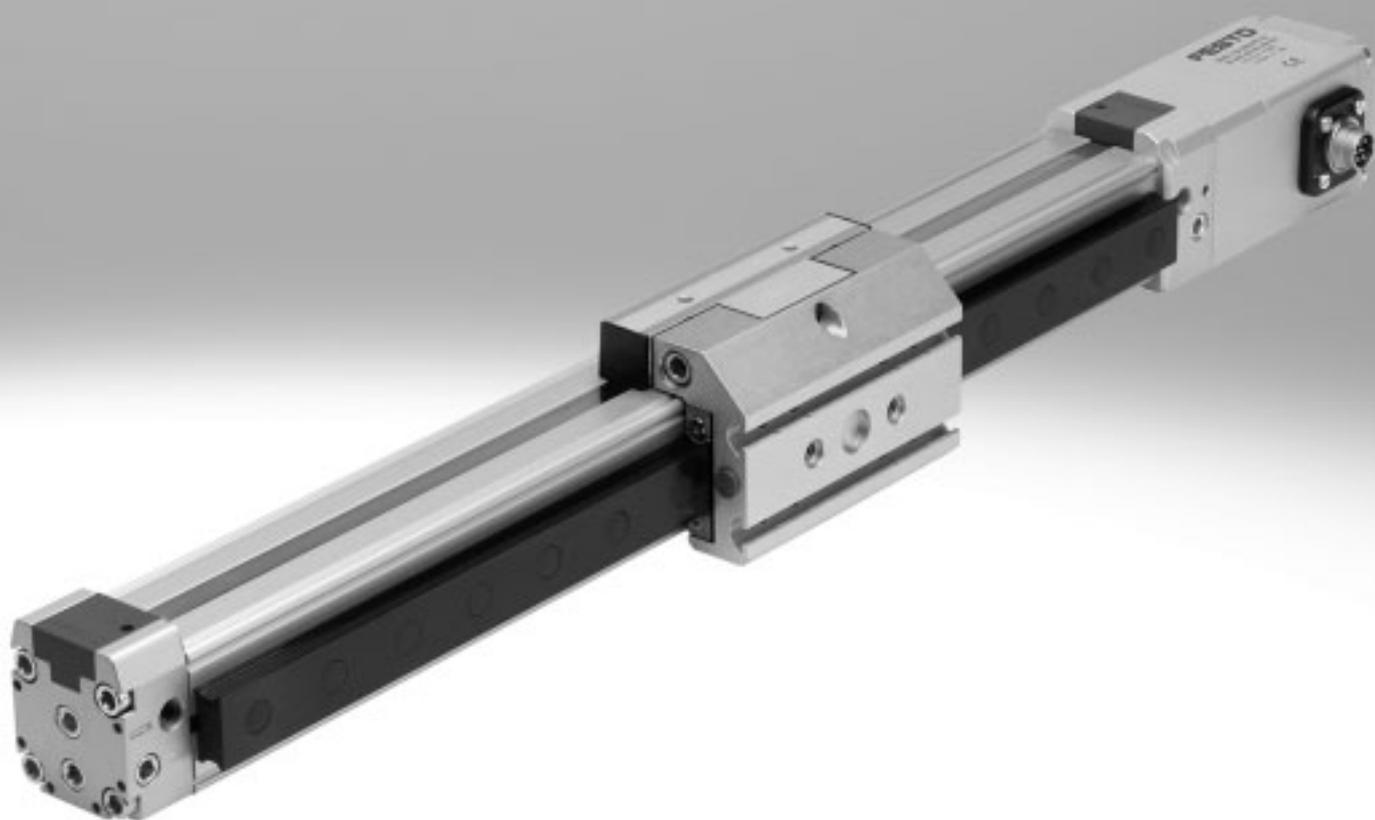


## Actuadores lineales DGPI/DGPIL con medición de recorrido integrado

**FESTO**



# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Cuadro general de los productos

| Función   | Tipo  | Descripción   |  |
|---|---|---|--|
| Actuadores  | <b>sin vástago</b>  |   |  |
|   | DDLI<br>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin guía</li> <li>• Con sistema de medición de recorrido sin contacto</li> <li>• Sobre la base del actuador lineal DGC-K</li> <li>• Conexiones de aire comprimido en la parte frontal</li> <li>• Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje</li> </ul>                   |  |
|   | DGCI<br>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con guía</li> <li>• Con sistema de medición de recorrido sin contacto</li> <li>• Sobre la base del actuador lineal DGC</li> <li>• Conexiones de aire comprimido frontales o en la parte delantera</li> <li>• Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje</li> </ul>       |  |
|   | DGPI/DGPIL<br> | <p><b>No utilizar para equipos nuevos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con o sin guía</li> <li>• Con sistema de medición de recorrido integrado, sin contacto</li> <li>• Múltiples posibilidades de adaptación a los actuadores</li> <li>• Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje</li> </ul> |  |
|   | <b>con vástago</b>  |   |  |
|   | DNCI<br>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con sistema de medición de recorrido sin contacto</li> <li>• Diversas variantes de vástagos</li> <li>• Cilindro normalizado en la norma ISO 15552</li> </ul>    |  |
|   | DDPC<br>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con sistema de medición de recorrido sin contacto</li> <li>• Diversas variantes de vástagos</li> <li>• Cilindro normalizado en la norma ISO 15552</li> </ul>    |  |
|   | DNC/DSBC<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con potenciómetro MLO-LWG</li> <li>• Diversas variantes de vástagos</li> <li>• Cilindro normalizado en la norma ISO 15552</li> </ul>    |  |
|   | Actuador giratorio  | <b>Actuador giratorio</b>   |  |
| DSMI<br> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre la base del actuador giratorio DSM</li> <li>• Potenciómetro giratorio integrado</li> <li>• Construcción compacta</li> <li>• Múltiples posibilidades de fijación</li> </ul>   |  |

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Cuadro general de los productos

| Diámetro del émbolo       | Carrera / ángulo de giro<br>[mm/°]   | Apropiado                |                                      |       | como cilindro de medición |
|---------------------------|--|--------------------------|--------------------------------------|-------|---------------------------|
|                           |  | para posicionamiento con | para regulador de posiciones finales |       |                           |
|                           |  | CPX-CMAX                 | CPX-CMPX                             | SPC11 |                           |
| <b>sin vástago</b>        |  |                          |                                      |       |                           |
| 25, 32, 40                | 100, 160, 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 850, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 | ■                        | ■                                    | ■     | ■                         |
| 18, 25, 32, 40, 63        | 100, 160, 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 850, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 | ■                        | ■                                    | ■     | ■                         |
| 40, 50, 63                | 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000                | ■                        | ■                                    | ■     | ■                         |
| <b>con vástago</b>        |  |                          |                                      |       |                           |
| 32, 40, 50, 63            | 10 ... 2000  | -                        | -                                    | -     | ■                         |
|                           | 100 ... 750  | ■                        | ■                                    | ■     | -                         |
| 80, 100                   | 10 ... 2000  | -                        | -                                    | -     | ■                         |
|                           | 100 ... 750  | ■                        | ■                                    | ■     | -                         |
| 32, 40, 50, 63, 80        | 100, 150, 225, 300, 360, 450, 600, 750   | ■                        | ■                                    | ■     | ■                         |
| <b>Actuador giratorio</b> |  |                          |                                      |       |                           |
| 25, 40, 63                | 270  | ■                        | ■                                    | ■     | ■                         |

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Características

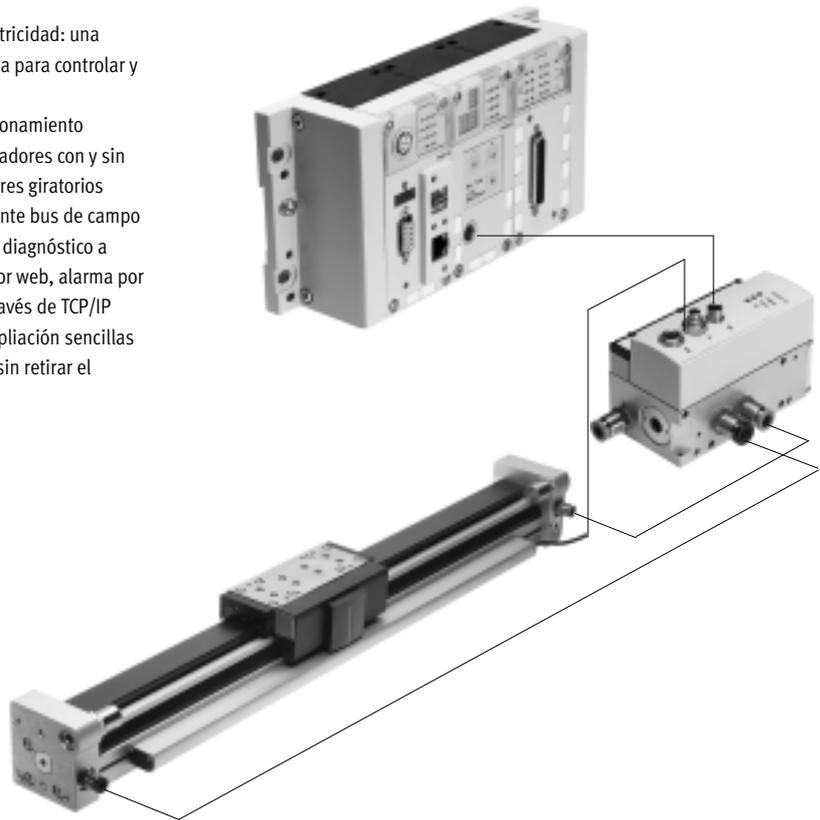
FESTO

## Tecnología servoneumática de accionamiento

Aplicaciones de posicionamiento y Soft Stop como parte integral del terminal de válvulas CPX: el sistema periférico modular para tareas de automatización descentralizadas. Gracias al sistema modular, es posible combinar en el terminal CPX casi indistintamente válvulas, entradas y salidas digitales, módulos de posicionamiento y reguladores de posiciones finales, según lo exija cada aplicación.

Ventajas:

- Neumática y electricidad: una misma plataforma para controlar y posicionar
- Técnica de posicionamiento innovadora: actuadores con y sin vástago, actuadores giratorios
- Activación mediante bus de campo
- Mantenimiento y diagnóstico a distancia, servidor web, alarma por SMS y e-mail a través de TCP/IP
- Sustitución y ampliación sencillas de los módulos, sin retirar el cableado



## Controlador de ejes CPX-CMAX



Libre elección:  
Regulación de posiciones y de fuerza, accionamiento directo o recurriendo a uno de los 64 movimientos configurables. Además:  
la retransmisión configurable de datos permite obtener secuencias funcionales sencillas con el controlador de ejes CPX-CMAX. Identificación completa:  
identificación automática de todos los participantes con sus respectivos datos en el controlador CPX-CMAX.

Una solución eficiente:  
el controlador CPX-CMAX permite el accionamiento de un freno o de una unidad de bloqueo a través de la válvula posicionadora VPWP. Hasta ocho módulos (máx. ocho ejes) pueden funcionar de modo simultáneo e independientemente entre sí. Puesta en funcionamiento mediante FCT (software de configuración de Festo) o a través de bus de campo: no es necesario programar, sólo hay que configurar.

Hojas de datos → Internet: [cpx-cmax](http://cpx-cmax)

Ventajas:

- Mayor versatilidad
- Apropiado para productos OEM: puesta en funcionamiento también a través de bus de campo
- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas y rápidas
- Solución económicamente eficiente
- Programación del equipo utilizando el PLC del cliente

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Características

## Regulador de posiciones finales CPX-CMPX



Movimientos rápidos entre los topes mecánicos en las posiciones finales del cilindro y avance suave sin impacto hasta la posición final. Puesta en funcionamiento rápida y sencilla mediante panel de mando, bus de campo o PDA. Regulación mejorada de inmovilización. El controlador CMPX permite el accionamiento de un freno o de una unidad de bloqueo a través de la válvula posicionadora VPWP.

Con el terminal CPX es posible controlar hasta nueve reguladores de posiciones finales. La cantidad únicamente depende del bus de campo seleccionado. Todos los datos del sistema pueden leerse y escribirse a través del bus de campo. Por ejemplo, también las posiciones intermedias.

Hojas de datos → Internet: [cpx-cmpx](#)

Ventajas:

- Mayor versatilidad
- Apropriado para productos OEM: puesta en funcionamiento también a través de bus de campo
- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas y rápidas
- Solución económicamente eficiente
  - aumentar los ciclos hasta en un 30 %
  - vibraciones mucho menores en el equipo
- Mejora de la calidad del puesto de trabajo, gracias a un nivel de ruidos mucho menor
- El diagnóstico ampliado permite reducir el tiempo necesario para el mantenimiento de la máquina

## Válvula posicionadora VPWP



La válvula posicionadora de 5/3 vías para aplicaciones con Soft Stop y tareas de posicionamiento neumático. Plenamente digitalizada: con sensores de presión integrados, con nuevas funciones de diagnóstico. Disponible en tamaños 4, 6, 8 y 10. Caudales de 350, 700, 1400 y 2000 l/min.

Con salida para el accionamiento de un freno. Conexiones de aire comprimido identificadas mediante colores. Con los cables preconfigurados es posible establecer rápidamente y sin errores las conexiones con los controladores CPX-CMPX y CPX-CMAX.

Hojas de datos → Internet: [vpwp](#)

Ventajas:

- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas y rápidas
- Reducción de las paralizaciones involuntarias de las máquinas, gracias a las nuevas posibilidades de diagnóstico
- Con salida para el accionamiento de un freno/de una unidad de bloqueo

## Módulo de medición CPX-CMIX



Gracias al registro y a la transmisión completamente digitalizada de los datos, los cilindros neumáticos se transforman en sensores. Gran precisión de repetición e integración de transmisores de valores de medición analógicos y digitales.

Apropriado para el actuador lineal DGCI con sistema de medición absoluta, para el actuador con vástago DNCI/DDPC con sistema de medición incremental, o bien para un potenciómetro tipo MLO.

Hojas de datos → Internet: [cpx-cmix](#)

Ventajas:

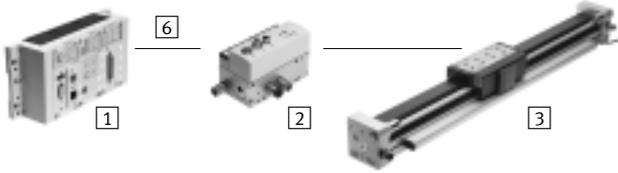
- Se pueden documentar todos los pasos del proceso, por lo que la calidad aumenta considerablemente
- La fuerza de compresión regulable (mediante regulador de presión) consigue aumentar la precisión del sensor de medición
- En el caso de los sistemas de medición absoluta de recorridos, puede activarse de inmediato la posición real

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Opciones de accionamiento

## Sistema con actuador lineal DDLI, DGCI

Hojas de datos → Internet: [ddli](#) o [dgci](#)



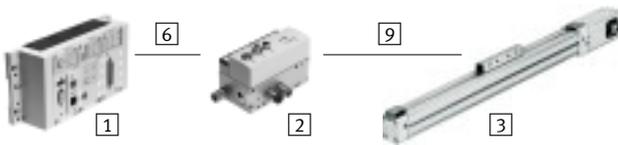
- 1 Módulo de controlador CPX-CMPX o CPX-CMAX
- 2 Válvula posicionadora VPWP
- 3 Actuador lineal DDLI, DGCI con sistema de medición de recorrido
- 6 Cable de conexión KVI-CP-3-...

- Actuador neumático lineal sin vástago, con sistema de medición de recorrido, con o sin guía de rodamiento de bolas
- Sistema de medición de recorrido sin contacto, medición absoluta
- Diámetro:
  - para DGCI: 18 ... 63 mm
  - para DDLI: 25 ... 40 mm
- Carrera: 100 ... 2000 mm con longitudes fijas
- Aplicaciones con Soft Stop y posicionamiento neumático
- Masa de la carga: 1 ... 180 kg
- No es necesaria la interfaz de sensor

- Ventajas:
- Unidad de accionamiento lista para el montaje
  - DDLI para la conexión sencilla al sistema de guías del cliente
  - Movimientos de excelentes cualidades
  - Para posicionamiento rápido con precisión de hasta  $\pm 0,2$  mm (únicamente con controlador de ejes CPX-CMAX)

## Sistema con actuador lineal DGPI, DGPIL o con sistema de medición de recorrido MME-MTS

Hojas de datos → Internet: [dgpil](#)



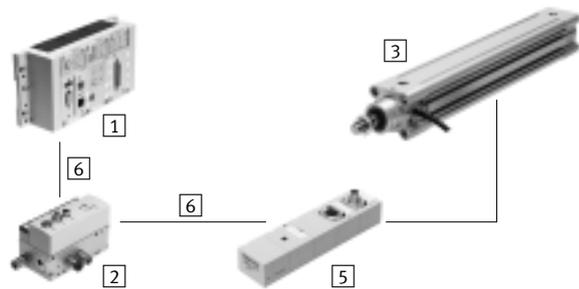
- 1 Módulo de controlador CPX-CMPX o CPX-CMAX
- 2 Válvula posicionadora VPWP
- 3 Actuador lineal DGPI, DGPIL con sistema de medición de recorrido
- 6 Cable de conexión KVI-CP-3-...
- 9 NEBP-M16W6-K-2-M9W5

- Actuador neumático lineal sin vástago, con sistema de medición de recorrido, con o sin guía de rodamiento de bolas
- Sistema de medición de recorrido sin contacto, medición absoluta
- Diámetro: 25 ... 63 mm
- Carrera: 225 ... 2000 mm con longitudes fijas
- Aplicaciones con Soft Stop y posicionamiento neumático
- Masa de la carga: 2 ... 180 kg
- No es necesaria la interfaz de sensor

- Ventajas:
- Unidad de accionamiento lista para el montaje
  - DGPI para la conexión sencilla al sistema de guías del cliente
  - Movimientos de excelentes cualidades
  - Para posicionamiento rápido con precisión de hasta  $\pm 0,2$  mm (únicamente con controlador de ejes CPX-CMAX)

## Sistema con cilindro normalizado DNCI, DDPC

Hojas de datos → Internet: [dncl](#)



- 1 Módulo de controlador CPX-CMPX o CPX-CMAX
- 2 Válvula posicionadora VPWP
- 3 Cilindros normalizados con sistema de medición de recorrido DNCI, DDPC
- 5 Interfaz de sensor CASM-S-D3-R7
- 6 cable de conexión KVI-CP-3-...

- Cilindro normalizado con sistema de medición de recorrido incorporado. Corresponde a las normas DIN ISO 6432, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 y Uni 10 290
- Sistema de medición de recorrido sin contacto; medición incremental
- Diámetro: 32 ... 100 mm
- Carrera: 100 ... 750 mm
- Aplicaciones con Soft Stop y posicionamiento neumático
- Carga de la masa de 3 ... 450 kg e interfaz de sensor apropiada CASM-S-D3-R7
- Con los cables preconfeccionados es posible establecer las conexiones eléctricas rápidamente y sin errores

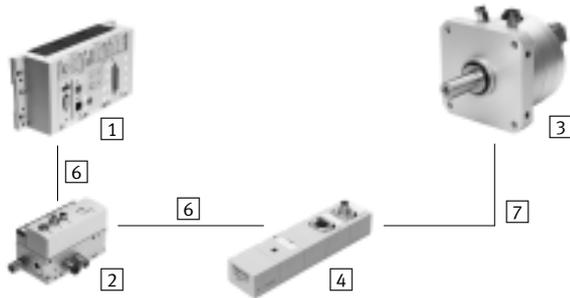
- Ventajas:
- Unidad de accionamiento compacta
  - Utilización universal
  - También con unidad de guía
  - Para posicionamiento rápido con precisión de hasta  $\pm 0,5$  mm (únicamente con controlador de ejes CPX-CMAX)

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Opciones de accionamiento

## Sistema con actuador giratorio DSMI

Hojas de datos → Internet: dsmi



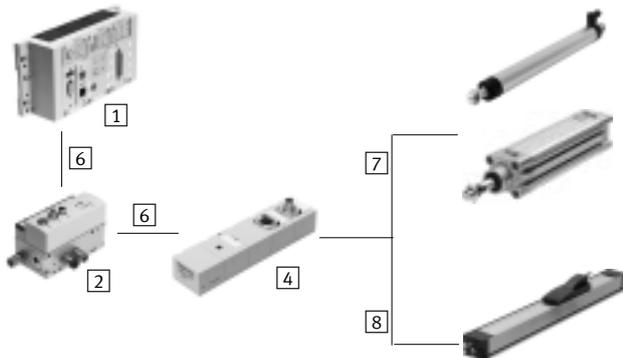
- 1 Módulo de controlador CPX-CMPX o CPX-CMAX
- 2 Válvula posicionadora VPWP
- 3 Actuador giratorio DSMI con sistema de medición de recorrido
- 4 Interfaz de sensor CASM-S-D2-R3
- 6 Cable de conexión KVI-CP-3-...
- 7 Cable de conexión NEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5

- Actuador giratorio DSMI con sistema de medición de recorrido integrado
- De construcción idéntica a la unidad giratoria neumática DSM
- Sistema de medición absoluta del recorrido mediante potenciómetro
- Ángulo de rotación: 0 ... 270°
- Tamaño: 25, 40, 63
- Momento de giro máx.: 5 ... 40 Nm
- Aplicaciones con Soft Stop y posicionamiento neumático
- Momentos de inercia de la masa 15 ... 6000 kgcm<sup>2</sup> e interfaz de sensores apropiado CASM-S-D2-R3
- Con los cables prefabricados es posible establecer rápidamente y sin errores la conexión con la válvula posicionadora VPWP

- Ventajas:
- Unidad de accionamiento compacta, lista para el montaje y su inmediata utilización
  - Gran aceleración angular
  - Con topes fijos ajustables
  - Para posicionamiento rápido con precisión de hasta ±0,2° (únicamente con controlador de ejes CPX-CMAX)

## Sistema con potenciómetro

Hojas de datos → Internet: casm



- 1 Módulo de controlador CPX-CMPX o CPX-CMAX
- 2 Válvula posicionadora VPWP
- 4 Interfaz de sensor CASM-S-D2-R3
- 6 Cable de conexión KVI-CP-3-...
- 7 Cable de conexión NEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5
- 8 Cable de conexión NEBC-A1W3-K-0,4-N-M12G5

- Posibilidad de montaje de potenciómetros de medición absoluta, alto grado de protección
- Con vástago o arrastrador
- Margen de medición: 100 ... 2000 mm
- Con los cables prefabricados es posible establecer rápidamente y sin errores la conexión con la interfaz de sensor CASM
- Aplicaciones con Soft Stop y posicionamiento neumático con cilindros de diámetros de 25 ... 80 mm, por ejemplo DNC o DSBC
- Masa de la carga: 1 ... 300 kg

- Ventajas:
- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas y rápidas
  - Solución económicamente eficiente
  - Utilización también en entornos industriales difíciles
  - Variedad de actuadores: CPX-CMPX y CPX-CMAX también son apropiados para cilindros con sistema de medición externo

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Opciones de accionamiento

| Componentes para sistemas Soft Stop con regulador de posiciones finales CPX-CMPX |                 |      |                  |                    |                                  |         |                       |
|--|-----------------|------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------|-----------------------|
|  | Actuador lineal |      | Cilindro normal. | Actuador giratorio | Sistema de medición de recorrido |         | → Página/<br>Internet |
|  | DDLI/DGCI       | DGPI | DNCI, DDPC       | DSMI               | MLO-LWG/-TLF                     | MME-MTS |                       |
| Regulador de posiciones finales CPX-CMPX   | ■               | ■    | ■                | ■                  | ■                                | ■       | cmpx                  |
| Válvula posicionadora VPWP   | ■               | ■    | ■                | ■                  | ■                                | ■       | vpwp                  |
| Interfaz de sensor CASM-S-D2-R3  | -               | -    | -                | ■                  | ■                                | -       | casm                  |
| Interfaz de sensor CASM-S-D3-R7  | -               | -    | ■                | -                  | -                                | -       | casm                  |
| Cable de conexión KVI-CP-3-...   | ■               | ■    | ■                | ■                  | ■                                | ■       | kvi                   |
| Cable de conexión NEBC-P1W4-...  | -               | -    | -                | ■                  | ■ / -                            | -       | nebc                  |
| Cable de conexión NEBC-A1W3-...  | -               | -    | -                | -                  | - / ■                            | -       | nebc                  |
| Cable de conexión NEBP-M16W6-...   | -               | ■    | -                | -                  | -                                | ■       | nebp                  |

| Componentes para sistemas neumáticos de posicionamiento, con controlador de ejes CPX-CMAX |                 |      |                  |                    |                                  |         |                       |
|---|-----------------|------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------|-----------------------|
|   | Actuador lineal |      | Cilindro normal. | Actuador giratorio | Sistema de medición de recorrido |         | → Página/<br>Internet |
|   | DDLI/DGCI       | DGPI | DNCI, DDPC       | DSMI               | MLO-LWG/-TLF                     | MME-MTS |                       |
| Controlador de ejes CPX-CMAX  | ■               | ■    | ■                | ■                  | ■                                | ■       | cmax                  |
| Válvula posicionadora VPWP  | ■               | ■    | ■                | ■                  | ■                                | ■       | vpwp                  |
| Interfaz de sensor CASM-S-D2-R3   | -               | -    | -                | ■                  | ■                                | -       | casm                  |
| Interfaz de sensor CASM-S-D3-R7   | -               | -    | ■                | -                  | -                                | -       | casm                  |
| Cable de conexión KVI-CP-3-...  | ■               | ■    | ■                | ■                  | ■                                | ■       | kvi                   |
| Cable de conexión NEBC-P1W4-...   | -               | -    | -                | ■                  | ■ / -                            | -       | nebc                  |
| Cable de conexión NEBC-A1W3-...   | -               | -    | -                | -                  | - / ■                            | -       | nebc                  |
| Cable de conexión NEBP-M16W6-...  | -               | ■    | -                | -                  | -                                | ■       | nebp                  |

| Componentes del sistema para cilindro de medición, con módulo de medición CPX-CMIX |                   |                   |                  |                    |                                  |         |                       |
|--|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------|-----------------------|
|  | Actuador lineal   |                   | Cilindro normal. | Actuador giratorio | Sistema de medición de recorrido |         | → Página/<br>Internet |
|  | DDLI/DGCI         | DGPI              | DNCI, DDPC       | DSMI               | MLO-LWG/-TLF                     | MME-MTS |                       |
| Módulo de medición CPX-CMIX-M1-1   | ■                 | ■                 | ■                | ■                  | ■                                | ■       | cmix                  |
| Interfaz de sensor CASM-S-D2-R3  | -                 | -                 | -                | ■                  | ■                                | -       | casm                  |
| Interfaz de sensor CASM-S-D3-R7  | -                 | -                 | ■                | -                  | -                                | -       | casm                  |
| Cable de conexión KVI-CP-3-...   | (■) <sup>1)</sup> | (■) <sup>1)</sup> | ■                | ■                  | ■                                | (■)     | kvi                   |
| Cable de conexión NEBC-P1W4-...  | -                 | -                 | -                | ■                  | ■ / -                            | -       | nebc                  |
| Cable de conexión NEBC-A1W3-...  | -                 | -                 | -                | -                  | - / ■                            | -       | nebc                  |
| Cable de conexión NEBP-M16W6-...   | -                 | ■                 | -                | -                  | -                                | ■       | nebp                  |

1) Como prolongación

# Cilindros con sistema de medición de recorrido

Resumen

## Componentes individuales para tareas de posicionamiento con regulador de posiciones finales SPC11

→ Internet: [spc11](#)



1

1 Regulador de posiciones finales SPC11-MTS-AIF



4

2 Válvula posicionadora MPYE



2

3 Actuadores lineales DGPI, DGPI



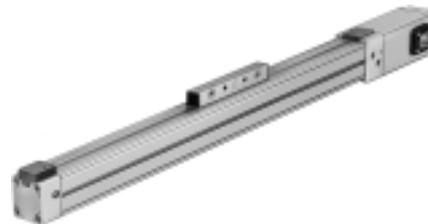
3

4 Cable KMPYE-AIF-...

### DGPI, sin guía

10

- Diámetro del émbolo de 40 ... 63 mm
- Carrera de 225 ... 2000 mm
- Arrastrador estándar
- Poca capacidad de carga
- Alimentación de aire comprimido en ambos lados



### DGPIL con guía de rodamiento de bolas

22

- Diámetro del émbolo de 40 ... 63 mm
- Carrera de 225 ... 2000 mm
- Carro estándar
- Gran capacidad de carga
- Alimentación de aire comprimido en ambos lados

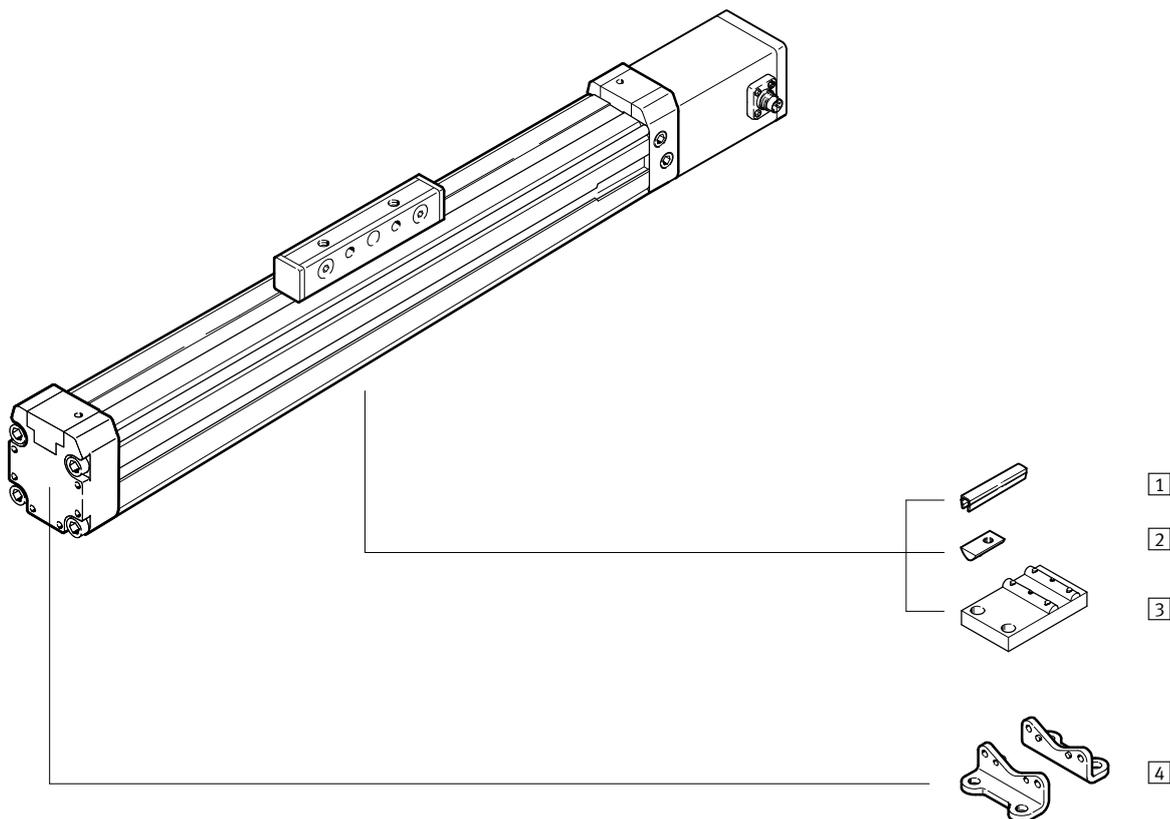


- 7 - Tipo armonizado  
 Disponible hasta 2014

Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Cuadro general de periféricos



| Variantes y accesorios          |  |                   |
|---------------------------------|--|-------------------|
| Tipo                            | Descripción                                    | → Página/Internet |
| 1 Tapa para ranuras ABP/ABP-5-S | Para proteger contra la suciedad               | 39                |
| 2 Tuerca deslizante NST         | Para la fijación de componentes suplementarios | 39                |
| 3 Soporte central MUP           | Para fijación del eje                          | 36                |
| 4 Fijación por pies HP          | Para fijación del eje                          | 36                |
| - Adaptadores                   | Para conexiones actuador/actuador              | 42                |
|                                 | Para conexiones actuador/pinza                 | pinza             |

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

Código del producto

|  |   | DGPI | - | 40 | - | 500 | - | PPV | - | AIF | - | GK | - | AV | - | D2 | - | 4BYF |  |
|--|---|------|---|----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|---|----|---|----|---|------|--|
| <b>Tipo</b>  |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| DGPI   | Actuador lineal                           |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Diámetro del émbolo [mm]</b>  |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Carrera [mm]</b>  |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Amortiguación</b>   |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| PPV  | Regulable en ambos lados                  |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Sistema de medición de recorrido</b>                                      |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| AIF  | Interface CAN                             |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Versión básica</b>  |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| GK   | Carro estándar                            |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Posición de la conexión del sistema de medición y del aire comprimido</b> |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| AH   | Conexiones detrás                         |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| AU   | Conexiones inferiores                     |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| AV   | Conexiones delante                        |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Conexión de aire</b>  |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| D2   | Conexión en ambos lados                   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| <b>Accesorios incluidos sueltos</b>  |   |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| ...S   | Tapa para ranura de detectores            |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| ...B   | Tapa para la ranura de fijación           |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| ...Y   | Tuerca deslizante para perfil de fijación |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| ...M   | Soporte central                           |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |
| ...F   | Fijación por pies                         |      |   |    |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |      |  |

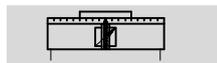
- 7 - Tipo armonizado  
Disponible hasta 2014

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

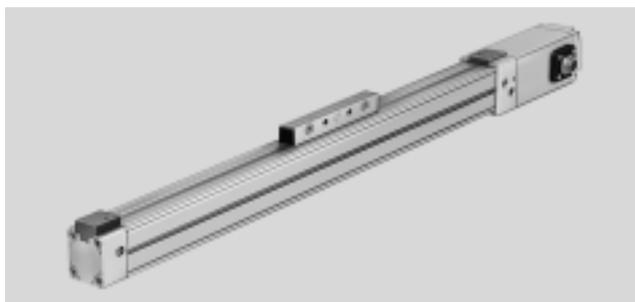
FESTO

Hoja de datos

Función



-  - Diámetro  
40 ... 63 mm
-  - Carrera  
225 ... 2000 mm



| Especificaciones técnicas                                  |  |    |      |
|--|--|----|------|
| Diámetro del émbolo  | 40   | 50 | 63   |
| Forma constructiva   | Émbolo   |    |      |
|  | Arrastrador  |    |      |
|  | Tubo perfilado   |    |      |
| Funcionamiento   | Doble efecto   |    |      |
| Fluido <sup>1)</sup>                                       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]  |    |      |
| Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado<br>Punto de condensación bajo presión: 10° C con temperatura ambiente / temperatura del fluido |    |      |
| Amortiguación  | regulable en ambos lados   |    |      |
| Carrera de amortiguación [mm]                              | 30   |    |      |
| Detección de posiciones                                    | Sistema de medición de recorrido integrado   |    |      |
| Principio de medición                                      | Digital, magnetostrictiva, sin contacto, medición absoluta   |    |      |
| Tipo de fijación   | Fijación por pies  |    |      |
| Carrera <sup>2)</sup> [mm]                                 | 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000  |    |      |
| Conexión neumática   | G1/4   |    | G3/8 |
| Conexión eléctrica   | Conector redondo tipo clavija de 6 contactos, según DIN 45322  |    |      |

1) La válvula posicionadora MPYE exige estos valores de referencia

2) En el caso de Soft Stop SPC11, es obligatoria la alimentación de aire comprimido en ambos lados (característica D2) a partir de una longitud de 500 mm

| Fuerzas [N] y energía del impacto [Nm]                          |     |      |      |
|---|-----|------|------|
| Diámetro del émbolo   | 40  | 50   | 63   |
| Fuerza teórica con 6 bar  | 754 | 1178 | 1870 |
| Energía máx. de impacto en las posiciones finales <sup>1)</sup> | 0,4 | 0,8  | 0,8  |

1) En aplicaciones con Soft Stop SPC11, la amortiguación PPV tiene que estar completamente abierta

Velocidad de impacto admisible:

$$v_{adm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm.}}{m_{propia} + m_{carga}}}$$

Masa máxima admisible:

$$m_{carga} = \frac{2 \times E_{adm.}}{v^2} - m_{propia}$$

$v_{adm.}$  Velocidad de impacto adm.  
 $E_{adm.}$  Energía de impacto adm.  
 $m_{propia}$  Masa móvil (actuador)  
 $m_{carga}$  Carga útil móvil

 Importante

Los datos se refieren a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía máxima admisible del impacto.

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

Hoja de datos

| Características del posicionamiento con el regulador de posiciones finales SPC11 |      |   |     |     |
|--|------|---|-----|-----|
| Diámetro del émbolo  |      | 40  | 50  | 63  |
| Precisión de repetición en una posición intermedia <sup>1)</sup>                 | [mm] | ±2  |     |     |
| Posición de montaje  |      | Indiferente   |     |     |
| Carga mínima de la masa, horizontal <sup>2)</sup>                                | [kg] | 5   | 8   | 12  |
| Carga máxima de la masa, horizontal <sup>2)</sup>                                | [kg] | 75  | 120 | 180 |
| Carga mínima de la masa, vertical <sup>2)</sup>                                  | [kg] | 5   | 8   | 12  |
| Carga máxima de la masa, vertical <sup>2)</sup>                                  | [kg] | 25  | 40  | 60  |
| Tiempo de maniobra   | [s]  | → Software de diseño SoftStop: → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |     |     |
| Válvula posicionadora recomendada  |      | → 40  |     |     |

1) Con carrera de 225 ... 2000 mm

2) Carga de la masa = Carga útil + Masa de todas las piezas móviles sujetas al actuador

| Condiciones de funcionamiento y del entorno       |       |  |    |    |
|---|-------|--|----|----|
| Diámetro del émbolo                               |       | 40   | 50 | 63 |
| Presión de funcionamiento <sup>1)</sup>           | [bar] | 4 ... 8  |    |    |
| Temperatura ambiente                              | [°C]  | -10 ... +60  |    |    |
| Resistencia a vibraciones                         |       | Según DIN/CEI 68, parte 2 – 6, grado de nitidez 1  |    |    |
| Resistencia a choques permanentes                 |       | Según DIN/CEI 68, parte 2 – 27, grado de nitidez 1 |    |    |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) |       | Según directiva de máquinas UE EMC                 |    |    |
| Clase de protección (sistema de medición)         |       | IP65 según CEI 60 529                              |    |    |
| Clase de resistencia a la corrosión <sup>2)</sup> |       | 1  |    |    |

1) Válido sólo en aplicaciones con Soft Stop SPC11

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según norma de Festo FN 940070

Componentes con poco riesgo de corrosión. Aplicación en interiores secos, como la protección para el almacenamiento o el transporte. Relativo también a piezas cubiertas con una tapa en zonas interiores que no son visibles u otras piezas aisladas en la aplicación (p. ej., ejes de accionamiento).

| Pesos [g]                           |  |      |      |       |
|-------------------------------------|--|------|------|-------|
| Diámetro del émbolo                 |  | 40   | 50   | 63    |
| Peso básico                         |  | 3500 | 6980 | 10600 |
| Peso adicional con 10 mm de carrera |  | 59   | 130  | 168   |
| Masa móvil                          |  | 551  | 1045 | 1775  |

- 7 - Tipo armonizado  
**Disponible hasta 2014**

**Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido**

**FESTO**

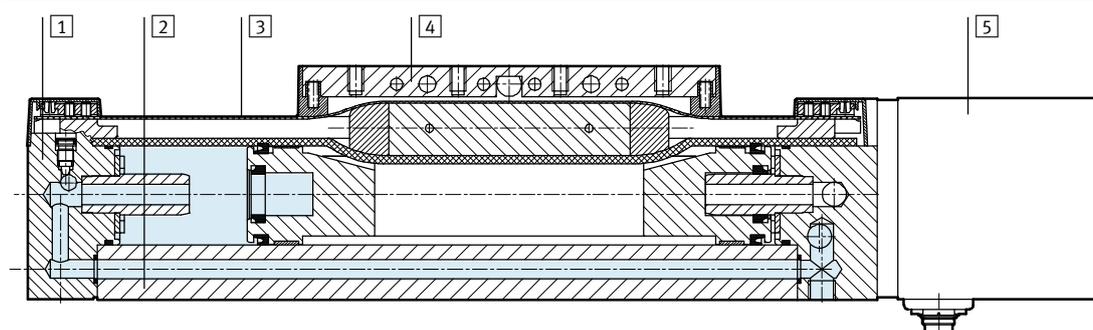
Hoja de datos

| Datos eléctricos del sistema de medición de recorrido |            |                                     |
|---|------------|-------------------------------------|
| Fuente de alimentación                                | [V DC]     | 24 (-15/+25%)                       |
| Máx. consumo de corriente                             | [mA]       | 90                                  |
| Resolución  | [mm]       | ≤0,01                               |
| Linealidad independiente <sup>1)</sup>                | Máxima [%] | 0,02                                |
| Coefficiente de temperatura                           | [ppm/°K]   | ≤15                                 |
| Interfaz  |            | Digital, CAN con protocolo: SPC-AIF |

1) Mínimo ±50 µm

**Materiales**

Vista en sección



| Actuador |   |                               |
|----------|---|-------------------------------|
| 1        | Culata posterior                            | Aluminio anodizado            |
| 2        | Perfil                                      | Aluminio anodizado            |
| 3        | Cinta de recubrimiento                      | Aceero inoxidable             |
| 4        | Arrastrador                                 | Aluminio anodizado            |
| 5        | Cuerpo del sistema de medición de recorrido | Aluminio anodizado            |
| -        | Juntas                                      | Caucho nitrílico, poliuretano |

- 8 - Importante

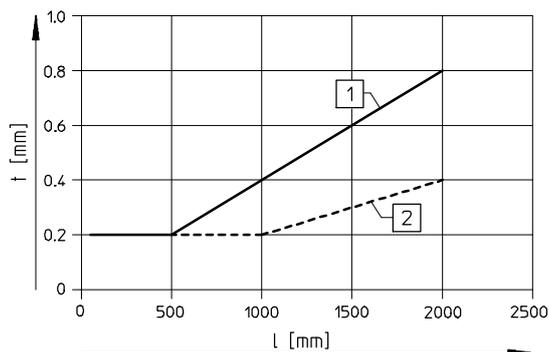
Especificaciones técnicas detalladas

→ Internet: dpgl

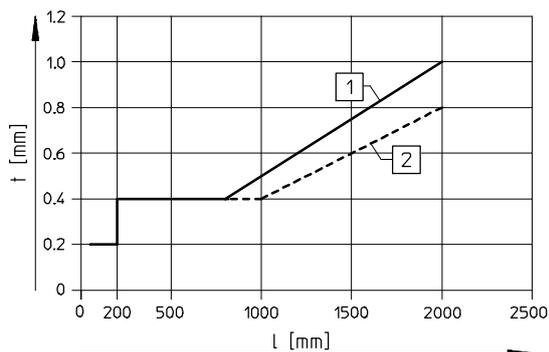
**Precisión de repetición**

Tolerancia t [mm] en función de la carrera l [mm]

Horizontal



Vertical



1 Con sistema de medición analógico

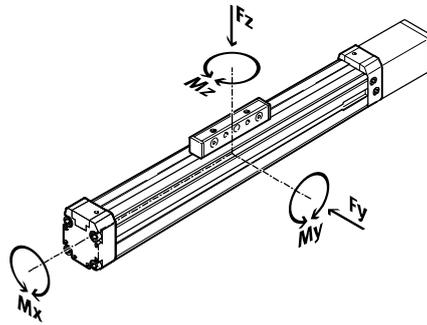
2 Con sistema de medición digital

# Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

Hoja de datos

## Valores característicos de las cargas

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren al centro del diámetro interior del tubo perfilado. No deberán superarse en funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse en cuenta especialmente la operación de frenado.



Si los actuadores están expuestos a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberán cumplirse las siguientes ecuaciones:

$$0,4 \times \frac{Fz}{Fz_{\text{máx.}}} + \frac{Mx}{Mx_{\text{máx.}}} + \frac{My}{My_{\text{máx.}}} + 0,2 \times \frac{Mz}{Mz_{\text{máx.}}} \leq 1$$

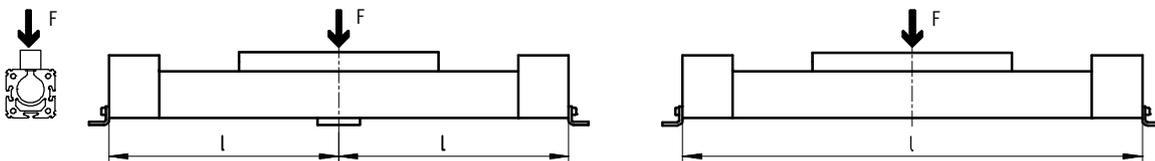
$$\frac{Fz}{Fz_{\text{máx.}}} \leq 1 \quad \frac{Mz}{Mz_{\text{máx.}}} \leq 1$$

| Fuerzas y pares admisibles |      |     |      |      |
|----------------------------|------|-----|------|------|
| Diámetro del émbolo        |      | 40  | 50   | 63   |
| Fy <sub>máx.</sub>         | [N]  | 0   | 0    | 0    |
| Fz <sub>máx.</sub>         | [N]  | 800 | 1200 | 1600 |
| Mx <sub>máx.</sub>         | [Nm] | 4   | 7    | 8    |
| My <sub>máx.</sub>         | [Nm] | 60  | 120  | 120  |
| Mz <sub>máx.</sub>         | [Nm] | 8   | 15   | 24   |

## Distancia l máxima entre apoyos en función de la fuerza F

Para evitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario apoyos MUP para el eje. Los siguientes diagramas pueden utilizarse para determinar la función de la fuerza F. distancia máxima entre apoyos en

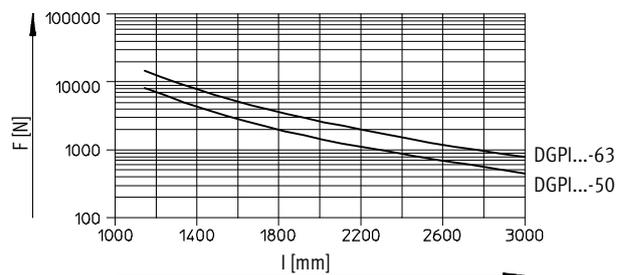
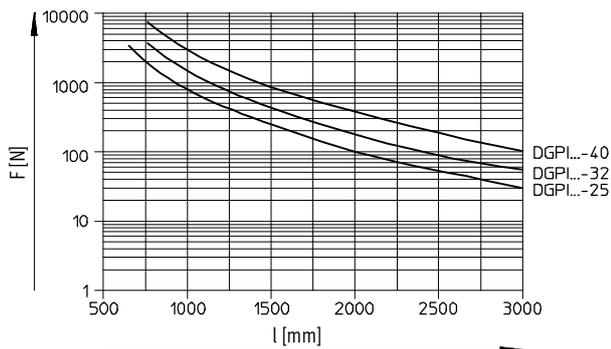
### Fuerza que actúa sobre la superficie del carro



## Distancia l máxima admisible entre apoyos (sin apoyo central) en función de la fuerza F

Diámetro del émbolo de 40

Diámetro del émbolo de 50/63





# Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Hoja de datos

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

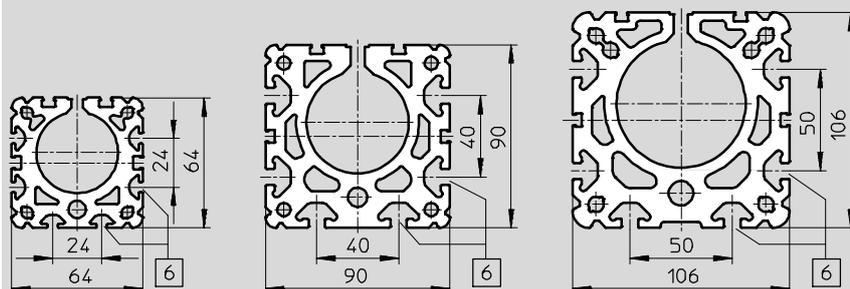
Tubo perfilado

Diámetro de émbolo 40

Diámetro de émbolo 50

Diámetro de émbolo 63

6 Ranura para tuercas deslizantes NST



| ∅    | B1  | B2   | B3   | B4 | B5 | B6 | B11 | D2  | D3   | D4 | D5  | D6 |
|------|-----|------|------|----|----|----|-----|-----|------|----|-----|----|
| [mm] |     |      | +0,2 |    |    |    |     | ∅   | ∅    |    | ∅   |    |
|      |     |      |      |    |    |    |     |     | +0,2 |    | H10 |    |
| 40   | 64  | 45,7 | 21   | 53 | 28 | 49 | 9,5 | 4,3 | 6,5  | M6 | 10  | M5 |
| 50   | 90  | 69,2 | 24   | 76 | 44 | 72 | 12  | 6,3 | 8,5  | M8 | 12  | M6 |
| 63   | 106 | 84,8 | 24   | 89 | 44 | 83 | 12  | 6,3 | 8,5  | M8 | 12  | M8 |

| ∅    | EE   | H1  | H2  | H3   | H4   | H5 | H6  | H9   | H13   | J1   | J2  | J3   |
|------|------|-----|-----|------|------|----|-----|------|-------|------|-----|------|
| [mm] |      |     |     |      |      |    |     |      |       |      |     |      |
| 40   | G1/4 | 86  | 78  | 71,8 | 26,5 | 32 | 7,7 | 5    | 12,75 | 22   | 5   | 21   |
| 50   | G1/4 | 115 | 106 | 99   | 36   | 45 | 9,7 | 21,8 | 16,6  | 31,8 | 6,8 | 29,3 |
| 63   | G3/8 | 131 | 122 | 115  | 44,5 | 53 | 9,7 | -28  | 30    | 36   | 8   | 31   |

| ∅    | J4  | J5   | J6  | J7    | J8   | L1  | L2  | L3   | L4   | L5 | L6  | L7   |
|------|-----|------|-----|-------|------|-----|-----|------|------|----|-----|------|
| [mm] |     |      |     |       |      |     |     |      |      |    |     | ±0,1 |
| 40   | 9,1 | 23   | 9,1 | 12,75 | 25,5 | 397 | 150 | 11,5 | 11,5 | 31 | 171 | 70   |
| 50   | 6   | 20,6 | 6,8 | 21    | 21   | 465 | 175 | 14   | 14   | 34 | 206 | 80   |
| 63   | 14  | 27   | 8   | 25    | 25   | 513 | 200 | 14   | 14   | 34 | 234 | 110  |

| ∅    | L8   | L9   | L10  | L11  | L12  | L13   | L14 | L15  | L16  | T1   | T2 | T3   | T6 |
|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|----|------|----|
| [mm] | ±0,1 | ±0,1 |      |      |      |       |     |      |      |      |    |      |    |
| 40   | 130  | 40   | 10,8 | 16,5 | 21   | 128   | 29  | 26   | 10,8 | 13,2 | 4  | 10,5 | 12 |
| 50   | 150  | 50   | 10,8 | 18   | 22,8 | 149   | 80  | 25,2 | 12   | 15,2 | 6  | 12,5 | 15 |
| 63   | 190  | 70   | 14   | 24,5 | 31   | 147,5 | 68  | 16,5 | 16,5 | 21,2 | 6  | 12,5 | 20 |

- 7 - Tipo armonizado  
Disponible hasta 2014

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

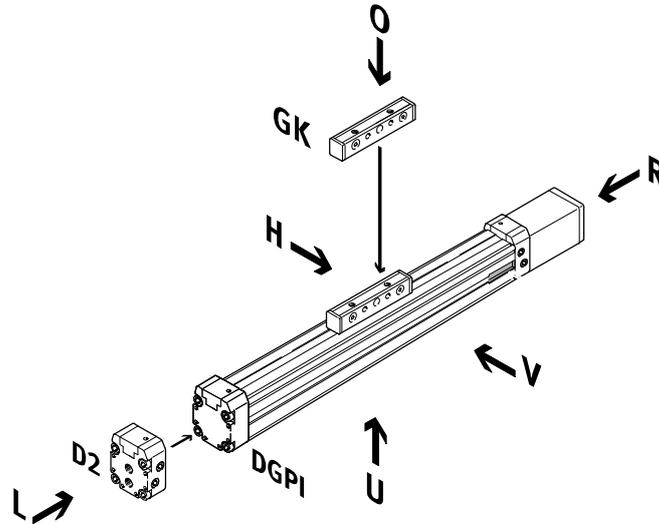
Referencias – Conjunto modular

### Referencia

Indicaciones mínimas / Opciones

D2 Conexión de aire en ambos lados

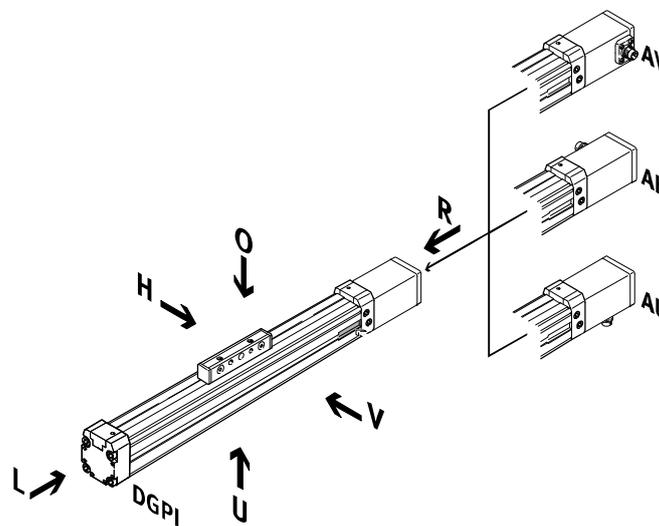
GK Carro estándar



AV Conexión del sistema de medición del recorrido: delante

AH Conexión del sistema de medición del recorrido: detrás

AU Conexión del sistema de medición del recorrido: debajo



- 2 - Tipo armonizado  
Disponible hasta 2014

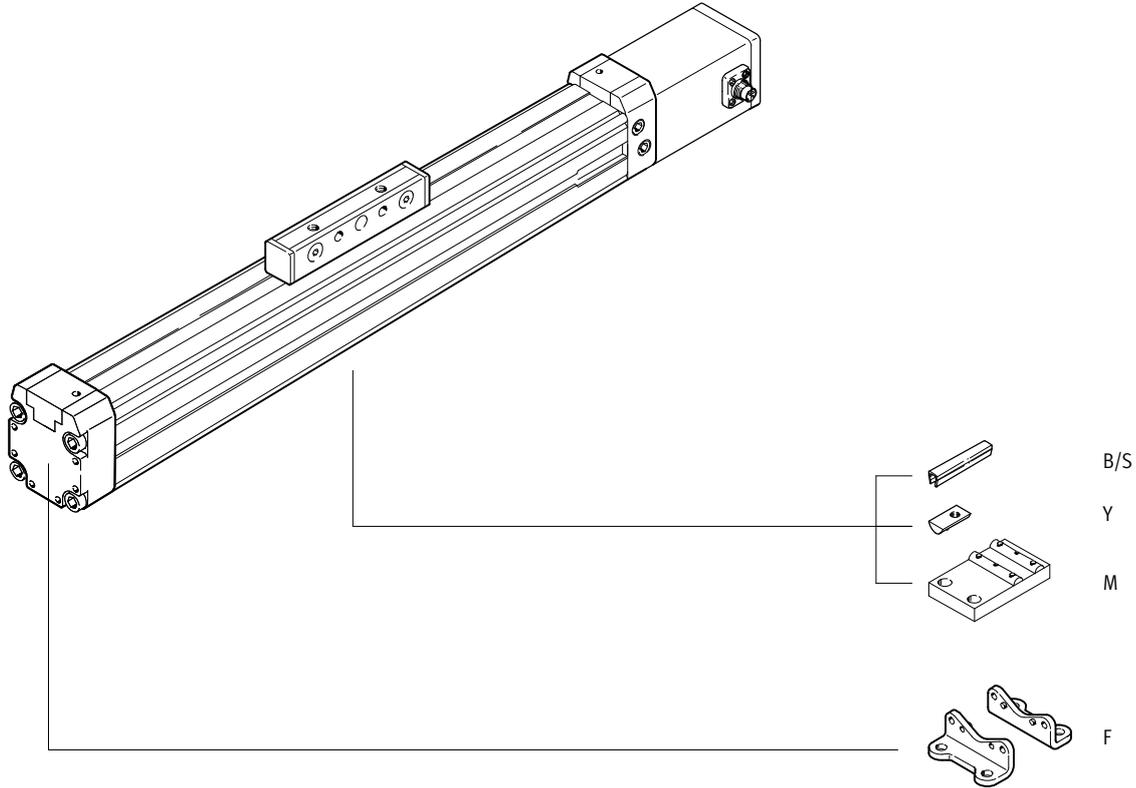
FESTO

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

Referencias – Conjunto modular

Referencia

Opciones



- 1 - Tipo armonizado  
 Disponible hasta 2014

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Referencias – Conjunto modular

### M Indicaciones mínimas →

| Nº de artículo           | Función     | Tamaño      | Carrera      | Amortiguación | Sistema de medición de recorrido | Versión básica | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------|---------------|----------------------------------|----------------|---|
| 175136                   | DGPI        | 40          | 225 ... 2000 | PPV           | AIF                              | GK             | Ah  |
| 175137                   |             | 50          |              |               |                                  |                | AU  |
| 175138                   |             | 63          |              |               |                                  |                | AV  |
| <b>Ejemplo de pedido</b> |             |             |              |               |                                  |                |   |
| <b>175138</b>            | <b>DGPI</b> | <b>- 63</b> | <b>- 750</b> | <b>- PPV</b>  | <b>- AIF</b>                     | <b>- GK</b>    | <b>- AV</b>   |

### Tablas para realizar los pedidos

| Tamaño   | 40  | 50            | 63            | Condi-<br>ciones | Código      | Entrada<br>código |
|--|---|---------------|---------------|------------------|-------------|-------------------|
| <b>M</b> Nº de artículo  | <b>175136</b>   | <b>175137</b> | <b>175138</b> |                  |             |                   |
| Función  | Actuador lineal neumático con sistema integrado de medición de recorrido                              |               |               |                  | <b>DGPI</b> | DGPI              |
| Tamaño   | 40  | 50            | 63            |                  | -...        |                   |
| Carrera [mm]   | 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000                                       |               |               |                  | -...        |                   |
| Amortiguación  | Amortiguación neumática regulable a ambos lados   |               |               |                  | <b>-PPV</b> | -PPV              |
| Sistema de medición de recorrido   | Temposonic con interface de ejes CAN  |               |               |                  | <b>-AIF</b> | -AIF              |
| Versión básica   | Émbolo/carro estándar   |               |               |                  | <b>-GK</b>  | -GK               |
| Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido, AIF y aire comprimido | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido y conexión de aire comprimido detrás  |               |               |                  | <b>-AH</b>  |                   |
|  | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido y conexión de aire comprimido debajo  |               |               |                  | <b>-AU</b>  |                   |
|  | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido y conexión de aire comprimido delante |               |               |                  | <b>-AV</b>  |                   |

Continúa: código de pedido

## Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido

Referencias – Conjunto modular

### 0 Opciones

| Conexión de aire | Accesorios | Tapa para ranuras | Tuerca deslizante | Soporte central | Fijación por pies |
|------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| D2               | ZUB        | ...S<br>...B      | ...Y              | ...M            | ...F              |
| -                | : ZUB      | - 2B2S            | 10Y               |                 | F                 |

### Tablas para realizar los pedidos

| Tamaño                                    | 40                                  | 50       | 63 | Condi-<br>ciones | Código | Entrada<br>código |
|---|-------------------------------------|----------|----|------------------|--------|-------------------|
| ↓ Conexión de aire                        | En ambos lados                      |          |    |                  | -D2    |                   |
| Accesorios                                | Incluidos sueltos en el suministro: |          |    |                  | :ZUB-  | :ZUB-             |
| Tapa para ranura,<br>2 unidades,<br>0,5 m | Ranura para sensores                | 1 ... 10 |    |                  | ...S   |                   |
|   | Ranura de fijación                  | 1 ... 10 |    |                  | ...B   |                   |
| Tuerca deslizante                         | Ranura de fijación                  | 1 ... 10 |    |                  | ...Y   |                   |
| Soporte central                           | 1 ... 10                            |          |    |                  | ...M   |                   |
| Fijación por pies                         | 1 ... 10                            |          |    |                  | ...F   |                   |

Continúa: código de pedido

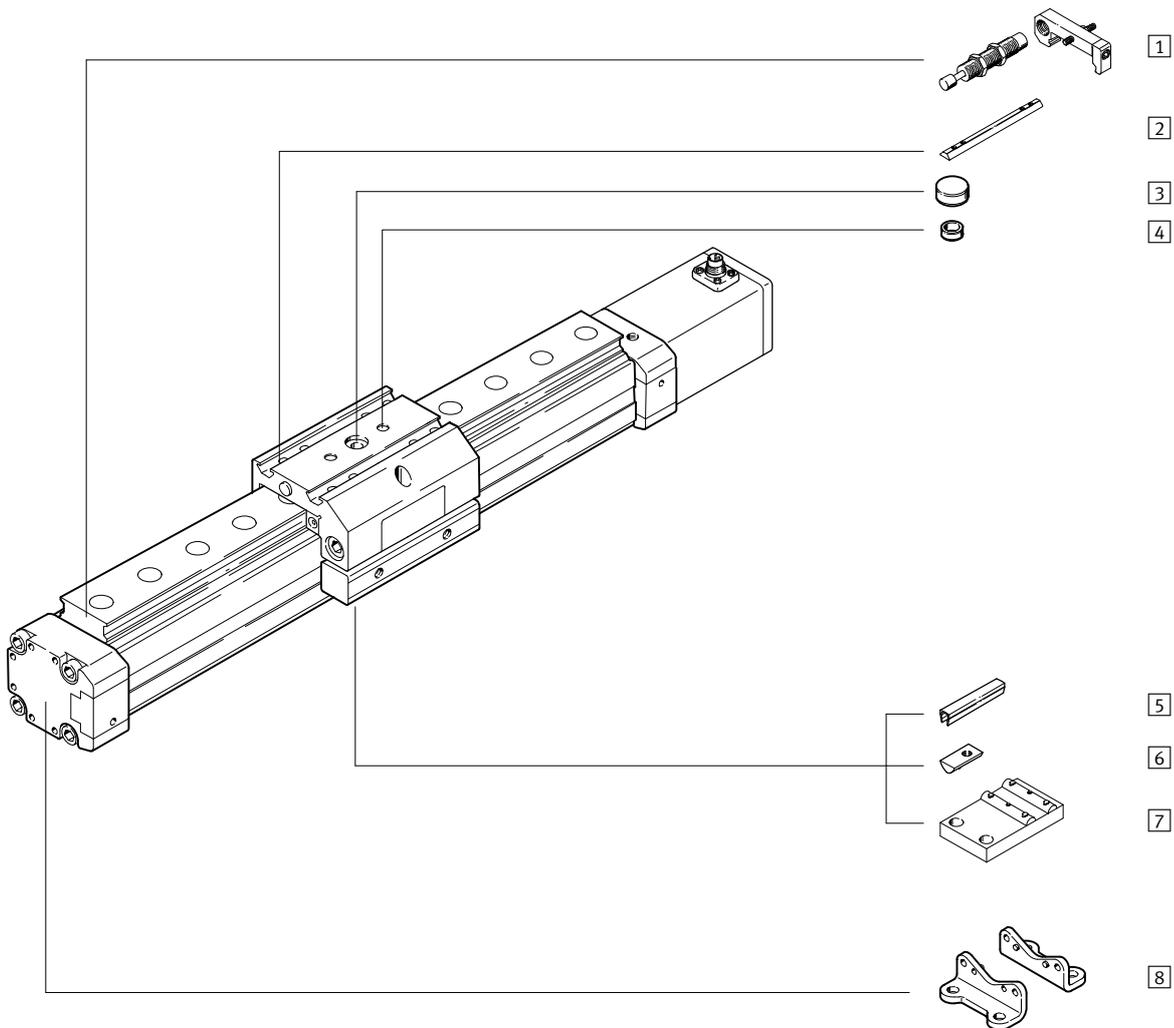
-  : ZUB -

- 7 - Tipo armonizado  
Disponible hasta 2014

## Actuadores lineales DGPIIL, sistema integrado de medición de recorrido

Cuadro general de periféricos

FESTO



## Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

Cuadro general de periféricos

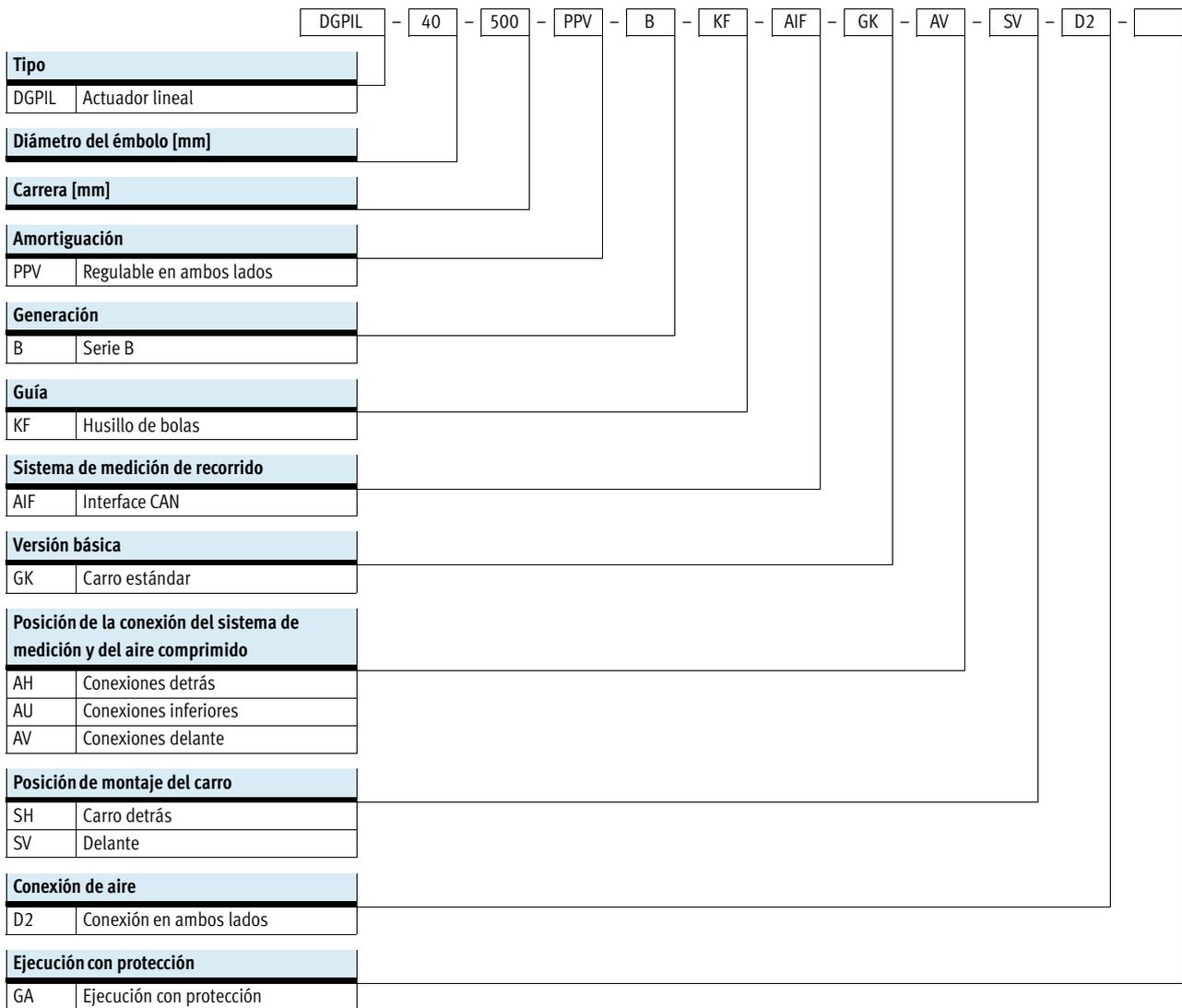
| Variantes y accesorios |  |                   |
|------------------------|--|-------------------|
| Tipo                   | Descripción                                      | → Página/Internet |
| 1                      | Conjuntos de amortiguadores<br>YSR-C/DG-GA       | 38                |
| 2                      | Tuerca deslizante para carros<br>NSTL            | 39                |
| 3                      | Fijación central<br>SLZZ                         | 39                |
| 4                      | Casquillos para centrar<br>ZBH-9                 | 39                |
| 5                      | Tapa para ranuras<br>ABP/ABP-5-S                 | 39                |
| 6                      | Tuerca deslizante para perfil de fijación<br>NST | 39                |
| 7                      | Soporte central<br>MUP                           | 36                |
| 8                      | Fijación por pies<br>HP                          | 36                |

- 1 - Tipo armonizado  
**Disponible hasta 2014**

**Actuadores lineales DGPIIL, sistema integrado de medición de recorrido**



Código del producto



## Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

Código del producto

|                                   |                                  | : ZUB | - | 2S | 2X | Z |  |  | F | 2C |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------|---|----|----|---|--|--|---|----|
| <b>Accesorios</b>                 |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ZUB                               | Accesorios incluidos sueltos     |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Tapa para ranuras</b>          |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...S                              | Ranura para sensores             |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...B                              | Ranura de fijación               |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Tuerca deslizante</b>          |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...X                              | Para carro                       |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...Y                              | Para tubo perfilado              |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Casquillos para centrar</b>    |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...Z                              | Para carro                       |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Fijación central</b>           |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...Q                              | Para carro                       |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Soporte central</b>            |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...M                              | Soporte central                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Fijación por pies</b>          |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...F                              | Fijación por pies                |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| <b>Conjunto de amortiguadores</b> |                                  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...C                              | Elemento de fijación para GK/GV  |       |   |    |    |   |  |  |   |    |
| ...E                              | Para la ejecución con protección |       |   |    |    |   |  |  |   |    |

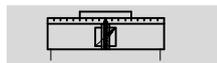
- 7 - Tipo armonizado  
Disponible hasta 2014

## Actuadores lineales DGPIIL, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Hoja de datos

Función



- Ø - Diámetro  
25 ... 63 mm
- | - Carrera  
225 ... 2000 mm



| Especificaciones técnicas                                  |  |    |      |
|--|--|----|------|
| Diámetro del émbolo  | 40   | 50 | 63   |
| Forma constructiva   | Émbolo<br>Arrastrador<br>Tubo perfilado  |    |      |
| Funcionamiento   | Doble efecto   |    |      |
| Fluido <sup>1)</sup>                                       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]  |    |      |
| Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado<br>Punto de condensación bajo presión: 10° C con temperatura ambiente / temperatura del fluido |    |      |
| Amortiguación  | Regulable en ambos lados   |    |      |
| Carrera de amortiguación [mm]                              | 30   |    |      |
| Detección de posiciones                                    | Sistema de medición de recorrido integrado   |    |      |
| Principio de medición                                      | Digital, magnetostrictiva, sin contacto, medición absoluta   |    |      |
| Tipo de fijación   | Fijación por pies  |    |      |
| Carrera <sup>2)</sup> [mm]                                 | 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000  |    |      |
| Antigiro/Guía  | Raíl de guía con carro<br>Rodamiento de bolas  |    |      |
| Ejecución con protección <sup>3)</sup>                     | Opcional   |    |      |
| Conexión neumática   | G1/4   |    | G3/8 |
| Conexión eléctrica   | Conector redondo tipo clavija de 6 contactos, según DIN 45322  |    |      |

1) La válvula posicionadora MPYE exige estos valores de referencia

2) En el caso de Soft Stop SPC11, es obligatoria la alimentación de aire comprimido en ambos lados (característica D2) a partir de una longitud de 500 mm

3) Protegida en las partes superior y lateral contra partículas

| Fuerzas [N] y energía del impacto [Nm]                          |     |      |      |
|---|-----|------|------|
| Diámetro del émbolo   | 40  | 50   | 63   |
| Fuerza teórica con 6 bar  | 754 | 1178 | 1870 |
| Energía máx. de impacto en las posiciones finales <sup>1)</sup> | 0,4 | 0,8  | 0,8  |

1) En aplicaciones con Soft Stop SPC11, la amortiguación PPV tiene que estar completamente abierta

Velocidad de impacto admisible:

$$v_{adm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm.}}{m_{propia} + m_{carga}}}$$

Masa máxima admisible:

$$m_{carga} = \frac{2 \times E_{adm.}}{v^2} - m_{propia}$$

$v_{adm.}$  Velocidad de impacto adm.  
 $E_{adm.}$  Energía de impacto adm.  
 $m_{propia}$  Masa móvil (actuador)  
 $m_{carga}$  Carga útil móvil

⚠ Importante

Los datos se refieren a los valores máximos posibles. Debe tenerse en cuenta la energía máxima admisible del impacto.

## Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

Hoja de datos

| Características del posicionamiento con el regulador de posiciones finales SPC11 |      |   |     |     |
|--|------|---|-----|-----|
| Diámetro del émbolo  |      | 40  | 50  | 63  |
| Precisión de repetición en una posición intermedia <sup>1)</sup>                 | [mm] | ±2  |     |     |
| Posición de montaje  |      | Indiferente   |     |     |
| Carga mínima de la masa, horizontal <sup>2)</sup>                                | [kg] | 5   | 8   | 12  |
| Carga máxima de la masa, horizontal <sup>2)</sup>                                | [kg] | 75  | 120 | 180 |
| Carga mínima de la masa, vertical <sup>2)</sup>                                  | [kg] | 5   | 8   | 12  |
| Carga máxima de la masa, vertical <sup>2)</sup>                                  | [kg] | 25  | 40  | 60  |
| Tiempo de maniobra   | [s]  | → Software de diseño SoftStop: → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |     |     |
| Válvula posicionadora recomendada  |      | → 40  |     |     |

1) Con carrera de 225 ... 2000 mm

2) Carga de la masa = Carga útil + Masa de todas las piezas móviles sujetas al actuador

| Condiciones de funcionamiento y del entorno       |       |  |    |    |
|---|-------|--|----|----|
| Diámetro del émbolo                               |       | 40   | 50 | 63 |
| Presión de funcionamiento <sup>1)</sup>           | [bar] | 4 ... 8  |    |    |
| Temperatura ambiente                              | [°C]  | -10 ... +60  |    |    |
| Resistencia a vibraciones                         |       | Según DIN/CEI 68, parte 2 – 6, grado de nitidez 1  |    |    |
| Resistencia a choques permanentes                 |       | Según DIN/CEI 68, parte 2 – 27, grado de nitidez 1 |    |    |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) |       | Según directiva de máquinas UE EMC                 |    |    |
| Clase de protección (sistema de medición)         |       | IP65 según CEI 60 529                              |    |    |

1) Válido sólo en aplicaciones con Soft Stop SPC11

- 7 - Tipo armonizado  
Disponible hasta 2014

## Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Hoja de datos

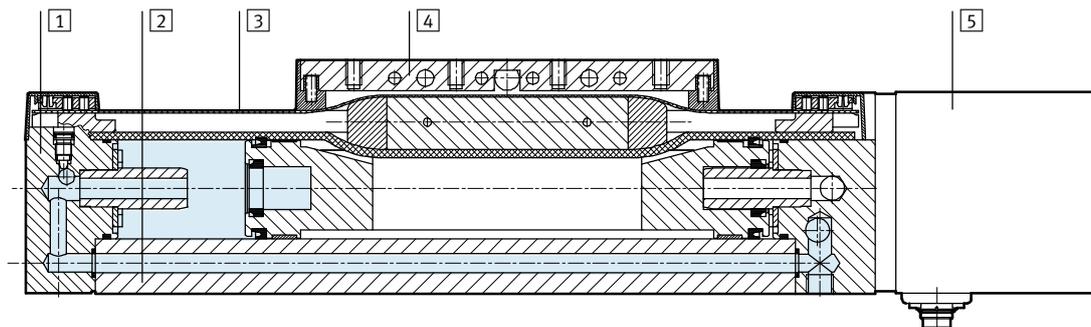
| Pesos [g]  |      |       |       |
|--|------|-------|-------|
| Diámetro del émbolo                                  | 40   | 50    | 63    |
| Carro estándar GK                                    |      |       |       |
| Peso básico  | 5330 | 10700 | 16870 |
| Peso adicional por cada 10 mm de carrera             | 99   | 186   | 256   |
| Masa móvil   | 1700 | 3000  | 4990  |
| En la ejecución GA con protección, pesos adicionales |      |       |       |
| Protección contra la suciedad                        | 4000 | -     | -     |
| Peso adicional por cada 10 mm de carrera             | 65   | -     | -     |
| Masa móvil   | 2550 | -     | -     |

| Datos eléctricos del sistema de medición de recorrido |            |                                     |
|---|------------|-------------------------------------|
| Fuente de alimentación                                | [V DC]     | 24 (-15/+25%)                       |
| Máx. consumo de corriente                             | [mA]       | 90                                  |
| Resolución  | [mm]       | ≤ 0,01                              |
| Linealidad independiente <sup>1)</sup>                | Máxima [%] | 0,02                                |
| Coefficiente de temperatura                           | [ppm/°K]   | ≤ 15                                |
| Interfaz  |            | Digital, CAN con protocolo: SPC-AIF |

1) Mínimo ±50 µm

### Materiales

Vista en sección



| Actuador |   |
|----------|---|
| 1        | Culata posterior<br>Aluminio anodizado                            |
| 2        | Perfil<br>Aluminio anodizado                                      |
| 3        | Cinta de recubrimiento<br>Acero inoxidable                        |
| 4        | Arrastrador<br>Aluminio anodizado                                 |
| 5        | Cuerpo del sistema de medición de recorrido<br>Aluminio anodizado |
| -        | Carro<br>Aluminio anodizado                                       |
| -        | Carril de guía<br>Acero inoxidable                                |
| -        | Juntas<br>Caucho nitrílico, poliuretano                           |

- 8 - Importante

Especificaciones técnicas detalladas

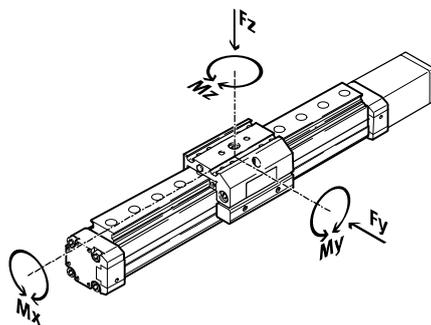
→ Internet: dpgl

## Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

Hoja de datos

### Valores característicos de las cargas

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren al centro del diámetro interior del tubo perfilado. No deberán superarse en funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse en cuenta especialmente la operación de frenado.



Si los actuadores están expuestos a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberán cumplirse las siguientes ecuaciones:

$$\frac{F_y}{F_{y_{\text{máx.}}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\text{máx.}}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\text{máx.}}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\text{máx.}}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\text{máx.}}}} \leq 1$$

| Fuerzas y pares admisibles     |      |      |      |       |
|--------------------------------|------|------|------|-------|
| Diámetro del émbolo            |      | 40   | 50   | 63    |
| F <sub>y</sub> <sub>máx.</sub> | [N]  | 7300 | 7300 | 14050 |
| F <sub>z</sub> <sub>máx.</sub> | [N]  | 7300 | 7300 | 14050 |
| M <sub>x</sub> <sub>máx.</sub> | [Nm] | 170  | 240  | 580   |
| M <sub>y</sub> <sub>máx.</sub> | [Nm] | 330  | 460  | 910   |
| M <sub>z</sub> <sub>máx.</sub> | [Nm] | 330  | 460  | 910   |

- 7 - Tipo armonizado  
**Disponible hasta 2014**

**Actuadores lineales DGPI, sistema integrado de medición de recorrido**

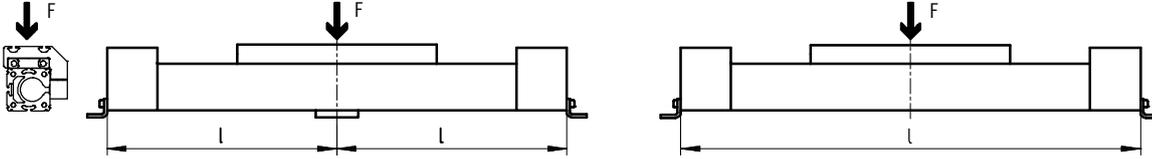


Hoja de datos

**Distancia l máxima entre apoyos en función de la fuerza F**

Para evitar la flexión si las carreras son largas, deberá preverse en caso necesario apoyos MUP para el eje. Los siguientes diagramas pueden utilizarse para determinar la función de la fuerza F. distancia máxima entre apoyos en

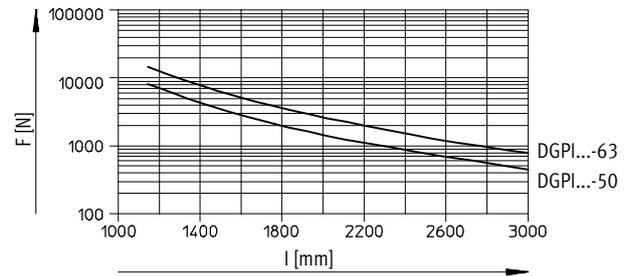
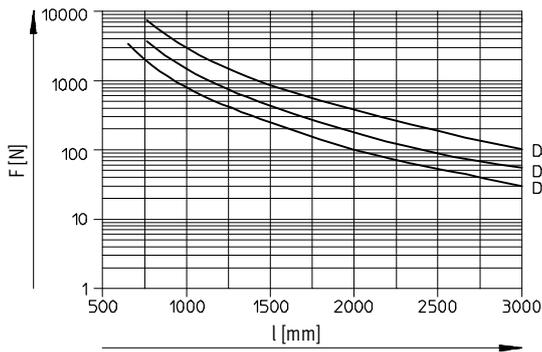
**Fuerza que actúa sobre la superficie del carro**



**Distancia l máxima admisible entre apoyos (sin apoyo central) en función de la fuerza F**

Diámetro del émbolo de 40

Diámetro del émbolo de 50/63



# Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

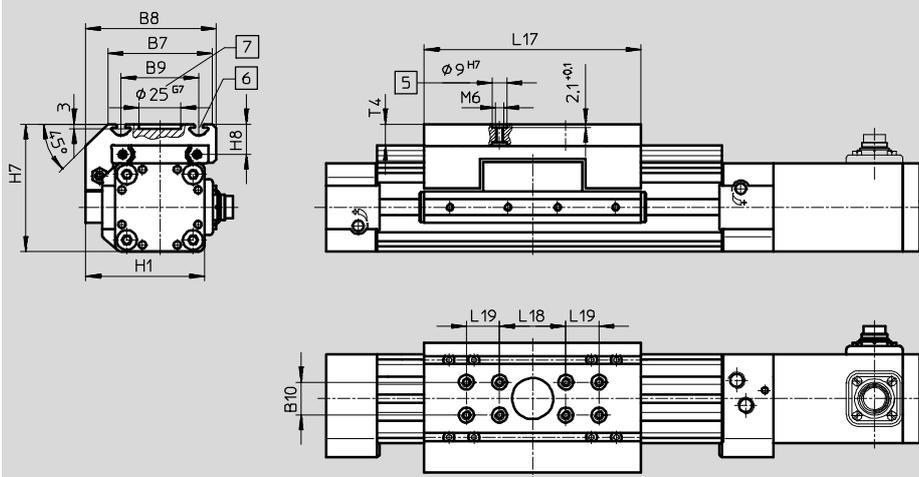
Hoja de datos

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Carro estándar GK

Diámetro del émbolo de 40 ... 63

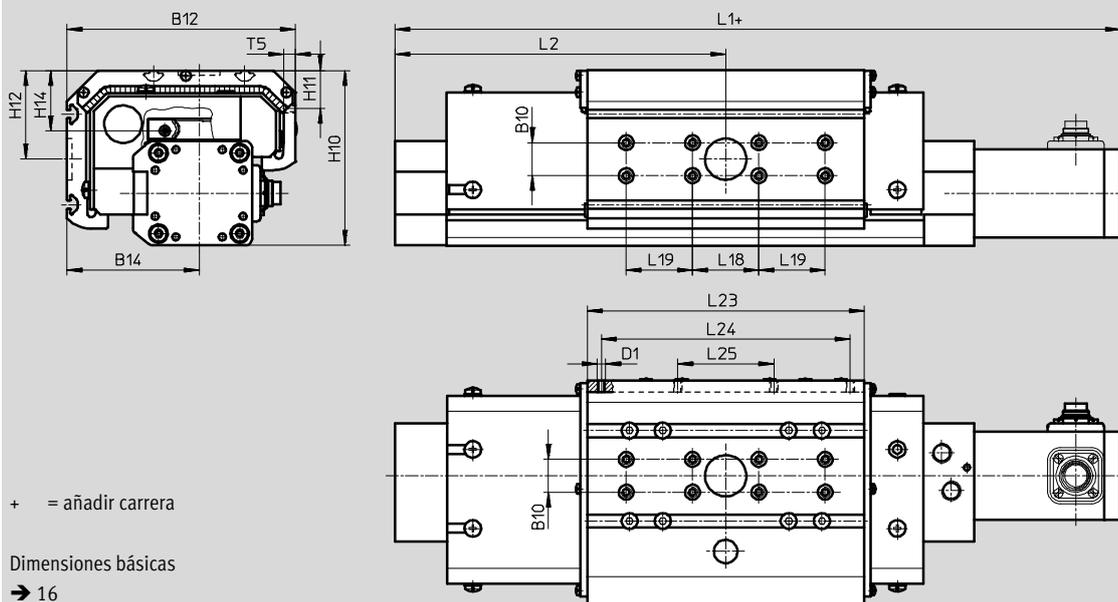


- 5 Taladro para casquillo para centrar ZBH-9
  - 6 Ranura para tuerca deslizante NSTL
  - 7 Taladro para elemento de fijación central SLZZ
- + = añadir carrera

Dimensiones básicas  
→ 16

Ejecución GA con protección

Diámetro del émbolo de 40



+ = añadir carrera

Dimensiones básicas  
→ 16

| ∅ [mm] | B7   | B8   | B9       | B10 ±0,03 | B12   | B14  | D1 | H1  | H7    | H8 | H10   |
|--------|------|------|----------|-----------|-------|------|----|-----|-------|----|-------|
| 40     | 78,5 | 96,5 | 55 ±0,2  | 20        | 137,6 | 79,6 | M5 | 86  | 90,5  | 20 | 106,6 |
| 50     | 97   | 122  | 72 ±0,2  | 40        | -     | -    | -  | 115 | 122,5 | 26 | -     |
| 63     | 121  | 142  | 90 ±0,25 | 40        | -     | -    | -  | 131 | 144,5 | 30 | -     |

| ∅ [mm] | H11  | H12 | H14  | L1  | L2  | L17 +0,2 | L18 ±0,03 | L19 ±0,03 | L23 | L24 | L25 | T4 Máx. | T5 |
|--------|------|-----|------|-----|-----|----------|-----------|-----------|-----|-----|-----|---------|----|
| 40     | 23,1 | 54  | 36,1 | 397 | 150 | 167      | 40        | 40        | 167 | 150 | 58  | 12,5    | 7  |
| 50     | -    | -   | -    | 465 | 175 | 202      | 40        | 40        | -   | -   | -   | 18,5    | -  |
| 63     | -    | -   | -    | 513 | 200 | 230      | 40        | 40        | -   | -   | -   | 20,5    | -  |

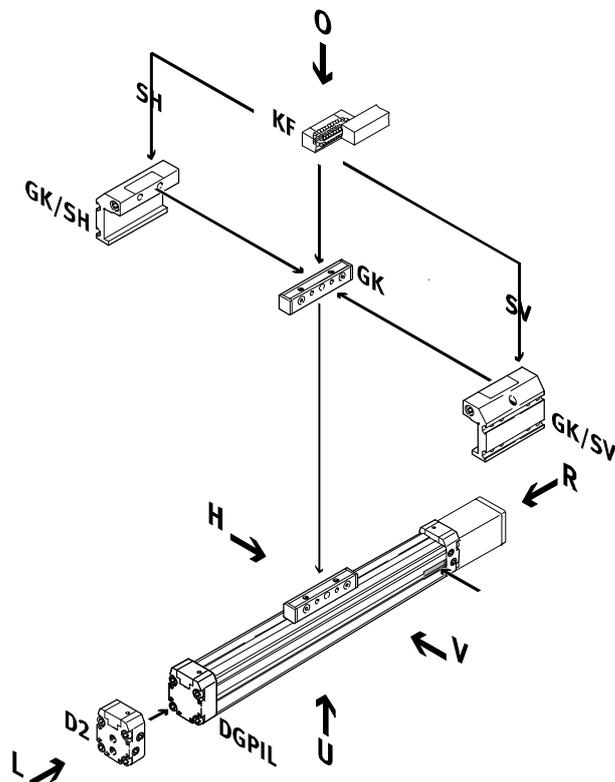
## Actuadores lineales DGPIIL, sistema integrado de medición de recorrido

Referencias – Conjunto modular

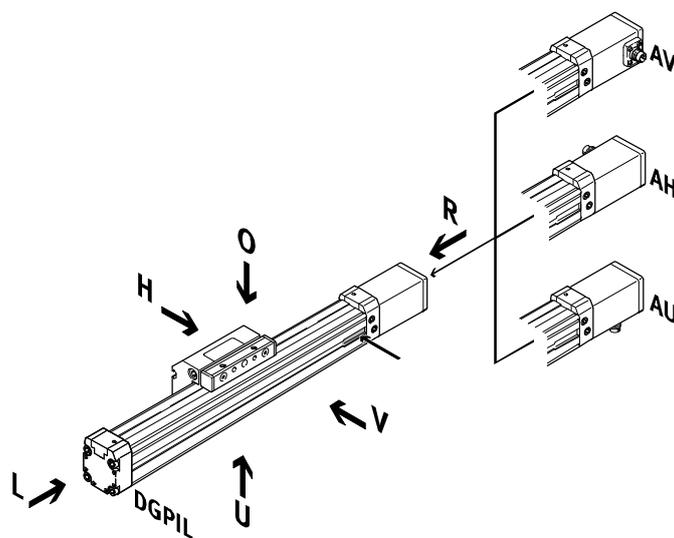
### Referencia

#### Indicaciones mínimas

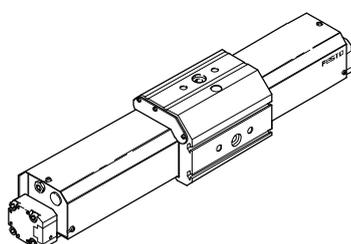
- KF Guía de rodamiento de bolas
- SH Carro detrás
- SV Carro delante
- D2 Conexión de aire en ambos lados
- GK Carro estándar



- AV Conexión del sistema de medición del recorrido: delante
- AH Conexión del sistema de medición del recorrido: detrás
- AU Conexión del sistema de medición del recorrido: debajo



- GA Ejecución con protección

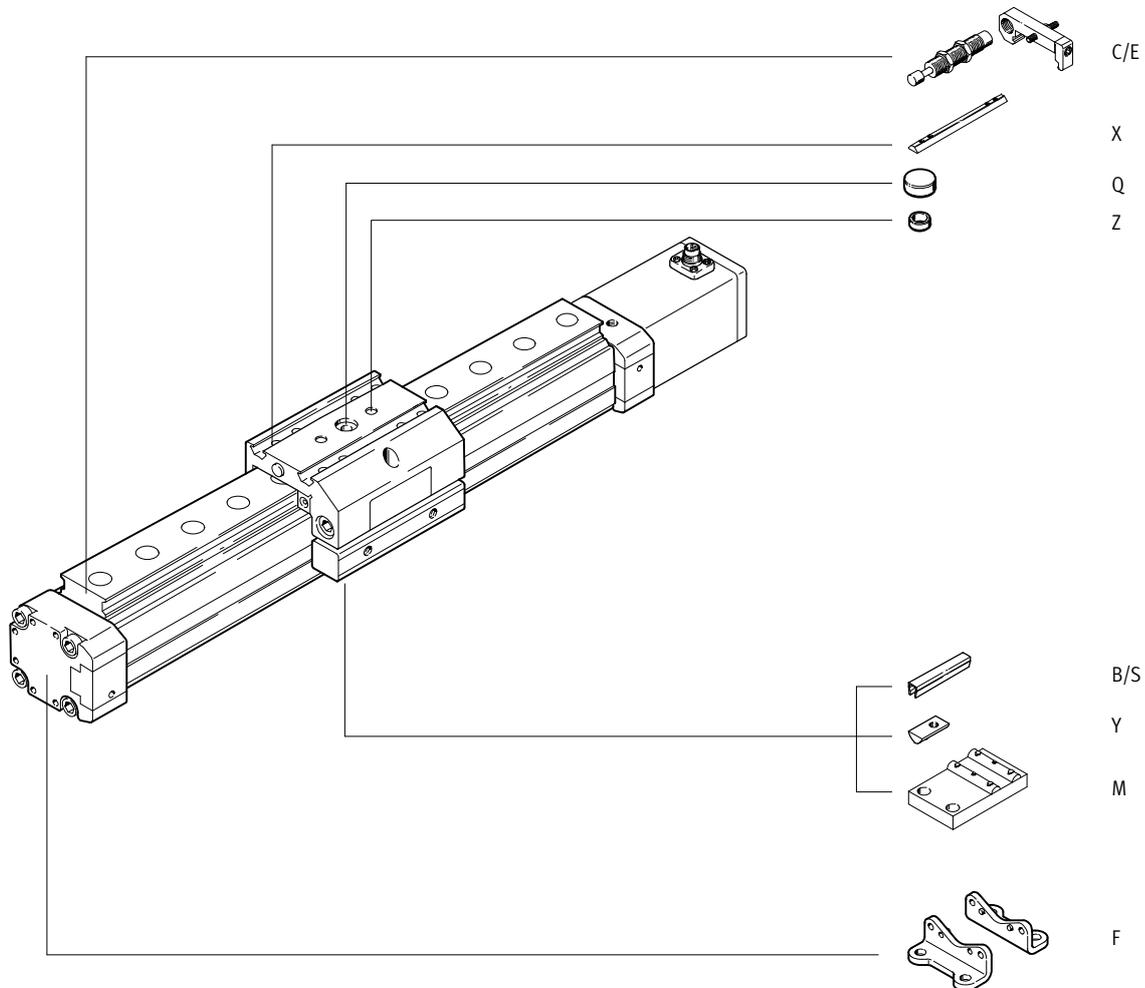


# Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

Referencias – Conjunto modular

## Referencia

## Opciones



- 7 - Tipo armonizado  
**Disponible hasta 2014**

## Actuadores lineales DGPIIL, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Referencias – Conjunto modular

**M** Indicaciones mínimas →

| Nº de artículo           | Función      | Tamaño      | Carrera      | Amortiguación | Generación | Guía        | Sistema de medición de recorrido | Versión básica | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido | Posición de montaje del carro |
|--------------------------|--------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|----------------------------------|----------------|---|-------------------------------|
| 175136                   | DGPIL        | 40          | 225 ...      | PPV           | B          | KF          | AIF                              | GK             | Ah  | SH                            |
| 175137                   |              | 50          | 2000         |               |            |             |                                  |                | AU  | SV                            |
| 175138                   |              | 63          |              |               |            |             |                                  |                | AV  |                               |
| <b>Ejemplo de pedido</b> |              |             |              |               |            |             |                                  |                |   |                               |
| <b>175138</b>            | <b>DGPIL</b> | <b>- 63</b> | <b>- 450</b> | <b>- PPV</b>  | <b>- B</b> | <b>- KF</b> | <b>- AIF</b>                     | <b>- GK</b>    | <b>- AU</b>   | <b>- SH</b>                   |

**Tablas para realizar los pedidos**

| Tamaño   | 40  | 50            | 63            | Condi-<br>ciones | Código       | Entrada<br>código |
|--|---|---------------|---------------|------------------|--------------|-------------------|
| <b>M</b> Nº de artículo  | <b>175136</b>   | <b>175137</b> | <b>175138</b> |                  |              |                   |
| Función  | Actuador neumático lineal con sistema de medición integrado y carro                                   |               |               |                  | <b>DGPIL</b> | DGPIL             |
| Tamaño   | 40  | 50            | 63            |                  | -...         |                   |
| Carrera [mm]   | 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 1 000, 1 250, 1 500, 1 750, 2 000                                  |               |               |                  | -...         |                   |
| Amortiguación  | Amortiguación neumática regulable a ambos lados   |               |               |                  | <b>-PPV</b>  | -PPV              |
| Generación   | Serie B   |               |               |                  | <b>-B</b>    | -B                |
| Guía   | Husillo de bolas  |               |               |                  | <b>-KF</b>   | -KF               |
| Sistema de medición de recorrido   | Temposonic con interfaz de ejes CAN   |               |               |                  | <b>-AIF</b>  | -AIF              |
| Versión básica   | Émbolo/Carro estándar   |               |               |                  | <b>-GK</b>   | -GK               |
| Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido, AIF y aire comprimido | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido y conexión de aire comprimido detrás  |               |               |                  | <b>-AH</b>   |                   |
|  | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido y conexión de aire comprimido debajo  |               |               |                  | <b>-AU</b>   |                   |
|  | Posición de las conexiones del sistema de medición de recorrido y conexión de aire comprimido delante |               |               |                  | <b>-AV</b>   |                   |
| Posición de montaje del carro  | Carro detrás  |               |               |                  | <b>-SH</b>   |                   |
|  | Carro delante   |               |               |                  | <b>-SV</b>   |                   |

Continúa: código de pedido

**DGPIL** -  -  - **PPV** - **B** - **KF** - **AIF** - **GK** -  -

## Actuadores lineales DGPII, sistema integrado de medición de recorrido

FESTO

Referencias – Conjunto modular

### 0 Opciones

| Conexión de aire comprimido | Ejecución con protección | Accesorios | Tapa para ranuras | Tuerca deslizante | Casquillo para centrar | Soporte central | Fijación central | Fijación por pies | Amortiguador |
|-----------------------------|--------------------------|------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------|
| D2                          | GA                       | ZUB        | ...S<br>...B      | ...X<br>...Y      | ...Z                   | ...M            | ...Q             | ...F              | ...C<br>...E |
| - D2                        | -                        | : ZUB      | - 2S2B            | 2X                |                        |                 |                  | F                 | 2C           |

### Tablas para realizar los pedidos

| Tamaño                               | 40  | 50       | 63 | Condi-<br>ciones | Código | Entrada<br>código |
|--------------------------------------|---|----------|----|------------------|--------|-------------------|
| Conexión de aire                     | En ambos lados  |          |    |                  | -D2    |                   |
| Ejecución con protección             | Ejecución protegida para uso en entornos industriales rudos |          |    | -                | -GA    |                   |
| Accesorios                           | Incluidos sueltos en el suministro:                         |          |    |                  | :ZUB-  | :ZUB-             |
| Tapa para ranura, 2 unidades, 0,5 m  | Ranura para sensores  | 1 ... 10 |    |                  | ...S   |                   |
|                                      | Ranura de fijación  | 1 ... 10 |    |                  | ...B   |                   |
| Tuerca deslizante                    | Carro   | 1 ... 10 |    |                  | ...X   |                   |
|                                      | Ranura de fijación  | 1 ... 10 |    |                  | ...Y   |                   |
| Casquillo para centrar (10 unidades) | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90                          |          |    |                  | ...Z   |                   |
| Soporte central                      | 1 ... 10  |          |    |                  | ...M   |                   |
| Fijación central                     | 1 ... 10  |          |    |                  | ...Q   |                   |
| Fijación por pies                    | 1 ... 10  |          |    |                  | ...F   |                   |
| Kit de amortiguadores                | Con pieza de fijación simple                                | 1 ... 10 |    |                  | ...C   |                   |
|                                      |   | 1 ... 10 | -  | -                | ...E   |                   |

1 C No con ejecución con protección GA.

2 E Sólo con versión con protección GA.

Continúa: código de pedido

-  -  : ZUB -

# Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

FESTO

Accesorios

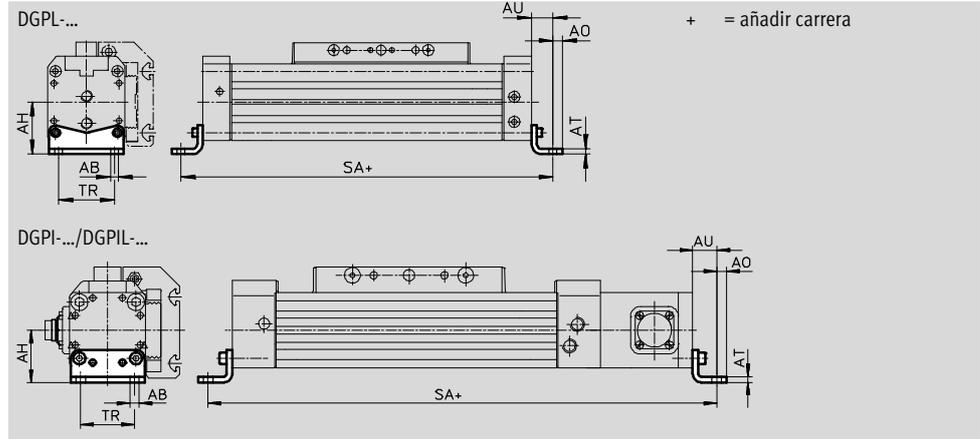
## Pies de fijación HP

(código de pedido: F)

Material:

Acero cincado

Sin cobre ni PTFE



| Dimensiones y referencias |                     |    |      |    |      |          |         |    |             |         |       |
|---------------------------|---------------------|----|------|----|------|----------|---------|----|-------------|---------|-------|
| Para $\varnothing$        | AB<br>$\varnothing$ | AH | AO   | AT | AU   | Opcional |         | TR | Peso<br>[g] | Nº art. | Tipo  |
|                           |                     |    |      |    |      | DGPL     | DGPI(L) |    |             |         |       |
| [mm]                      |                     |    |      |    |      |          |         |    |             |         |       |
| 40                        | 6,6                 | 46 | 8,5  | 5  | 17,5 | 335      | 432     | 45 | 188         | 150733  | HP-40 |
| 50                        | 9                   | 61 | 11   | 6  | 25   | 400      | 515     | 65 | 243         | 150734  | HP-50 |
| 63                        | 11                  | 69 | 13,5 | 6  | 28   | 456      | 569     | 75 | 305         | 150735  | HP-63 |

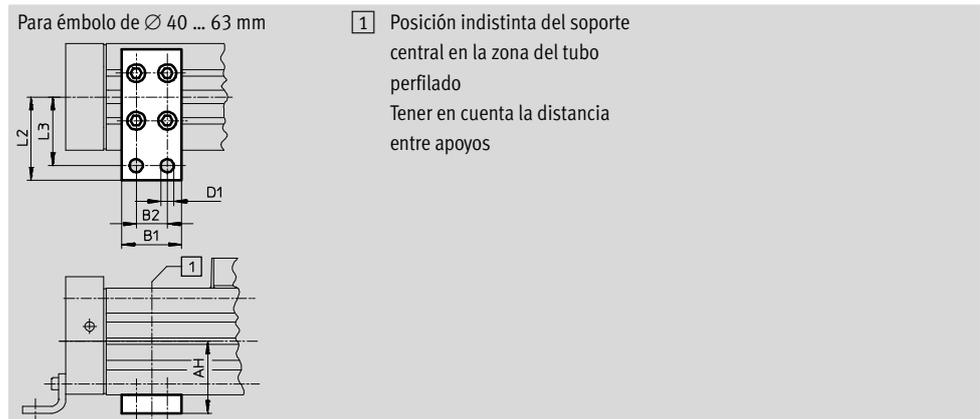
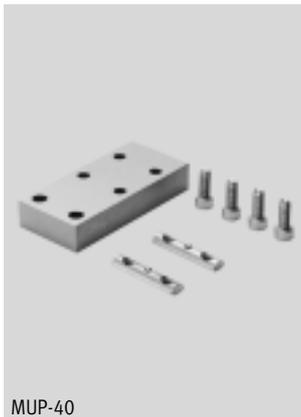
## Apoyo central MUP

(código de pedido: M)

Material:

Acero cincado

Sin cobre ni PTFE



| Dimensiones y referencias |    |    |    |                     |    |    |             |         |        |  |
|---------------------------|----|----|----|---------------------|----|----|-------------|---------|--------|--|
| Para $\varnothing$        | AH | B1 | B2 | D1<br>$\varnothing$ | L2 | L3 | Peso<br>[g] | Nº art. | Tipo   |  |
| [mm]                      |    |    |    |                     |    |    |             |         |        |  |
| 40                        | 46 | 35 | 22 | 6,6                 | 47 | 40 | 126         | 150738  | MUP-40 |  |
| 50                        | 61 | 50 | 26 | 11                  | 70 | 58 | 241         | 150739  | MUP-50 |  |
| 63                        | 69 | 50 | 26 | 11                  | 77 | 65 | 340         | 150800  | MUP-63 |  |

## Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

FESTO

Accesorios

### Amortiguador DG-GA

Para DGPIL

Ejecución GA con protección

(referencia: E)

Material:

Cuerpo: Acero cincado

Vástago: Acero de aleación fina

Juntas: NBR, PUR

Sin cobre ni PTFE



| Referencias    |             |         |              |
|----------------|-------------|---------|--------------|
| Para Ø<br>[mm] | Peso<br>[g] | Nº art. | Tipo         |
| 40             | 140         | 192877  | DG-GA-40-YSR |

### Amortiguadores YSR-...-C

Para DGPL/DGPIL

(referencia: C)

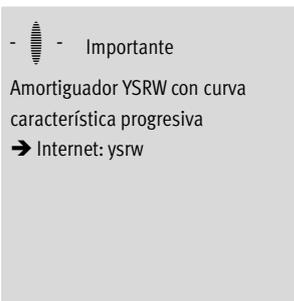
Material:

Cuerpo: Acero cincado

Vástago: Acero de aleación fina

Juntas: NBR, PUR

Sin cobre ni PTFE



| Referencias    |             |         |             |
|----------------|-------------|---------|-------------|
| Para Ø<br>[mm] | Peso<br>[g] | Nº art. | Tipo        |
| 40             | 140         | 34573   | YSR-16-20-C |
| 50             | 140         | 34573   | YSR-16-20-C |
| 63             | 240         | 34574   | YSR-20-25-C |

# Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

Accesorios

## Soporte para amortiguador KYP

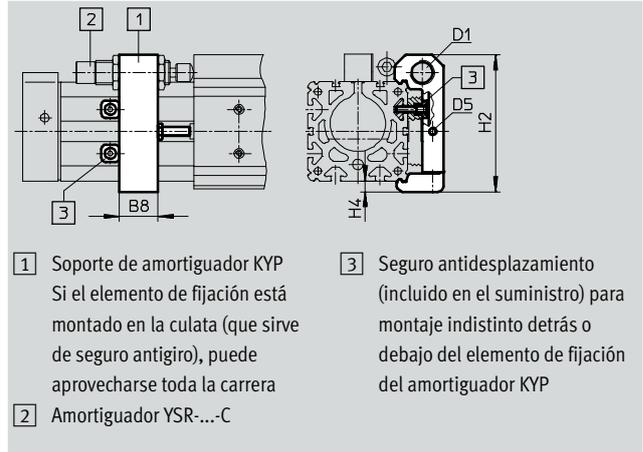
Para DGPL/DGPIL

(referencia: C)

Material:

Pieza de sujeción: Aluminio

Casquillo: Acero inoxidable



| Dimensiones y referencias  |    |         |     |       |      |             |               |               |
|----------------------------|----|---------|-----|-------|------|-------------|---------------|---------------|
| Para $\varnothing$<br>[mm] | B8 | D1      | D5  | H2    | H4   | Peso<br>[g] | Nº art.       | Tipo          |
| 40                         | 32 | M22x1,5 | M5  | 102   | 8    | 209         | <b>158910</b> | <b>KYP-40</b> |
| 50                         | 35 | M22x1,5 | M8  | 124   | 10   | 415         | <b>158911</b> | <b>KYP-50</b> |
| 63                         | 44 | M26x1,5 | M10 | 152,5 | 11,5 | 609         | <b>158912</b> | <b>KYP-63</b> |

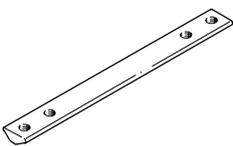
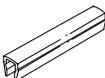
| Referencias – Racores rápidos roscados |                            |   | Hojas de datos → Internet: quick star |   |                  |
|--|----------------------------|---|---------------------------------------|---|------------------|
|  | Para $\varnothing$<br>[mm] | Observación   | Nº art.                               | Tipo                                    | PE <sup>1)</sup> |
|  | 40, 50                     | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior | <b>186099</b>                         | <b>QS-G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>-8</b>  | 10               |
|  |                            |   | <b>186101</b>                         | <b>QS-G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>-10</b> |                  |
|  | 63                         |   | <b>186100</b>                         | <b>QS-G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>-8</b>  |                  |
|  |                            |   | <b>186102</b>                         | <b>QS-G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>-10</b> |                  |
|  |                            |   | <b>186103</b>                         | <b>QS-G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>-12</b> |                  |

1) Unidades por embalaje

# Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

Accesorios

FESTO

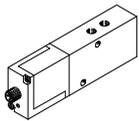
| Referencias   |                |   |            | Hojas de datos → Internet: elemento de fijación |                   |                  |
|---|----------------|---|------------|---|-------------------|------------------|
|   | Para Ø<br>[mm] | Observación                                   | Referencia | Nº art.   | Tipo              | PE <sup>1)</sup> |
| <b>Tuerca deslizante NST</b>  |                |   |            |   |                   |                  |
|    | 40             | Para ranura                                   | Y          | <b>150914</b>                                   | <b>NST-5-M5</b>   | 1                |
|   | 50, 63         |   |            | <b>150915</b>                                   | <b>NST-8-M6</b>   |                  |
| <b>Tuerca deslizante NSTL</b>   |                |   |            |   |                   |                  |
|    | 40             | Para carro                                    | X          | <b>158412</b>                                   | <b>NSTL-40</b>    | 1                |
|   | 50             |   |            | <b>158413</b>                                   | <b>NSTL-50</b>    |                  |
|   | 63             |   |            | <b>158414</b>                                   | <b>NSTL-63</b>    |                  |
| <b>Casquillo para centrar ZBH</b>   |                |   |            |   |                   |                  |
|    | 40 ... 63      | Para carro                                    | Z          | <b>150927</b>                                   | <b>ZBH-9</b>      | 10               |
| <b>Fijación central SLZZ</b>  |                |   |            |   |                   |                  |
|   | 40             | Para carro                                    | Q          | <b>150901</b>                                   | <b>SLZZ-25/16</b> | 1                |
|   | 50, 63         |   |            | <b>150904</b>                                   | <b>SLZZ-50/40</b> |                  |
| <b>Tapa ABP para ranura</b>   |                |   |            |   |                   |                  |
|  | 40             | Para ranura                                   | B          | <b>151681</b>                                   | <b>ABP-5</b>      | 2                |
|   | 50, 63         | Por cada 0,5 m                                |            | <b>151682</b>                                   | <b>ABP-8</b>      |                  |
| <b>Tapa de ranura ABP-S</b>   |                |   |            |   |                   |                  |
|  | 40 ... 63      | Para ranura para detectores<br>Por cada 0,5 m | S          | <b>563360</b>                                   | <b>ABP-5-S1</b>   | 2                |

1) Unidades por embalaje

# Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

FESTO

Accesorios

| Referencias – Válvulas posicionadoras proporcionales                              |   |              |     |     |     |     |     |               |                            |      |      |      | Hojas de datos → Internet: mpye |  |
|---|---|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|----------------------------|------|------|------|---------------------------------|--|
| Ayuda a la selección  |   |              |     |     |     |     |     |               |                            |      |      |      |                                 |  |
| La aplicación   | Para Ø<br>[mm]  | Carrera [mm] |     |     |     |     |     |               |                            |      |      |      |                                 |  |
|   |   | 225          | 300 | 360 | 450 | 500 | 600 | 750           | 1000                       | 1250 | 1500 | 1750 | 2000                            |  |
| Horizontal/Vertical   | <b>Para regulador de posiciones finales Soft Stop SPC11</b> |              |     |     |     |     |     |               |                            |      |      |      |                                 |  |
|   | 40  | 2/1          | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/2 | 3/3 | 3/4           | 3/4                        | 3/4  | 3/4  | 3/4  | 3/4                             |  |
|   | 50  | 1/1          | 2/1 | 2/2 | 3/2 | 3/3 | 4/3 | 4/4           | 4/4                        | 4/4  | 4/4  | 4/4  | 4/4                             |  |
|   | 63  | 2/1          | 2/2 | 3/3 | 3/3 | 4/4 | 4/4 | 4/4           | 4/4                        | 4/4  | 4/4  | 4/4  | 4/4                             |  |
| Válvula   | Cifra de selección  |              |     |     |     |     |     | Nº art.       | Tipo                       |      |      |      |                                 |  |
|  | 1   |              |     |     |     |     |     | <b>151692</b> | <b>MPYE-5-1/8-LF-010-B</b> |      |      |      |                                 |  |
|   | 2   |              |     |     |     |     |     | <b>151693</b> | <b>MPYE-5-1/8-HF-010-B</b> |      |      |      |                                 |  |
|   | 3   |              |     |     |     |     |     | <b>151694</b> | <b>MPYE-5-1/4-010-B</b>    |      |      |      |                                 |  |
|   | 4   |              |     |     |     |     |     | <b>151695</b> | <b>MPYE-5-3/8-010-B</b>    |      |      |      |                                 |  |

-  - Importante

La indicación de, por ejemplo, 2/1 en las columnas, significa lo siguiente:

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Cifra de selección 2       | Cifra de selección 1       |
| para aplicación horizontal | para aplicación vertical   |
| 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |

# Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

Accesorios

FESTO

| Referencia – Detectores de posición para ranura en T, magnético Reed              |  |                    |   |                        |         | Hojas de datos → Internet: sme |  |
|---|--|--------------------|---|------------------------|---------|--------------------------------|--|
|   | Tipo de fijación   | Salida de conexión | Conexión eléctrica                      | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                           |  |
| Detector normalmente abierto  |  |                    |   |                        |         |                                |  |
|  | Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro | Con contacto       | Cable trifilar                          | 2,5                    | 150855  | SME-8-K-LED-24                 |  |
|   |  |                    | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 150857  | SME-8-S-LED-24                 |  |
| Detector normalmente cerrado  |  |                    |   |                        |         |                                |  |
|  | Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro | Con contacto       | Cable trifilar                          | 7,5                    | 160251  | SME-8-O-K-LED-24               |  |

| Referencias – Detectores para ranura en T, magnetorresistivo                        |   |                    |                    |                        |         | Hojas de datos → Internet: smt |  |
|---|---|--------------------|--------------------|------------------------|---------|--------------------------------|--|
|   | Tipo de fijación  | Salida de conexión | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                           |  |
| Detector normalmente abierto  |   |                    |                    |                        |         |                                |  |
|    | Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, ejecución corta | PNP                | Cable trifilar     | 2,5                    | 574335  | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE       |  |
| Detector normalmente cerrado  |   |                    |                    |                        |         |                                |  |
|  | Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, ejecución corta | PNP                | Cable trifilar     | 7,5                    | 574340  | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE       |  |

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

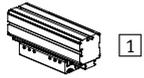
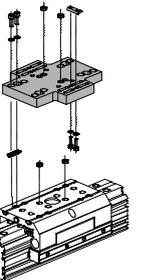
# Actuadores lineales DGPL/DGPI/DGPIL

Accesorios

**Conjunto adaptador  
HMVK**

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

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

| Combinaciones admisibles de actuador y actuador, con conjunto de adaptador  |   |                   | Datos CAD disponibles en → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |               |                              |
|---|---|-------------------|---|---------------|------------------------------|
| Combinación   | [1] Accionamiento                       | [2] Accionamiento | Conjunto adaptador  |               |                              |
|   | Tamaño                                  | Tamaño            | CRC <sup>1)</sup>   | Nº art.       | Tipo                         |
| DGP(I)L, DGE, DGEA/DGPIL  | DG...                                   | DGPIL             | HMVK  |               |                              |
| <br> | Montaje directo carro/carro             |                   |   |               |                              |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup> | 40                | 2   | <b>196781</b> | <b>HMVK-DL32/40-DLA18-32</b> |
|   | 25 <sup>2)</sup> , 40                   | 63                |   | <b>196783</b> | <b>HMVK-DL63-DLA25/40</b>    |
|   | Montaje directo carro/perfil            |                   |   |               |                              |
|   | 25                                      | 40                | 2   | <b>196782</b> | <b>HMVK-DL32/40-DL-18/25</b> |
|   | 32 <sup>3)</sup> , 40                   | 40                |   | <b>196781</b> | <b>HMVK-DL32/40-DLA18-32</b> |

- 1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070  
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
- 2) Únicamente para DGEA-...
- 3) Únicamente para DGPL/DGPIL-...