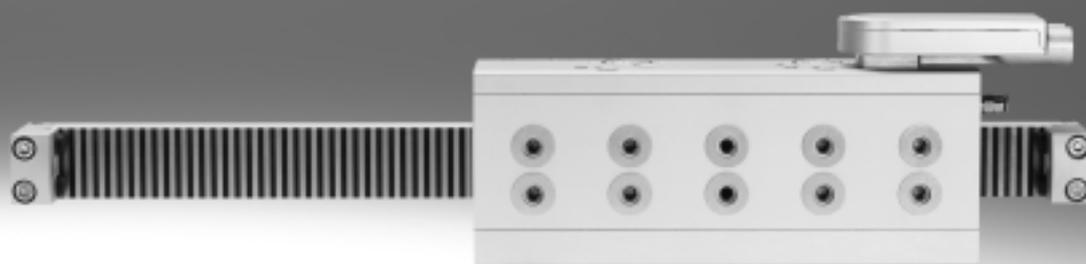


## Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

**FESTO**



# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Características

## Informaciones resumidas

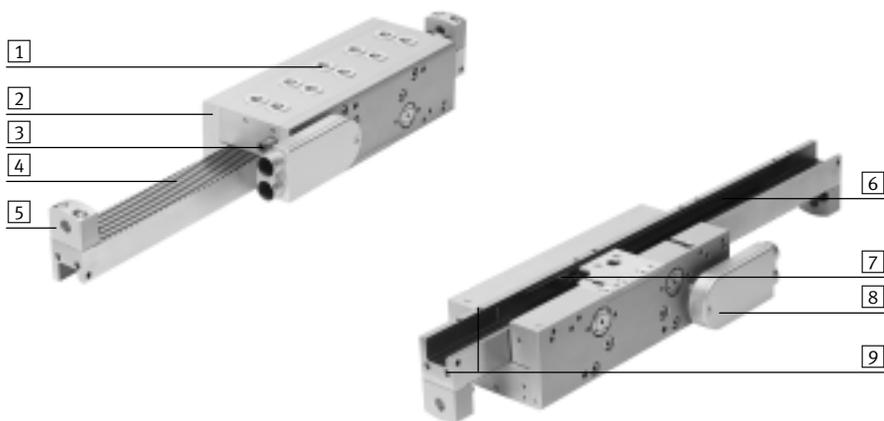
El actuador eléctrico lineal ELGL es un eje de manipulación con guía apoyada sobre colchón neumático y con motor lineal integrado. Los elementos de accionamiento y el colchón de aire forman una unidad. El carro se mueve sobre la guía que hace las veces de estator. El sistema incorporado de medición de recorrido emite las señales que recibe el controlador.

El sistema de medición de recorrido, el controlador y el motor funcionan en un circuito posicionador cerrado. De este modo, el motor puede regular la velocidad y el avance hasta las posiciones con gran precisión y dentro de la carrera admisible, de acuerdo con valores nominales definidos con anterioridad.

### Ventajas

- Posicionamiento muy preciso y excelente linealidad, gracias al colchón de aire
- Función de freno mediante pretensión magnética en la guía apoyada sobre colchón de aire
- Posibilidad de utilizar varios carros en un solo eje
- Posibilidad de ejecutar movimientos opuestos y sincronizados
- No se produce fricción en las partes guiadas
- Exento de mantenimiento y sin desgaste

## La tecnología



- 1 Rosca de fijación con rebajes para centrar
- 2 Carro
- 3 Conexión de aire comprimido para el colchón de aire
- 4 Estator
- 5 Tope final de goma u, opcionalmente, amortiguadores enroscables
- 6 Sistema de medición integrado
- 7 Detector de posición
- 8 Conexión eléctrica, giros en pasos de 90°
- 9 Rosca para pies de fijación

## Sistema completo con actuador lineal y controlador de motor

Eje lineal ELGL

→ 3

Controlador de motor CMMP-AS

→ 21



### Importante

Al utilizar el eje lineal deberá ponerse cuidado en que no se depositen partículas de suciedad en la superficie del colchón de aire.

Las partículas de suciedad pueden provocar la obturación de las toberas del colchón de aire, por lo que puede ser necesario sustituirlas.

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

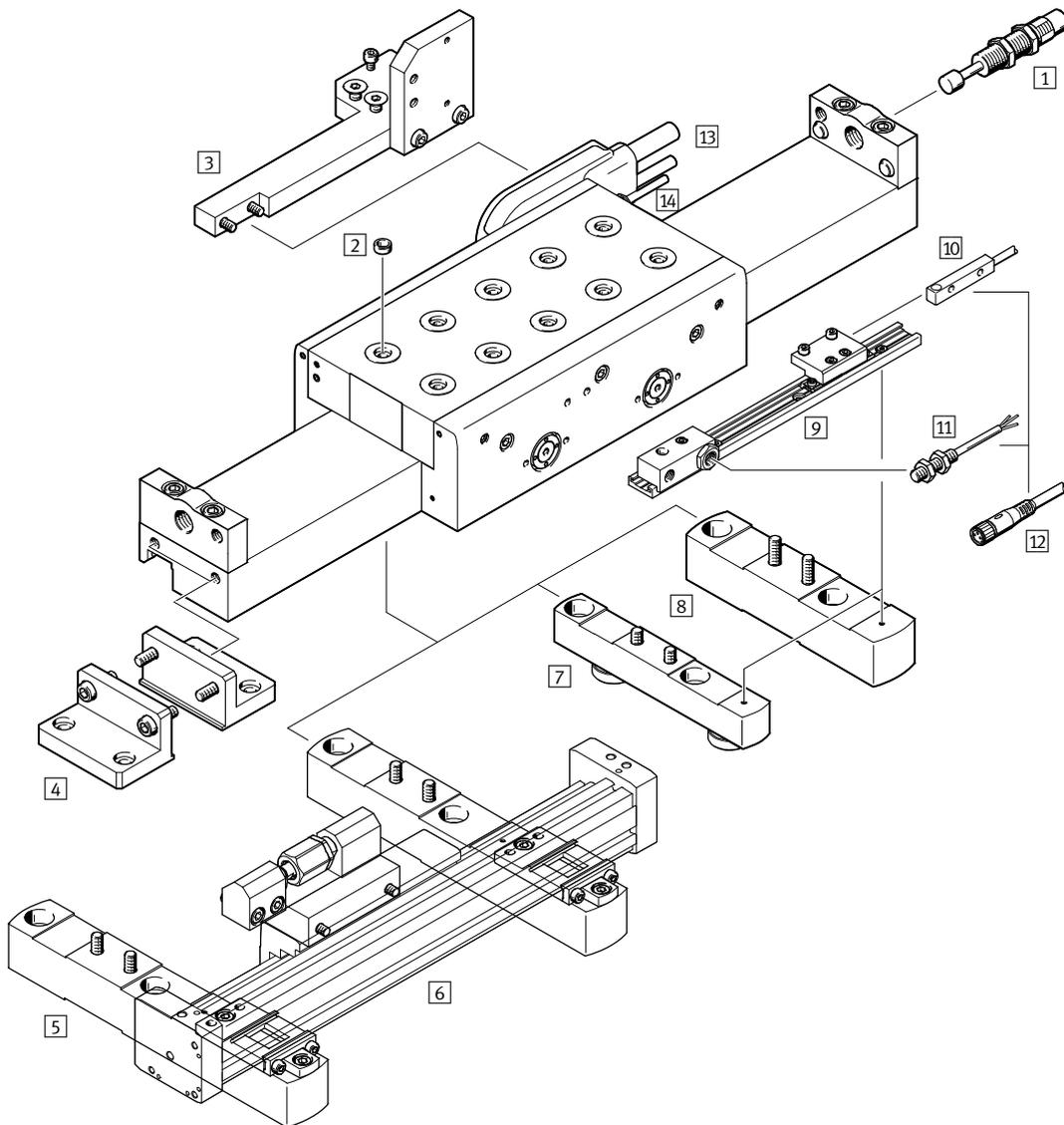
Código para el pedido

|                                  |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|----------------------------------|-----------------------------------|------|---|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|                                  |                                   | ELGL | - | L | AS | - | 30 | - | 500 | - | M | - | M | - |  | - |  | - | R | - | E | - | B | - | F |  |
| <b>Función</b>                   |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| ELGL                             | Actuadores lineales               |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Forma de accionamiento</b>    |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| L                                | Motor lineal                      |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Tecnología del motor</b>      |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| AS                               | Sincronizado AC                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Tamaño</b>                    |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Carrera [mm]</b>              |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Carro 1</b>                   |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| S                                | Sistema de dos bobinas            |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| M                                | Sistema de tres bobinas           |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| L                                | Sistema de bobinas cuatro bobinas |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Carro 2</b>                   |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| -                                | No incluido                       |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| S                                | Sistema de dos bobinas            |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| M                                | Sistema de tres bobinas           |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| L                                | Sistema de bobinas cuatro bobinas |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Carro 3</b>                   |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| -                                | No incluido                       |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| S                                | Sistema de dos bobinas            |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| M                                | Sistema de tres bobinas           |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| L                                | Sistema de bobinas cuatro bobinas |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Carro 4</b>                   |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| -                                | No incluido                       |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| S                                | Sistema de dos bobinas            |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| M                                | Sistema de tres bobinas           |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| L                                | Sistema de cuatro bobinas         |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Conexión eléctrica</b>        |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| R                                | Conector acodado giratorio        |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Unidad de medición</b>        |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| E                                | Encoder                           |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Conexión eléctrica</b>        |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| B                                | Serie, bidireccional (BISS)       |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Elementos para el montaje</b> |                                   |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| -                                | No incluido                       |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| F                                | Pies de fijación                  |      |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Cuadro general de periféricos

FESTO



# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

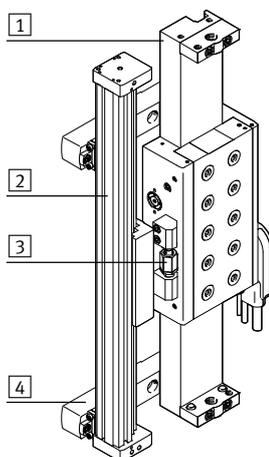
Cuadro general de periféricos

| Accesorios  |   |                   |
|---|---|-------------------|
| Tipo  | Descripción   | → Página/Internet |
| 1 Amortiguadores YSRW                               | Para evitar daños en las posiciones finales en caso de un fallo en el sistema   | 21                |
| 2 Casquillo para centrar ZBH                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para centrar cargas y periféricos en el carro</li> <li>Casquillos para centrar no incluidos en el suministro del actuador</li> </ul>   | 21                |
| 3 Elementos de montaje EAHT                         | Para la fijación de una cadena de arrastre (tipo: E6.29 o E6.40) al actuador lineal ELGL  | 19                |
| 4 Pies de fijación EAHF                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el montaje del eje en la culata</li> <li>2 unidades incluidas en el suministro</li> </ul>   | 16                |
| 5 Elementos de montaje EAHC                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para la fijación de un actuador neumático lineal DGC a un actuador lineal ELGL</li> <li>Los carros se conectan entre sí mediante una rótula</li> </ul>   | 20                |
| 6 Actuador lineal DGC-18-...                        | Para compensar la carga aplicada en el motor lineal en funcionamiento vertical (→ abajo)  | dgc               |
| 7 Unidad ajustable de fijación por pies EAHF-...-PJ | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el montaje del eje en el estator</li> <li>Pies de fijación regulables en altura, para compensar irregularidades de la superficie de apoyo</li> <li>1 unidades incluidas en el suministro</li> </ul> | 17                |
| 8 Pies de fijación EAHF-...-P                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el montaje del eje en el estator</li> <li>2 unidades incluidas en el suministro</li> </ul>  | 16                |
| 9 Soporte para detectores EAPR                      | Adaptador para montar los detectores inductivos en los pies de fijación EAHF-...-P o EAHF-...-PJ  | 18                |
| 10 Detectores de posición SIES                      | Detector de posición inductivo, forma rectangular   | 21                |
| 11 Detectores de posición SIEN                      | Detector de posición inductivo, forma redonda   | 22                |
| 12 Cable NEBU                                       | Para conectar el detector de posición provisto de conector tipo clavija a la unidad de control  | 22                |
| 13 Cable del motor NEBM                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para conectar el motor al controlador</li> <li>La conexión puede girar en pasos de 90°</li> </ul>  | 21                |
| 13 Cable del encoder NEBM                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para conectar el sistema de medición de recorrido al controlador</li> <li>La conexión puede girar en pasos de 90°</li> </ul>   | 21                |
| 14 Racor QS QSM                                     | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior   | 22                |

## Alimentación adicional de aire comprimido en funcionamiento vertical

Con el fin de evitar que el motor lineal se sobrecaliente, es posible unir un actuador lineal neumático DGC-18 al actuador lineal ELGL. Mediante la contrapresión en el DGC, aplicada en función de la carga útil, el DGC sujeta adicionalmente la carga útil cuando se alcanza la posición.

Indicaciones para efectuar los pedidos:  
 N° de art.: 532446  
 Tipo: DGC-18-...-G-...



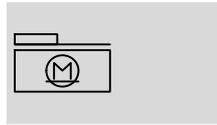
- 1 Actuador lineal ELGL
- 2 Actuador lineal DGC
- 3 Rótula FK
- 4 Kit de montaje EAHC

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Hoja de datos

Función



- - Tamaño  
30 ... 120

- - Carrera  
1 ... 5750 mm

- Importante

Todos los valores se refieren a una temperatura normal de 23 °C. El dinamismo y la precisión dependen del montaje (rigidez) y de las tensiones causadas por la temperatura (acumulación de calor).



| Datos técnicos generales                     |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tamaño                                       | 30  | 64                       |                          | 120                      |                          |                          |
| Sistema de bobinas                           | S   | S                        | M                        | S                        | M                        | L                        |
| Construcción                                 | Actuador eléctrico, lineal y directo                |                          |                          |                          |                          |                          |
|  | Guía con sistema integrado de medición de recorrido |                          |                          |                          |                          |                          |
| Guía   | Apoyada sobre colchón de aire                       |                          |                          |                          |                          |                          |
| Tipo de fijación                             | Con accesorios                                      |                          |                          |                          |                          |                          |
| Posición de montaje                          | Horizontal  |                          | Indistinta               |                          |                          |                          |
| Carrera útil [mm]                            | 1 ... 740   | 1 ... 1750 <sup>1)</sup> | 1 ... 1650 <sup>1)</sup> | 1 ... 1750 <sup>1)</sup> | 1 ... 1650 <sup>1)</sup> | 1 ... 1550 <sup>1)</sup> |
| Fuerza máx. de avance F <sub>x</sub> [N]     | 44  | 119                      | 164                      | 240                      | 310                      | 450                      |
| Fuerza de avance continua F <sub>x</sub> [N] | 44  | 110                      | 160                      | 217                      | 282                      | 330                      |
| Velocidad máxima [m/s]                       | 4   |                          |                          | 3,4                      | 3,2                      | 2                        |
| Aceleración máxima [m/s <sup>2</sup> ]       | 15,4  | 29,4                     | 29,1                     | 47,6                     | 40,4                     | 50,2                     |
| Precisión de repetición [mm]                 | ±0,01   |                          |                          |                          |                          |                          |
| Freno  | Integrado en la guía apoyada en colchón de aire     |                          |                          |                          |                          |                          |

1) Carreras de trabajo de hasta 5 750 mm sobre demanda

| Datos eléctricos                 |   |     |     |     |     |      |
|----------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|------|
| Tamaño                           | 30  | 64  |     | 120 |     |      |
| Sistema de bobinas               | S   | S   | M   | S   | M   | L    |
| Tipo de motor                    | Servomotor AC lineal                          |     |     |     |     |      |
| Polos del estator [mm]           | 5   |     |     |     |     |      |
| Sistema de medición de recorrido | Magnético, incremental, resolución de 1,56 µm |     |     |     |     |      |
| Tensión entre circuitos [V]      | 600   |     |     |     |     |      |
| Pico de corriente [A]            | 4,0   | 4,0 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | 4,5  |
| Corriente nominal [A]            | 3,5   | 3,5 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 2,75 |
| Radiación magnética              | No  |     |     |     |     |      |

| Datos neumáticos                |  |    |    |     |    |    |
|---------------------------------|--|----|----|-----|----|----|
| Tamaño                          | 30   | 64 |    | 120 |    |    |
| Sistema de bobinas              | S  | S  | M  | S   | M  | L  |
| Fluido de trabajo               | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [2:4:2]  |    |    |     |    |    |
|                                 | Para polvo: clase 2 (tamaño máx. de las partículas 1 µm; densidad máx. de las partículas 1 mg/m <sup>3</sup> ) |    |    |     |    |    |
|                                 | Para agua: clase 4 (≤3°C punto de condensación bajo presión)   |    |    |     |    |    |
|                                 | Para aceite: clase 2 (≤1,1 mg/m <sup>3</sup> , sin aceite)   |    |    |     |    |    |
| Presión de funcionamiento [bar] | 5  |    |    |     |    | 6  |
| Consumo de aire [l/min]         | 15   | 15 | 20 | 15  | 20 | 40 |

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Hoja de datos

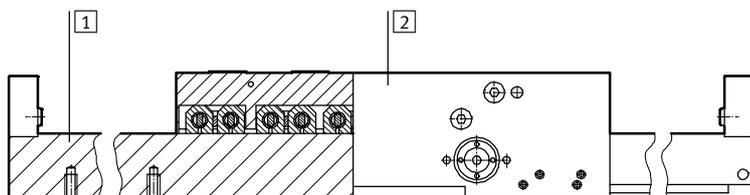
| Condiciones de funcionamiento y del entorno       |      |  |
|---|------|--|
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup>                | [°C] | 0 ... +40  |
| Temperatura máxima del motor                      | [°C] | 70   |
| Temperatura normal <sup>2)</sup>                  | [°C] | 23   |
| Control de temperatura                            |      | Desconexión en caso de temperatura demasiado elevada (resistencia PTC) |
| Clase de protección                               |      | IP65   |
| Humedad relativa (sin condensación)               | [%]  | 20 ... 80  |
| Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) |      | Según directiva de máquinas UE CEM                                     |
|   |      | Según directiva UE de baja tensión                                     |
| Certificación                                     |      | C-Tick   |

- 1) Deberá respetarse el margen de temperatura también durante el transporte.  
 2) A menos que se indique lo contrario, todos los valores suponen temperatura normal.

| Pesos              |        |     |      |      |     |     |     |
|--------------------|--------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Tamaño             |        | 30  | 64   | 120  |     |     |     |
| Sistema de bobinas |        | S   | S    | M    | S   | M   | L   |
| Carro              | [kg]   | 2,8 | 3,8  | 5,0  | 4,7 | 6,8 | 8,7 |
| Estator            | [kg/m] | 4,9 | 13,3 | 27,0 |     |     |     |

## Materiales

Vista en sección



| Actuador lineal |  |
|-----------------|--|
| 1               | Estator<br>Acero   |
| 2               | Cuerpo<br>Aleación forjada de aluminio anodizado   |
| -               | Características del material<br>Contiene sustancias agresivas para la laca<br>Conformidad con RoHS |

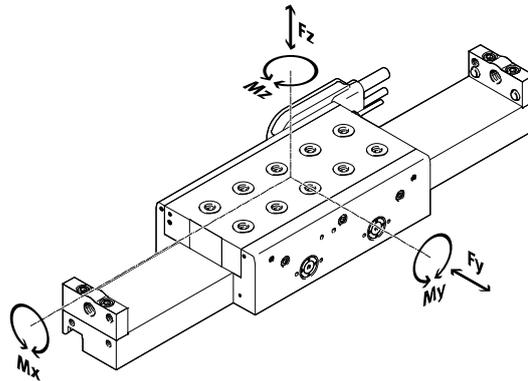
# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Hoja de datos

## Valores característicos de la carga estática

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren a la superficie del carro. El punto de ataque es el punto de intersección del centro de la guía y la línea central longitudinal del carro.

No deberán superarse en funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse en cuenta la aceleración y el frenado.



Si el eje está expuesto a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberá cumplirse la siguiente ecuación:

$$\frac{|F_y|}{F_{y\text{máx.}}} + \frac{|F_z|}{F_{z\text{máx.}}} + \frac{|M_x|}{M_{x\text{máx.}}} + \frac{|M_y|}{M_{y\text{máx.}}} + \frac{|M_z|}{M_{z\text{máx.}}} \leq 1$$

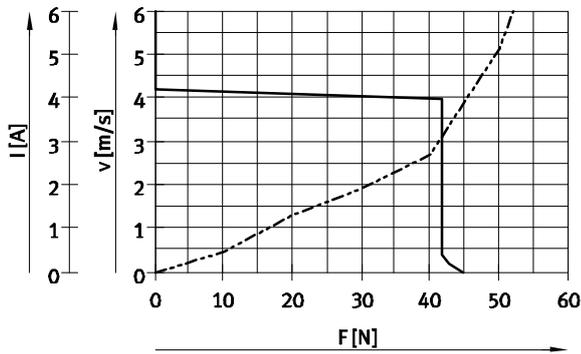
| Fuerzas y pares admisibles            |      |     |     |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| Tamaño                                |      | 30  | 64  |      | 120  |      |      |
| Sistema de bobinas                    |      | S   | S   | M    | S    | M    | L    |
| F <sub>y</sub> máx.                   | [N]  | 600 | 600 | 600  | 600  | 600  | 600  |
| Carga F <sub>z</sub> máx.             | [N]  | 160 | 700 | 1000 | 1300 | 1700 | 2500 |
| Carga de tracción F <sub>z</sub> máx. | [N]  | 35  | 140 | 220  | 260  | 300  | 400  |
| M <sub>x</sub> máx.                   | [Nm] | 1,2 | 8   | 10   | 14   | 21   | 28   |
| M <sub>y</sub> máx.                   | [Nm] | 7   | 20  | 28   | 45   | 60   | 80   |
| M <sub>z</sub> máx.                   | [Nm] | 20  | 20  | 30   | 20   | 30   | 50   |

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

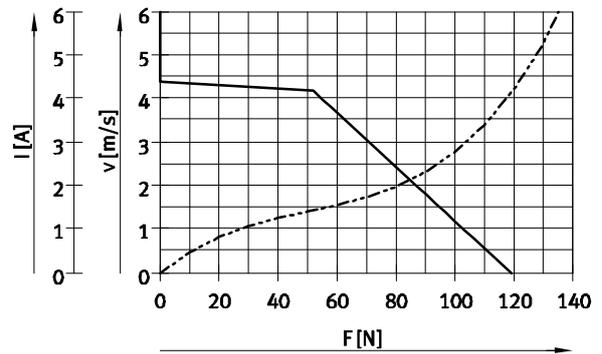
Hoja de datos

## Velocidad v e intensidad I en función de la fuerza de avance F

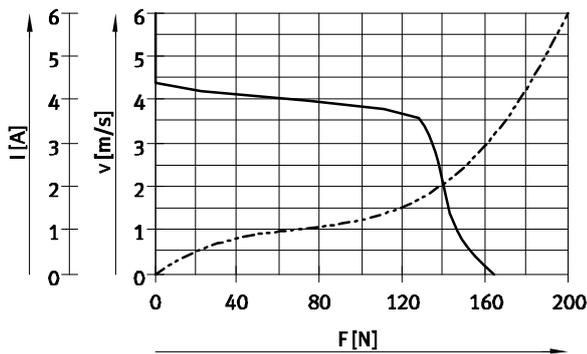
ELGL-LAS-30-...-S



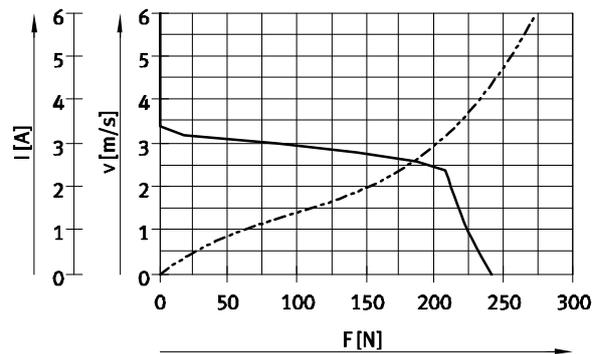
ELGL-LAS-64-...-S



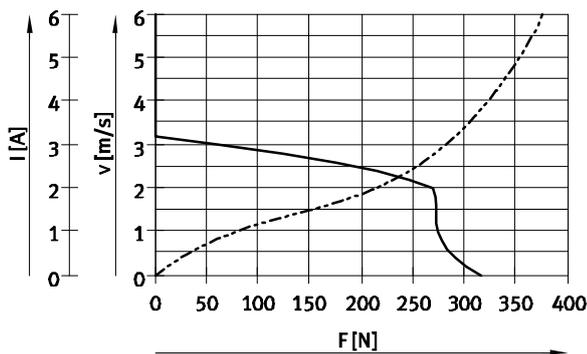
ELGL-LAS-64-...-M



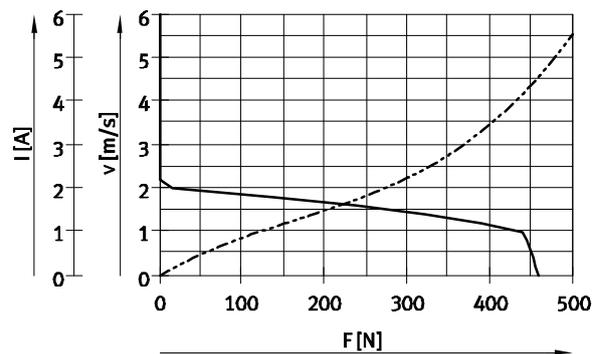
ELGL-LAS-120-...-S



ELGL-LAS-120-...-M



ELGL-LAS-120-...-L



— Velocidad m/s  
 - - - Corriente A

**Importante**  
 Las líneas características se obtienen en combinación con los correspondientes controladores de motor CMMP-AS → 21

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Hoja de datos

## Posibilidades de montaje

El estator tiene una planitud de  $7\ \mu\text{m}$  por cada 300 mm. Con el fin de garantizar la calidad necesaria del aire, es necesario que la superficie de fijación sea muy precisa.

Disponiéndose de puntos de apoyo sobre superficies rectificadas, el actuador lineal puede montarse directamente en el estator [1], aunque también pueden utilizarse pies de fijación [2].

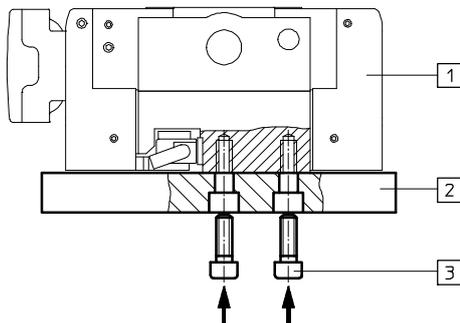
Si la superficie no es suficientemente plana, debe recurrirse a pies de fijación [3] en combinación con un apoyo de altura regulable [4].

Para sujetar la carga se recomienda el uso de un sistema de tres o cuatro puntos de apoyo.

### 1 Montaje directo

Aplicaciones:

- únicamente con superficie rectificada (por ejemplo, mesa de granito)
- planitud necesaria:  
 $7\ \mu\text{m}$  por cada 300 mm

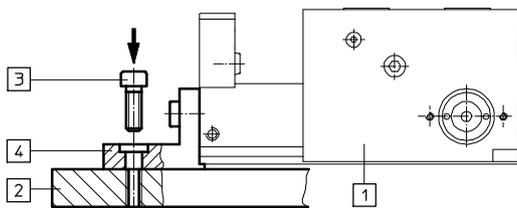


- 1 Actuador lineal
- 2 Superficie de montaje
- 3 Tornillo cilíndrico

### 2 Pie fijación de apoyo angular

Aplicaciones:

- únicamente con superficie rectificada (por ejemplo, mesa de granito)
- con longitud máxima del estator de 500 mm
- es posible que sea necesario adaptar la altura



- 1 Actuador lineal
- 2 Superficie de montaje
- 3 Tornillo cilíndrico
- 4 Pies de fijación EAHF...

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Hoja de datos

## Posibilidades de montaje

El estator tiene una planicidad de  $7\ \mu\text{m}/300\ \text{mm}$ . Con el fin de garantizar la calidad necesaria del aire, es necesario que la superficie de fijación sea muy precisa.

Disponiéndose de puntos de apoyo sobre superficies rectificadas, el actuador lineal puede montarse directamente en el estator [1], aunque también pueden utilizarse pies de fijación [2].

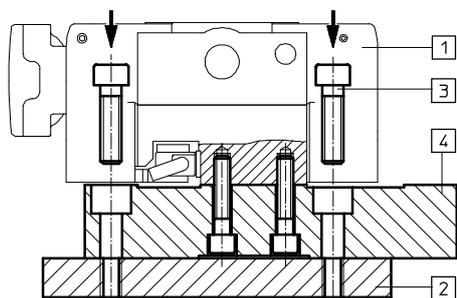
Si la superficie no es suficientemente plana, debe recurrirse a pies de fijación [3] en combinación con un apoyo de altura regulable [4].

Para sujetar la carga se recomienda el uso de un sistema de tres o cuatro puntos de apoyo.

### [3] Pies de fijación

Aplicaciones:

- en superficies fresadas (buena planicidad)
- distancia recomendada entre apoyos: 360 mm
- es posible que sea necesario adaptar la altura

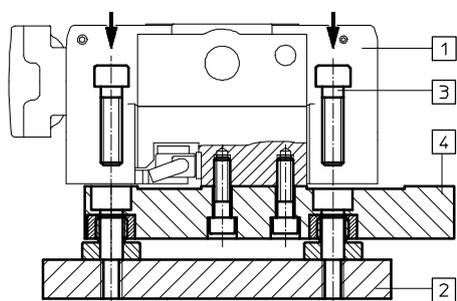


- [1] Actuador lineal
- [2] Superficie de montaje
- [3] Tornillo cilíndrico
- [4] Pie de fijación EAHF-...-P

### [4] Pie de fijación regulable

Aplicaciones:

- en superficies con planicidad deficiente
- distancia recomendada entre apoyos: 360 mm



- [1] Actuador lineal
- [2] Superficie de montaje
- [3] Tornillo cilíndrico
- [4] Pie de fijación EAHF-...-PJ

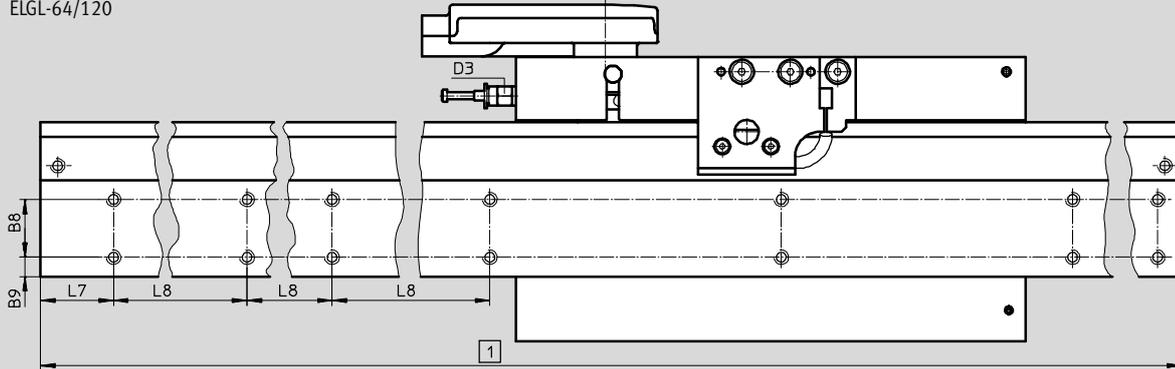
# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Hoja de datos

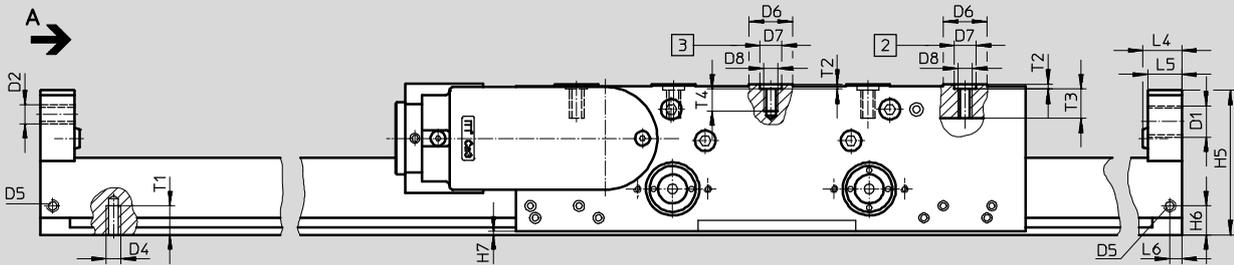
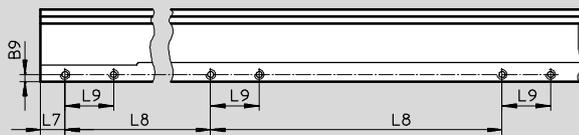
## Dimensiones

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

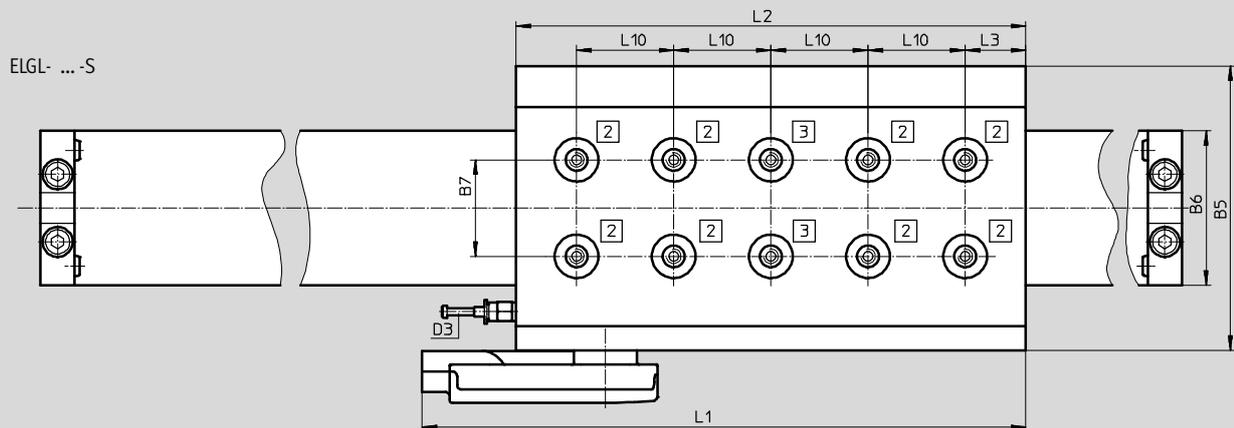
ELGL-64/120



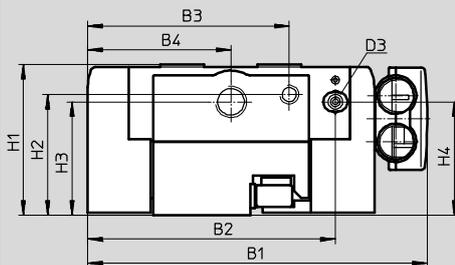
ELGL-30



ELGL- ... -S



Plano A



1 → tabla en la página 14

2 Taladro para el casquillo para centrar ZBH-9, profundidad de la rosca: 12 mm

3 Taladro para el casquillo para centrar ZBH-9, profundidad de la rosca: 9 mm

-  - Importante

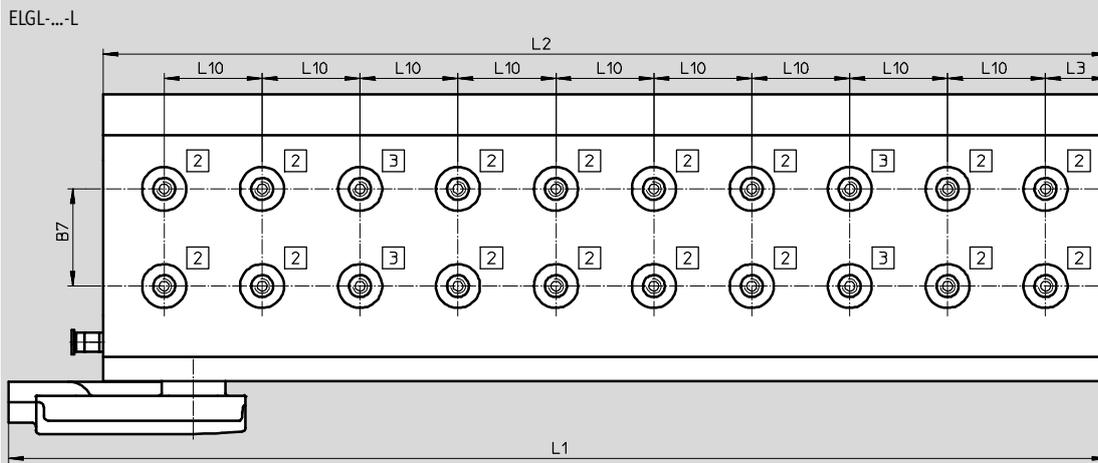
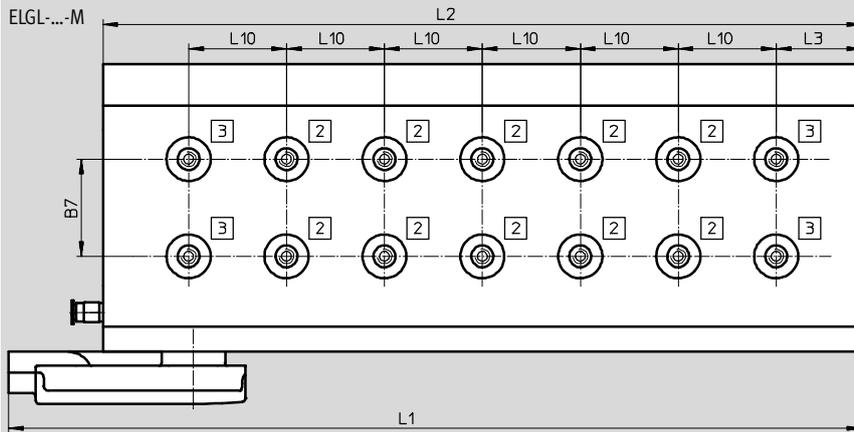
Para fijar la carga útil, utilizar como máximo cuatro tornillos.

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Hoja de datos

## Dimensiones

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



| Tamaño | B1    | B3    | B4 | B5  | B6  | B7    | B8 | B9 | D1    | D2   | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | H1 |
|--------|-------|-------|----|-----|-----|-------|----|----|-------|------|----|----|----|----|----|----|
|        |       |       |    |     |     | ±0,01 |    |    |       |      |    |    |    | H7 |    |    |
| 30     | 105,8 | -     | 42 | 84  | 30  | 20    | -  | 3  | M10x1 | -    | M4 | M5 | 18 | 9  | M6 | 62 |
| 64     | 139,8 | 83,5  | 59 | 118 | 64  | 40    | 24 | 8  | M14x1 | M8x1 | M6 | M5 | 18 | 9  | M6 | 62 |
| 120    | 195,8 | 111,5 | 87 | 174 | 120 | 80    | 72 | 12 | M14x1 | M8x1 | M6 | M5 | 18 | 9  | M6 | 62 |

| Tamaño | H2 | H3   | H4 | H5 | H6 | H7 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8  | L9 | L10   | T1 | T2   | T3 | T4 |
|--------|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-------|----|------|----|----|
|        |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    | ±0,01 |    | +0,1 |    |    |
| 30     | -  | 46,5 | 47 | 58 | 12 | 1  | 20 | 17 | 5  | 10 | 120 | 20 | 40    | 10 | 2,1  | 12 | 9  |
| 64     | 50 | 47   | 47 | 60 | 12 | 1  | 16 | 14 | 5  | 30 | 120 | -  | 40    | 12 | 2,1  | 12 | 9  |
| 120    | 50 | 47   | 52 | 60 | 12 | 1  | 16 | 14 | 5  | 30 | 120 | -  | 40    | 12 | 2,1  | 12 | 9  |

| Tamaño | Variante de corredera | B2  | D3        |                                | L1    | L2  | L3 |
|--------|-----------------------|-----|-----------|--------------------------------|-------|-----|----|
|        |                       |     | Racor QS  | Para tubo de diámetro exterior |       |     |    |
| 30     | S                     | 68  | QSM-M5-4  | 4                              | 248,6 | 210 | 25 |
| 64     | S                     | 102 | QSM-M5-4  | 4                              | 248,6 | 210 | 25 |
|        | M                     | 102 | QSM-M5-4  | 4                              | 348,6 | 310 | 35 |
| 120    | S                     | 158 | QSM-M5-4  | 4                              | 248,6 | 210 | 25 |
|        | M                     | 158 | QSM-M5-4  | 4                              | 348,6 | 310 | 35 |
|        | L                     | 154 | QSM-1/8-6 | 6                              | 453,1 | 410 | 25 |

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Hoja de datos

| Longitud total del actuador con un carro |     |      |      |      |      |      |
|--|-----|------|------|------|------|------|
| Tamaño                                   | 30  | 64   |      | 120  |      |      |
| Variante de carro                        | S   | S    | M    | S    | M    | L    |
| Carrera de trabajo [mm]                  |     |      |      |      |      |      |
| 100                                      | 360 | 350  | 450  | 350  | 450  | 550  |
| 200                                      | 460 | 450  | 550  | 450  | 550  | 650  |
| 300                                      | 560 | 550  | 650  | 550  | 650  | 765  |
| 400                                      | 660 | 650  | 765  | 650  | 765  | 850  |
| 500                                      | 765 | 765  | 850  | 765  | 850  | 950  |
| 600                                      | 860 | 850  | 950  | 850  | 950  | 1050 |
| 700                                      | 960 | 950  | 1050 | 950  | 1050 | 1150 |
| 800                                      | -   | 1050 | 1150 | 1050 | 1150 | 1250 |
| 900                                      | -   | 1150 | 1250 | 1150 | 1250 | 1365 |
| 1000                                     | -   | 1250 | 1365 | 1250 | 1365 | 1450 |
| 1100                                     | -   | 1365 | 1450 | 1365 | 1450 | 1550 |
| 1200                                     | -   | 1450 | 1550 | 1450 | 1550 | 1650 |
| 1300                                     | -   | 1550 | 1650 | 1550 | 1650 | 1750 |
| 1400                                     | -   | 1650 | 1750 | 1650 | 1750 | 1850 |
| 1500                                     | -   | 1750 | 1850 | 1750 | 1850 | 1965 |
| 1600                                     | -   | 1850 | 1965 | 1850 | 1965 | -    |
| 1700                                     | -   | 1965 | -    | 1965 | -    | -    |

 - Importante

Longitud total de otras variantes, sobre demanda.



# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Accesorios

## Pies de fijación EAHF

2 unidades incluidas en el suministro

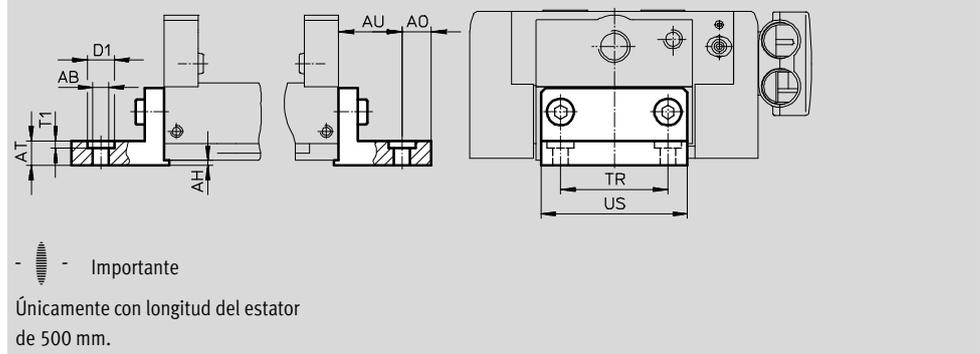
Material:

Aluminio

Contiene sustancias agresivas

para la laca

Conformidad con RoHS



| Dimensiones y referencias |     |            |    |    |    |    |    |    |    |                   |          |         |             |
|---------------------------|-----|------------|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|-------------|
| Para tamaño               | AB  | AH<br>-0,1 | A0 | AT | AU | D1 | T1 | TR | US | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo        |
| 30                        | 5,5 | 2          | 10 | 10 | 18 | 10 | 3  | 18 | 29 | 1                 | 180      | 564252  | EAHF-L1-30  |
| 64                        | 6,5 | 2          | 12 | 10 | 26 | 11 | 3  | 44 | 60 | 1                 | 400      | 564253  | EAHF-L1-64  |
| 120                       | 6,5 | 2          | 12 | 10 | 26 | 11 | 3  | 78 | 94 | 1                 | 600      | 564254  | EAHF-L1-120 |

1) 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).

## Pie de fijación EAHF...-P

2 unidades incluidas en el suministro

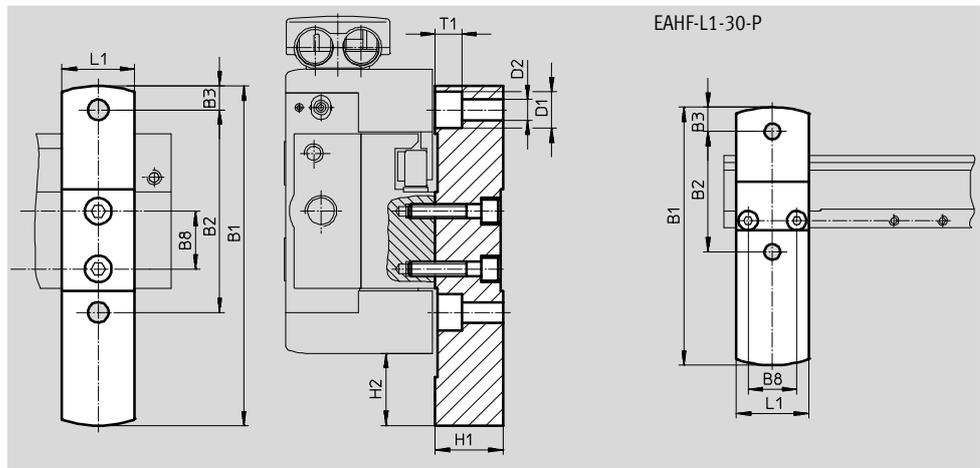
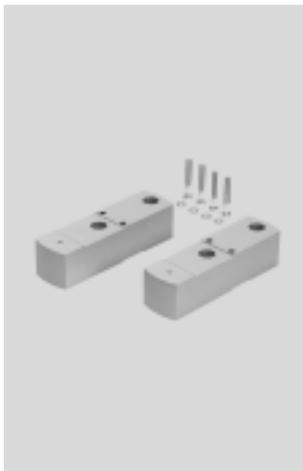
Material:

Aluminio

Contiene sustancias agresivas

para la laca

Conformidad con RoHS



| Dimensiones y referencias |     |     |    |    |    |     |             |    |    |                   |          |         |               |
|---------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|-------------|----|----|-------------------|----------|---------|---------------|
| Para tamaño               | B1  | B2  | B3 | B8 | D1 | D2  | H1<br>-0,01 | H2 | L1 | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo          |
| 30                        | 107 | 50  | 10 | 20 | 11 | 6,5 | 28          | 30 | 30 | 1                 | 250      | 564246  | EAHF-L1-30-P  |
| 64                        | 141 | 84  | 10 | 24 | 15 | 8,5 | 28          | 30 | 30 | 1                 | 310      | 564247  | EAHF-L1-64-P  |
| 120                       | 197 | 140 | 10 | 72 | 15 | 8,5 | 28          | 30 | 30 | 1                 | 450      | 564248  | EAHF-L1-120-P |

1) 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).

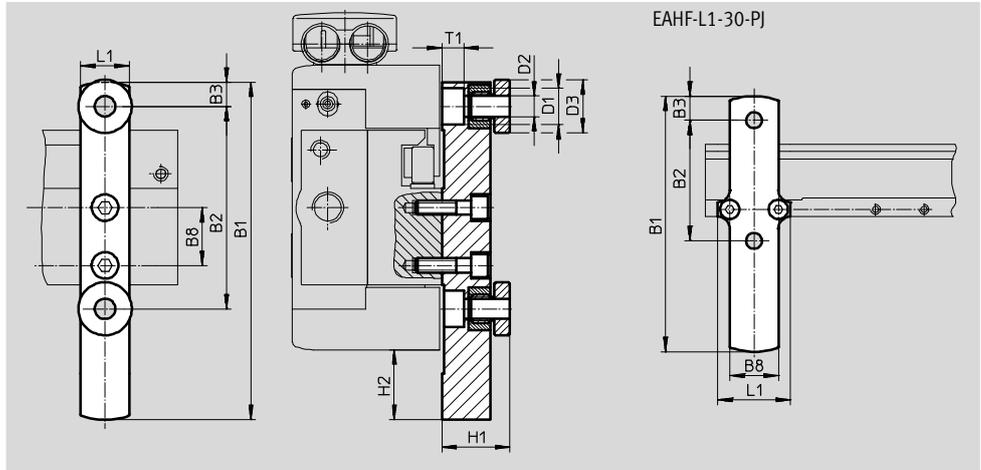
# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Accesorios

Unidad ajustable de fijación por pies  
EAHF-...-PJ

1 unidades incluidas en el suministro

Material:  
Aluminio  
Contiene sustancias agresivas  
para la laca  
Conformidad con RoHS



| Dimensiones y referencias |     |     |    |    |    |     |    |    |    |    |                   |          |         |                |
|---------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|----------------|
| Para tamaño               | B1  | B2  | B3 | B8 | D1 | D2  | D3 | H1 | H2 | L1 | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo           |
| 30                        | 106 | 50  | 10 | 20 | 11 | 6,5 | 22 | 28 | 29 | 30 | 1                 | 210      | 564249  | EAHF-L1-30-PJ  |
| 64                        | 140 | 84  | 10 | 24 | 15 | 8,5 | 22 | 28 | 29 | 20 | 1                 | 230      | 564250  | EAHF-L1-64-PJ  |
| 120                       | 196 | 140 | 10 | 72 | 15 | 8,5 | 22 | 28 | 29 | 20 | 1                 | 260      | 564251  | EAHF-L1-120-PJ |

1) 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).

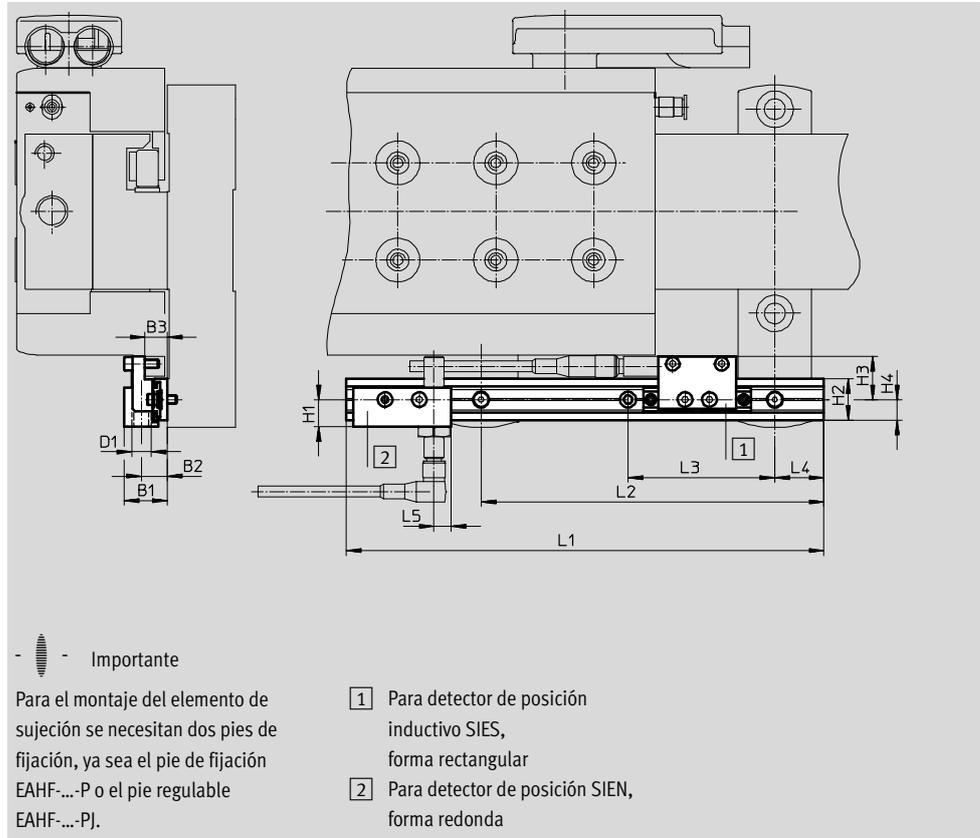
# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Accesorios

## Soporte para detectores EAPR

Material:  
Aluminio  
Contiene sustancias agresivas  
para la laca  
Conformidad con RoHS



| Dimensiones y referencias |      |      |    |    |      |    |      |     |  |
|---------------------------|------|------|----|----|------|----|------|-----|--|
| Para tamaño               | B1   | B2   | B3 | D1 | H1   | H2 | H3   | H4  |  |
| 30, 64, 120               | 17,5 | 10,5 | 9  | M8 | 11,2 | 17 | 17,7 | 8,5 |  |

| Para tamaño | L1  | L2  | L3 | L4 | L5 | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo      |
|-------------|-----|-----|----|----|----|-------------------|----------|---------|-----------|
| 30, 64, 120 | 195 | 140 | 60 | 20 | 7  | 1                 | 75       | 564259  | EAPR-L1-S |

1) 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).

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

Accesorios

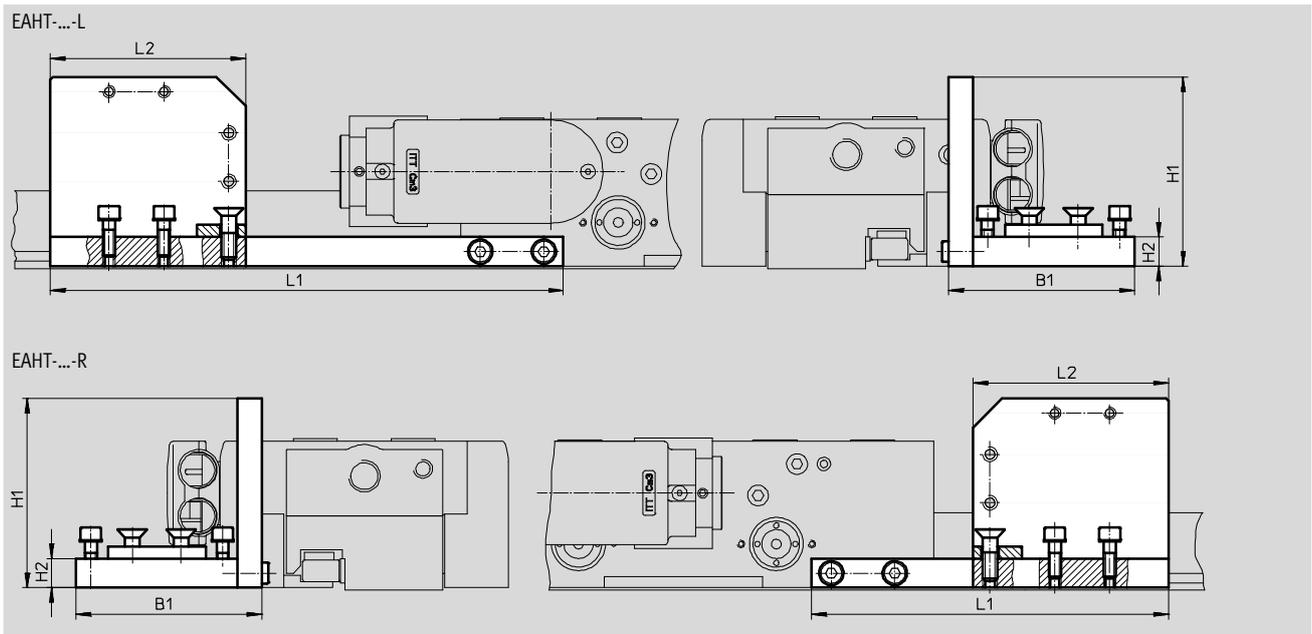
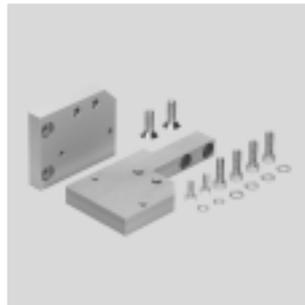
## Kit de montaje EAHT

Material:

Aluminio

Contiene sustancias agresivas para la laca

Conformidad con RoHS



| Dimensiones y referencias            |    |    |    |     |    |                   |          |         |                 |
|--------------------------------------|----|----|----|-----|----|-------------------|----------|---------|-----------------|
| Para tamaño                          | B1 | H1 | H2 | L1  | L2 | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo            |
| Para cadena de arrastre, tipo: E6.29 |    |    |    |     |    |                   |          |         |                 |
| 30, 64, 120                          | 60 | 62 | 12 | 170 | 50 | 1                 | 300      | 564255  | EAHT-L1-E6-29-L |
|                                      | 60 | 62 | 12 | 105 | 50 | 1                 | 300      | 564256  | EAHT-L1-E6-29-R |
| Para cadena de arrastre, tipo: E6.40 |    |    |    |     |    |                   |          |         |                 |
| 30, 64, 120                          | 76 | 78 | 12 | 210 | 80 | 1                 | 400      | 564257  | EAHT-L1-E6-40-L |
|                                      | 76 | 78 | 12 | 146 | 80 | 1                 | 400      | 564258  | EAHT-L1-E6-40-R |

1) 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).

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Accesorios

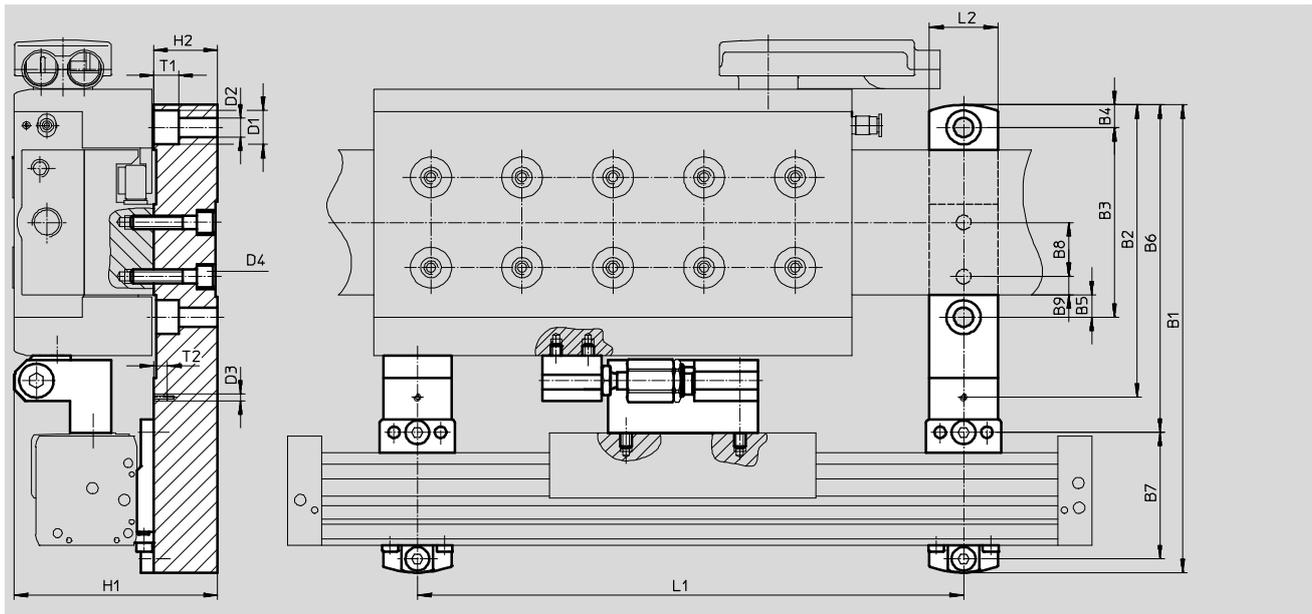
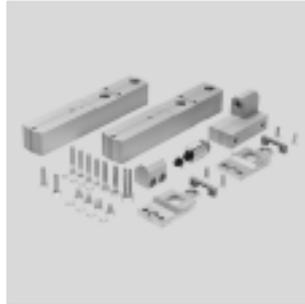
## Kit de montaje EAHC

Material:

Aluminio

Contiene sustancias agresivas para la laca

Conformidad con RoHS



| Dimensiones y referencias |     |       |     |    |    |     |    |    |    |    |     |    |    |
|---------------------------|-----|-------|-----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|
| Para tamaño               | B1  | B2    | B3  | B4 | B5 | B6  | B7 | B8 | B9 | D1 | D2  | D3 | D4 |
| 30                        | 173 | 95,5  | 50  | 10 | 10 | 111 | 56 | -  | 3  | 11 | 6,5 | M3 | M4 |
| 64                        | 207 | 129,5 | 84  | 10 | 10 | 145 | 56 | 24 | 8  | 15 | 8,5 | M3 | M6 |
| 120                       | 263 | 185,5 | 140 | 10 | 10 | 201 | 56 | 72 | 12 | 15 | 8,5 | M3 | M6 |

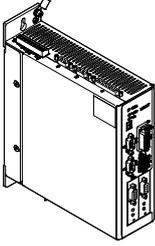
| Para tamaño | H1   | H2<br>-0,01 | L1    | L2 | L3 | T1 | T2 | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo        |
|-------------|------|-------------|-------|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|-------------|
| 30          | 89,6 | 28          | nx120 | 30 | 20 | 8  | 6  | 1                 | 960      | 564260  | EAHC-L1-30  |
| 64          | 89,6 | 28          | nx120 | 30 | -  | 11 | 6  | 1                 | 1100     | 564261  | EAHC-L1-64  |
| 120         | 89,6 | 28          | nx120 | 30 | -  | 11 | 6  | 1                 | 1350     | 564262  | EAHC-L1-120 |

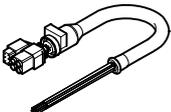
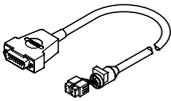
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según norma de Festo FN 940070  
Componentes con poco riesgo de corrosión. Aplicación en interiores secos, como la protección para el almacenamiento o el transporte. Relativo también a piezas cubiertas con una tapa en zonas interiores que no son visibles u otras piezas aisladas en la aplicación (p. ej., ejes de accionamiento).

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Accesorios

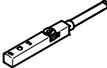
| Referencias: controlador de motor   |                   |                             |         | Hojas de datos → Internet: cmm |  |
|---|-------------------|-----------------------------|---------|--------------------------------|--|
|   | Para tamaño       | Sistema de bobinas (código) | Nº art. | Tipo                           |  |
|  | ELGL-LAS-30-...   | S                           | 1501326 | CMMP-AS-C5-3A-M3               |  |
|   | ELGL-LAS-64-...-S | S                           | 1501326 | CMMP-AS-C5-3A-M3               |  |
|   | ELGL-LAS-64-...-M | M                           | 1501327 | CMMP-AS-C5-11A-P3-M3           |  |
|   | ELGL-LAS-120-...  | S; M; L                     | 1501328 | CMMP-AS-C10-11A-P3-M3          |  |

| Referencias: cables  |  |                          |         |                        |
|--|--|--------------------------|---------|------------------------|
|  | Descripción resumida                                 | Longitud del cable [m]   | Nº art. | Tipo                   |
|   | Cable del motor, para unir el motor al controlador   | 5                        | 550306  | NEBM-T1G7-E-5-N-LE7    |
|  |  | 10                       | 550307  | NEBM-T1G7-E-10-N-LE7   |
|  |  | 15                       | 550308  | NEBM-T1G7-E-15-N-LE7   |
|  |  | Longitud X <sup>1)</sup> | 550309  | NEBM-T1G7-E- -N-LE7    |
|  | Cable del encoder, para unir el motor al controlador | 5                        | 550314  | NEBM-T1G8-E-5-N-S1G15  |
|  |  | 10                       | 550315  | NEBM-T1G8-E-10-N-S1G15 |
|  |  | 15                       | 550316  | NEBM-T1G8-E-15-N-S1G15 |
|  |  | Longitud X <sup>1)</sup> | 550317  | NEBM-T1G8-E- -N-S1G15  |

1) Máximo 25 m

| Referencias   |             |   |                                 |            |                  |
|---|-------------|---|---------------------------------|------------|------------------|
|   | Para tamaño | Observación   | Nº art.                         | Tipo       | PE <sup>1)</sup> |
| Amortiguadores YSRW   |             |   | Hojas de datos → Internet: ysrw |            |                  |
|  | 30          | Para evitar daños en las posiciones finales en caso de un fallo en el sistema | 191193                          | YSRW-7-10  | 1                |
|   | 64, 120     |   | 191195                          | YSRW-10-17 |                  |
| Casquillo para centrar ZBH  |             |   |                                 |            |                  |
|  | 30, 64, 120 | Para carro  | 150927                          | ZBH-9      | 10               |

1) Cantidad por unidad de embalaje

| Referencias: detectores inductivos  |   |                |   |                        |         | Hojas de datos → Internet: sies |  |
|---|---|----------------|---|------------------------|---------|---------------------------------|--|
|   | Tipo de fijación                                  | Tipo de salida | Conexión eléctrica                      | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                            |  |
| Contacto normalmente abierto  |   |                |   |                        |         |                                 |  |
|  | Montaje mediante elemento de montaje atornillable | PNP            | Cable trifilar                          | 2,5                    | 178294  | SIES-Q8B-PS-K-L                 |  |
|   |   |                | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 178295  | SIES-Q8B-PS-S-L                 |  |
| Contacto normalmente cerrado  |   |                |   |                        |         |                                 |  |
|  | Montaje mediante elemento de montaje atornillable | PNP            | Cable trifilar                          | 2,5                    | 174552  | SIES-Q8B-PO-K-L                 |  |
|   |   |                | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 174553  | SIES-Q8B-PO-S-L                 |  |

# Actuadores lineales ELGL-LAS, con colchón de aire y motor lineal

FESTO

Accesorios

| Referencias: detectores inductivos M8   |                    |             |                |     |                        |         | Hojas de datos → Internet: sien |  |
|---|--------------------|-------------|----------------|-----|------------------------|---------|---------------------------------|--|
|   | Conexión eléctrica |             | Tipo de salida | LED | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                            |  |
|   | Cable              | Conector M8 |                |     |                        |         |                                 |  |
| <b>Contacto normalmente abierto</b>   |                    |             |                |     |                        |         |                                 |  |
|  | Trifilar           | –           | PNP            | ■   | 2,5                    | 150386  | SIEN-M8B-PS-K-L                 |  |
|  | –                  | 3 contactos | PNP            | ■   | –                      | 150387  | SIEN-M8B-PS-S-L                 |  |
| <b>Contacto normalmente cerrado</b>   |                    |             |                |     |                        |         |                                 |  |
|  | Trifilar           | –           | PNP            | ■   | 2,5                    | 150390  | SIEN-M8B-PO-K-L                 |  |
|  | –                  | 3 contactos | PNP            | ■   | –                      | 150391  | SIEN-M8B-PO-S-L                 |  |

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

| Referencias   |             |          |                   |   |         |           |                  |
|---|-------------|----------|-------------------|---|---------|-----------|------------------|
|   | Para tamaño | Conexión |                   | Descripción   | Nº art. | Tipo      | PE <sup>1)</sup> |
|   |             | Rosca    | Díámetro exterior |   |         |           |                  |
| <b>Racor rápido roscado QSM</b>   |             |          |                   |   |         |           |                  |
|  | 30          | M5       | 4                 | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior | 153304  | QSM-M5-4  | 10               |
|   | 64-...-S    | M5       | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 64-...-M    | M5       | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 120-...-S   | M5       | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 120-...-M   | M5       | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 120-...-L   | G1/8     | 6                 |   | 153307  | QSM-1/8-6 |                  |
| <b>Tapón ciego QSC-...H</b>   |             |          |                   |   |         |           |                  |
|  | 30          | –        | 4                 | Para tapar racores enchufables QS   | 153267  | QSC-4H    | 10               |
|   | 64-...-S    | –        | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 64-...-M    | –        | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 120-...-S   | –        | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 120-...-M   | –        | 4                 |   |         |           |                  |
|   | 120-...-L   | –        | 6                 |   | 153268  | QSC-6H    |                  |

1) Cantidad por unidad de embalaje