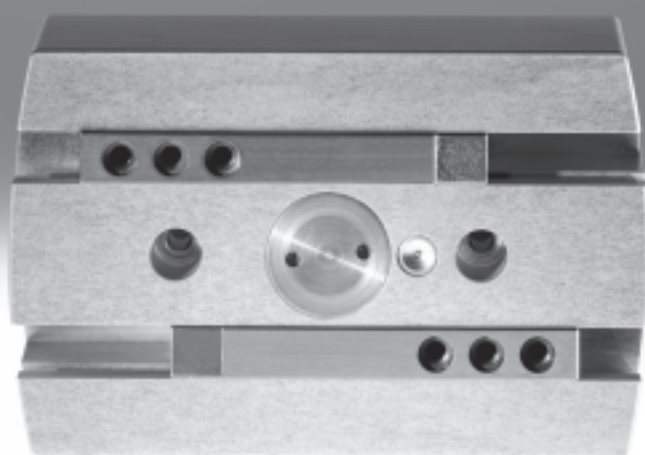


**Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga**

**FESTO**



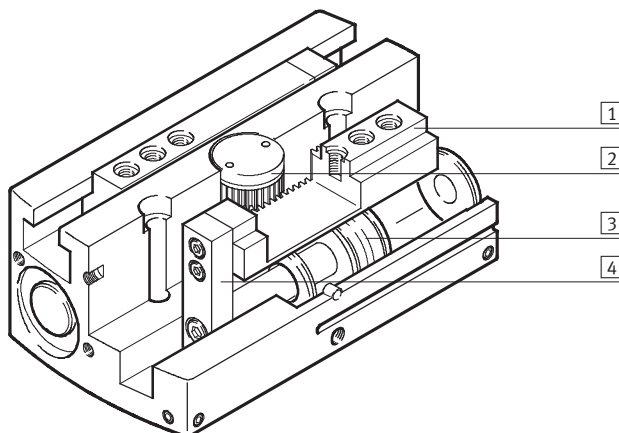
## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

Características

**FESTO**

### Informaciones resumidas

- Diseño compacto y gran fuerza
  - Dos émbolos paralelos se mueven en sentido contrario y mueven los dedos de modo directo y sin pérdida de fuerza
- Procesos fiables
  - Un piñón sincroniza los movimientos de ambos dedos y consigue que la operación de fijación sea fiable y precisa y esté centrada
  - El compacto diseño de los dedos paralelos permite que las guías sean largas
- Robusta
  - La ranura en T, combinada con la gran longitud de las guías, permite aplicar grandes fuerzas y momentos en los dedos
- Utilización versátil
  - Pinzas de doble efecto para sujeción en el interior y en el exterior
  - Numerosas posibilidades de adaptación y diversas conexiones de aire comprimido
  - Ajuste de la carrera de apertura para optimizar el tiempo



- 1 Dedos
- 2 Elemento de sincronización
- 3 Émbolo con imán
- 4 Arrastrador

– Importante

Software de diseño  
Selección de pinzas  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Diversas conexiones de aire comprimido

Directa

delante

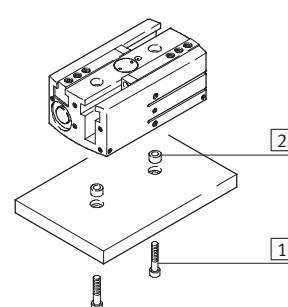
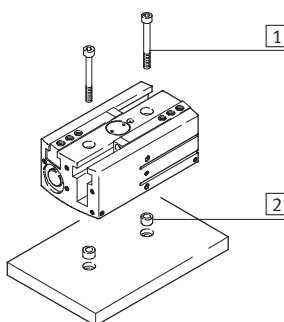
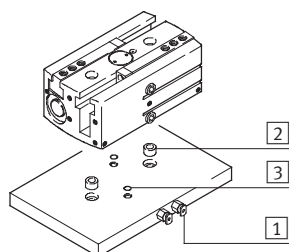
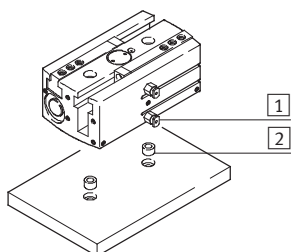
Conexión mediante placa adaptadora  
por debajo

### Posibilidades de montaje

Montaje directo

por arriba

por debajo

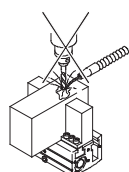


- 1 Conexiones para el aire comprimido
- 2 Casquillos para centrar
- 3 Juntas tóricas

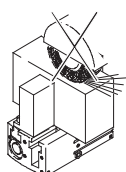
- 1 Tornillos de fijación
- 2 Casquillos para centrar

– Importante

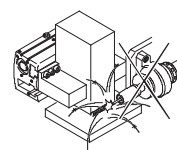
La pinza no ha sido concebida para aplicaciones bajo las siguientes condiciones o similares:



- Fluidos agresivos
- Mecanizado con arranque de viruta



- Polvo de rectificado



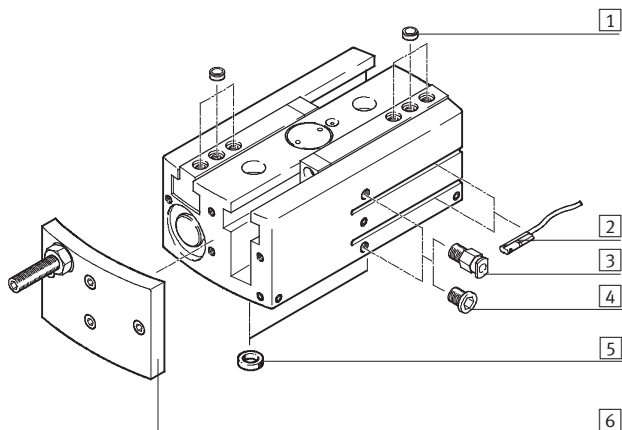
- Salpicaduras de soldadura

# Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

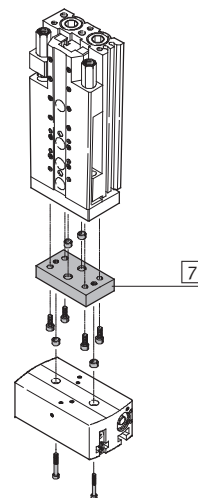
Accesorios y referencias

FESTO

## Cuadro general de periféricos



## Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje



| Accesorios |                                               |                                                                                                                                            |                   |
|------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Tipo       | Descripción resumida                          |                                                                                                                                            | → Página/Internet |
| 1          | Casquillo para centrar ZBH                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para centrar las pinzas en las mordazas</li> <li>4 unidades incluidas en el suministro</li> </ul>   | 16                |
| 2          | Detectores de posición SME/SMT-10             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para consultar la posición del émbolo</li> <li>Para tamaños 14 ... 40</li> </ul>                    | 17                |
| 2          | Detectores de posición SME/SMT-8              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para consultar la posición del émbolo</li> <li>Para tamaño 63</li> </ul>                            | 17                |
| 3          | Racor rápido roscado QS                       | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior                                                                | quick star        |
| 4          | Tapón ciego B                                 | Para cerrar las conexiones de aire comprimido al utilizar las conexiones frontales                                                         | 16                |
| 5          | Casquillo para centrar ZBH                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para centrar la pinza después del montaje</li> <li>2 unidades incluidas en el suministro</li> </ul> | 16                |
| 6          | Módulo de reducción de la carrera HGPL-HR-... | Para reducción de la carrera de apertura                                                                                                   | 15                |
| 7          | Conjunto adaptador HMSV, HAPG                 | Unión entre el actuador y la pinza                                                                                                         | 13                |
| -          | Pieza en bruto para dedos BUB-HGPL            | Piezas en bruto especiales para la producción de dedos según las especificaciones del cliente                                              | 16                |

## Referencia

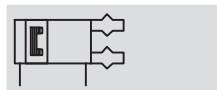
|                         |                               |      |   |    |   |    |   |   |
|-------------------------|-------------------------------|------|---|----|---|----|---|---|
|                         |                               | HGPL | - | 14 | - | 40 | - | A |
| Tipo                    |                               |      |   |    |   |    |   |   |
| HGPL                    | Pinzas paralelas              |      |   |    |   |    |   |   |
| Tamaño                  |                               |      |   |    |   |    |   |   |
| Carrera [mm]            |                               |      |   |    |   |    |   |   |
| Detección de posiciones |                               |      |   |    |   |    |   |   |
| A                       | Para detectores de proximidad |      |   |    |   |    |   |   |

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

Hoja de datos

**FESTO**

Función  
Doble efecto  
HGPL-...-A



www.festo.com  
Juegos de piezas  
de desgaste:  
→ 12



Ø - Tamaño  
14 ... 63 mm  
- | - Carrera  
40 ... 300 mm

| Datos técnicos generales                         |                                                       |                |                     |              |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------|
| Tamaño                                           | 14                                                    | 25             | 40                  | 63           |
| Construcción                                     | Émbolos neumáticos sincronizados<br>Movimiento guiado |                |                     |              |
| Funcionamiento                                   | Doble efecto<br>En forma de T                         |                |                     |              |
| Funcionamiento de la pinza                       | Paralela                                              |                |                     |              |
| Cantidad de dedos                                | 2                                                     |                |                     |              |
| Carrera por mordaza [mm]                         | 20, 40, 60, 80                                        | 20, 40, 60, 80 | 20, 40, 60, 80, 100 | 60, 100, 150 |
| Conexión neumática                               | M5                                                    |                |                     | G1/8         |
| Fuerza máxima por dedo externo <sup>1)</sup> [N] | 0,8                                                   | 2,5            | 4,2                 | 9,4          |
| Precisión de repetición <sup>2)</sup> [mm]       | < 0,03                                                |                |                     |              |
| Máxima precisión de sustitución [mm]             | < 0,2                                                 |                |                     |              |
| Frecuencia máx. de trabajo [Hz]                  | < 1                                                   |                |                     |              |
| Simetría de las mordazas [mm]                    | < Ø 0,2                                               |                |                     |              |
| Detección de posiciones                          | Para detectores de proximidad                         |                |                     |              |
| Tipo de fijación                                 | Con taladro pasante y casquillo para centrar          |                |                     |              |
|                                                  | Con rosca interior y taladros para centrar            |                |                     |              |
| Posición de montaje                              | Indistinta                                            |                |                     |              |

1) Datos válidos para funcionamiento sin estrangulación

2) Margen de la posición final bajo condiciones de funcionamiento constantes y 100 carreras seguidas en dirección del movimiento de los dedos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno       |                                                    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Presión de funcionamiento [bar]                   | 3 ... 8                                            |
| Fluido                                            | Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]           | +5 ... +60                                         |
| Clase de resistencia a la corrosión <sup>2)</sup> | 2                                                  |

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

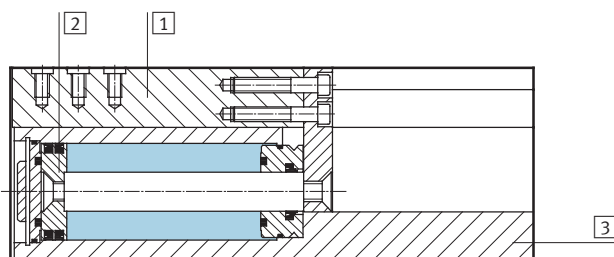
| Pesos [g]           |        |     |       |        |
|---------------------|--------|-----|-------|--------|
| Tamaño              | 14     | 25  | 40    | 63     |
| Carrera por mordaza | 20 mm  | 305 | 1 015 | 2 560  |
|                     | 40 mm  | 440 | 1 400 | 3 300  |
|                     | 60 mm  | 595 | 1 780 | 4 165  |
|                     | 80 mm  | 720 | 2 200 | 4 800  |
|                     | 100 mm | –   | –     | 5 340  |
|                     | 150 mm | –   | –     | 13 800 |
|                     |        |     |       | 18 100 |

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

Hoja de datos

### Materiales

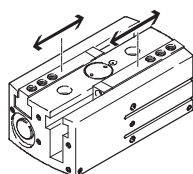
Vista en sección



### Pinza paralela

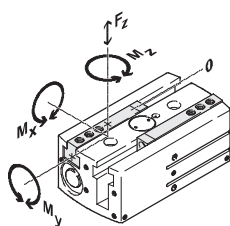
|   |                              |                                                         |
|---|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | Dedos                        | Acero templado, recubierto de Citrox                    |
| 2 | Émbolo                       | Acero de aleación fina                                  |
| 3 | Cuerpo                       | Aleación de forja de aluminio (recubrimiento compuesto) |
| – | Juntas                       | Caucho nitrílico, poliuretano                           |
| – | Características del material | Sin cobre, PTFE ni silicona<br>Conformidad con RoHS     |

Fuerza de sujeción medida [N] con 6 bar (→ Consultar también diagramas a partir de 7)



| Tamaño                      | 14  | 25  | 40    | 63    |
|-----------------------------|-----|-----|-------|-------|
| Fuerza de sujeción por dedo |     |     |       |       |
| Abrir                       | 63  | 206 | 519   | 1 233 |
| Cerrar                      | 79  | 256 | 608   | 1 371 |
| Fuerza de sujeción total    |     |     |       |       |
| Abrir                       | 126 | 412 | 1 038 | 2 466 |
| Cerrar                      | 158 | 512 | 1 216 | 2 742 |

### Valores característicos de la carga en las mordazas



Las fuerzas y momentos admisibles se refieren a un dedo. Los valores indicados incluyen la fuerza de palanca, las fuerzas debido al peso de la pieza u ocasionadas por dedos externos y, además, las fuerzas ocasionadas por

la aceleración durante la ejecución del movimiento.

Al efectuar el cálculo de los momentos debe tenerse en cuenta el punto O del sistema de coordenadas (ranura de guiado de los dedos).

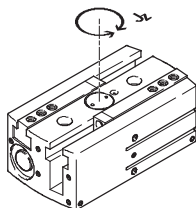
| Tamaño                              | 14  | 25    | 40    | 63    |
|-------------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| Fuerza $F_z$ máxima admisible [N]   | 500 | 1 500 | 2 500 | 9 000 |
| Momento $M_x$ máximo admisible [Nm] | 35  | 100   | 125   | 300   |
| Momento $M_y$ máximo admisible [Nm] | 35  | 60    | 80    | 200   |
| Momento $M_z$ máximo admisible [Nm] | 35  | 70    | 100   | 250   |

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

Hoja de datos

**FESTO**

### Momentos de inercia de la masa [kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>]



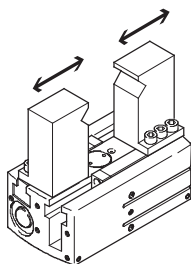
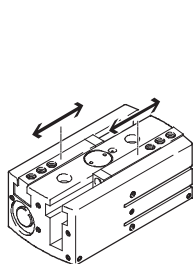
Momento de inercia de la masa de la pinza paralela, tomando como referencia el eje central. Sin dedos externos, sin carga.

| Tamaño              |        | 14    | 25    | 40     | 63       |
|---------------------|--------|-------|-------|--------|----------|
| Carrera por mordaza | 20 mm  | 1,40  | 11,98 | 27,60  | –        |
|                     | 40 mm  | 6,69  | 18,88 | 66,83  | –        |
|                     | 60 mm  | 11,43 | 39,95 | 118,30 | 470,07   |
|                     | 80 mm  | 21,93 | 78,70 | 198,87 | –        |
|                     | 100 mm | –     | –     | 318,25 | 1 018,17 |
|                     | 150 mm | –     | –     | –      | 2 247,54 |

### Tiempos para abrir y cerrar [ms] con 6 bar

Sin dedos externos

Con dedos externos



Los tiempos de apertura y de cierre [ms] aquí indicados fueron medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 6 bar y con la pinza sin dedos adicionales y montada en posición horizontal. Al aplicar

cargas superiores, deberá estranguarse el movimiento de los dedos. En ese caso, deberán ajustarse correspondientemente los tiempos de apertura y de cierre.

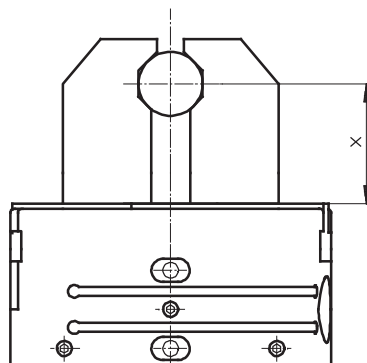
| Tamaño                                                                   |      | 14  |     |     |     | 25  |     |     |     | 40  |     |     |     | 63  |     |     |       |
|--------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Carrera                                                                  | mm   | 20  | 40  | 60  | 80  | 20  | 40  | 60  | 80  | 20  | 40  | 60  | 80  | 100 | 60  | 100 | 150   |
| Sin dedos externos                                                       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
| Tiempos al abrir                                                         |      | 120 | 171 | 270 | 286 | 170 | 225 | 370 | 423 | 190 | 238 | 430 | 414 | 620 | 410 | 650 | 1 020 |
| Tiempos al cerrar                                                        |      | 110 | 163 | 230 | 270 | 150 | 230 | 370 | 418 | 180 | 205 | 430 | 438 | 690 | 330 | 600 | 850   |
| Tiempos máx. de abrir y cerrar, con dedos externos y en función del peso |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
| Fuerza de los dedos                                                      | 1 N  | 123 | 108 | 257 | 243 | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –     |
|                                                                          | 2 N  | 174 | 136 | 364 | 343 | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –     |
|                                                                          | 3 N  | 213 | 167 | 445 | 420 | 164 | 210 | 405 | 401 | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –     |
|                                                                          | 4 N  | 246 | 192 | 514 | 485 | 190 | 243 | 468 | 463 | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –     |
|                                                                          | 5 N  | –   | –   | –   | –   | 212 | 272 | 523 | 518 | 196 | 260 | 469 | 478 | 676 | –   | –   | –     |
|                                                                          | 6 N  | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 215 | 284 | 514 | 524 | 741 | –   | –   | –     |
|                                                                          | 7 N  | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 232 | 307 | 555 | 565 | 800 | –   | –   | –     |
|                                                                          | 8 N  | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 248 | 328 | 593 | 604 | 856 | –   | –   | –     |
|                                                                          | 9 N  | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 323 | 587 | 832   |
|                                                                          | 10 N | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 340 | 619 | 877   |
|                                                                          | 11 N | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 357 | 649 | 919   |
|                                                                          | 12 N | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | –   | 373 | 678 | 960   |

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

Hoja de datos

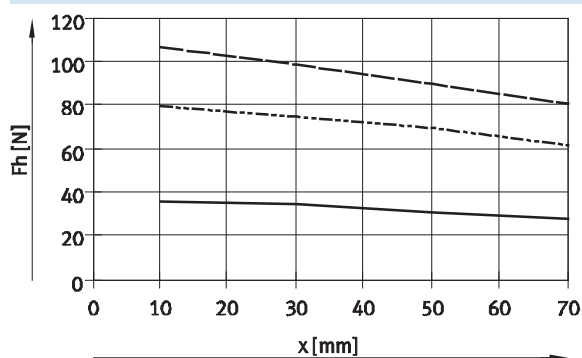
### Fuerza de sujeción $F_h$ por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca $x$

En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción para pinzas en función de la presión de funcionamiento y de la palanca.

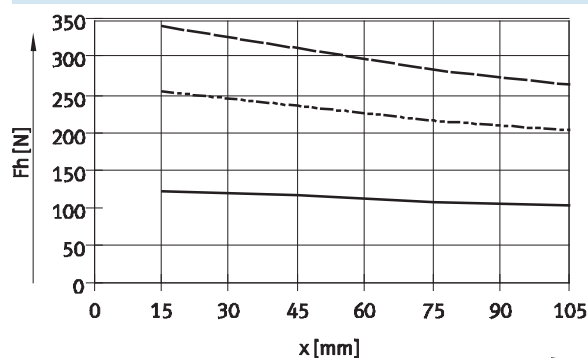


### Fuerza de sujeción $F_h$ por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca $x$ Sujeción exterior (cerrando los dedos)

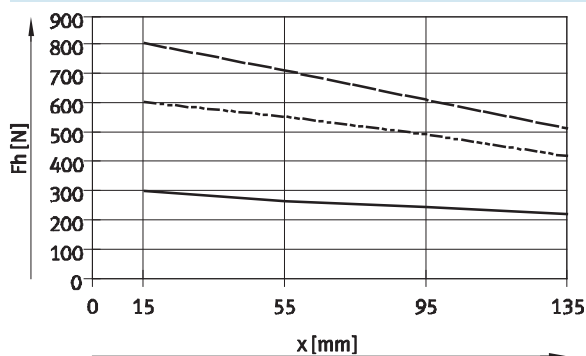
HGPL-14



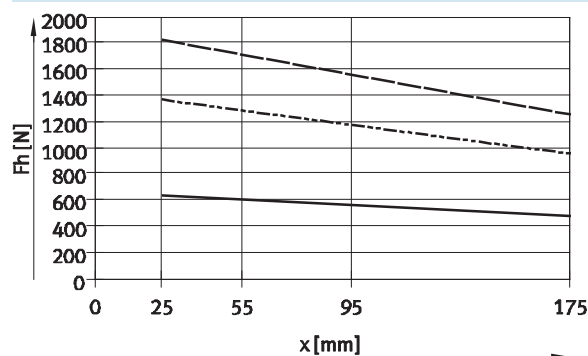
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



— 3 bar  
- - - 6 bar  
- · - 8 bar

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

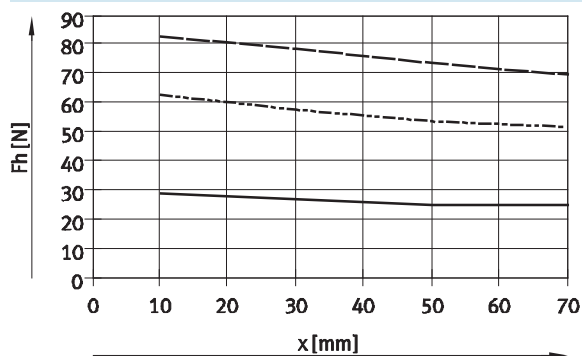
Hoja de datos

**FESTO**

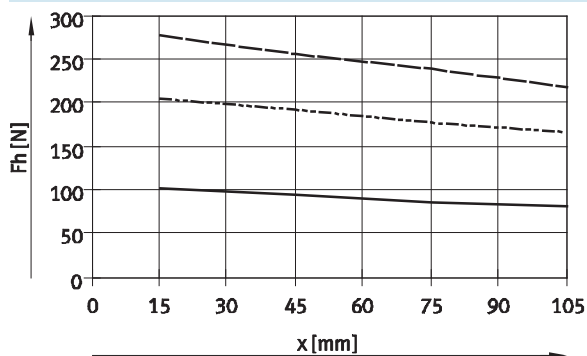
Fuerza de sujeción  $F_h$  por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca  $x$

Sujeción interior (abriendo los dedos)

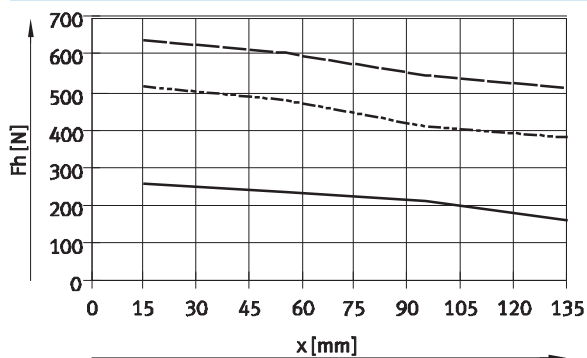
HGPL-14



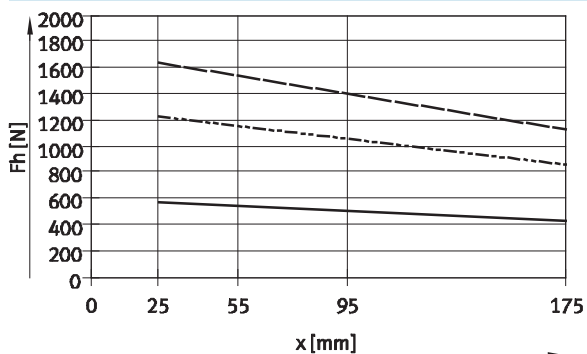
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



— 3 bar  
- - - 6 bar  
- · - 8 bar

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

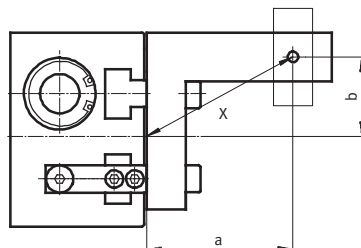
Hoja de datos

### Fuerza de sujeción $F_h$ por dedo con 6 bar, en función de la palanca $x$ y la excentricidad $a$ y $b$

Para calcular la palanca  $x$  de las pinzas excéntricas, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Con el valor  $x$  calculado, en los diagramas (→ 7) se puede leer la fuerza de sujeción  $F_h$ .



### Ejemplo de cálculo

Valores conocidos:

Distancia  $a = 45$  mm

Distancia  $b = 40$  mm

Incógnita:

Fuerza de sujeción con 6 bar  
con una pinza HGPL-25, utilizada  
como pinza de sujeción exterior

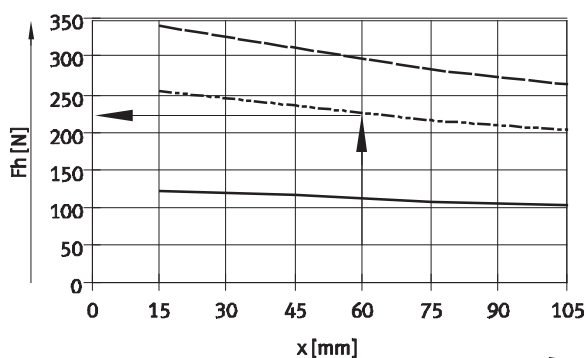
Forma de proceder:

Cálculo de la palanca  $x$

$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

$$x = 60$$
 mm

Según el diagrama (→ 7), la fuerza de sujeción es de  $F_h = 225$  N.



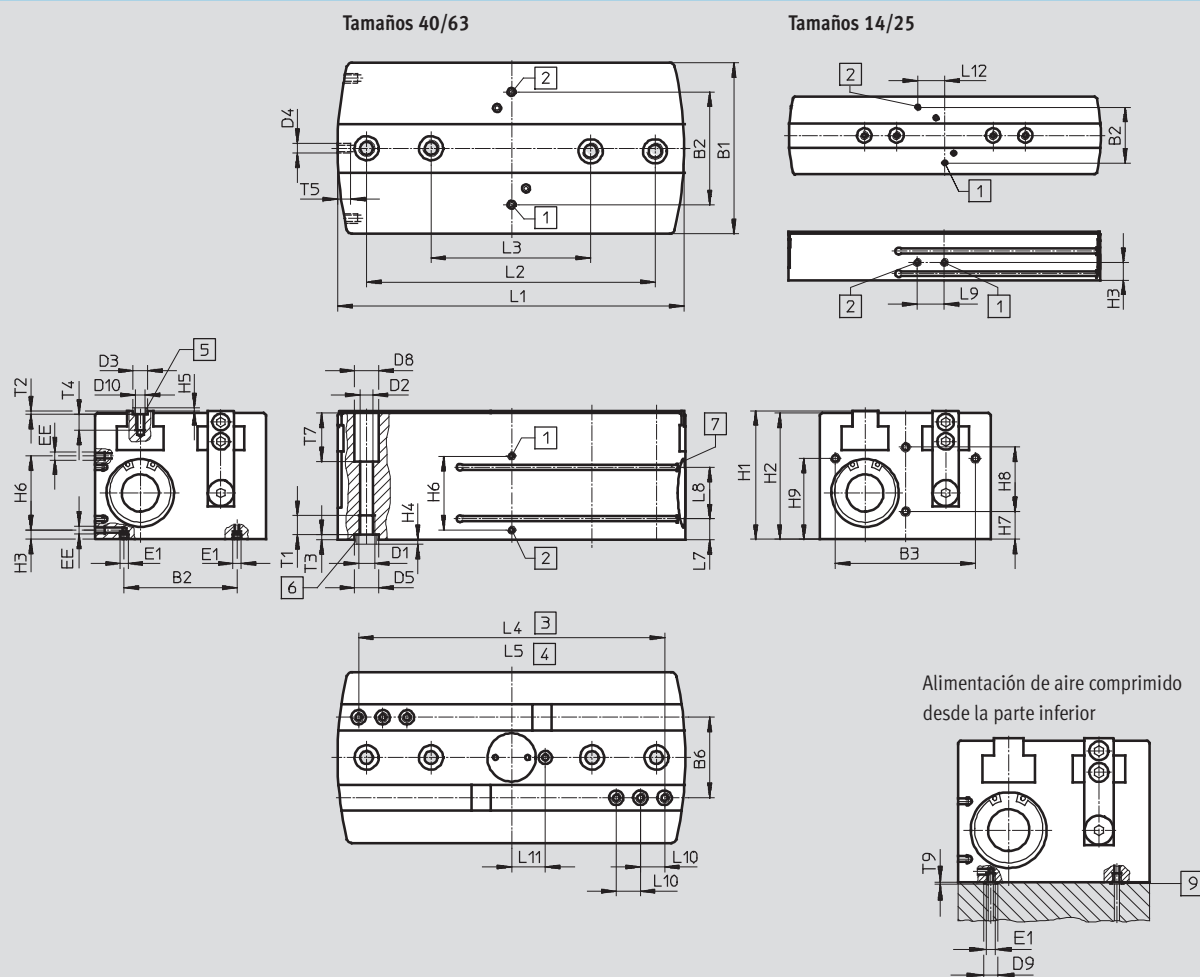
## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

Hoja de datos

**FESTO**

### Dimensiones

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



Alimentación de aire comprimido desde la parte inferior

- |                                                                                                 |                                                                                    |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Conexión abierta de aire comprimido, a elegir en un lado o debajo (debajo cerrada de fábrica) | 3 Dedos abiertos                                                                   | 9 Junta tórica para pinzas paralelas |
| 2 Conexión cerrada de aire comprimido, a elegir en un lado o debajo (debajo cerrada de fábrica) | 4 Dedos cerrados                                                                   | HGPL-14: Ø3x1,5                      |
|                                                                                                 | 5 Casquillos para centrar ZBH (4 unidades incluidas en la dotación del suministro) | HGPL-25: Ø5x1,5                      |
|                                                                                                 | 6 Casquillos para centrar ZBH (2 unidades incluidas en la dotación del suministro) | HGPL-40: Ø5x1,5                      |
|                                                                                                 | 7 Ranura para detectores de posición                                               | HGPL-63: Ø12x1,5                     |

## Pinzas paralelas HGPL, robustas, de carrera larga

**FESTO**

Hoja de datos

| Tipo    | B1<br>±0,05 | B2<br>±0,1 | B3<br>±0,1 | B6<br>±0,01 | D1  | D2<br>∅<br>+0,1 | D3<br>∅<br>H8/h7 | D4 | D5<br>∅<br>H8/h7 | D8<br>∅<br>H13 | D9 | D10 | EE | E1 |
|---------|-------------|------------|------------|-------------|-----|-----------------|------------------|----|------------------|----------------|----|-----|----|----|
| HGPL-14 | 48          | 34,5       | 37         | 22          | M5  | 4,2             | 5                | M3 | 9                | 7,4            | 6  | M3  | M5 | M3 |
| HGPL-25 | 80          | 60         | 65         | 38          | M6  | 5,1             | 7                | M5 | 9                | 10             | 8  | M5  | M5 | M5 |
| HGPL-40 | 106         | 70         | 87         | 50          | M10 | 8,5             | 9                | M6 | 15               | 15             | 8  | M6  | M5 | M5 |
| HGPL-63 | 154         | 116        | 130        | 78          | M12 | 10,4            | 15               | M8 | 15               | 16,5           | 15 | M10 | G½ | G½ |

| Tipo        | H1    | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   | H9   | L1    | L2<br>±0,02 <sup>1)</sup><br>±0,1 <sup>2)</sup> | L3<br>±0,02 <sup>1)</sup><br>±0,1 <sup>2)</sup> | L4  |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|
|             |       | ±0,1 | ±0,1 | −0,3 | −0,3 | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1  |                                                 |                                                 |     |
| HGPL-14-20  | 30    | 29   | 11   | 1,9  | 1,2  | −    | 10   | 12   | 18   | 76,3  | −                                               | 36                                              | 62  |
| HGPL-14-40  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 113,6 |                                                 |                                                 | 102 |
| HGPL-14-60  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 153,6 | 100                                             |                                                 | 142 |
| HGPL-14-80  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 193,6 |                                                 |                                                 | 182 |
| HGPL-25-20  | 50    | 49   | 18   | 1,9  | 1,4  | −    | 18   | 20   | 30   | 86    | −                                               | 60                                              | 64  |
| HGPL-25-40  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 126   |                                                 |                                                 | 104 |
| HGPL-25-60  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 166   | 100                                             |                                                 | 144 |
| HGPL-25-80  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 206   |                                                 |                                                 | 184 |
| HGPL-40-20  | 80    | 78,5 | 6    | 2,9  | 1,9  | 46   | 17,5 | 40   | 50,5 | 96    | −                                               | 66                                              | 70  |
| HGPL-40-40  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 136   |                                                 | 100                                             | 110 |
| HGPL-40-60  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 176   |                                                 |                                                 | 150 |
| HGPL-40-80  |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 216   |                                                 |                                                 | 180 |
| HGPL-40-100 |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 256   | 200                                             |                                                 | 230 |
| HGPL-63-60  | 121,5 | 120  | 14   | 2,9  | 2,9  | 60   | 30   | 58   | 74,8 | 190,8 | −                                               | 100                                             | 160 |
| HGPL-63-100 |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 270,8 | 200                                             |                                                 | 240 |
| HGPL-63-150 |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 370,8 | 300                                             |                                                 | 340 |

| Tipo        | L5<br>±0,5 | L7<br>±0,1 | L8<br>±0,1 | L9<br>±0,2 | L10<br>±0,02 <sup>1)</sup><br>±0,1 <sup>2)</sup> | L11<br>±0,5 | L12<br>±0,1 | T1<br>mín. | T2<br>+0,1 | T3<br>+0,1 | T4<br>mín. | T5<br>mín. | T7<br>+0,1 | T9 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| HGPL-14-20  | 22         | 4          | 14         | 16,8       | 8                                                | 9           | 16,8        | 12,5       | 1,3        | 2,1        | 5,5        | 6,5        | 10         | 1  |
| HGPL-14-40  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-14-60  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-14-80  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-25-20  | 24         | 11         | 14         | 20         | 10                                               | 17,5        | 20          | 12,5       | 1,6        | 2,1        | 8,5        | 7          | 17         | 1  |
| HGPL-25-40  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-25-60  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-25-80  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-40-20  | 30         | 13         | 32         | –          | 15                                               | 20,5        | –           | 15,5       | 2,1        | 3,1        | 10,5       | 8          | 30         | 1  |
| HGPL-40-40  |            |            |            |            |                                                  | 21          |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-40-60  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-40-80  |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-40-100 |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-63-60  | 40         | 28,5       | 30         | –          | 22                                               | 29          | –           | 18         | 3,1        | 3,1        | 17,5       | 8          | 45         | 1  |
| HGPL-63-100 |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |
| HGPL-63-150 |            |            |            |            |                                                  |             |             |            |            |            |            |            |            |    |

1) Para centrar

2) Para taladro pasante

## Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

Hoja de datos

**FESTO**

| Referencias    |                 |                                          |               |
|----------------|-----------------|------------------------------------------|---------------|
| Tamaño<br>[mm] | Carrera<br>[mm] | De doble efecto sin muelle de compresión |               |
|                |                 | Nº art.                                  | Tipo          |
| 14             |                 |                                          |               |
|                | 20              | 567820                                   | HGPL-14-20-A  |
|                | 40              | 535852                                   | HGPL-14-40-A  |
|                | 60              | 567821                                   | HGPL-14-60-A  |
|                | 80              | 535853                                   | HGPL-14-80-A  |
| 25             |                 |                                          |               |
|                | 20              | 567822                                   | HGPL-25-20-A  |
|                | 40              | 535854                                   | HGPL-25-40-A  |
|                | 60              | 567823                                   | HGPL-25-60-A  |
|                | 80              | 535855                                   | HGPL-25-80-A  |
| 40             |                 |                                          |               |
|                | 20              | 567824                                   | HGPL-40-20-A  |
|                | 40              | 535856                                   | HGPL-40-40-A  |
|                | 60              | 567825                                   | HGPL-40-60-A  |
|                | 80              | 535857                                   | HGPL-40-80-A  |
|                | 100             | 567826                                   | HGPL-40-100-A |
| 63             |                 |                                          |               |
|                | 60              | 567827                                   | HGPL-63-60-A  |
|                | 100             | 567828                                   | HGPL-63-100-A |
|                | 150             | 567829                                   | HGPL-63-150-A |

| Referencias: Repuestos |  |         |           |
|------------------------|--|---------|-----------|
| Tamaño<br>[mm]         |  | Nº art. | Tipo      |
| 14                     |  | 701585  | HGPL-14-A |
| 25                     |  | 701586  | HGPL-25-A |
| 40                     |  | 701587  | HGPL-40-A |
| 63                     |  | 752917  | HGPL-63-A |

# Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

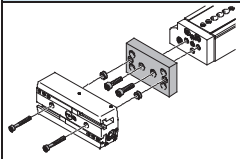
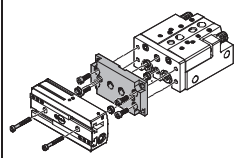
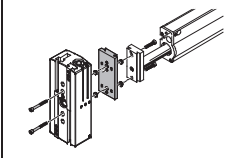
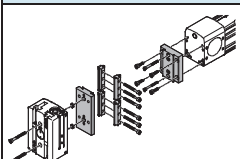
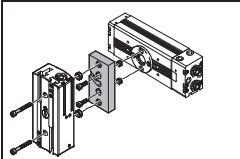
FESTO

Accesorios

Conjunto de adaptadores  
HAPG, HMSV, HMVA

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 pinza, con conjunto de adaptación            |               |        |                                                                                   |                                                                                   | Datos CAD disponibles en → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |         |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| Combinación                                                                         | Accionamiento | Pinzas |                                                                                   | Conjunto adaptador                                                                |                                                                             | Nº art. | Tipo             |
|                                                                                     | Tamaño        | Tamaño | Posibilidades de montaje                                                          |                                                                                   | CRC <sup>1)</sup>                                                           |         |                  |
|                                                                                     |               |        |  |  |                                                                             |         |                  |
| DGSL/HGPL                                                                           | DGSL          | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |                  |
|    | 16            | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 538055  | HAPG-89          |
|                                                                                     | 20, 25        | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 539274  | HAPG-90          |
|                                                                                     | 25            | 25     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 539274  | HAPG-90          |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             |         |                  |
| SLT/HGPL                                                                            | SLT           | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |                  |
|   | 16            | 14     | ■                                                                                 | –                                                                                 | 2                                                                           | 538055  | HAPG-89          |
|                                                                                     | 20, 25        | 14, 25 | ■                                                                                 | –                                                                                 |                                                                             | 539274  | HAPG-90          |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             |         |                  |
| HMP/HGPL                                                                            | HMP           | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |                  |
|  | 16, 20        | 14     | –                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | –       | 2x M5x25 DIN 912 |
|                                                                                     | 20, 25        | 25     | –                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 150927  | ZBH-9            |
|                                                                                     | 25, 32        | 40     | –                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 539887  | HAPG-92          |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             | 537312  | HAPG-SD2-30      |
| DGP..., DGE..., DGEA/HGPL                                                           | DG...         | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG, HMSV, HMVA                                                            |         |                  |
|  | 40            | 25     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 196790  | HMVA-DLA40       |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             | 177653  | HMSV-7           |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             | 539887  | HAPG-92          |
| DRQD/HGPL                                                                           | DRQD-...      | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |                  |
|  | 16, 20        | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 537310  | HAPG-SD2-31      |
|                                                                                     | 25, 32        | 25     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 537311  | HAPG-SD2-29      |
|                                                                                     | 40, 50        | 40     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 537312  | HAPG-SD2-30      |
|                                                                                     | DRQD-E422     | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |                  |
|                                                                                     | 16, 20        | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 544644  | HAPG-SD2-45      |
|                                                                                     | DRQD-E444     | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |                  |
|                                                                                     | 25, 32        | 25     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 544645  | HAPG-SD2-46      |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

# Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

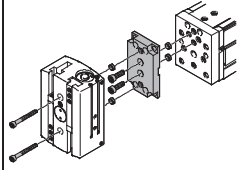
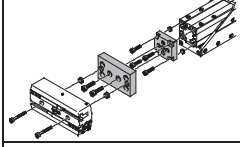
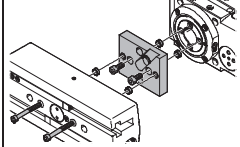
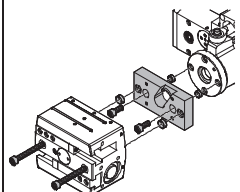
Accesorios

FESTO

Conjunto adaptador  
HAPG, HMSV, HMVA

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 pinza, con conjunto de adaptación            |               |        |                                                                                   |                                                                                   | Datos CAD disponibles en → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |         |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| Combinación                                                                         | Accionamiento | Pinzas |                                                                                   | Conjunto adaptador                                                                |                                                                             | Nº art. | Tipo        |
|                                                                                     | Tamaño        | Tamaño | Posibilidades de montaje                                                          |                                                                                   | CRC <sup>1)</sup>                                                           |         |             |
|                                                                                     |               |        |  |  |                                                                             |         |             |
| EGSL/HGPL                                                                           | EGSL          | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |             |
|    | 45, 55        | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 538055  | HAPG-89     |
|                                                                                     | 75            | 14, 25 | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 539274  | HAPG-90     |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             |         |             |
| EGSA/HGPL                                                                           | EGSA          | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG, HMSV                                                                  |         |             |
|   | 50            | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 560017  | HMSV-61     |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             | 538055  | HAPG-89     |
|                                                                                     | 60            | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 560018  | HMSV-62     |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             | 539274  | HAPG-90     |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             |         |             |
| ERMB/HGPL                                                                           | ERMB          | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |             |
|  | 20            | 14     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 537310  | HAPG-SD2-31 |
|                                                                                     | 25, 32        | 25     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 537311  | HAPG-SD2-29 |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             |         |             |
| EHMB/HGPL                                                                           | EHMB          | HGPL   |                                                                                   |                                                                                   | HAPG                                                                        |         |             |
|  | 20            | 25     | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                           | 537311  | HAPG-SD2-29 |
|                                                                                     | 25            | 40     | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                             | 537312  | HAPG-SD2-30 |
|                                                                                     |               |        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                             |         |             |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

## Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

FESTO

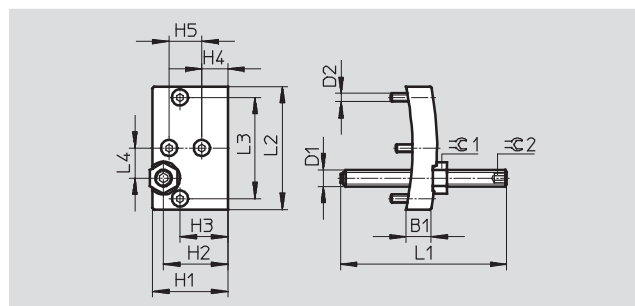
Accesorios

### Reducción de la carrera HGPL-HR

Material:

Aluminio

Sin cobre, PTFE ni silicona



| Dimensiones y referencias |      |     |    |       |      |      |      |      |
|---------------------------|------|-----|----|-------|------|------|------|------|
| Para tamaño               | B1   | D1  | D2 | H1    | H2   | H3   | H4   | H5   |
| [mm]                      | ±0,1 |     |    | ±0,1  | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 |
| 14                        | 9    | M6  | M3 | 27,5  | 23,5 | 17,5 | 9,5  | 12   |
| 25                        | 12   | M8  | M5 | 47,5  | 37,5 | 29,5 | 17,5 | 20   |
| 40                        | 18   | M12 | M6 | 77    | 63   | 50   | 17   | 40   |
| 63                        | 19   | M14 | M8 | 118,5 | 94,5 | 74,5 | 29,5 | 58   |

| Para tamaño | L1 | L2   | L3   | L4   | ≈C1 | ≈C2 | Peso  | Nº art. | Tipo       |
|-------------|----|------|------|------|-----|-----|-------|---------|------------|
| [mm]        | ±1 | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 |     |     | [g]   |         |            |
| 14          | 61 | 45   | 37   | 11   | 10  | 3   | 45    | 539092  | HGPL-HR-14 |
| 25          | 61 | 77   | 65   | 19   | 13  | 4   | 150   | 539093  | HGPL-HR-25 |
| 40          | 61 | 103  | 87   | 25   | 19  | 6   | 455   | 539094  | HGPL-HR-40 |
| 63          | 81 | 151  | 130  | 39   | 22  | 6   | 1 060 | 567831  | HGPL-HR-63 |

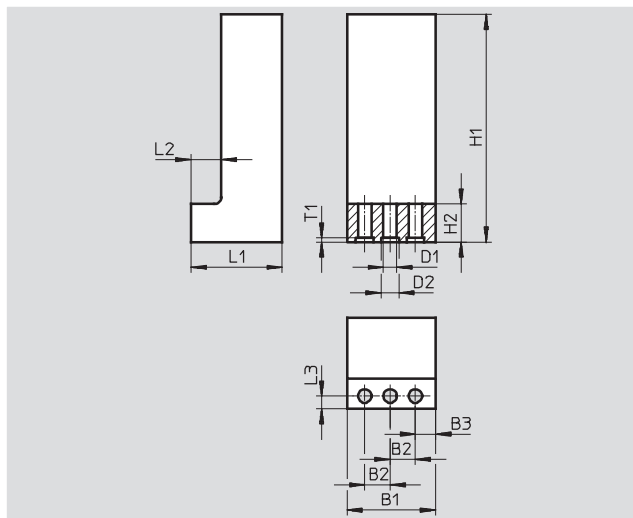
# Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

Accesorios

FESTO

**Pieza en bruto para dedos BUB-HGPL**  
(El suministro incluye 2 unidades)

Material:  
Aluminio  
Sin cobre, PTFE ni silicona



| Dimensiones y referencias |      |       |    |           |         |      |    |
|---------------------------|------|-------|----|-----------|---------|------|----|
| Para tamaño               | B1   | B2    | B3 | D1        | D2      | H1   | H2 |
| [mm]                      | ±0,1 | +0,02 |    | Ø<br>+0,1 | Ø<br>H8 | ±0,1 |    |
| 14                        | 25   | 8     | 4  | 3,2       | 5       | 80   | 11 |
| 25                        | 35   | 10    | 8  | 5,3       | 7       | 120  | 15 |
| 40                        | 50   | 15    | 10 | 6,4       | 9       | 150  | 18 |
| 63                        | 68   | 22    | 12 | 10,5      | 15      | 200  | 20 |

| Para tamaño | L1   | L2   | L3   | T1   | Peso<br>por mordaza<br>[g] | Nº art. | Tipo        |
|-------------|------|------|------|------|----------------------------|---------|-------------|
| [mm]        | ±0,1 | +0,1 | +0,1 | +0,1 |                            |         |             |
| 14          | 20,5 | 8    | 3,3  | 1,3  | 75                         | 537316  | BUB-HGPL-14 |
| 25          | 36   | 12   | 5    | 1,6  | 295                        | 537317  | BUB-HGPL-25 |
| 40          | 49,5 | 16,5 | 8    | 2,1  | 720                        | 537318  | BUB-HGPL-40 |
| 63          | 77   | 27   | 12   | 3,1  | 1 960                      | 567830  | BUB-HGPL-63 |

| Referencias                                                                         |                     |             |                                        |        |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|----------------------------------------|--------|------------------|
|                                                                                     | Para tamaño<br>[mm] | Peso<br>[g] | Nº art.                                | Tipo   | PE <sup>1)</sup> |
| Casquillo ZBH para centrar para los dedos                                           |                     |             | Hojas de datos ➔ Internet: zbh         |        |                  |
|  | 14                  | 1           | 189652                                 | ZBH-5  | 10               |
|                                                                                     | 25                  | 1           | 186717                                 | ZBH-7  |                  |
|                                                                                     | 40                  | 1           | 150927                                 | ZBH-9  |                  |
|                                                                                     | 63                  | 3           | 191409                                 | ZBH-15 |                  |
|                                                                                     |                     |             |                                        |        |                  |
| Casquillo ZBH para centrar la pinza                                                 |                     |             | Hojas de datos ➔ Internet: zbh         |        |                  |
|  | 14, 25              | 1           | 150927                                 | ZBH-9  | 10               |
|                                                                                     | 40, 63              | 3           | 191409                                 | ZBH-15 |                  |
|                                                                                     |                     |             |                                        |        |                  |
| Tapones ciegos B                                                                    |                     |             | Hojas de datos ➔ Internet: tapón ciego |        |                  |
|  | 14, 25, 40          | 2           | 174308                                 | B-M5-B | 10               |
|                                                                                     | 63                  | 5           | 3568                                   | B-1/8  |                  |

1) Cantidad por unidad de embalaje

# Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

FESTO

Accesorios

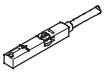
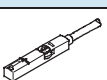
## Detector de posición para tamaños 14 ... 40

| Referencias: Detectores de posición para ranura en C, magnetorresistivos <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: smt</span> |                                              |                  |                                                           |                        |         |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------|----------------------------|
|                                                                                                                                            | Tipo de fijación                             | Salida conmutada | Conexión eléctrica<br>Sentido de la salida de la conexión | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                       |
| Contacto normalmente abierto                                                                                                               |                                              |                  |                                                           |                        |         |                            |
|                                                           | Montaje en la ranura desde la parte superior | PNP              | Cable trifilar, 3 contactos, longitudinal                 | 2,5                    | 551373  | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE  |
|                                                                                                                                            |                                              |                  | Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 3 contactos      | 0,3                    | 551375  | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D |
|                                                                                                                                            |                                              |                  | Cable trifilar, transversal                               | 2,5                    | 551374  | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE  |
|                                                                                                                                            |                                              |                  | Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, transversal    | 0,3                    | 551376  | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D |

| Referencias: Detector para ranura en C, magnético Reed <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: sme</span> |                                              |                  |                                                           |                        |         |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------|----------------------------|
|                                                                                                                          | Tipo de fijación                             | Salida conmutada | Conexión eléctrica<br>Sentido de la salida de la conexión | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                       |
| Contacto normalmente abierto                                                                                             |                                              |                  |                                                           |                        |         |                            |
|                                         | Montaje en la ranura desde la parte superior | Con contacto     | Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 3 contactos      | 0,3                    | 551367  | SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D |
|                                                                                                                          |                                              |                  | Cable trifilar, 3 contactos, longitudinal                 | 2,5                    | 551365  | SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE  |
|                                                                                                                          |                                              |                  | Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, transversal    | 0,3                    | 551368  | SME-10M-DS-24V-E-0,3-Q-M8D |
|                                                                                                                          |                                              |                  | Cable trifilar, transversal                               | 2,5                    | 551366  | SME-10M-DS-24V-E-2,5-Q-OE  |
|                                       | Introducción a lo largo de la ranura         | Con contacto     | Conector longitudinal tipo clavija M8x1, 3 contactos      | 0,3                    | 173212  | SME-10-SL-LED-24           |
|                                                                                                                          |                                              |                  | Cable trifilar, 3 contactos, longitudinal                 | 2,5                    | 173210  | SME-10-KL-LED-24           |

| Referencias: Detector de posición para ranura en C, magnetorresistivo <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: smt</span> |                                      |                  |                                                           |                        |         |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------|---------------------------|
|                                                                                                                                         | Tipo de fijación                     | Salida conmutada | Conexión eléctrica<br>Sentido de la salida de la conexión | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                      |
| Contacto normalmente abierto                                                                                                            |                                      |                  |                                                           |                        |         |                           |
|                                                      | Introducción a lo largo de la ranura | PNP              | Cable trifilar, transversal                               | 2,5                    | 547862  | SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE  |
|                                                                                                                                         |                                      |                  | Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, transversal    | 0,3                    | 547863  | SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D |

## Detector de posición para tamaño 63

| Referencias: Detector para ranura en T, magnetorresistivo <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: smt</span> |                                                                                |                  |                                         |                        |         |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------|---------|-------------------------|
|                                                                                                                             | Tipo de fijación                                                               | Salida conmutada | Conexión eléctrica                      | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                    |
| Contacto normalmente abierto                                                                                                |                                                                                |                  |                                         |                        |         |                         |
|                                          | Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro | PNP              | Cable trifilar                          | 2,5                    | 543867  | SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE  |
|                                                                                                                             |                                                                                |                  | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 543866  | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |
|                                                                                                                             |                                                                                |                  | Conector M12x1, 3 contactos             | 0,3                    | 543869  | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |
|                                                                                                                             |                                                                                | NPN              | Cable trifilar                          | 2,5                    | 543870  | SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE  |
|                                          | Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro                 | PNP              | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 543871  | SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D |
|                                                                                                                             |                                                                                |                  | Cable trifilar                          | 2,5                    | 175436  | SMT-8-PS-K-LED-24-B     |
|                                          | Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro | PNP              | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 175484  | SMT-8-PS-S-LED-24-B     |
|                                                                                                                             |                                                                                |                  | Cable trifilar                          | 7,5                    | 543873  | SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE   |

## Pinzas paralelas HGPL robustas, de carrera larga

Accesorios

**FESTO**

| Detector de posición para tamaño 63                                               |                                                                                |                  |                                         |                        |         |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------|---------|--------------------------------|
| Referencias: Detector para ranura en T, magnético Reed                            |                                                                                |                  |                                         |                        |         | Hojas de datos → Internet: sme |
|                                                                                   | Tipo de fijación                                                               | Salida conmutada | Conexión eléctrica                      | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo                           |
| Contacto normalmente abierto                                                      |                                                                                |                  |                                         |                        |         |                                |
|  | Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro | Con contacto     | Cable trifilar                          | 2,5                    | 543862  | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE         |
|                                                                                   |                                                                                |                  |                                         | 5,0                    | 543863  | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE         |
|                                                                                   |                                                                                |                  | Cable bifilar                           | 2,5                    | 543872  | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE         |
|                                                                                   |                                                                                |                  | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 543861  | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D        |
|  | Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro                 | Con contacto     | Cable trifilar                          | 2,5                    | 150855  | SME-8-K-LED-24                 |
|                                                                                   |                                                                                |                  | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                    | 150857  | SME-8-S-LED-24                 |
| Contacto 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: Detector para ranura en T, magnetorresistivo                           |                                      |                  |                                                           |                        |         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                     | Tipo de fijación                     | Salida conmutada | Conexión eléctrica<br>Sentido de la salida de la conexión | Longitud del cable [m] | Nº art. | Hojas de datos → Internet: smt<br>Tipo |
| Contacto normalmente abierto                                                        |                                      |                  |                                                           |                        |         |                                        |
|  | Introducción a lo largo de la ranura | PNP              | Cable trifilar, transversal                               | 2,5                    | 547859  | SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE                |
|                                                                                     |                                      |                  | Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, transversal    | 0,3                    | 547860  | SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D               |

| Referencias: Cables                                                                 |                                                 |                                       |                        |         |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------|-----------------------------------------|--|
|                                                                                     | Conexión eléctrica en el lado izquierdo         | Conexión eléctrica en el lado derecho | Longitud del cable [m] | Nº art. | Hojas de datos → Internet: nebu<br>Tipo |  |
|  | Conector 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 recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos   | Cable trifilar, extremo abierto       | 2,5                    | 541363  | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3                    |  |
|                                                                                     |                                                 |                                       | 5                      | 541364  | NEBU-M12G5-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                       |  |
|                                                                                     | Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos | Cable trifilar, extremo abierto       | 2,5                    | 541367  | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3                    |  |
|                                                                                     |                                                 |                                       | 5                      | 541370  | NEBU-M12W5-K-5-LE3                      |  |