10             | 185940   | DSM-10-90-P-FW      |                      |  |
|   |   | 180°           |                | 6        | 185929              | DSM-6-180-P-FW       |  |
|   |   |                |                | 8        | 185935              | DSM-8-180-P-FW       |  |
|   |   |                |                | 10       | 185941              | DSM-10-180-P-FW      |  |
|   |   | 240°           |                | 10       | 185942              | DSM-10-240-P-FW      |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de posiciones</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul>                                   | 90°            | 6              | 185930   | DSM-6-90-P-A-FW     |                      |  |
|   |   |                | 8              | 185936   | DSM-8-90-P-A-FW     |                      |  |
|   |   |                | 10             | 185943   | DSM-10-90-P-A-FW    |                      |  |
|   |   | 180°           |                | 6        | 185931              | DSM-6-180-P-A-FW     |  |
|   |   |                |                | 8        | 185937              | DSM-8-180-P-A-FW     |  |
|   |   |                |                | 10       | 185944              | DSM-10-180-P-A-FW    |  |
|   |   | 240°           |                | 10       | 185945              | DSM-10-240-P-A-FW    |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulo de giro ajustable</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul>                                  | 180°           | 6              | 185932   | DSM-6-180-P-FF-FW   |                      |  |
|   |   |                | 8              | 185938   | DSM-8-180-P-FF-FW   |                      |  |
|   |   | 200°           | 10             | 185946   | DSM-10-240-P-FF-FW  |                      |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de posiciones</li> <li>Ángulo de giro ajustable</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul> | 180°           | 6              | 185933   | DSM-6-180-P-A-FF-FW |                      |  |
|   |   |                | 8              | 185939   | DSM-8-180-P-A-FF-FW |                      |  |
|   |   | 200°           |                | 10       | 185947              | DSM-10-240-P-A-FF-FW |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|   |   |                |                |          |                     |                      |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aleta doble oscilante</li> <li>Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados</li> </ul>                                     | 90°            | 6              | 1565425  | DSM-T-6-90-P-FW     |                      |  |
|   |   |                | 8              | 1564334  | DSM-T-8-90-P-FW     |                      |  |
|   |   |                | 10             | 1560818  | DSM-T-10-90-P-FW    |                      |  |
|   |   | 180°           |                | 6        | 1565483             | DSM-T-6-180-P-FW     |  |
|   |   |                |                | 8        | 1564669             | DSM-T-8-180-P-FW     |  |
|   |   |                |                | 10       | 1561556             | DSM-T-10-180-P-FW    |  |
|   |   | 240°           | 10             | 1562318  | DSM-T-10-240-P-FW   |                      |  |

Cuadro general de periféricos DSM-12 ... 63





## Cuadro general de periféricos DSM-12 ... 63

| Accesorios   | Para tamaño        | Descripción   | → Página/Internet |
|--|--------------------|---|-------------------|
| [1] Unidad de rueda libre<br>FLSM                    | 12 ... 40          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para movimientos giratorios sincronizados en un sentido</li> <li>Solo en combinación con el actuador giratorio DSM con árbol con pivote</li> </ul>                         | 50                |
| [2] Brida de empuje<br>FWSR                          | 12 ... 40          | Para el montaje posterior en el actuador giratorio DSM con árbol con pivote   | 51                |
| [3] Placa de montaje<br>HSM                          | 12 ... 40          | Para la fijación por pies o brida   | 52                |
| [4] Racor rápido roscado<br>QS                       | 12 ... 63          | Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior   | qs                |
| [5] Válvula de estrangulación y antirretorno<br>GRLA | 12 ... 63          | Para la regulación de la velocidad  | 56                |
| [6] Soporte de amortiguador<br>DSM-B                 | 12 ... 63          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para la fijación de elementos de amortiguación elásticos o de amortiguadores</li> <li>Incluido en el suministro del actuador giratorio DSM-...-P/P1/CC</li> </ul>          | 53                |
| [7] Conjunto de amortiguadores<br>DSM-...-P          | 12 ... 63          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de amortiguación elásticos con tope fijo</li> <li>Incluido en el suministro del actuador giratorio DSM-...-P</li> </ul>  | 46                |
| [8] Amortiguador<br>DYEF                             | 12 ... 63          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de amortiguación elásticos regulables con tope fijo</li> <li>Incluido en el suministro del actuador giratorio DSM-...-P1</li> </ul>                              | 46                |
| [9] Amortiguador<br>DYSC                             | 12 ... 63          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Amortiguador de ajuste automático con tope fijo</li> <li>Incluido en el suministro del actuador giratorio DSM-...-CC</li> </ul>  | 46                |
| [10] Soporte para sensor<br>SL-DSM-B                 | 12 ... 40          | Para fijar los sensores de proximidad SME/SMT-10  | 54                |
| [11] Sensor de proximidad<br>SME/SMT-10              | 12 ... 40          | Para la detección de posiciones finales   | 54                |
| [12] Soporte para sensor<br>SL-DSM-63-B              | 63                 | Para fijar los sensores de proximidad SME/SMT-8   | 54                |
| [13] Sensor de proximidad<br>SME/SMT-8               | 63                 | Para la detección de posiciones finales   | 55                |
| [14] Soporte para sensor<br>SL-DSM-S                 | 12 ... 40          | Para fijar sensores de proximidad inductivos SIEN   | 54                |
| [15] Sensor de proximidad<br>SIEN                    | 12 ... 40          | Sensor de proximidad inductivo para la detección de las posiciones finales  | 56                |
| [16] Tapa ciega<br>AKM                               | 12 ... 40          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el peligro de accidentes en la zona de giro de la palanca de tope</li> <li>No puede utilizarse en combinación con el sensor de proximidad inductivo SIEN</li> </ul> | 52                |
| [17] Casquillo para centrar<br>ZBH                   | 12 ... 63          | Para centrar el actuador  | 56                |
| [18] Casquillo para centrar<br>ZBH                   | 12 ... 63          | Para centrar anexos en el disco giratorio   | 56                |
| [19] Casquillo/disco para centrar<br>ZBH/SLZZ        | 12, 16, 25, 40, 63 | Para centrar anexos en el disco giratorio   | 56                |
| [20] Kit adaptador<br>HAPG, DHAA                     | 12 ... 40          | Para uniones entre actuadores y pinzas  | pinza             |

### Códigos del producto DSM-12 ... 63

|            |                    |  |
|------------|--------------------|--|
| <b>001</b> | <b>Serie</b>       |  |
| <b>DSM</b> | Actuador giratorio |  |

|            |                             |  |
|------------|-----------------------------|--|
| <b>002</b> | <b>Tipo de construcción</b> |  |
|            | Estándar                    |  |
| <b>T</b>   | Con aleta doble             |  |

|            |                |  |
|------------|----------------|--|
| <b>003</b> | <b>Tamaños</b> |  |
| <b>12</b>  | 12             |  |
| <b>16</b>  | 16             |  |
| <b>25</b>  | 25             |  |
| <b>32</b>  | 32             |  |
| <b>40</b>  | 40             |  |
| <b>63</b>  | 63             |  |

|            |                                   |  |
|------------|-----------------------------------|--|
| <b>004</b> | <b>Ángulo de giro nominal [°]</b> |  |
| <b>240</b> | 240                               |  |
| <b>246</b> | 246                               |  |
| <b>270</b> | 270                               |  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>005</b> | <b>Amortiguación</b>  |  |
|            | Sin   |  |
| <b>P</b>   | Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados |  |
| <b>P1</b>  | Amortiguaciones elásticas, en ambos lados, regulables                 |  |
| <b>CC</b>  | Amortiguador en ambos lados, autorregulable                           |  |

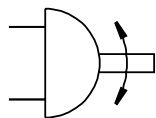
|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>006</b> | <b>Eje</b>  |  |
|            | Árbol con pivote                                  |  |
| <b>FW</b>  | Eje con brida                                     |  |
| <b>HD</b>  | Eje con brida, para momentos de la carga elevados |  |

|            |                                |  |
|------------|--------------------------------|--|
| <b>007</b> | <b>Detección de posiciones</b> |  |
| <b>A</b>   | Para sensor de proximidad      |  |

|            |                 |  |
|------------|-----------------|--|
| <b>008</b> | <b>Variante</b> |  |
| <b>B</b>   | Serie B         |  |

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

Función



Tamaño  
12 ... 63



| Especificaciones técnicas generales |   |                        |    |      |     |      |      |
|-------------------------------------|---|------------------------|----|------|-----|------|------|
| Tamaño                              | 12  | 16                     | 25 | 32   | 40  | 63   |      |
| Conexión neumática                  | M5  |                        |    | G1/8 |     | G1/4 |      |
| Forma constructiva                  | Aleta oscilante                                 |                        |    |      |     |      |      |
| Amortiguación                       |   |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P                           | Amortiguación elástica en ambos lados           |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P1                          | Amortiguación elástica regulable en ambos lados |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...-CC                          | Amortiguadores autorregulables en ambos lados   |                        |    |      |     |      |      |
| Tipo de fijación                    | Con rosca interior                              |                        |    |      |     |      |      |
| Posición de montaje                 | Indistinta                                      |                        |    |      |     |      |      |
| Ángulo de giro                      |   |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...                             | [°]   | 270                    |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P                           | [°]   | 27 0/262 <sup>1)</sup> |    | 270  |     |      |      |
| DSM-...-P1                          | [°]   | 246                    |    |      | 240 |      |      |
| DSM-...-CC                          | [°]   | 246                    |    |      | 240 |      |      |
| Ajuste del ángulo de giro           |   |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P                           | [°]   | -6                     |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P1                          | [°]   | -6                     |    |      |     |      |      |
| DSM-...-CC                          | [°]   | -3                     |    |      |     |      |      |
| Ángulo de amortiguación             |   |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P1                          | [°]   | 10                     | 9  | 7,5  | 6,5 | 6,5  | 6    |
| DSM-...-CC                          | [°]   | 15                     | 12 | 10   | 12  | 16   | 17,5 |
| Precisión de repetición             |   |                        |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P                           | [°]   | 1                      |    |      |     |      |      |
| DSM-...-P1                          | [°]   | 0,1                    |    |      |     |      |      |
| DSM-...-CC                          | [°]   | 0,1                    |    |      |     |      |      |

1) Ángulo de giro limitado en combinación con el soporte para sensor SL-DSM-S-...

| Frecuencia de giro [Hz]    |     |    |     |     |     |    |     |
|----------------------------|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|
| Tamaño                     | 12  | 16 | 25  | 32  | 40  | 63 |     |
| <b>DSM-... / DSM-T-...</b> |     |    |     |     |     |    |     |
| Con ángulo de giro máx.    |     |    |     |     |     |    |     |
| DSM-...-P                  | 2   |    |     |     |     |    | 1,6 |
| DSM-...-P1                 | 2   |    |     |     |     |    | 1,6 |
| DSM-...-CC                 | 1,5 | 1  |     |     | 0,7 |    | 0,6 |
| Con ángulo de giro menor   |     |    |     |     |     |    |     |
| DSM-...-CC                 | 2   |    | 1,5 |     |     |    |     |
| <b>DSM-...-HD</b>          |     |    |     |     |     |    |     |
| Con ángulo de giro máx.    |     |    |     |     |     |    |     |
| DSM-...-P1                 | 1,5 |    |     |     |     | 1  |     |
| DSM-...-CC                 | 1   |    |     | 0,5 |     |    |     |

Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Condiciones de funcionamiento y del entorno                 |  |            |            |    |    |    |
|---|--|------------|------------|----|----|----|
| Tamaño  | 12   | 16         | 25         | 32 | 40 | 63 |
| Medio de funcionamiento                                     | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]                          |            |            |    |    |    |
| Presión de funcionamiento                                   |  |            |            |    |    |    |
| DSM-... [bar]   | 2 ... 10   | 1,8 ... 10 | 1,5 ... 10 |    |    |    |
| DSM-T-... [bar]   | 2,5 ... 10   |            | 2 ... 10   |    |    |    |
| DSM-...-HD [bar]  | 3 ... 10   |            | 2 ... 10   |    |    |    |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]                     | -10 ... +60  |            |            |    |    |    |
| Temperatura de almacenamiento [°C]                          | 20   |            |            |    |    |    |
| ATEX  | Tipos seleccionados → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |            |            |    |    |    |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad)            | Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)       |            |            |    |    |    |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)          | Según las disposiciones UK EX  |            |            |    |    |    |
| Certificación de protección contra explosión fuera de la UE | EPL Gb (GB)  |            |            |    |    |    |
|   | EPL Db (GB)  |            |            |    |    |    |

1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad

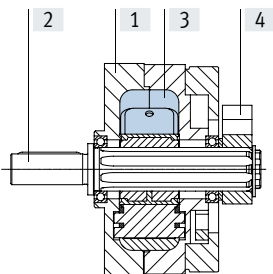
| Pesos [g]                                       |     |     |      |      |      |      |
|---|-----|-----|------|------|------|------|
| Tamaño  | 12  | 16  | 25   | 32   | 40   | 63   |
| <b>Árbol con pivote</b>                         |     |     |      |      |      |      |
| DSM-...-  | 240 | 410 | 620  | 1250 | 2400 | 4220 |
| DSM-...-P                                       | 275 | 470 | 700  | 1425 | 2700 | 4900 |
| DSM-...-P1                                      | 285 | 475 | 715  | 1475 | 2870 | 5090 |
| DSM-...-CC                                      | 285 | 480 | 710  | 1460 | 2800 | 5150 |
| <b>Eje con brida</b>                            |     |     |      |      |      |      |
| DSM-...-FW                                      | 260 | 450 | 645  | 1325 | 2535 | 4475 |
| DSM-...-P-FW                                    | 293 | 510 | 725  | 1500 | 2835 | 5150 |
| DSM-...-P1-FW                                   | 303 | 515 | 740  | 1550 | 3005 | 5340 |
| DSM-...-CC-FW                                   | 300 | 520 | 735  | 1550 | 2935 | 5400 |
| <b>Aleta doble oscilante y árbol con pivote</b> |     |     |      |      |      |      |
| DSM-T-...                                       | 330 | 590 | 890  | 1865 | 3570 | 6050 |
| DSM-T-...-P                                     | 365 | 650 | 970  | 2040 | 3870 | 6730 |
| DSM-T-...-CC                                    | 375 | 660 | 980  | 2075 | 3970 | 6980 |
| <b>Aleta doble oscilante y eje con brida</b>    |     |     |      |      |      |      |
| DSM-T-...-FW                                    | 350 | 630 | 915  | 1940 | 3705 | 6305 |
| DSM-T-...-P-FW                                  | 383 | 690 | 995  | 2115 | 4005 | 6980 |
| DSM-T-...-CC-FW                                 | 390 | 700 | 1005 | 2165 | 4105 | 7230 |
| <b>Soporte para cargas pesadas</b>              |     |     |      |      |      |      |
| DSM-...-HD                                      | 375 | 625 | 950  | 1810 | 3712 | 5730 |
| DSM-...-P1-HD                                   | 420 | 700 | 1015 | 2035 | 4100 | 6600 |
| DSM-...-CC-HD                                   | 420 | 705 | 1010 | 2020 | 4030 | 6660 |

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

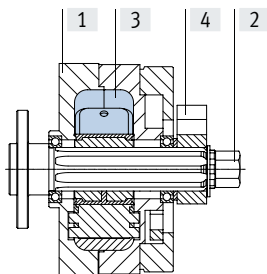
### Materiales

Vista en sección

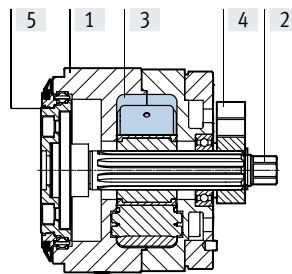
DSM-... / DSM-T-...



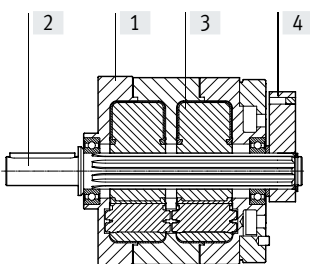
DSM-... FW



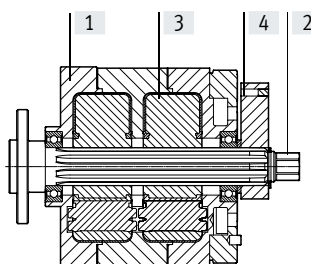
DSM-...-HD



DSM-T-...



DSM-T-...-FW



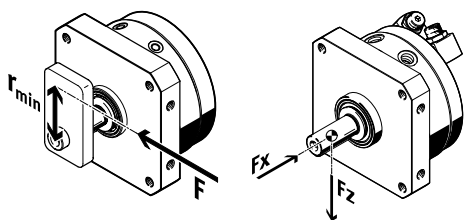
### Actuador giratorio

|                           |   |
|---------------------------|---|
| [1] Cuerpo, brida         | Aluminio, anodizado                               |
| [2] Eje                   | Acero niquelado                                   |
| [3] Aleta oscilante       | Plástico reforzado con fibra de vidrio            |
| [4] Palanca de tope       | Aluminio, anodizado                               |
| [5] Disco giratorio       | Aluminio, anodizado                               |
| - Topes fijos             | Acero, inoxidable                                 |
| Tornillos                 | Acero galvanizado                                 |
| Tapa ciega                | Plástico reforzado con fibra de vidrio            |
| Juntas                    | Poliuretano                                       |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS          | VDMA24364-B1/B2-L                                 |

Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Fuerzas y momentos de giro  |                     |             |      |      |      |      |       |
|---|---------------------|-------------|------|------|------|------|-------|
| Tamaño  |                     | 12          | 16   | 25   | 32   | 40   | 63    |
| Momento de giro a 6 bar   |                     |             |      |      |      |      |       |
| DSM-...   | [Nm]                | 1,25        | 2,5  | 5    | 10   | 20   | 40    |
| DSM-T...  | [Nm]                | 2,5         | 5    | 10   | 20   | 40   | 80    |
| DSM-...-HD  | [Nm]                | 1,25        | 2,5  | 5    | 10   | 20   | 40    |
| Momento de giro por bar   |                     |             |      |      |      |      |       |
| DSM-...   | [Nm]                | 0,2         | 0,41 | 0,83 | 1,66 | 3,33 | 6,66  |
| DSM-T...  | [Nm]                | 0,4         | 0,82 | 1,66 | 3,33 | 6,66 | 13,33 |
| Radio mín. admisible entre topes r  | [mm]                | 15          | 17   | 21   | 28   | 40   | 50    |
| Fuerza máx. admisible de impacto en los topes F                           | [N]                 | 90          | 160  | 320  | 480  | 650  | 1050  |
| Fuerza axial din. máx. admisible $F_x$ en el eje de salida <sup>1)</sup>  |                     |             |      |      |      |      |       |
| DSM-... / DSM-T...  | [N]                 | 18          | 30   | 50   | 75   | 120  | 500   |
| DSM-...-HD  | [N]                 | 180         | 290  | 350  | 450  | 950  | 1300  |
| Fuerza radial din. máx. admisible $F_z$ en el eje de salida <sup>1)</sup> |                     |             |      |      |      |      |       |
| DSM-... / DSM-T...  | [N]                 | 45          | 75   | 120  | 200  | 350  | 500   |
| DSM-...-HD  | [N]                 | 200         | 300  | 450  | 550  | 1200 | 1600  |
| Momento de inercia máx. admisible de la masa                              |                     |             |      |      |      |      |       |
| DSM-...-P   | [kgm <sup>2</sup> ] | → Página 33 |      |      |      |      |       |
| DSM-...-P1  | [kgm <sup>2</sup> ] | → Página 34 |      |      |      |      |       |
| DSM-...-CC  | [kgm <sup>2</sup> ] | → Página 35 |      |      |      |      |       |

1) El punto de referencia para las fuerzas es el eje de rotación y el centro del eje de salida



**- Nota**

Si los actuadores giratorios DSM-...-A-B se utilizan sin tope o si se superan los momentos de inercia de la masa, deberán utilizarse topes externos. Deberá respetarse el radio mínimo del eje de salida ( $r_{min}$ ). La fuerza del impacto no debe ser superior a la fuerza máxima admisible.

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

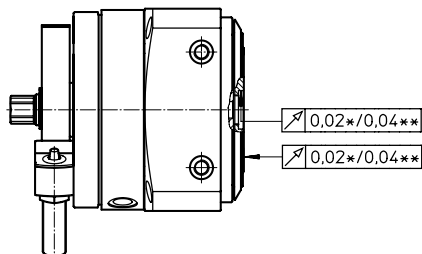
## Excentricidad y concentricidad con DSM-...-HD

Excentricidad:

Medición en la superficie del disco giratorio, en el canto del disco, con disco nuevo.

Concentricidad:

Medición en el punto de centrado del disco giratorio, con disco nuevo.

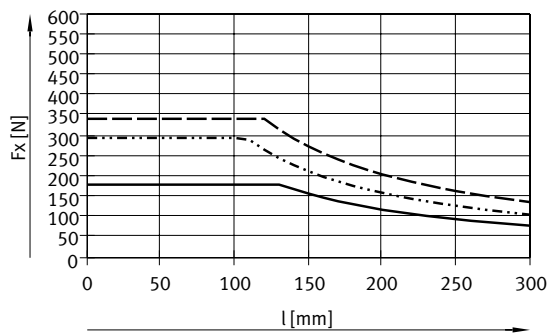
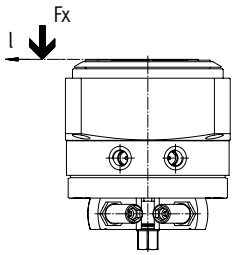


| Tamaño           |      | 12     | 16     | 25     | 32     | 40     | 63     |
|------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Excentricidad Y  | [mm] | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | ≤ 0,04 | ≤ 0,04 | ≤ 0,04 |
| Concentricidad Z | [mm] | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | ≤ 0,04 | ≤ 0,04 | ≤ 0,04 |

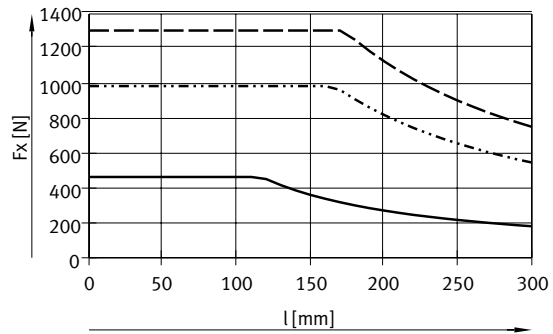
## Hoja de datos DSM-12 ... 63

### Carga dinámica admisible con DSM-...-HD

Fuerza axial admisible  $F_x$  en función de la distancia  $l$

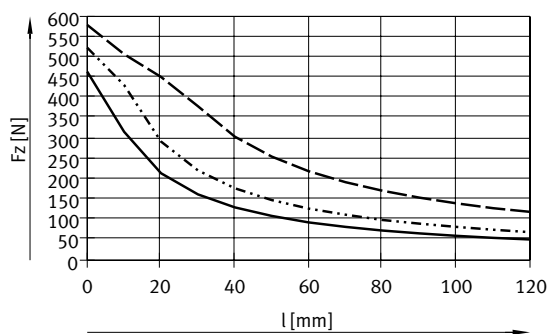
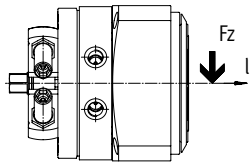


— DSM-12-...-HD  
 ..... DSM-16-...-HD  
 - - - DSM-25-...-HD

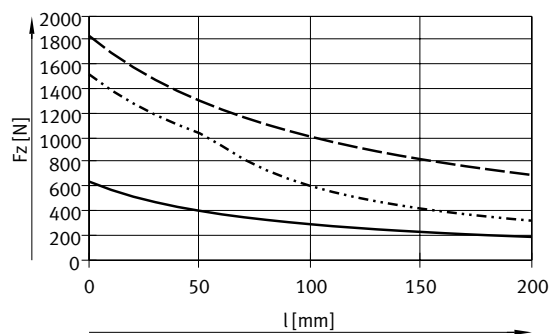


— DSM-32-...-HD  
 ..... DSM-40-...-HD  
 - - - DSM-63-...-HD

Fuerza radial admisible  $F_z$  en función de la distancia  $l$



— DSM-12-...-HD  
 ..... DSM-16-...-HD  
 - - - DSM-25-...-HD



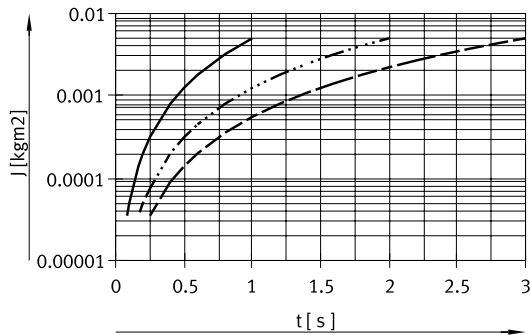
— DSM-32-...-HD  
 ..... DSM-40-...-HD  
 - - - DSM-63-...-HD



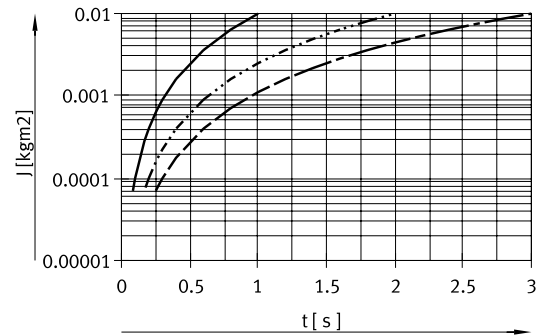
## Hoja de datos DSM-12 ... 63

Momento de inercia de la masa  $J$  en función del tiempo de giro  $t$  con elementos de amortiguación elásticos (P)

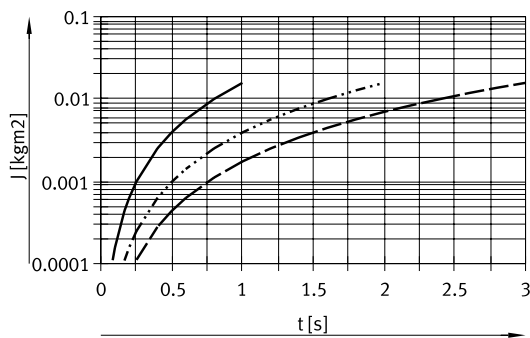
DSM-12-270-P



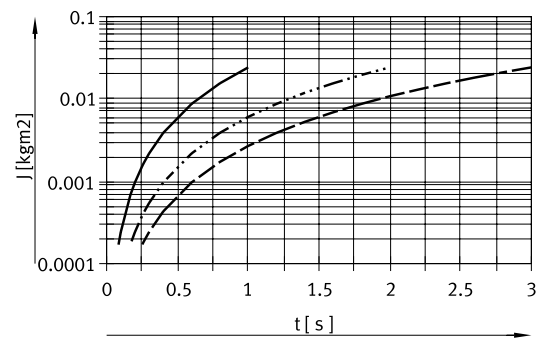
DSM-16-270-P



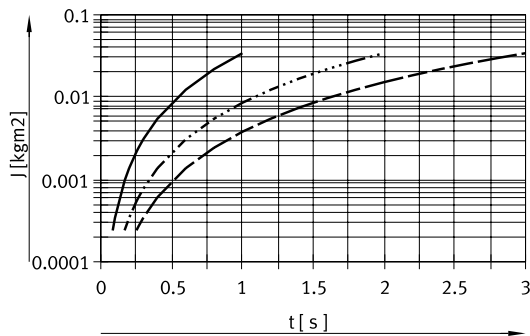
DSM-25-270-P



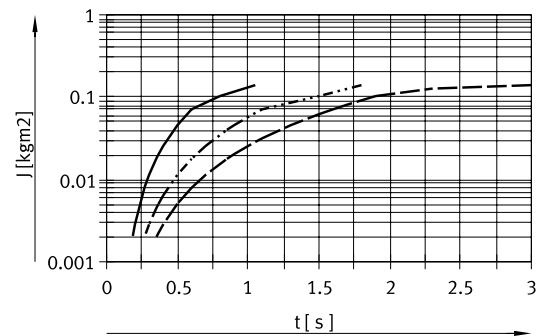
DSM-32-270-P




DSM-40-270-P



DSM-63-270-P



- 90°
- · - · - 180°
- - - 270°

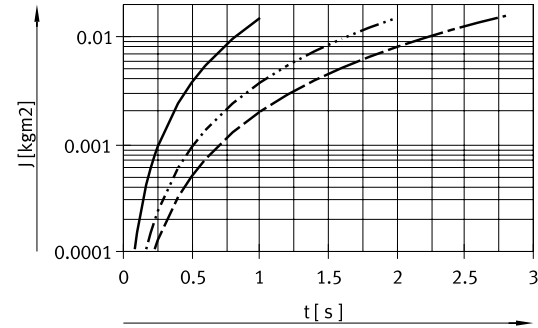
-  - **Nota**

Software de ingeniería  
Cálculo de la inercia de la masa  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Hoja de datos DSM-12 ... 63

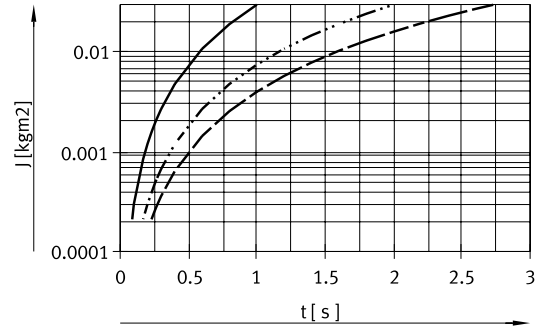
Momento de inercia de la masa  $J$  en función del tiempo de giro  $t$  con elementos regulables de amortiguación elásticos (P1)

DSM-12-270-P1

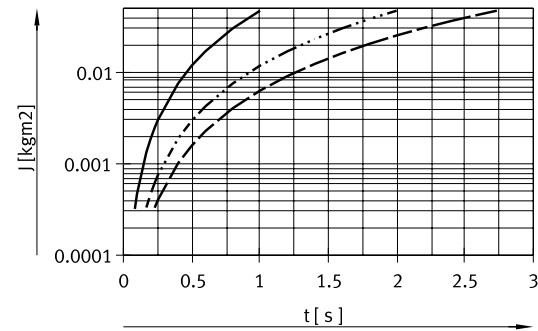


- 90°
- 180°
- - - 246°

DSM-16-270-P1

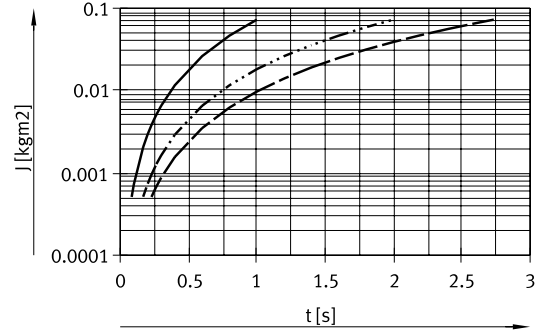


DSM-25-270-P1

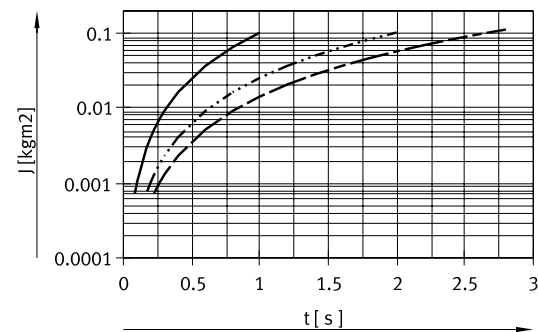


- 90°
- 180°
- - - 246°

DSM-32-270-P1

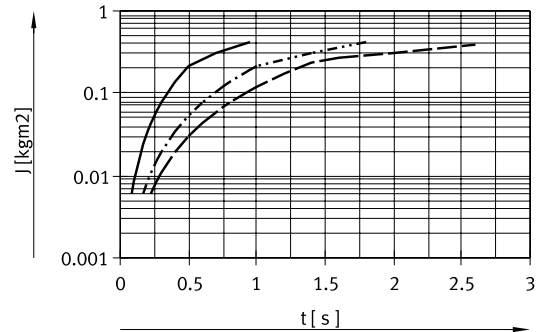


DSM-40-270-P1



- 90°
- 180°
- - - 240°

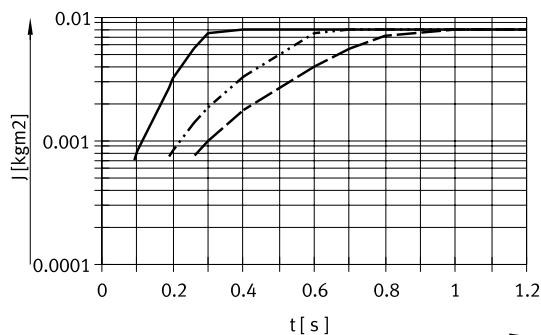
DSM-63-270-P1



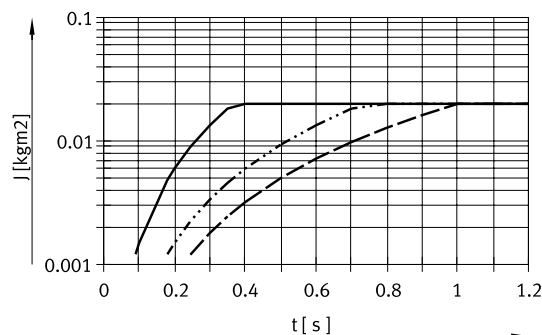
## Hoja de datos DSM-12 ... 63

### Momento de inercia de la masa $J$ en función del tiempo de giro $t$ con amortiguadores hidráulicos (CC)

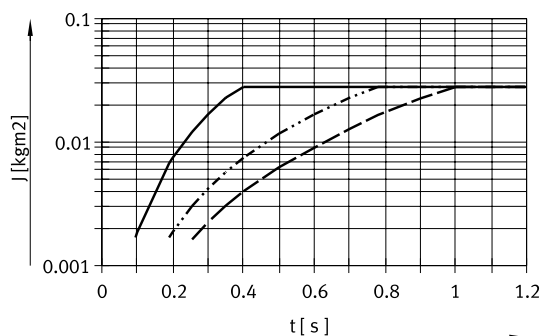
DSM-12-270-CC



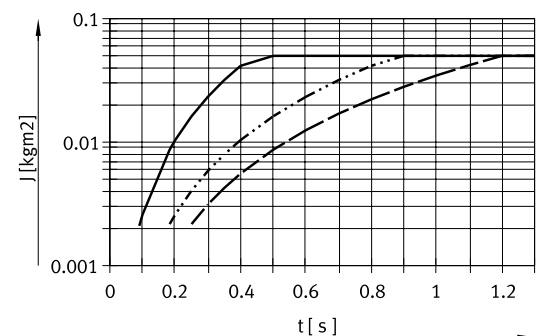
DSM-16-270-CC



DSM-25-270-CC

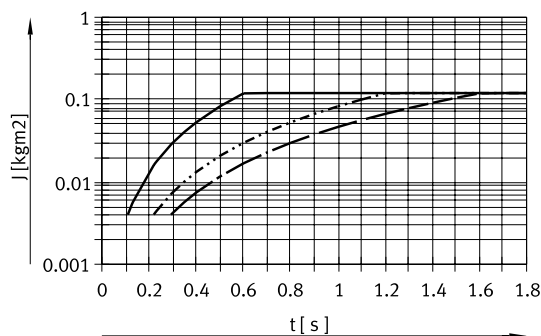


DSM-32-270-CC

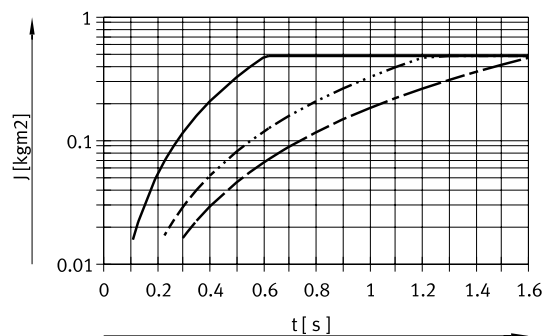


— 90°  
 - - - 180°  
 - - - 246°

DSM-40-270-CC



DSM-63-270-CC



— 90°  
 - - - 180°  
 - - - 240°

#### Tiempo de amortiguación del amortiguador

|                         |     |          |      |     |     |
|-------------------------|-----|----------|------|-----|-----|
| Tamaño                  |     | 12/16/25 | 32   | 40  | 63  |
| Tiempo de amortiguación | [s] | 0,1      | 0,25 | 0,3 | 0,4 |

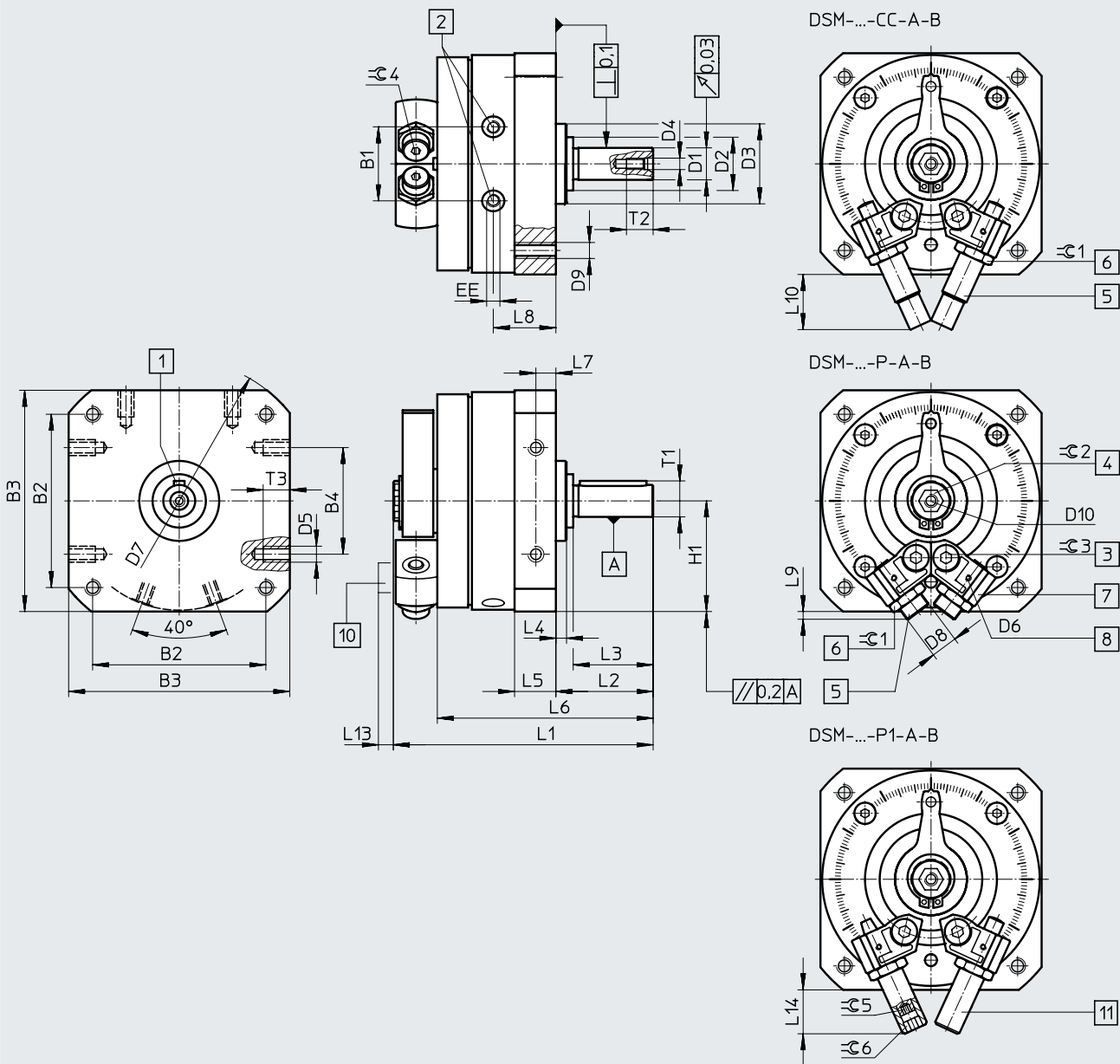
En los diagramas correspondientes al DSM-...-CC consta el tiempo de giro válido hasta que la palanca de tope entra en contacto con el amortiguador. Para obtener el tiempo de giro total debe añadirse el tiempo de amortiguación del amortiguador.

Hoja de datos DSM-12 ... 63

Dimensiones

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

DSM-... – con árbol con pivote



- [1] Posición de la chaveta a 0°
- [2] Conexiones de aire comprimido
- [3] Tornillo para fijar el tope
- [4] Accionamiento manual (hexágono interior). La posición del hexágono interior no está definida.
- [5] Ajuste de posiciones finales

- [6] Contratuerca del ajuste de posiciones finales
- [7] Topes ajustables progresivamente
- [8] Rosca para fijar el soporte para sensor
- [10] Soporte para sensor
- [11] Ajuste de posiciones finales

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Tamaño | B1<br>±0,5 | B2      | B3                  | B4     | D1<br>∅<br>G7 | D2<br>∅           | D3<br>∅<br>f8 | D4  |
|--------|------------|---------|---------------------|--------|---------------|-------------------|---------------|-----|
| 12     | 19,8       | 48±0,3  | 59±0,3              | 30±0,2 | 8             | 15±0,2            | 24            | M3  |
| 16     | 23,5       | 57±0,3  | 70±0,3              | 40±0,2 | 10            | 18 <sub>0,3</sub> | 28            | M3  |
| 25     | 28         | 65±0,3  | 83±0,3              | 40±0,2 | 12            | 20 <sub>0,3</sub> | 30            | M4  |
| 32     | 35,5       | 85±0,3  | 105±0,3             | 60±0,3 | 16            | 27 <sub>0,4</sub> | 42            | M5  |
| 40     | 43,8       | 105±0,3 | 130±0,5             | 80±0,3 | 20            | 36 <sub>0,4</sub> | 52            | M6  |
| 63     | 50,3       | 125±0,5 | 152 <sup>+0,2</sup> | 80±0,3 | 25            | 40±0,3            | 70            | M10 |

| Tamaño | D5  | D6 | D7<br>∅ | D8      | D9  | D10 | EE   |
|--------|-----|----|---------|---------|-----|-----|------|
| 12     | M4  | M2 | 78±0,3  | M8x1    | M4  | M4  | M5   |
| 16     | M5  | M2 | 91±0,3  | M10x1   | M5  | M5  | M5   |
| 25     | M6  | M2 | 106±0,3 | M10x1   | M6  | M5  | M5   |
| 32     | M8  | M2 | 135±0,3 | M12x1   | M8  | M5  | G1/8 |
| 40     | M10 | M2 | 168±0,5 | M16x1   | M10 | M6  | G1/8 |
| 63     | M10 | M3 | 200±0,5 | M22x1,5 | M12 | M6  | G1/4 |

| Tamaño | H1<br>±0,2 | L1            | L2<br>+0,6<br>-0,7 | L3     | L4<br>±0,4 | L5            | L6        | L7      |
|--------|------------|---------------|--------------------|--------|------------|---------------|-----------|---------|
| 12     | 29,5       | 68,3±0,3      | 24,5               | 20±0,2 | 3          | 10,3±0,2/-0,3 | 55,5±0,8  | 5±0,1   |
| 16     | 35         | 82,7±1        | 28                 | 23±0,2 | 2,6        | 13±0,2/-0,4   | 67,1±0,9  | 6,5±0,2 |
| 25     | 41,5       | 97,5±0,5      | 36,5               | 30±0,2 | 4          | 15,2±0,2/-0,4 | 81±1      | 7,5±0,2 |
| 32     | 52,5       | 127,1±0,5     | 51                 | 40±0,2 | 8          | 19,2±0,2/-0,4 | 107±1,1   | 9,5±0,2 |
| 40     | 65         | 155,5±0,6     | 62                 | 50±0,3 | 8          | 23,7±0,2/-0,4 | 131±1,2   | 12±0,2  |
| 63     | 76         | 197±0,4/-0,55 | 75,5               | 60±0,3 | 10,5       | 28,5±0,3/-0,5 | 159,5±1,2 | 14±0,2  |

| Tamaño | L8   | L9  | L10  | L13 | L14<br>Máx. | T1<br>Máx. | T2<br>+2 | T3<br>+0,2 |
|--------|------|-----|------|-----|-------------|------------|----------|------------|
| 12     | 16,5 | 3   | 22,7 | 6,5 | 21,2        | 8,8        | 9        | 8          |
| 16     | 20,2 | 7,2 | 26,1 | 6,5 | 22          | 11,2       | 9        | 8          |
| 25     | 23,5 | 2,9 | 20,7 | 6,5 | 17          | 13,5       | 10       | 10         |
| 32     | 30,5 | 3,8 | 29,1 | 6,5 | 23          | 18         | 12,5     | 12         |
| 40     | 36   | 3,4 | 43,5 | 6,5 | 36,5        | 22,5       | 16       | 15         |
| 63     | 45   | 10  | 72,5 | 4,5 | -           | 28         | 22       | 16         |

| Tamaño | ⊕ 1 | ⊕ 2 | ⊕ 3 | ⊕ 4 | ⊕ 5 | ⊕ 6 | Chaveta según DIN 6885 <sup>1)</sup> |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|
| 12     | 10  | 6   | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | A2x2x16                              |
| 16     | 13  | 8   | 3   | 3   | 3   | 5   | A3x3x18                              |
| 25     | 13  | 8   | 4   | 3   | 3   | 6   | A4x4x25                              |
| 32     | 15  | 10  | 5   | 4   | 4   | 8   | A5x5x36                              |
| 40     | 19  | 10  | 6   | 5   | 5   | 10  | A6x6x45                              |
| 63     | 27  | 10  | 8   | 5   | -   | -   | A8x7x50                              |

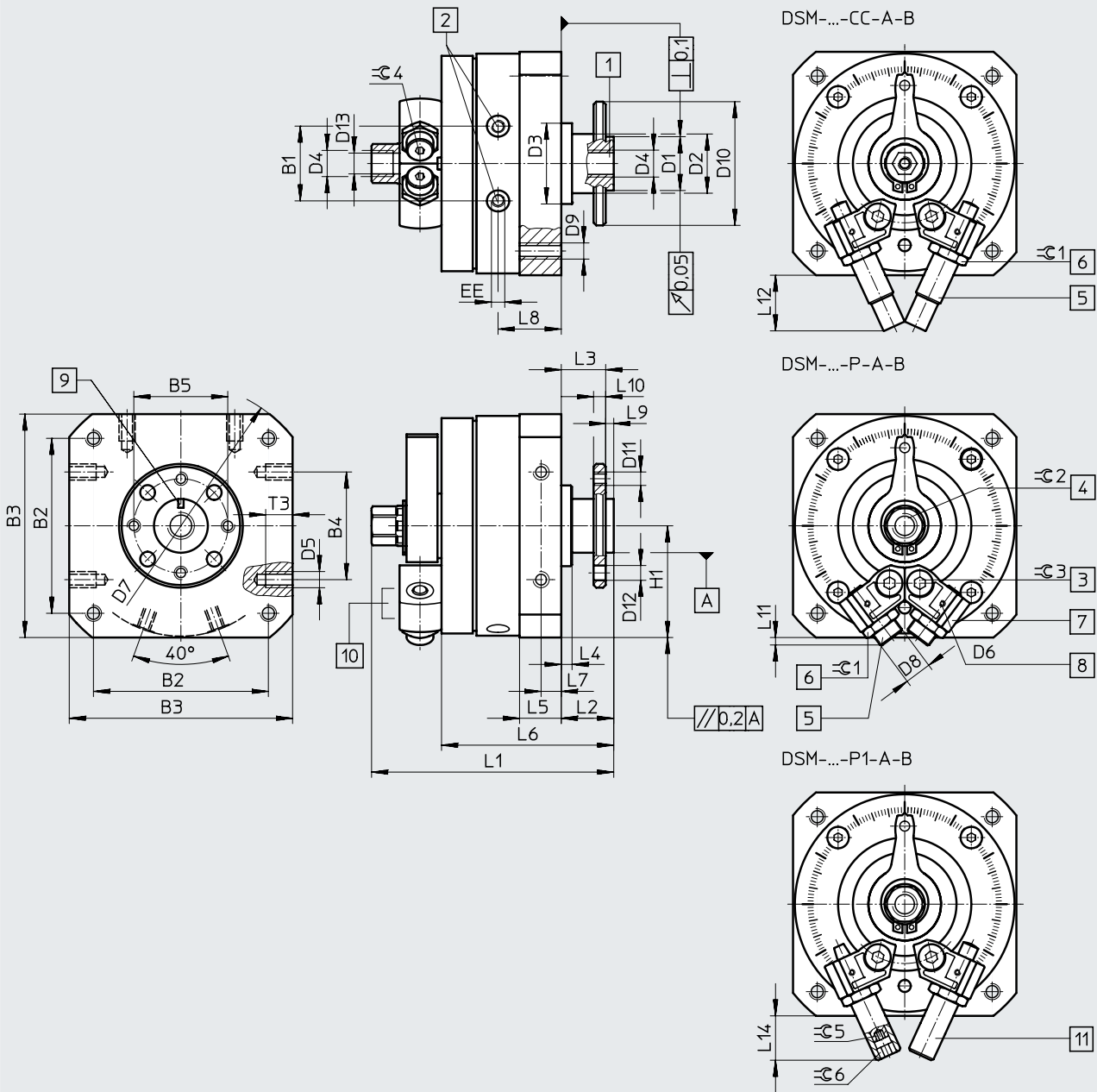
1) Incluido en el suministro.

Hoja de datos DSM-12 ... 63

Dimensiones

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

DSM-...-FW – con eje con brida



- [1] Eje con brida hueco continuo
- [2] Conexiones de aire comprimido
- [3] Tornillo para fijar el tope
- [4] Accionamiento manual (hexágono exterior). La posición del hexágono exterior no está definida.
- [5] Ajuste de posiciones finales

- [6] Contratuerca del ajuste de posiciones finales
- [7] Topes ajustables progresivamente
- [8] Rosca para fijar el soporte para sensor
- [9] La marca indica la posición del tope
- [10] Soporte para sensor
- [11] Ajuste de posiciones finales

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Tamaño | B1<br>±0,5 | B2      | B3      | B4     | B5 | D1<br>∅<br>f8 | D2<br>∅            | D3<br>∅<br>f8 | D4   | D5  |
|--------|------------|---------|---------|--------|----|---------------|--------------------|---------------|------|-----|
| 12     | 19,8       | 48±0,3  | 59±0,3  | 30±0,2 | 25 | 14            | 15±0,2             | 24            | M5   | M4  |
| 16     | 23,5       | 57±0,3  | 70±0,3  | 40±0,2 | 28 | 16            | 18 <sub>-0,3</sub> | 28            | M5   | M5  |
| 25     | 28         | 65±0,3  | 83±0,3  | 40±0,2 | 35 | 20            | 20 <sub>-0,3</sub> | 30            | G1/8 | M6  |
| 32     | 35,5       | 85±0,3  | 105±0,3 | 60±0,3 | 45 | 28            | 27 <sub>-0,4</sub> | 42            | G1/8 | M8  |
| 40     | 43,8       | 105±0,3 | 130±0,5 | 80±0,3 | 54 | 36            | 36 <sub>-0,4</sub> | 52            | G1/4 | M10 |
| 63     | 50,3       | 125±0,5 | 152±0,2 | 80±0,3 | 64 | 38            | 40±0,3             | 70            | G1/4 | M10 |

| Tamaño | D6 | D7<br>∅ | D8      | D9  | D10<br>∅ | D11 | D12<br>H13 | D13  | EE   | H1<br>±0,2 |
|--------|----|---------|---------|-----|----------|-----|------------|------|------|------------|
| 12     | M2 | 78±0,3  | M8x1    | M4  | 33       | M3  | 3,4        | 4,2  | M5   | 29,5       |
| 16     | M2 | 91±0,3  | M10x1   | M5  | 38       | M4  | 4,5        | 4,2  | M5   | 35         |
| 25     | M2 | 106±0,3 | M10x1   | M6  | 46       | M5  | 5,5        | 8,6  | M5   | 41,5       |
| 32     | M2 | 135±0,3 | M12x1   | M8  | 60       | M6  | 6,5        | 8,6  | G1/8 | 52,5       |
| 40     | M2 | 168±0,5 | M16x1   | M10 | 70       | M8  | 9          | 11,5 | G1/8 | 65         |
| 63     | M3 | 200±0,5 | M22x1,5 | M12 | 88       | M8  | 12         | 11,5 | G1/4 | 76         |

| Tamaño | L1              | L2<br>+0,5<br>-0,85 | L3<br>+0,5<br>-0,62 | L4<br>±0,4 | L5            | L6<br>±1 | L7      | L8   | L9<br>-0,2 | L10     |
|--------|-----------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|----------|---------|------|------------|---------|
| 12     | 67,3±0,4/-0,65  | 13                  | 11                  | 3          | 10,3±0,2/-0,3 | 44       | 5±0,1   | 16,5 | 2          | 3±0,1   |
| 16     | 79±0,4/-0,65    | 15                  | 13                  | 2,6        | 13±0,2/-0,4   | 54,1     | 6,5±0,2 | 20,2 | 2          | 4±0,1   |
| 25     | 90±0,4/-0,65    | 19,5                | 16,5                | 4          | 15,2±0,2/-0,4 | 64       | 7,5±0,2 | 23,5 | 3          | 4,5±0,1 |
| 32     | 115,8±0,4/-0,65 | 27                  | 23                  | 8          | 19,2±0,2/-0,4 | 83       | 9,5±0,2 | 30,5 | 4          | 6±0,1   |
| 40     | 143,8±0,4/-0,7  | 33                  | 28                  | 8          | 23,7±0,2/-0,4 | 102      | 12±0,2  | 36   | 5          | 7,5±0,1 |
| 63     | 177,4±0,2/-0,55 | 37,5                | 31,5                | 10,5       | 28,5±0,3/-0,5 | 121,5    | 14±0,2  | 45   | 6          | 9±0,2   |

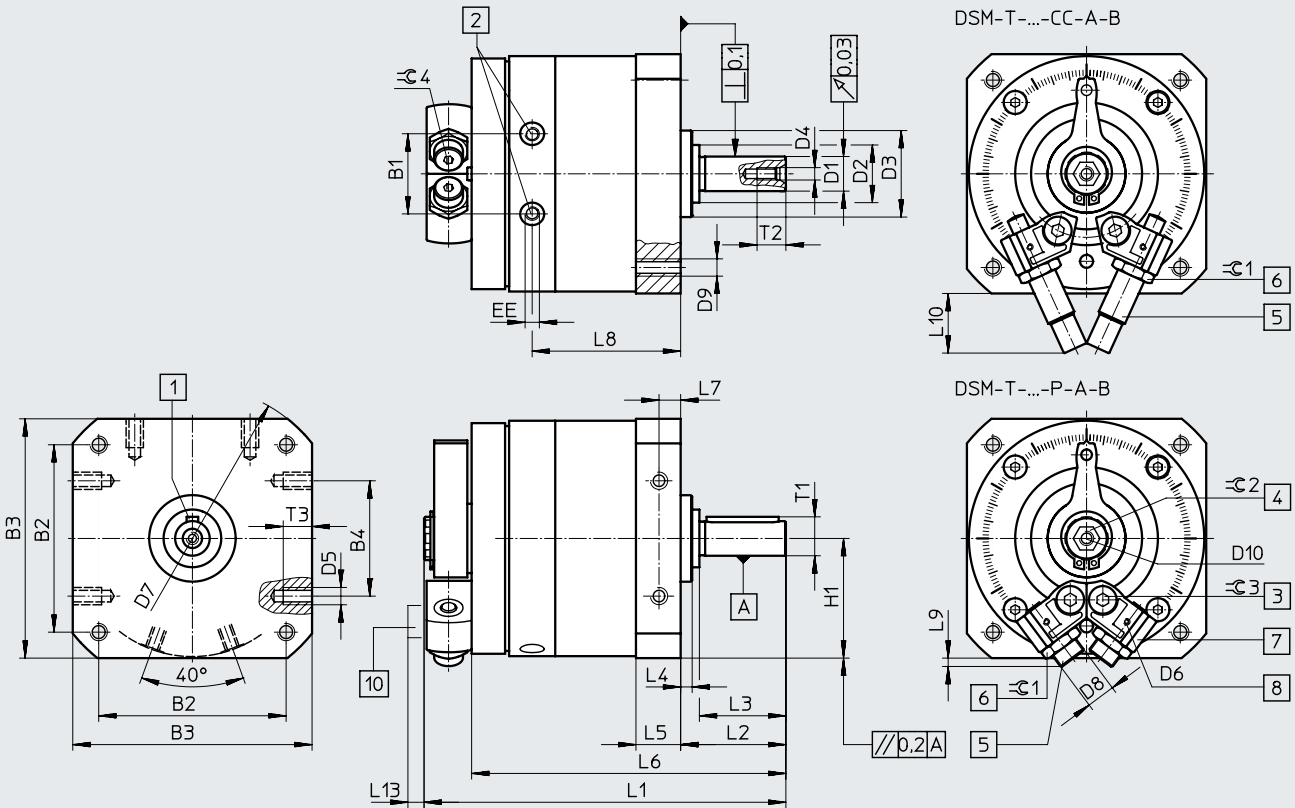
| Tamaño | L11 | L12  | L14<br>Máx. | T3<br>+0,2 | ≈ 1 | ≈ 2 | ≈ 3 | ≈ 4 | ≈ 5 | ≈ 6 |
|--------|-----|------|-------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 12     | 3   | 22,7 | 21,2        | 8          | 10  | 8   | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| 16     | 7,2 | 26,1 | 22          | 8          | 13  | 11  | 3   | 3   | 3   | 5   |
| 25     | 2,9 | 20,7 | 17          | 10         | 13  | 13  | 4   | 3   | 3   | 6   |
| 32     | 3,8 | 29,1 | 23          | 12         | 15  | 13  | 5   | 4   | 4   | 8   |
| 40     | 3,4 | 43,5 | 36,5        | 15         | 19  | 19  | 6   | 5   | 5   | 10  |
| 63     | 10  | 72,5 | -           | 16         | 27  | 22  | 8   | 5   | -   | -   |

Hoja de datos DSM-12 ... 63

Dimensiones

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

DSM-T... – con árbol con pivote y aleta doble oscilante



- [1] Posición de la chaveta a 0°
- [2] Conexiones de aire comprimido
- [3] Tornillo para fijar el tope
- [4] Accionamiento manual (hexágono interior). La posición del hexágono interior no está definida.

- [5] Ajuste de posiciones finales
- [6] Contratuerca del ajuste de posiciones finales
- [7] Topes ajustables progresivamente
- [8] Rosca para fijar el soporte para sensor
- [10] Soporte para sensor



## Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Tamaño | B1<br>±0,5 | B2      | B3                  | B4     | D1<br>∅<br>G7 | D2<br>∅           | D3<br>∅<br>f8 |
|--------|------------|---------|---------------------|--------|---------------|-------------------|---------------|
| 12     | 19,8       | 48±0,3  | 59±0,3              | 30±0,2 | 8             | 15±0,2            | 24            |
| 16     | 23,5       | 57±0,3  | 70±0,3              | 40±0,2 | 10            | 18 <sub>0,3</sub> | 28            |
| 25     | 28         | 65±0,3  | 83±0,3              | 40±0,2 | 12            | 20 <sub>0,3</sub> | 30            |
| 32     | 35,5       | 85±0,3  | 105±0,3             | 60±0,3 | 16            | 27 <sub>0,4</sub> | 42            |
| 40     | 43,8       | 105±0,3 | 130±0,5             | 80±0,3 | 20            | 36 <sub>0,4</sub> | 52            |
| 63     | 50,3       | 125±0,5 | 152 <sup>+0,2</sup> | 80±0,3 | 25            | 40±0,3            | 70            |

| Tamaño | D4  | D5  | D6 | D7<br>∅ | D8      | D9  | D10 |
|--------|-----|-----|----|---------|---------|-----|-----|
| 12     | M3  | M4  | M2 | 78±0,3  | M8x1    | M4  | M4  |
| 16     | M3  | M5  | M2 | 91±0,3  | M10x1   | M5  | M5  |
| 25     | M4  | M6  | M2 | 106±0,3 | M10x1   | M6  | M5  |
| 32     | M5  | M8  | M2 | 135±0,3 | M12x1   | M8  | M5  |
| 40     | M6  | M10 | M2 | 168±0,5 | M16x1   | M10 | M6  |
| 63     | M10 | M10 | M3 | 200±0,5 | M22x1,5 | M12 | M6  |

| Tamaño | EE   | H1<br>±0,2 | L1              | L2<br>+0,6<br>-0,7 | L3     | L4<br>±0,4 | L5            |
|--------|------|------------|-----------------|--------------------|--------|------------|---------------|
| 12     | M5   | 29,5       | 87,3±0,3        | 24,5               | 20±0,2 | 3          | 10,3±0,2/-0,3 |
| 16     | M5   | 35         | 106,6±1         | 28                 | 23±0,2 | 2,6        | 13±0,2/-0,4   |
| 25     | M5   | 41,5       | 125,5±0,5       | 36,5               | 30±0,2 | 4          | 15,2±0,2/-0,4 |
| 32     | G1/8 | 52,5       | 164±0,5         | 51                 | 40±0,2 | 8          | 19,2±0,2/-0,4 |
| 40     | G1/8 | 65         | 200,5±0,6       | 62                 | 50±0,3 | 8          | 23,7±0,2/-0,4 |
| 63     | G1/4 | 76         | 254,4±0,4/-0,55 | 75,5               | 60±0,3 | 10,5       | 28,5±0,3/-0,5 |

| Tamaño | L6        | L7      | L8   | L9  | L10  | L13 | T1<br>Máx. |
|--------|-----------|---------|------|-----|------|-----|------------|
| 12     | 74,5±0,8  | 5±0,1   | 35,5 | 3   | 22,7 | 6,5 | 8,8        |
| 16     | 91±0,9    | 6,5±0,2 | 44,1 | 7,2 | 26,1 | 6,5 | 11,2       |
| 25     | 109±1     | 7,5±0,2 | 51,5 | 2,9 | 20,7 | 6,5 | 13,5       |
| 32     | 144±1,1   | 9,5±0,2 | 67,4 | 3,8 | 29,1 | 6,5 | 18         |
| 40     | 176±1,2   | 12±0,2  | 81   | 3,4 | 43,5 | 6,5 | 22,5       |
| 63     | 216,5±1,2 | 14±0,2  | 99   | 10  | 72,5 | 4,5 | 28         |

| Tamaño | T2<br>+2 | T3<br>+0,2 | ≅ 1 | ≅ 2 | ≅ 3 | ≅ 4 | Chaveta según<br>DIN 6885 <sup>1)</sup> |
|--------|----------|------------|-----|-----|-----|-----|---|
| 12     | 9        | 8          | 10  | 6   | 2,5 | 2,5 | A2x2x16                                 |
| 16     | 9        | 8          | 13  | 8   | 3   | 3   | A3x3x18                                 |
| 25     | 10       | 10         | 13  | 8   | 4   | 3   | A4x4x25                                 |
| 32     | 12,5     | 12         | 15  | 10  | 5   | 4   | A5x5x36                                 |
| 40     | 16       | 15         | 19  | 10  | 6   | 5   | A6x6x45                                 |
| 63     | 22       | 16         | 27  | 10  | 8   | 5   | A8x7x50                                 |

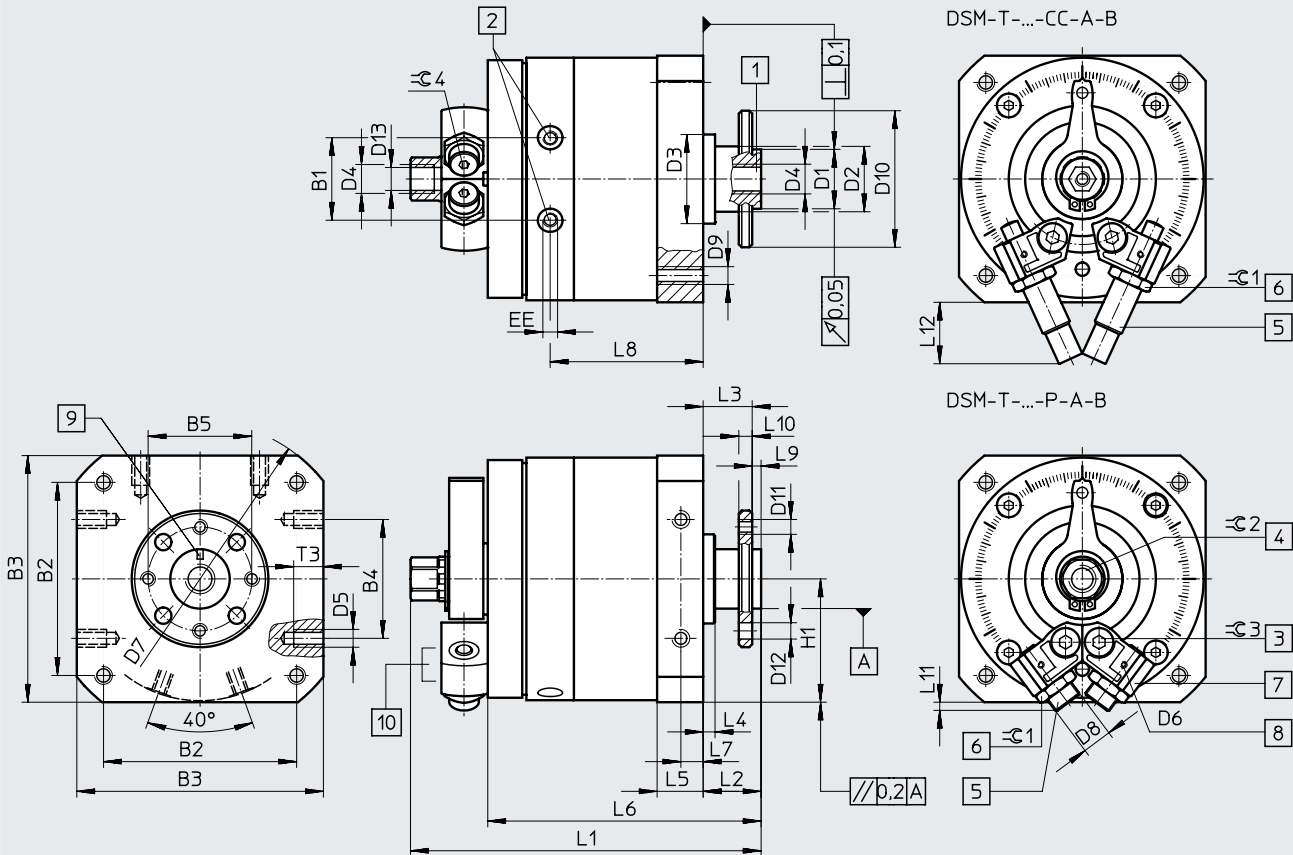
1) Incluido en el suministro.

Hoja de datos DSM-12 ... 63

Dimensiones

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

DSM-T-...-FW – con eje con brida y aleta doble oscilante



- [1] Eje con brida hueco continuo
- [2] Conexiones de aire comprimido
- [3] Tornillo para fijar el tope
- [4] Accionamiento manual (hexágono exterior). La posición del hexágono exterior no está definida.
- [5] Ajuste de posiciones finales
- [6] Contratuerca del ajuste de posiciones finales
- [7] Topes ajustables progresivamente
- [8] Rosca para fijar el soporte para sensor
- [9] La marca indica la posición del tope
- [10] Soporte para sensor

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Tamaño | B1<br>±0,5 | B2      | B3      | B4     | B5 | D1<br>∅<br>f8 | D2<br>∅            | D3<br>∅<br>f8 | D4   |
|--------|------------|---------|---------|--------|----|---------------|--------------------|---------------|------|
| 12     | 19,8       | 48±0,3  | 59±0,3  | 30±0,2 | 25 | 14            | 15±0,2             | 24            | M5   |
| 16     | 23,5       | 57±0,3  | 70±0,3  | 40±0,2 | 28 | 16            | 18 <sub>-0,3</sub> | 28            | M5   |
| 25     | 28         | 65±0,3  | 83±0,3  | 40±0,2 | 35 | 20            | 20 <sub>-0,3</sub> | 30            | G1/8 |
| 32     | 35,5       | 85±0,3  | 105±0,3 | 60±0,3 | 45 | 28            | 27 <sub>-0,4</sub> | 42            | G1/8 |
| 40     | 43,8       | 105±0,3 | 130±0,5 | 80±0,3 | 54 | 36            | 36 <sub>-0,4</sub> | 52            | G1/4 |
| 63     | 50,3       | 125±0,5 | 152±0,2 | 80±0,3 | 64 | 38            | 40±0,3             | 70            | G1/4 |

| Tamaño | D5  | D6 | D7<br>∅ | D8      | D9  | D10<br>∅ | D11 | D12<br>H13 | D13  |
|--------|-----|----|---------|---------|-----|----------|-----|------------|------|
| 12     | M4  | M2 | 78±0,3  | M8x1    | M4  | 33       | M3  | 3,4        | 4,2  |
| 16     | M5  | M2 | 91±0,3  | M10x1   | M5  | 38       | M4  | 4,5        | 4,2  |
| 25     | M6  | M2 | 106±0,3 | M10x1   | M6  | 46       | M5  | 5,5        | 8,6  |
| 32     | M8  | M2 | 135±0,3 | M12x1   | M8  | 60       | M6  | 6,5        | 8,6  |
| 40     | M10 | M2 | 168±0,5 | M16x1   | M10 | 70       | M8  | 9          | 11,5 |
| 63     | M10 | M3 | 200±0,5 | M22x1,5 | M12 | 88       | M8  | 12         | 11,5 |

| Tamaño | EE   | H1<br>±0,2 | L1                          | L2<br>+0,5<br>-0,85 | L3<br>+0,5<br>-0,62 | L4<br>±0,4 | L5                        | L6<br>±1 | L7      |
|--------|------|------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------|---------------------------|----------|---------|
| 12     | M5   | 29,5       | 86,3 <sub>+0,4/-0,65</sub>  | 13                  | 11                  | 3          | 10,3 <sub>+0,2/-0,3</sub> | 63       | 5±0,1   |
| 16     | M5   | 35         | 103 <sub>+0,4/-0,65</sub>   | 15                  | 13                  | 2,6        | 13 <sub>+0,2/-0,4</sub>   | 78       | 6,5±0,2 |
| 25     | M5   | 41,5       | 118 <sub>+0,4/-0,65</sub>   | 19,5                | 16,5                | 4          | 15,2 <sub>+0,2/-0,4</sub> | 92       | 7,5±0,2 |
| 32     | G1/8 | 52,5       | 152,8 <sub>+0,4/-0,65</sub> | 27                  | 23                  | 8          | 19,2 <sub>+0,2/-0,4</sub> | 120      | 9,5±0,2 |
| 40     | G1/8 | 65         | 188,8 <sub>+0,4/-0,7</sub>  | 33                  | 28                  | 8          | 23,7 <sub>+0,2/-0,4</sub> | 147      | 12±0,2  |
| 63     | G1/4 | 76         | 234,4 <sub>+0,2/-0,55</sub> | 37,5                | 31,5                | 10,5       | 28,5 <sub>+0,3/-0,5</sub> | 178,5    | 14±0,2  |

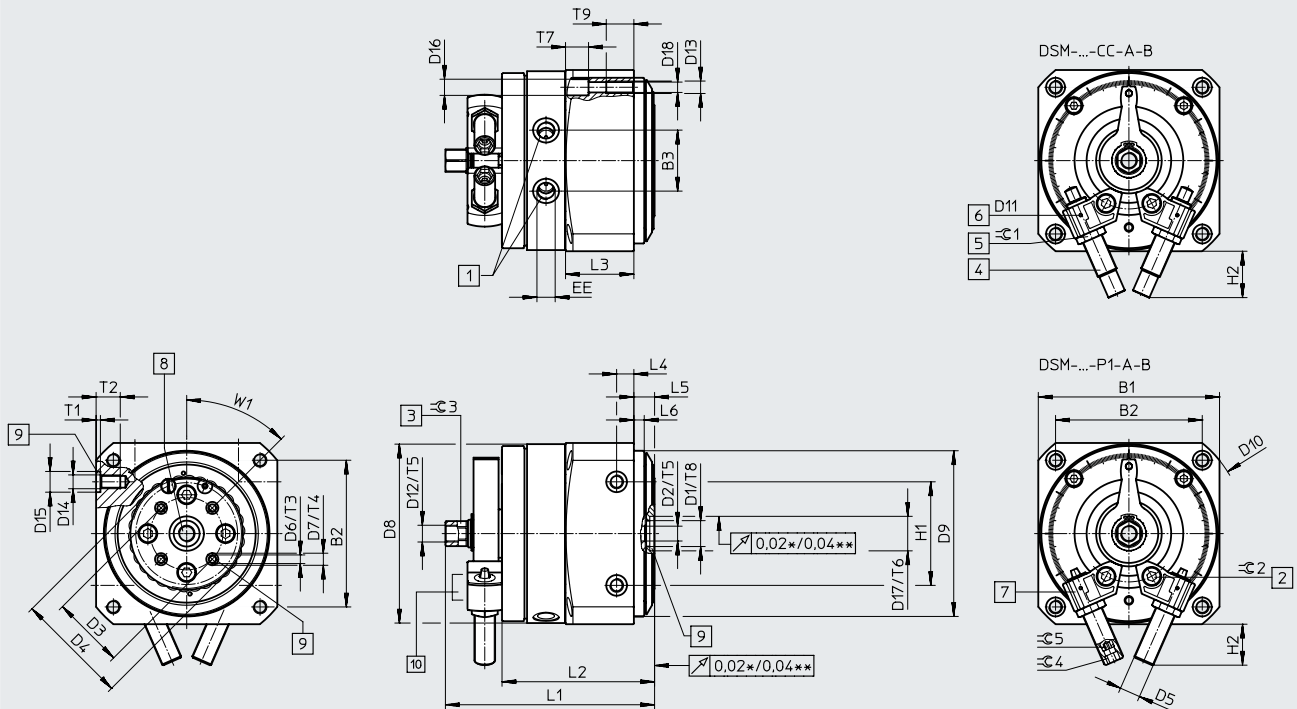
| Tamaño | L8   | L9<br>-0,2 | L10     | L11 | L12  | T3<br>+0,2 | ∅ 1 | ∅ 2 | ∅ 3 | ∅ 4 |
|--------|------|------------|---------|-----|------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 12     | 35,5 | 2          | 3±0,1   | 3   | 22,7 | 8          | 10  | 8   | 2,5 | 2,5 |
| 16     | 44,1 | 2          | 4±0,1   | 7,2 | 26,1 | 8          | 13  | 11  | 3   | 3   |
| 25     | 51,5 | 3          | 4,5±0,1 | 2,9 | 20,7 | 10         | 13  | 13  | 4   | 3   |
| 32     | 67,4 | 4          | 6±0,1   | 3,8 | 29,1 | 12         | 15  | 13  | 5   | 4   |
| 40     | 81   | 5          | 7,5±0,1 | 3,4 | 43,5 | 15         | 19  | 19  | 6   | 5   |
| 63     | 99   | 6          | 9±0,2   | 10  | 72,5 | 16         | 27  | 22  | 8   | 5   |

Hoja de datos DSM-12 ... 63

Dimensiones

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

DSM-...-HD – con soporte para cargas pesadas



- |   |   |
|---|---|
| [1] Conexiones de aire comprimido   | [8] Eje con brida hueco continuo            |
| [2] Tornillo para fijar el tope   | [9] Taladro para casquillo para centrar ZBH |
| [3] Accionamiento manual (hexágono exterior). La posición del hexágono exterior no está definida. | [10] Soporte para sensor                    |
| [4] Ajuste de posiciones finales  | * Tamaño 12 ... 25                          |
| [5] Contratuerca del ajuste de posiciones finales   | ** Tamaño 32 ... 63                         |
| [6] Rosca para fijar el soporte para sensor   |   |
| [7] Topes ajustables progresivamente  |   |

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Tamaño | B1<br>±0,3 | B2<br>±0,3 | B3<br>±0,5 | D1 <sup>1)</sup> | D2 <sup>2)</sup><br>∅ | D3<br>±0,02 | D4  | D5<br>DSM-...-P1/DSM-...-CC |
|--------|------------|------------|------------|------------------|-----------------------|-------------|-----|-----------------------------|
| 12     | 59         | 48         | 19,8       | M5               | –                     | 22          | 36  | M8x1                        |
| 16     | 70         | 57         | 23,5       | M5               | –                     | 28          | 45  | M10x1                       |
| 25     | 83         | 65         | 28         | G1/8             | –                     | 30          | 50  | M10x1                       |
| 32     | 105        | 85         | 35,5       | 15               | G1/8                  | 42          | 65  | M12x1                       |
| 40     | 130        | 105        | 43,8       | 20               | G1/4                  | 56          | 90  | M16x1                       |
| 63     | 152        | 125        | 50,3       | 20               | G1/4                  | 70          | 105 | M22x1,5                     |

| Tamaño | D6 | D7<br>H7 | D8    | D9<br>f8 | D10<br>±0,5 | D11 | D12  | D13 | D14 |
|--------|----|----------|-------|----------|-------------|-----|------|-----|-----|
| 12     | M3 | 5        | 57,5  | 58       | 78          | M2  | M5   | M4  | M4  |
| 16     | M4 | 7        | 68,5  | 68       | 91          | M2  | M5   | M5  | M5  |
| 25     | M5 | 7        | 81,5  | 76       | 106         | M2  | G1/8 | M6  | M6  |
| 32     | M5 | 7        | 103,5 | 96       | 135         | M2  | G1/8 | M8  | M8  |
| 40     | M8 | 12       | 128   | 126      | 168         | M2  | G1/4 | M10 | M10 |
| 63     | M8 | 12       | 149   | 150      | 200         | M3  | G1/4 | M12 | M10 |

| Tamaño | D15<br>H7 | D16 | D17<br>H8 | D18  | EE   | H1<br>±0,03 | H2<br>Máx.<br>DSM-...-P1   DSM-...-CC |      | L1<br>+0,4<br>–0,65 | L2<br>+1 |
|--------|-----------|-----|-----------|------|------|-------------|---------------------------------------|------|---------------------|----------|
|        | 12        | 7   | 6         | 12   | 3,3  | M5          | 30                                    | 21,2 | 22,7                | 76,3     |
| 16     | 7         | 8   | 12        | 4,2  | M5   | 40          | 22                                    | 26,1 | 88,5                | 63,6     |
| 25     | 9         | 10  | 15        | 5,1  | M5   | 40          | 17                                    | 20,7 | 98,7                | 72,7     |
| 32     | 12        | 11  | 20        | 6,8  | G1/8 | 60          | 23                                    | 29,1 | 121                 | 88,5     |
| 40     | 12        | 15  | 25        | 8,5  | G1/8 | 80          | 36,5                                  | 43,5 | 154                 | 112      |
| 63     | 12        | 18  | 25        | 10,2 | G1/4 | 80          | 44                                    | 72,5 | 185,5               | 129,5    |

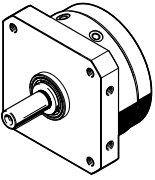
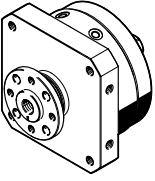
| Tamaño | L3   | L4<br>±0,1 | L5<br>±0,2 | L6<br>±0,1 | T1<br>+0,1 | T2 | T3  | T4<br>+0,1 | T5 | T6<br>+0,1 |
|--------|------|------------|------------|------------|------------|----|-----|------------|----|------------|
| 12     | 22,3 | 10         | 10         | 4          | 1,5        | 9  | 9   | 1,2        | 6  | 2,5        |
| 16     | 27,6 | 10         | 10         | 4          | 1,5        | 9  | 9   | 1,5        | 6  | 2,5        |
| 25     | 33,4 | 10         | 10         | 6          | 2          | 12 | 8   | 1,5        | 8  | 2,5        |
| 32     | 39,6 | 10         | 12         | 6          | 2,5        | 14 | 9,5 | 1,5        | 8  | 2,8        |
| 40     | 52,7 | 12         | 14         | 5,5        | 2,5        | 17 | 15  | 2,5        | 12 | 2,8        |
| 63     | 58   | 14         | 16         | 10         | 2,5        | 18 | 14  | 2,5        | 15 | 2,8        |

| Tamaño | T7  | T8  | T9  | ∅ 1 | ∅ 2 | ∅ 3<br>h13 | ∅ 4<br>DSM-...-P1   DSM-...-CC |   | ∅ 5<br>DSM-...-P1 | W1  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|--------------------------------|---|-------------------|-----|
|        | 12  | 6,3 | 5,5 | 12  | 10  | 2,5        | 8                              | 5 | 2,5               | 2,5 |
| 16     | 8,5 | 6   | 14  | 13  | 3   | 11         | 6                              | 3 | 3                 | 45° |
| 25     | 10  | 5,3 | 16  | 13  | 4   | 13         | 6                              | 3 | 3                 | 45° |
| 32     | 9,5 | –   | 20  | 15  | 5   | 13         | 8                              | 4 | 4                 | 45° |
| 40     | 15  | –   | 24  | 19  | 6   | 19         | 8                              | 5 | 5                 | 45° |
| 63     | 18  | –   | 28  | 27  | 8   | 22         | 10                             | 5 | 5                 | 45° |

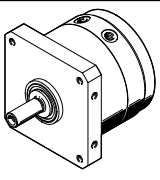
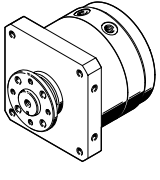
1) Rosca para paso de aire comprimido en tamaño 12 ... 25

2) Rosca para paso de aire comprimido en tamaño 32 ... 63

Hoja de datos DSM-12 ... 63

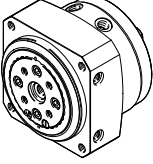
| Referencias de pedido: DSM-..., actuador giratorio                                 |  |                |        |                      |                      |
|--|--|----------------|--------|----------------------|----------------------|
| Actuador giratorio   | Características  | Ángulo de giro | Tamaño | N.º art.             | Código del producto  |
| <b>Árbol con pivote</b>  |  |                |        |                      |                      |
|    | Sin elementos de amortiguación                         | 270°           | 12     | 547591               | DSM-12-270-A-B       |
|  |  |                | 16     | 547592               | DSM-16-270-A-B       |
|  |  |                | 25     | 547593               | DSM-25-270-A-B       |
|  |  |                | 32     | 547594               | DSM-32-270-A-B       |
|  |  |                | 40     | 547595               | DSM-40-270-A-B       |
|  |  |                | 63     | 552083               | DSM-63-270-A-B       |
|  | P Con elementos de amortiguación elásticos             | 270°           | 12     | 547570               | DSM-12-270-P-A-B     |
|  |  |                | 16     | 547574               | DSM-16-270-P-A-B     |
|  |  |                | 25     | 547578               | DSM-25-270-P-A-B     |
|  |  |                | 32     | 547582               | DSM-32-270-P-A-B     |
|  |  |                | 40     | 547586               | DSM-40-270-P-A-B     |
|  |  |                | 63     | 552079               | DSM-63-270-P-A-B     |
|  | P1 Con elementos de amortiguación elásticos regulables | 246°           | 12     | 566203               | DSM-12-270-P1-A-B    |
|  |  |                | 16     | 566205               | DSM-16-270-P1-A-B    |
|  |  |                | 25     | 566207               | DSM-25-270-P1-A-B    |
|  |  |                | 32     | 566209               | DSM-32-270-P1-A-B    |
|  |  | 240°           | 40     | 566211               | DSM-40-270-P1-A-B    |
|  |  |                | 63     | 566213               | DSM-63-270-P1-A-B    |
|  | CC Con amortiguador                                    | 246°           | 12     | 547572               | DSM-12-270-CC-A-B    |
|  |  |                | 16     | 547576               | DSM-16-270-CC-A-B    |
|  |  |                | 25     | 547580               | DSM-25-270-CC-A-B    |
| 32   |  |                | 547584 | DSM-32-270-CC-A-B    |                      |
| 240°   |  | 40             | 547588 | DSM-40-270-CC-A-B    |                      |
|  |  | 63             | 552081 | DSM-63-270-CC-A-B    |                      |
| <b>Eje con brida</b>   |  |                |        |                      |                      |
|  | Sin elementos de amortiguación                         | 270°           | 12     | 547596               | DSM-12-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 16     | 547597               | DSM-16-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 25     | 547598               | DSM-25-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 32     | 547599               | DSM-32-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 40     | 547600               | DSM-40-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 63     | 552084               | DSM-63-270-FW-A-B    |
|  | P Con elementos de amortiguación elásticos             | 270°           | 12     | 547571               | DSM-12-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 16     | 547575               | DSM-16-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 25     | 547579               | DSM-25-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 32     | 547583               | DSM-32-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 40     | 547587               | DSM-40-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 63     | 552080               | DSM-63-270-P-FW-A-B  |
|  | P1 Con elementos de amortiguación elásticos regulables | 246°           | 12     | 566204               | DSM-12-270-P1-FW-A-B |
|  |  |                | 16     | 566206               | DSM-16-270-P1-FW-A-B |
|  |  |                | 25     | 566208               | DSM-25-270-P1-FW-A-B |
|  |  |                | 32     | 566210               | DSM-32-270-P1-FW-A-B |
|  |  | 240°           | 40     | 566212               | DSM-40-270-P1-FW-A-B |
|  |  |                | 63     | 566214               | DSM-63-270-P1-FW-A-B |
|  | CC Amortiguador  | 246°           | 12     | 547573               | DSM-12-270-CC-FW-A-B |
|  |  |                | 16     | 547577               | DSM-16-270-CC-FW-A-B |
|  |  |                | 25     | 547581               | DSM-25-270-CC-FW-A-B |
| 32   |  |                | 547585 | DSM-32-270-CC-FW-A-B |                      |
| 240°   |  | 40             | 547589 | DSM-40-270-CC-FW-A-B |                      |
|  |  | 63             | 552082 | DSM-63-270-CC-FW-A-B |                      |

## Hoja de datos DSM-12 ... 63

| Referencias de pedido: – DSM-T-..., actuador giratorio con aleta doble oscilante   |  |                |        |          |                        |
|--|--|----------------|--------|----------|------------------------|
| Actuador giratorio   | Características                            | Ángulo de giro | Tamaño | N.º art. | Código del producto    |
| <b>Árbol con pivote</b>  |  |                |        |          |                        |
|   | Sin elementos de amortiguación             | 270°           | 12     | 1145122  | DSM-T-12-270-A-B       |
|  |  |                | 16     | 1145123  | DSM-T-16-270-A-B       |
|  |  |                | 25     | 1145124  | DSM-T-25-270-A-B       |
|  |  |                | 32     | 1145125  | DSM-T-32-270-A-B       |
|  |  |                | 40     | 1145126  | DSM-T-40-270-A-B       |
|  |  |                | 63     | 1145127  | DSM-T-63-270-A-B       |
|  | P Con elementos de amortiguación elásticos | 270°           | 12     | 1145086  | DSM-T-12-270-P-A-B     |
|  |  |                | 16     | 1145092  | DSM-T-16-270-P-A-B     |
|  |  |                | 25     | 1145098  | DSM-T-25-270-P-A-B     |
|  |  |                | 32     | 1145104  | DSM-T-32-270-P-A-B     |
|  |  |                | 40     | 1145110  | DSM-T-40-270-P-A-B     |
|  |  |                | 63     | 1145116  | DSM-T-63-270-P-A-B     |
|  | CC Con amortiguador                        | 246°           | 12     | 1145088  | DSM-T-12-270-CC-A-B    |
|  |  |                | 16     | 1145094  | DSM-T-16-270-CC-A-B    |
|  |  |                | 25     | 1145100  | DSM-T-25-270-CC-A-B    |
|  |  | 240°           | 32     | 1145106  | DSM-T-32-270-CC-A-B    |
|  |  |                | 40     | 1145112  | DSM-T-40-270-CC-A-B    |
|  |  |                | 63     | 1145118  | DSM-T-63-270-CC-A-B    |
| <b>Eje con brida</b>   |  |                |        |          |                        |
|  | Sin elementos de amortiguación             | 270°           | 12     | 1145128  | DSM-T-12-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 16     | 1145129  | DSM-T-16-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 25     | 1145130  | DSM-T-25-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 32     | 1145131  | DSM-T-32-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 40     | 1145132  | DSM-T-40-270-FW-A-B    |
|  |  |                | 63     | 1145133  | DSM-T-63-270-FW-A-B    |
|  | P Con elementos de amortiguación elásticos | 270°           | 12     | 1145087  | DSM-T-12-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 16     | 1145093  | DSM-T-16-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 25     | 1145099  | DSM-T-25-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 32     | 1145105  | DSM-T-32-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 40     | 1145111  | DSM-T-40-270-P-FW-A-B  |
|  |  |                | 63     | 1145117  | DSM-T-63-270-P-FW-A-B  |
|  | CC Amortiguador                            | 246°           | 12     | 1145089  | DSM-T-12-270-CC-FW-A-B |
|  |  |                | 16     | 1145095  | DSM-T-16-270-CC-FW-A-B |
|  |  |                | 25     | 1145101  | DSM-T-25-270-CC-FW-A-B |
|  |  | 240°           | 32     | 1145107  | DSM-T-32-270-CC-FW-A-B |
|  |  |                | 40     | 1145113  | DSM-T-40-270-CC-FW-A-B |
|  |  |                | 63     | 1145119  | DSM-T-63-270-CC-FW-A-B |

Hoja de datos DSM-12 ... 63

Referencias de pedido: DSM-...-HD, actuador giratorio con soporte para cargas pesadas

| Actuador giratorio   | Características  | Ángulo de giro | Tamaño | N.º art. | Código del producto  |
|--|--|----------------|--------|----------|----------------------|
| <b>Soporte para cargas pesadas</b>   |  |                |        |          |                      |
|  | Sin elementos de amortiguación                         | 270°           | 12     | 1369110  | DSM-12-270-HD-A-B    |
|  |  |                | 16     | 1369111  | DSM-16-270-HD-A-B    |
|  |  |                | 25     | 1369112  | DSM-25-270-HD-A-B    |
|  |  |                | 32     | 1369113  | DSM-32-270-HD-A-B    |
|  |  |                | 40     | 1369114  | DSM-40-270-HD-A-B    |
|  |  |                | 63     | 1369115  | DSM-63-270-HD-A-B    |
|  | P1 Con elementos de amortiguación elásticos regulables | 246°           | 12     | 1369116  | DSM-12-270-P1-HD-A-B |
|  |  |                | 16     | 1369117  | DSM-16-270-P1-HD-A-B |
|  |  |                | 25     | 1369118  | DSM-25-270-P1-HD-A-B |
|  |  | 240°           | 32     | 1369119  | DSM-32-270-P1-HD-A-B |
|  |  |                | 40     | 1369120  | DSM-40-270-P1-HD-A-B |
|  |  |                | 63     | 1369121  | DSM-63-270-P1-HD-A-B |
|  | CC Con amortiguador                                    | 246°           | 12     | 1369122  | DSM-12-270-CC-HD-A-B |
|  |  |                | 16     | 1369123  | DSM-16-270-CC-HD-A-B |
|  |  |                | 25     | 1369124  | DSM-25-270-CC-HD-A-B |
|  |  | 240°           | 32     | 1369125  | DSM-32-270-CC-HD-A-B |
|  |  |                | 40     | 1369126  | DSM-40-270-CC-HD-A-B |
|  |  |                | 63     | 1369127  | DSM-63-270-CC-HD-A-B |



## Accesorios

### Unidad de rueda libre FLSM

Para tamaño 6, 8:

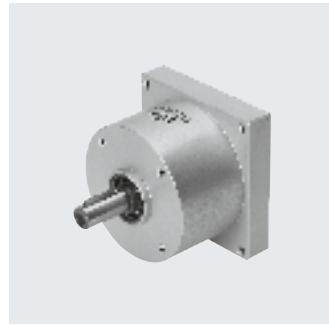
Materiales:

Cuerpo: aluminio anodizado

Eje, casquillo:

Tamaños 6, 8: acero

Tamaño 10: acero templado

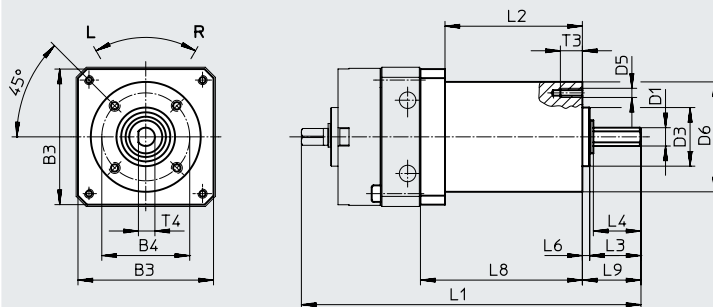


**- Nota**

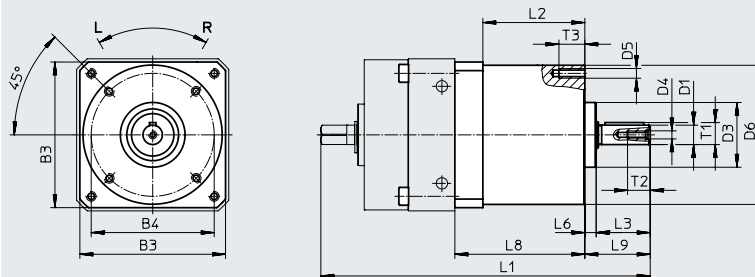
En todos los casos, el ángulo de rotación mínimo es de 3°. No obstante, la precisión de la conmutación depende de la velocidad y de la carga.

### Dimensiones y referencias de pedido

#### FLSM-6/8



#### FLSM-10



| Para tamaño | B3   | B4    | D1<br>∅ | D3<br>∅ | D4   | D5 | D6<br>∅ | L1   | L2        | L3   | L4 | L6   |
|-------------|------|-------|---------|---------|------|----|---------|------|-----------|------|----|------|
|             |      | ±0,15 | G7      | h8      |      |    | ±0,3    |      |           |      |    | ±0,2 |
| 6           | 29,5 | 23    | 4       | 14      | –    | M3 | 28      | 85,8 | 36 ±0,1   | 10,8 | 10 | 2    |
| 8           | 37   | 24    | 5       | 16      | –    | M3 | 30      | 94,5 | 37,5 ±0,1 | 14   | 13 | 2    |
| 10          | 45   | 38    | 6       | 20      | M2,5 | M3 | 43      | 101  | 30 ±0,1   | 16,7 | –  | 3,5  |

| Para tamaño | L8   | L9   | T1  | T2 | T3 | T4  | Chaveta según<br>DIN 6885 | CRC <sup>1)</sup> | Peso<br>[g] | Sentido de giro    | N.º art.      | Código del producto |
|-------------|------|------|-----|----|----|-----|---------------------------|-------------------|-------------|--------------------|---------------|---------------------|
|             | ±0,1 |      |     |    |    |     |                           |                   |             |                    |               |                     |
| 6           | 43   | 12,8 | –   | –  | 5  | 3,5 | –                         | 2                 | 100         | Hacia la izquierda | <b>188523</b> | <b>FLSM-6-L</b>     |
|             |      |      |     |    |    |     |                           |                   |             | Hacia la derecha   | <b>188522</b> | <b>FLSM-6-R</b>     |
| 8           | 44,5 | 16   | –   | –  | 6  | 4,5 | –                         | 2                 | 125         | Hacia la izquierda | <b>188525</b> | <b>FLSM-8-L</b>     |
|             |      |      |     |    |    |     |                           |                   |             | Hacia la derecha   | <b>188524</b> | <b>FLSM-8-R</b>     |
| 10          | 40   | 20,2 | 6,8 | 7  | 8  | –   | A2x2x12                   | 2                 | 160         | Hacia la izquierda | <b>188527</b> | <b>FLSM-10-L</b>    |
|             |      |      |     |    |    |     |                           |                   |             | Hacia la derecha   | <b>188526</b> | <b>FLSM-10-R</b>    |

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

## Accesorios

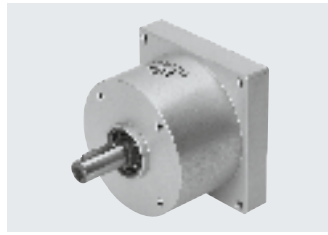
### Unidad de rueda libre FLSM

Para tamaños 12 ... 40

Materiales:

Cuerpo: aluminio anodizado

Eje, casquillo: acero templado

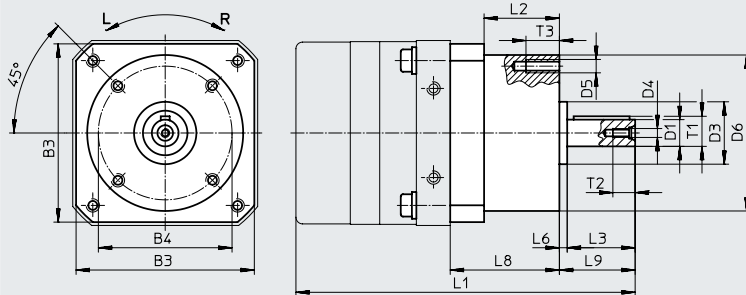


 **Nota**

En todos los casos, el ángulo de rotación mínimo es de 3°. No obstante, la precisión de la conmutación depende de la velocidad y de la carga.

### Dimensiones y referencias de pedido

FLSM-12 ... 40



| Para tamaño | B3  | B4    | D1<br>∅<br>G7 | D3<br>∅<br>h8 | D4 | D5 | D6<br>∅<br>±0,3 | L1    | L2        | L3 | L6   | L8   |
|-------------|-----|-------|---------------|---------------|----|----|-----------------|-------|-----------|----|------|------|
|             |     | ±0,15 |               |               |    |    |                 |       |           |    | +0,2 | ±0,1 |
| 12          | 55  | 42    | 8             | 25            | M3 | M3 | 48,5            | 125   | 37 ±0,4   | 20 | 3,5  | 47,3 |
| 16          | 65  | 50    | 10            | 24            | M3 | M4 | 60              | 137   | 34 ±0,4   | 23 | 3,5  | 47   |
| 25          | 80  | 60    | 12            | 28            | M4 | M6 | 70              | 152   | 34 ±0,4   | 30 | 3,5  | 49   |
| 32          | 100 | 83    | 16            | 42            | M5 | M6 | 95              | 197,8 | 42,8 ±0,4 | 40 | 7,2  | 60,8 |
| 40          | 120 | 96    | 20            | 52            | M6 | M8 | 110             | 244,5 | 54 ±0,4   | 50 | 6    | 77   |

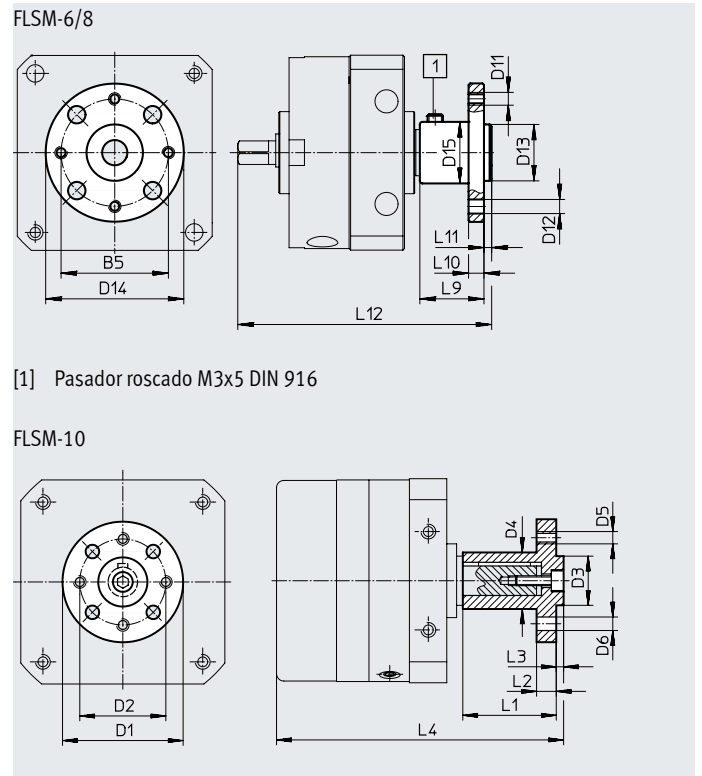
| Para tamaño | L9   | T1   | T2   | T3 | Chaveta según<br>DIN 6885 | CRC <sup>1)</sup> | Peso<br>[g] | Sentido de giro    | N.º art. | Código del producto |
|-------------|------|------|------|----|---------------------------|-------------------|-------------|--------------------|----------|---------------------|
| 12          | 24,5 | 8,8  | 9    | 8  | A2x2x16                   | 2                 | 300         | Hacia la izquierda | 164229   | FLSM-12-L           |
|             |      |      |      |    |                           |                   |             | Hacia la derecha   | 164234   | FLSM-12-R           |
| 16          | 27,4 | 11,2 | 9    | 10 | A3x3x18                   | 2                 | 450         | Hacia la izquierda | 164230   | FLSM-16-L           |
|             |      |      |      |    |                           |                   |             | Hacia la derecha   | 164235   | FLSM-16-R           |
| 25          | 34   | 13,5 | 10   | 15 | A4x4x25                   | 2                 | 650         | Hacia la izquierda | 164231   | FLSM-25-L           |
|             |      |      |      |    |                           |                   |             | Hacia la derecha   | 164236   | FLSM-25-R           |
| 32          | 48,5 | 18   | 12,5 | 15 | A5x5x36                   | 2                 | 1500        | Hacia la izquierda | 164232   | FLSM-32-L           |
|             |      |      |      |    |                           |                   |             | Hacia la derecha   | 164237   | FLSM-32-R           |
| 40          | 58   | 22,5 | 16   | 15 | A6x6x45                   | 2                 | 2350        | Hacia la izquierda | 164233   | FLSM-40-L           |
|             |      |      |      |    |                           |                   |             | Hacia la derecha   | 164238   | FLSM-40-R           |

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

## Accesorios

### Brida de empuje FWSR

Materiales:  
Aleación forjada de aluminio,  
anodizado  
Sin cobre ni PTFE



| Dimensiones y referencias de pedido |    |     |                 |                  |                    |                  |
|-------------------------------------|----|-----|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
| Para tamaño                         | B5 | D11 | D12<br>∅<br>H13 | D13<br>∅         | D14<br>∅           | D15<br>∅<br>+0,4 |
| 6                                   | 16 | M3  | 3,4             | 8 <sub>g7</sub>  | 23                 | 10               |
| 8                                   | 21 | M3  | 3,4             | 11 <sub>g7</sub> | 27                 | 12               |
| 10                                  | 21 | M3  | 3,4             | 11 <sub>f8</sub> | 30 <sub>-0,5</sub> | 12               |
| 12                                  | 25 | M3  | 3,4             | 14 <sub>f8</sub> | 35 <sub>-0,5</sub> | 15               |
| 16                                  | 28 | M4  | 4,5             | 16 <sub>f8</sub> | 40 <sub>-0,5</sub> | 17               |
| 25                                  | 35 | M5  | 5,5             | 20 <sub>f8</sub> | 50 <sub>-0,5</sub> | 23               |
| 32                                  | 45 | M6  | 6,5             | 28 <sub>f8</sub> | 60 <sub>-0,5</sub> | 28               |
| 40                                  | 54 | M8  | 9               | 36 <sub>f8</sub> | 70 <sub>-0,5</sub> | 38               |

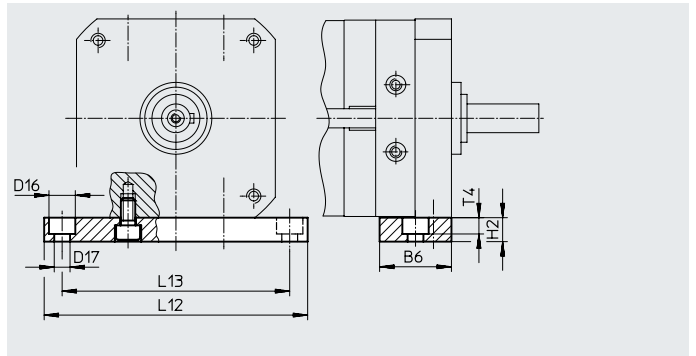
| Para tamaño | L9   | L10 | L11 | L12   | CRC <sup>1)</sup> | Peso<br>[g] | N.º art. | Código del producto |
|-------------|------|-----|-----|-------|-------------------|-------------|----------|---------------------|
| 6           | 10,5 | 3   | 1,5 | 45    | 2                 | 6           | 185948   | FWSR-6              |
| 8           | 12,5 | 3   | 1,5 | 51    | 2                 | 8           | 185949   | FWSR-8              |
| 10          | 22   | 3   | 1,6 | 68,6  | 2                 | 10          | 32798    | FWSR-10             |
| 12          | 25   | 3   | 3   | 85,5  | 2                 | 19          | 14659    | FWSR-12             |
| 16          | 28   | 5   | 3   | 98,8  | 2                 | 30          | 13239    | FWSR-16             |
| 25          | 38   | 8   | 3   | 116,5 | 2                 | 70          | 13240    | FWSR-25             |
| 32          | 48   | 10  | 4   | 151,5 | 2                 | 120         | 13241    | FWSR-32             |
| 40          | 60   | 11  | 5   | 186,5 | 2                 | 240         | 14656    | FWSR-40             |

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

## Accesorios

### Placa de montaje HSM

Materiales:  
Aluminio



#### Dimensiones y referencias de pedido

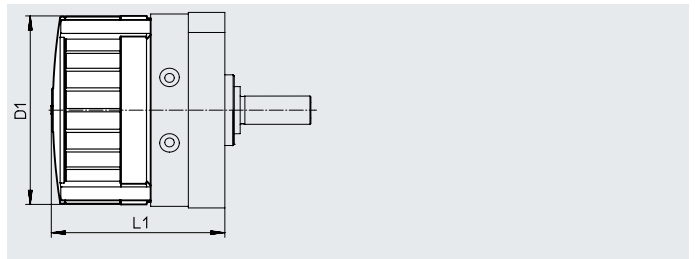
| Para tamaño | B6 | D16<br>∅ | D17<br>∅ | H2 | L12 | L13 | T4  | CRC <sup>1)</sup> | Peso<br>[g] | N.º art. | Código del producto |
|-------------|----|----------|----------|----|-----|-----|-----|-------------------|-------------|----------|---------------------|
| 12          | 20 | 8        | 4,5      | 10 | 84  | 72  | 4,6 | 2                 | 48          | 165571   | HSM-12              |
| 16          | 28 | 10       | 5,5      | 10 | 98  | 84  | 5,7 | 2                 | 80          | 165572   | HSM-16              |
| 25          | 30 | 11       | 6,6      | 10 | 110 | 95  | 6,8 | 2                 | 94          | 165573   | HSM-25              |
| 32          | 40 | 15       | 9        | 15 | 145 | 125 | 9   | 2                 | 246         | 165574   | HSM-32              |
| 40          | 45 | 18       | 11       | 20 | 180 | 155 | 11  | 2                 | 459         | 165575   | HSM-40              |

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

### Tapa ciega AKM

Materiales:  
Poliamida


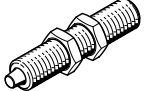

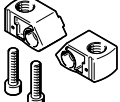
No puede utilizarse en combinación con el sensor de proximidad inductivo SIEN.



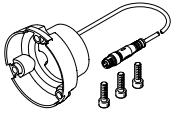
#### Dimensiones y referencias de pedido

| Para tamaño | D1<br>∅ | L1              |                 |                 | N.º art. | Código del producto |
|-------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|---------------------|
|             |         | DSM-...         | DSM-T...        | DSM-...-HD-...  |          |                     |
| 12          | 59      | 56,2 $\pm$ 1,2  | 75,2 $\pm$ 1,2  | 68,2 $\pm$ 1,2  | 549194   | AKM-12              |
| 16          | 70      | 68 $\pm$ 1,2    | 92 $\pm$ 1,2    | 82,6 $\pm$ 1,2  | 549195   | AKM-16              |
| 25          | 83      | 73,4 $\pm$ 1,2  | 101,5 $\pm$ 1,2 | 91,6 $\pm$ 1,2  | 549196   | AKM-25              |
| 32          | 105     | 89,7 $\pm$ 1,5  | 126,7 $\pm$ 1,5 | 110,2 $\pm$ 1,5 | 549197   | AKM-32              |
| 40          | 130     | 107,1 $\pm$ 1,5 | 152,1 $\pm$ 1,5 | 136,1 $\pm$ 1,5 | 549198   | AKM-40              |


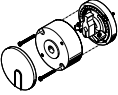
## Accesorios

| Referencias de pedido  | Para tamaño | Descripción   | N.º art.                        | Código del producto | PE <sup>1)</sup> |
|--|-------------|---|---------------------------------|---------------------|------------------|
| <b>Conjunto de amortiguadores</b>  |             |   |                                 |                     |                  |
|   | 12          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de amortiguación elásticos con tope fijo</li> <li>Incluidos en el suministro del actuador giratorio DSM-....P</li> </ul>             | 550657                          | DSM-12-P-B          | 2                |
|  | 16, 25      |   | 550658                          | DSM-16/25-P-B       |                  |
|  | 32          |   | 550659                          | DSM-32-P-B          |                  |
|  | 40          |   | 550660                          | DSM-40-P-B          |                  |
|  | 63          |   | 552086                          | DSM-63-P-B          |                  |
| <b>Amortiguador</b>  |             |   |                                 |                     |                  |
|   | 12          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de amortiguación elásticos regulables con tope fijo</li> <li>Incluidos en el suministro del actuador giratorio DSM-....P1</li> </ul> | Hojas de datos → internet: dyef |                     | 1                |
|  | 16, 25      |   | 548373                          | DYEF-M8-Y1F         |                  |
|  | 32          |   | 548374                          | DYEF-M10-Y1F        |                  |
|  | 40          |   | 548375                          | DYEF-M12-Y1F        |                  |
|  | 63          |   | 548377                          | DYEF-M16-Y1F        |                  |
| <b>Amortiguador</b>  |             |   |                                 |                     |                  |
|   | 12          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Amortiguador de ajuste automático con tope fijo</li> <li>Incluido en el suministro del actuador giratorio DSM-....CC</li> </ul>                | Hojas de datos → internet: dysc |                     | 1                |
|  | 16, 25      |   | 548011                          | DYSC-5-5-Y1F        |                  |
|  | 32          |   | 548012                          | DYSC-7-5-Y1F        |                  |
|  | 40          |   | 548013                          | DYSC-8-8-Y1F        |                  |
|  | 63          |   | 548014                          | DYSC-12-12-Y1F      |                  |
| <b>Soporte de amortiguador</b>   |             |   |                                 |                     |                  |
|  | 12          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para la fijación de elementos de amortiguación elásticos DSM-....P-B, DYEF o del amortiguador DYSC</li> </ul>                                  | 547900                          | DSM-12-B            | 2                |
|  | 16          |   | 547901                          | DSM-16-B            |                  |
|  | 25          |   | 547902                          | DSM-25-B            |                  |
|  | 32          |   | 547903                          | DSM-32-B            |                  |
|  | 40          |   | 547904                          | DSM-40-B            |                  |
| 63   | 552085      | DSM-63-B  |                                 |                     |                  |




1) Contenido en unidades

| Referencias de pedido: sensor de posición   | Para tamaño | Descripción  | N.º art. | Código del producto       | PE <sup>1)</sup> |
|---|-------------|--|----------|---------------------------|------------------|
|  | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para la detección de posiciones finales</li> <li>Manejo sencillo y seguro por medio de un pulsador</li> <li>Únicamente se necesita un cable de conexión</li> <li>Margen de detección: 0 ... 270°</li> <li>Precisión de repetición: ≤ 1°</li> <li>Número de salidas de conmutación: 2</li> <li>Salida de conmutación: PNP/NPN</li> <li>Elemento de conmutación: normalmente abierto / normalmente cerrado</li> </ul> | 2619969  | SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8 | 1                |
|   | 8           |  | 2619972  | SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8 |                  |
|   | 10          |  | 2412001  | SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8 |                  |

Accesorios

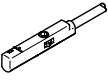
| Referencias de pedido: kits  |             |   |          |                     |  |
|--|-------------|---|----------|---------------------|--|
|  | Para tamaño | Descripción                               | N.º art. | Código del producto |  |
| <b>Kit de fijación</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → internet: wsm</span> |             |   |          |                     |  |
|          | 6           | Para sensores de proximidad SME/SMT-10    | 173205   | WSM-6-SME-10        |  |
|  | 8           |   | 173206   | WSM-8-SME-10        |  |
|  | 10          |   | 173207   | WSM-10-SME-10       |  |
| <b>Kit de tope</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → internet: ksm</span>     |             |   |          |                     |  |
|          | 6           | Para ajustar el ángulo de giro; máx. 180° | 175833   | KSM-6               |  |
|  | 8           |   | 175834   | KSM-8               |  |
|  | 10          | Para ajustar el ángulo de giro; máx. 200° | 175835   | KSM-10              |  |

| Referencias de pedido: kit adaptador   |             |  |          |                     |  |
|--|-------------|--|----------|---------------------|--|
|  | Para tamaño | Descripción  | N.º art. | Código del producto |  |
|  | 6           | Para fijar el kit de fijación WSM al kit de tope KSM | 3617044  | DADP-AK-Q1-6        |  |
|  | 8           |  | 3617045  | DADP-AK-Q1-8        |  |
|  | 10          |  | 3617046  | DADP-AK-Q1-10       |  |

| Referencias de pedido: soporte para sensor   |                    |  |          |                     |                  |
|--|--------------------|--|----------|---------------------|------------------|
|  | Para tamaño        | Descripción                                    | N.º art. | Código del producto | PE <sup>1)</sup> |
|    | 12, 16, 25, 32, 40 | Para sensores de proximidad SME-/SMT-10        | 550661   | SL-DSM-B            | 2                |
|  |                    | Para sensores de proximidad SME-/SMT-8         |          |                     |                  |
|   | 63                 | Para sensores de proximidad SME-/SMT-8         | 552088   | SL-DSM-63-B         | 2                |
|  |                    | Para sensores de proximidad inductivos SIEN-M5 |          |                     |                  |
|  | 12, 16, 25, 32, 40 | Para sensores de proximidad inductivos SIEN-M5 | 1130882  | SL-DSM-S-M5-B       | 2                |
|  |                    | Para sensores de proximidad inductivos SIEN-M8 | 1132360  | SL-DSM-S-M8-B       |                  |

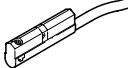
1) Unidades de embalaje

**Sensor de proximidad para tamaños 6, 8, 12, 25, 32, 40 (no apto para los tamaños 10 y 16)**

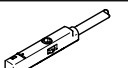
| Referencias de pedido: sensores de proximidad para ranura en C, magnetorresistivos |  |                       |  |                        |          |   |
|--|--|-----------------------|--|------------------------|----------|---|
|  | Tipo de fijación   | Salida de conmutación | Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto <span style="float: right;">Hojas de datos → internet: smt</span> |
| <b>Contacto normalmente abierto</b>  |  |                       |  |                        |          |   |
|  | con tamaños 6, 8:<br>Mediante kit de fijación WSM-...-SME-10<br>Con tamaños 12, 25, 32, 40:<br>Fijado mediante soporte para sensor SL-DSM-B al DSM | PNP                   | Cable trifilar longitudinal                          | 2,5                    | 551373   | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE   |
|  |  |                       | Conector longitudinal M8x1, 3 pines                  | 0,3                    | 551375   | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D  |

## Accesorios

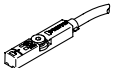
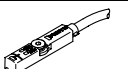
## Sensor de proximidad para tamaños 6 ... 40

| Referencias de pedido: sensores de proximidad para ranura en C, magnético Reed    |  |                       |  |                        |          |                     |
|---|--|-----------------------|--|------------------------|----------|---------------------|
|   | Tipo de fijación   | Salida de conmutación | Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
| <b>Contacto normalmente abierto</b>   |  |                       |  |                        |          |                     |
|  | Con tamaños 6, 8, 10:<br>Mediante kit de fijación WSM-...SME-10<br>Con tamaños 12 ... 40:<br>Fijado mediante soporte para sensor SL-DSM-B al DSM | Con contacto          | Cable trifilar longitudinal                          | 2,5                    | 173210   | SME-10-KL-LED-24    |
|   |  |                       | Conector longitudinal M8x1, 3 pines                  | 0,3                    | 173212   | SME-10-SL-LED-24    |

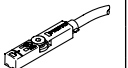
## Sensor de proximidad para tamaños 12 ... 40

| Referencias de pedido: sensores de proximidad para ranura en C, magnético Reed    |   |                       |  |                        |          |                            |
|---|---|-----------------------|--|------------------------|----------|----------------------------|
|   | Tipo de fijación                                    | Salida de conmutación | Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto        |
| <b>Contacto normalmente abierto</b>   |   |                       |  |                        |          |                            |
|  | Fijado mediante soporte para sensor SL-DSM-B al DSM | Con contacto          | Cable trifilar longitudinal                          | 2,5                    | 551365   | SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE  |
|   |   |                       | Conector longitudinal M8x1, 3 pines                  | 0,3                    | 551367   | SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D |

## Sensor de proximidad para tamaño 63

| Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo     |  |                       |                         |                        |          |                           |
|---|--|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
|   | Tipo de fijación   | Salida de conmutación | Conexión eléctrica      | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto       |
| <b>Contacto normalmente abierto</b>   |  |                       |                         |                        |          |                           |
|  | Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto | PNP                   | Cable trifilar          | 2,5                    | 574335   | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE  |
|   |  |                       | Conector M8x1, 3 pines  | 0,3                    | 574334   | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
|   |  |                       | Conector M12x1, 3 pines | 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 pines  | 0,3                    | 574339   | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D |
| <b>Contacto normalmente cerrado</b>   |  |                       |                         |                        |          |                           |
|  | Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto | PNP                   | Cable trifilar          | 7,5                    | 574340   | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE  |

## Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnético Reed

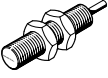
| Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnético Reed        |  |                       |                    |                        |          |                        |
|---|--|-----------------------|--------------------|------------------------|----------|------------------------|
|   | Tipo de fijación   | Salida de conmutación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto    |
| <b>Contacto normalmente abierto</b>   |  |                       |                    |                        |          |                        |
|  | Insertable desde arriba en la ranura, 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 M8x1, 3 pines | 0,3      | 543861                 |

Accesorios

Sensor de proximidad inductivo para tamaños 12 ... 40


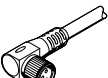
Referencias de pedido: sensores de proximidad inductivos

Hojas de datos → internet: sien

|  | Rosca | Contacto                     | Conexión       | N.º art. | Código del producto |
|--|-------|------------------------------|----------------|----------|---------------------|
|  | M5    | Contacto normalmente abierto | Cable de 2,5 m | 150370   | SIEN-M5B-PS-K-L     |
|  |       |                              | Conector       | 150371   | SIEN-M5B-PS-S-L     |
|  | M8    | Contacto normalmente abierto | Cable de 2,5 m | 150386   | SIEN-M8B-PS-K-L     |
|  |       |                              | Conector       | 150387   | SIEN-M8B-PS-S-L     |

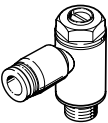
Referencias de pedido: cables de conexión

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 del producto  |
|--|---|---------------------------------------|------------------------|----------|----------------------|
|  | Zócalo recto M8x1, 3 pines              | Cable trifilar de extremo abierto     | 2,5                    | 541333   | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3  |
|  |   |                                       | 5                      | 541334   | NEBU-M8G3-K-5-LE3    |
|  | Zócalo recto M12x1, 5 pines             | Cable trifilar de extremo abierto     | 2,5                    | 541363   | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
|  |   |                                       | 5                      | 541364   | NEBU-M12G5-K-5-LE3   |
|  | Zócalo acodado M8x1, 3 pines            | Cable trifilar de extremo abierto     | 2,5                    | 541338   | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3  |
|  |   |                                       | 5                      | 541341   | NEBU-M8W3-K-5-LE3    |
|  | Zócalo acodado M12x1, 5 pines           | Cable trifilar de extremo abierto     | 2,5                    | 541367   | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
|  |   |                                       | 5                      | 541370   | NEBU-M12W5-K-5-LE3   |



Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno

Hojas de datos → internet: grla

|  | Para tamaño | Conexión Rosca | Para diámetro exterior del tubo flexible | Material           | N.º art. | Código del producto |
|--|-------------|----------------|--|--------------------|----------|---------------------|
|  | 12, 16, 25  | 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      |
|  | 32, 40      | 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     |
|  | 63          | G1/4           | 8  |                    | 193145   | GRLA-1/8-QS-8-D     |
|  |             |                | 8  |                    | 193147   | GRLA-1/4-QS-8-D     |
|  |             |                | 10                                       |                    | 193148   | GRLA-1/4-QS-10-D    |

Referencias de pedido: casquillos para centrar para DSM-...-HD

Hojas de datos → internet: zbh

|  | Para tamaño | Descripción  | N.º art. | Código del producto | PE <sup>1)</sup> |
|--|-------------|--|----------|---------------------|------------------|
|  | 12, 16      | Para centrar el actuador en caso de fijación lateral | 8146544  | ZBH-7-B             | 10               |
|  | 25          |  | 8137184  | ZBH-9-B             |                  |
|  | 32 ... 63   |  | 8137185  | ZBH-12-B            |                  |
|  | 12          | Para centrar anexos en el disco giratorio            | 8146543  | ZBH-5-B             |                  |
|  | 16 ... 32   |  | 8146544  | ZBH-7-B             |                  |
|  | 40, 63      |  | 8137185  | ZBH-12-B            |                  |
|  | 12, 16      |  | 8137185  | ZBH-12-B            |                  |
|  | 25          | Para centrar anexos en el disco giratorio            | 191409   | ZBH-15              |                  |
|  | 40, 63      |  | 8023856  | ZBH-25              |                  |
|  |             |  | 150901   | SLZZ-2 5/16         | 1                |

1) Unidades de embalaje