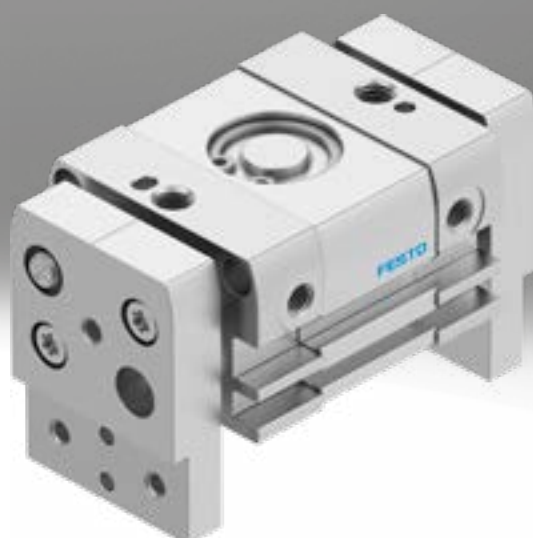


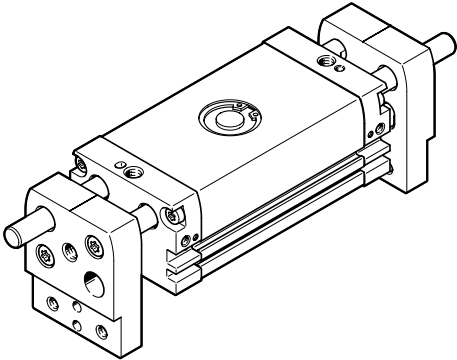
Pinza paralela DHPL

FESTO



Características

Información resumida



- Diseño compacto y robusto
- Ideal para agarrar piezas de mayor tamaño
- Las pinzas pueden absorber un momento elevado por medio de las mordazas guiadas
- Actuador de émbolo de doble efecto
- Orientación variable de la sujeción: sujeción interior/externo
- Montaje de sensores de proximidad a través de ranura en T y en C

Amortiguación

El actuador está equipado con amortiguación neumática de fin de recorrido que el operador puede ajustar para las máximas prestaciones en función de la masa en movimiento y la velocidad.

Detección de posiciones

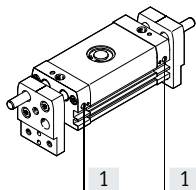
Con la ayuda de sensores de proximidad, es posible detectar tantas posiciones como se desee.

- - Nota

Software de ingeniería
Selección de pinzas
→ www.festo.com

Características

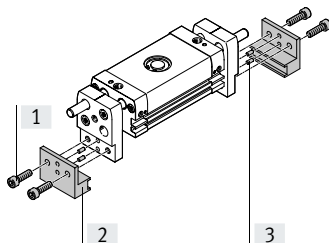
Conexiones de aire comprimido



[1] Conexiones de aire comprimido

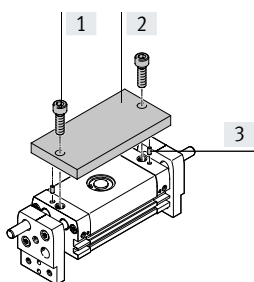
Posibilidades de fijación

Dedos de sujeción externos

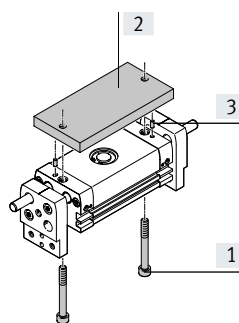


[1] Tornillos
[2] Dedos de sujeción (confección propia específica del cliente)
[3] Pasador de centraje

Vista en planta

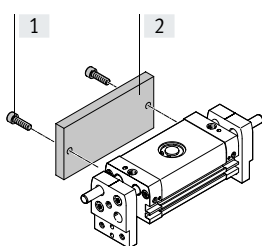


Vista inferior



[1] Tornillos
[2] Placa de montaje (confección propia específica del cliente)
[3] Pasador de centraje

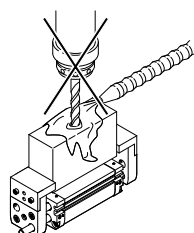
Vista por detrás



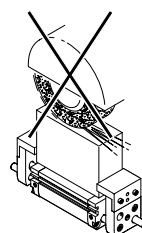
[1] Tornillos
[2] Placa de montaje (confección propia específica del cliente)

- Nota

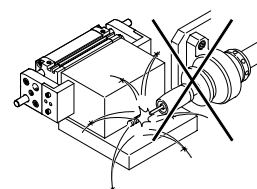
Estas pinzas no han sido concebidas para los siguientes ejemplos de aplicación u otros similares:



- Mecanizado con arranque de viruta
- Fluidos agresivos

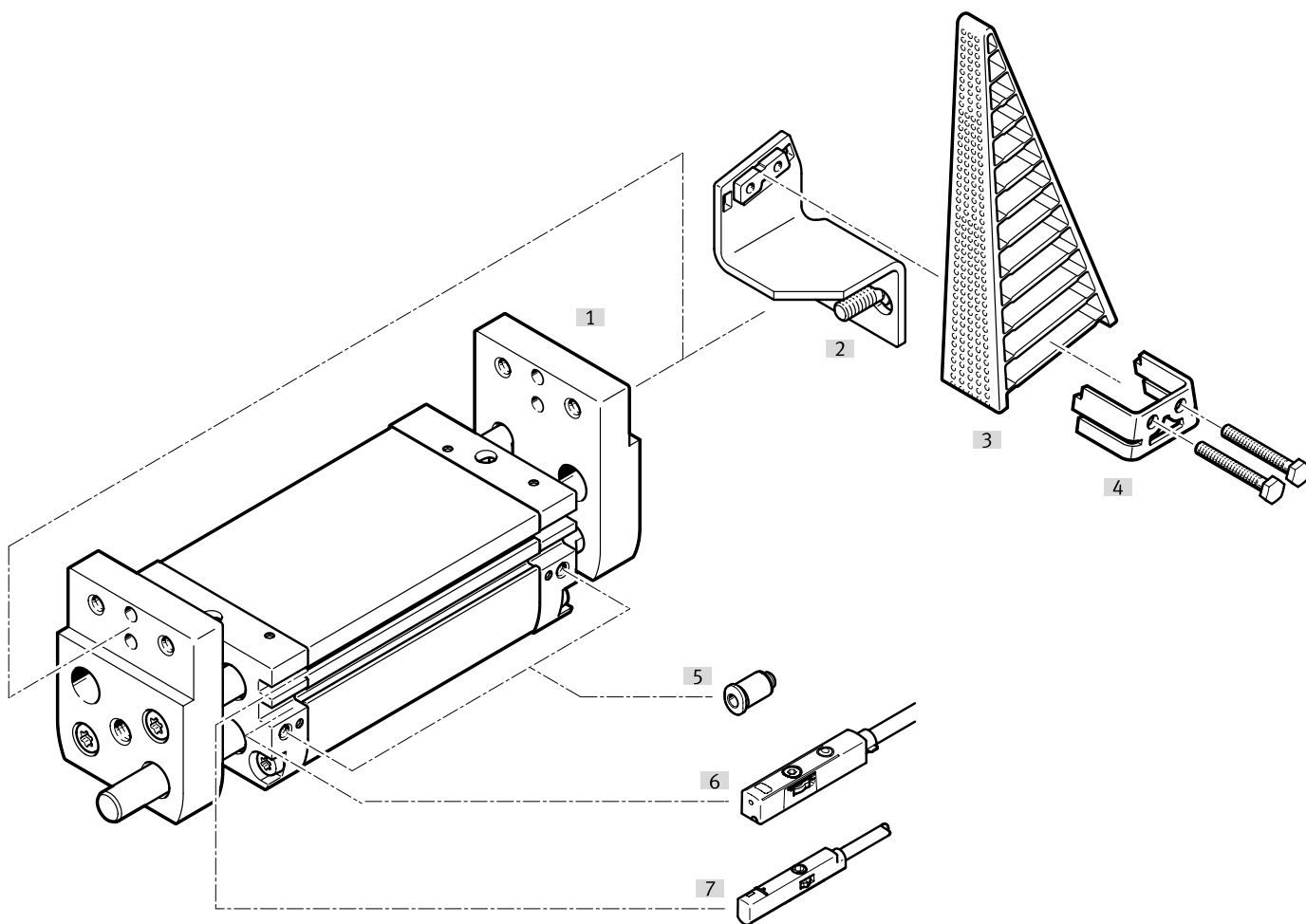


- Polvo de rectificado



- Salpicaduras de soldadura

Cuadro general de periféricos



| Accesorios | | | |
|--|--|--|-------------------|
| Tipo/código del pedido | Descripción | | → Página/Internet |
| [1] Pinza paralela DHPL | Accionamiento básico, de doble efecto | | 5 |
| [2] Escuadra de fijación HAMF-MA | <ul style="list-style-type: none"> • Para el montaje de pinza con dedos de adaptación automática DHAS-GF en pinza • Disponible para tamaños 20, 25 | | 18 |
| [3] Pinza con dedos de adaptación automática DHAS-GF | Para un agarre flexible | | 19 |
| [4] Kit de fijación DHAS-ME | Para el montaje de pinza con dedos de adaptación automática DHAS-GF a la escuadra de fijación HAMF-MA | | 20 |
| [5] Racor rápido roscado QS | Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior | | qs |
| [6] Sensor de proximidad SMT-8/SDBT-MSB/SDBT-MSX | <ul style="list-style-type: none"> • Para ranura en T • Para la detección de posiciones | | 21 |
| Transmisor de posiciones SDAS/SDAT | <ul style="list-style-type: none"> • Para ranura en T • Para la detección de la posición actual | | 22 |
| [7] Sensor de proximidad SMT-10/SDBC-MSB | <ul style="list-style-type: none"> • Para ranura en C • Para la detección de posiciones | | 21 |

Códigos del producto

| 001 | Serie |
|------|----------------|
| DHPL | Pinza paralela |

| 002 | Tamaños |
|-----|---------|
| 10 | 10 |
| 16 | 16 |
| 20 | 20 |
| 25 | 25 |
| 32 | 32 |
| 40 | 40 |

| 003 | Carrera total [mm] |
|-----|--------------------|
| 20 | 20 |
| 30 | 30 |
| 40 | 40 |
| 50 | 50 |
| 60 | 60 |
| 70 | 70 |
| 80 | 80 |
| 100 | 100 |
| 120 | 120 |
| 160 | 160 |
| 200 | 200 |

| 004 | Amortiguación |
|-----|---|
| P | Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados |

| 005 | Detección de posiciones |
|-----|---------------------------|
| A | Para sensor de proximidad |

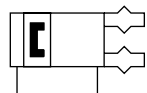
Hoja de datos

Función

De doble efecto



www.festo.com



- Tamaño
10 ... Diámetro de 40 mm
- Carrera total
20 ... 200 mm

Especificaciones técnicas generales

| Tamaño | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|--|--|---|-------|--------|-------|--------|
| Carrera total | 20 mm | 30 mm | 40 mm | 50 mm | 70 mm | 100 mm |
| Carrera por mordaza | 10 mm | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 35 mm | 50 mm |
| Forma constructiva | Cremallera/piñón | | | | | |
| Modo de operación | De doble efecto | | | | | |
| Guía | Guía deslizante | | | | | |
| Función de la pinza | Paralela | | | | | |
| Amortiguación | Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados | | | | | |
| Número de mordazas | 2 | | | | | |
| Masa máx. por dedo de sujeción externo ¹⁾ | 54 g | 93 g | 170 g | 305 g | 498 g | 801 g |
| Conexión neumática | M5 | | | | G1/8 | |
| Precisión de repetición de la pinza ²⁾ | 0,03 mm | | | | | |
| Simetría de rotación | 0,2 mm | | | | | |
| Precisión máx. de sustitución | 0,2 mm | | | | | |
| Frecuencia de trabajo máx. de la pinza | 2 Hz | 1,5 Hz | 2 Hz | 1,5 Hz | 2 Hz | 1,5 Hz |
| Detección de posición | Para sensor de proximidad | | | | | |
| Tipo de fijación | Opcional-mente, con taladro pasante | Opcionalmente, fijación directa mediante rosca, con taladro pasante | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | | |

1) Aplicable a funcionamiento sin estrangular

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| Tamaño | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|---|--|-------------------|----|----|----|----|
| Presión de funcionamiento ¹⁾ | 0,25 ... 0,8 MPa | 0,15 ... 0,8 MPa | | | | |
| Presión de funcionamiento ²⁾ | 36 ... 116 psi | 21,75 ... 116 psi | | | | |
| Presión de funcionamiento ³⁾ | 2,5 ... 8 bar | 1,5 ... 8 bar | | | | |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado) | | | | | |
| Temperatura ambiente ⁴⁾ | -10 ... 60 °C | | | | | |
| Intervalo de mantenimiento | Lubricación de por vida | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁵⁾ | 1 - Exposición a la corrosión baja | | | | | |

1) DHPL-10: tras un tiempo de parada prolongado, la presión de funcionamiento mín. de 0,25 MPa (2,5 bar, 36 psi) puede aumentar a 0,4 MPa (4 bar, 58 psi).

2) DHPL-10: tras un tiempo de parada prolongado, la presión de funcionamiento mín. de 0,25 MPa (2,5 bar, 36 psi) puede aumentar a 0,4 MPa (4 bar, 58 psi).

3) DHPL-10: tras un tiempo de parada prolongado, la presión de funcionamiento mín. de 0,25 MPa (2,5 bar, 36 psi) puede aumentar a 0,4 MPa (4 bar, 58 psi).

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

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

Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).

Hoja de datos

Pesos

| Tamaño | 10 | | 16 | | 20 | | 25 | | 32 | | 40 | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Carrera total | 20 mm | 60 mm | 30 mm | 80 mm | 40 mm | 100 mm | 50 mm | 120 mm | 70 mm | 160 mm | 100 mm | 200 mm |
| Peso del producto | 251 g | 377 g | 499 g | 802 g | 883 g | 1407 g | 1447 g | 2297 g | 2634 g | 4154 g | 4480 g | 6480 g |

Materiales

| Tamaño | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|---------------------------------|---|----|----|----|----|----|
| Material de la junta tórica | NBR | | | | | |
| Material del cuerpo | Aleación forjada de aluminio anodizado | | | | | |
| Material de la tapa | Aleación forjada de aluminio anodizado | | | | | |
| Material de la tapa ciega | Aleación forjada de aluminio anodizado | | | | | |
| Material de la placa final | Aleación forjada de aluminio anodizado | | | | | |
| Material de las mordazas | Aleación forjada de aluminio anodizado | | | | | |
| Material del vástago | Acero inoxidable de alta aleación | | | | | |
| Material de la junta del émbolo | TPE-U (PU) | | | | | |
| Material de la cremallera | Acero inoxidable de alta aleación | | | | | |
| Material de los tornillos | Acero, galvanizado | | | | | |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) | | | | | |

Fuerza de sujeción medida con un brazo de palanca de 20 mm

| Tamaño | 10 | | 16 | | 20 | | 25 | | 32 | | 40 | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Carrera total | 20 mm | 60 mm | 30 mm | 80 mm | 40 mm | 100 mm | 50 mm | 120 mm | 70 mm | 160 mm | 100 mm | 200 mm |
| Fuerza total de agarre a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) al cerrar | 38 N | 44 N | 130 N | 142 N | 230 N | 238 N | 360 N | 380 N | 570 N | 600 N | 924 N | 992 N |
| Fuerza total de agarre a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) al abrir | 60 N | 68 N | 180 N | 190 N | 310 N | 316 N | 470 N | 490 N | 760 N | 800 N | 1100 N | 1180 N |
| Fuerza de agarre por mordaza a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) al cerrar | 19 N | 22 N | 65 N | 71 N | 115 N | 119 N | 180 N | 190 N | 285 N | 300 N | 462 N | 496 N |
| Fuerza de agarre por mordaza a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) al abrir | 30 N | 34 N | 90 N | 95 N | 155 N | 158 N | 235 N | 245 N | 380 N | 400 N | 550 N | 590 N |

Tiempos de apertura y cierre

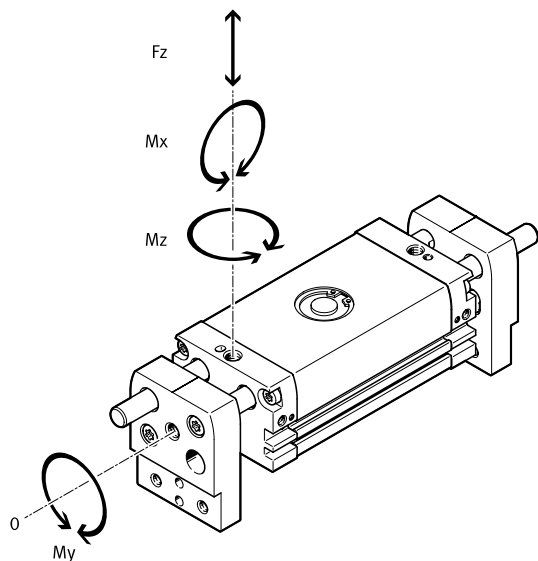
| Tamaño | 10 | | 16 | | 20 | | 25 | | 32 | | 40 | |
|---|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Carrera total | 20 mm | 60 mm | 30 mm | 80 mm | 40 mm | 100 mm | 50 mm | 120 mm | 70 mm | 160 mm | 100 mm | 200 mm |
| Tiempo mín. de apertura a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ¹⁾ | 41 ms | 110 ms | 53 ms | 157 ms | 71 ms | 189 ms | 81 ms | 201 ms | 112 ms | 272 ms | 220 ms | 427 ms |
| Tiempo mín. de cierre a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ²⁾ | 70 ms | 174 ms | 75 ms | 221 ms | 108 ms | 274 ms | 116 ms | 274 ms | 209 ms | 473 ms | 281 ms | 524 ms |

1) Los tiempos de apertura y de cierre [ms] indicados han sido medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 6 bar y con la pinza sin dedos de sujeción adicionales y montada en posición horizontal. Al aplicar masas [g] superiores, las pinzas deben estrangularse. En ese caso, deberán ajustarse correspondientemente los tiempos de apertura y de cierre.

2) Los tiempos de apertura y de cierre [ms] indicados han sido medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 6 bar y con la pinza sin dedos de sujeción adicionales y montada en posición horizontal. Al aplicar masas [g] superiores, las pinzas deben estrangularse. En ese caso, deberán ajustarse correspondientemente los tiempos de apertura y de cierre.

Hoja de datos

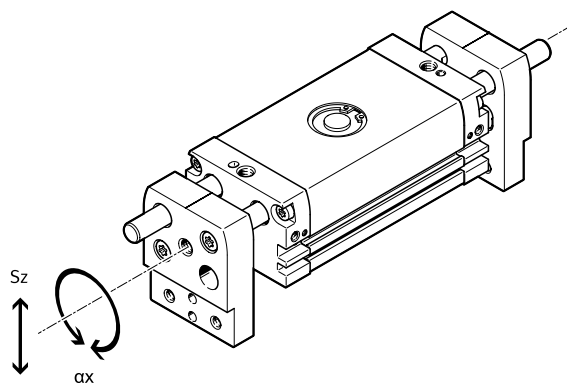
Valores característicos de la carga en las mordazas



Las fuerzas y momentos admisibles indicados hacen referencia a una mordaza. Los valores indicados incluyen: el brazo de palanca, las fuerzas adicionales debidas al peso de la pieza u ocasionadas por dedos de sujeción externos y, además, las fuerzas de aceleración durante el movimiento. Para calcular los momentos debe tenerse en cuenta el punto 0 del sistema de coordenadas (guía de las mordazas).

| Tamaño | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|--|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| Fuerza Fz estática máxima en la mordaza | 40 N | 240 N | 280 N | 320 N | 750 N | |
| Momento Mx estático máximo en la mordaza | 0,5 Nm | 3,5 Nm | 5 Nm | 6,5 Nm | 18 Nm | 22 Nm |
| Momento My estático máximo en la mordaza | 0,5 Nm | 3,5 Nm | 5 Nm | 6,5 Nm | 18 Nm | 22 Nm |
| Momento Mz estático máximo en la mordaza | 0,5 Nm | 3,5 Nm | 5 Nm | 6,5 Nm | 18 Nm | 22 Nm |

Holgura de las mordazas



Las pinzas presentan una holgura entre las mordazas y el cuerpo debido a la guía deslizante.

Los valores indicados en la tabla son válidos para elementos nuevos.

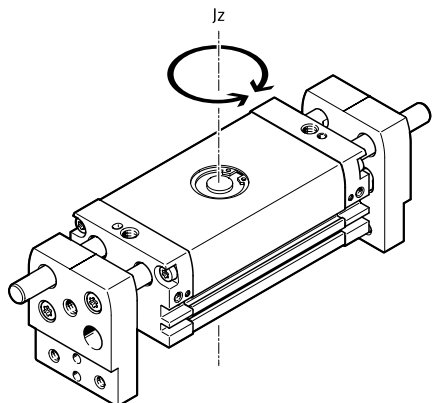
| Tamaño | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Holgura máxima de las mordazas Sz ¹⁾ | 0,064 mm | 0,072 mm | 0,068 mm | 0,064 mm | 0,066 mm | 0,065 mm |
| Juego angular máximo de las mordazas ax, ay ²⁾ | 0,22 grados | 0,15 grados | 0,14 grados | 0,13 grados | 0,12 grados | 0,1 grados |

1) Los valores son válidos únicamente con la pinza abierta.

2) Los valores son válidos únicamente con la pinza abierta.

Hoja de datos

Momentos de inercia de la masa



Momento de inercia de la masa de las pinzas paralelas relativo al eje central, sin dedos de sujeción externos y sin carga.

Pinza cerrada; pinza abierta

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|--|---|
| Tamaño | 10 | 16 | 20 | | |
| Carrera total | 20 mm | 30 mm | 40 mm | 60 mm | 100 mm |
| Momento de inercia de la masa | 1,6 kgcm ² ; 2,2 kgcm ² | 4,3 kgcm ² ; 6,6 kgcm ² | 9,7 kgcm ² ; 12,6 kgcm ² | 15,4 kgcm ² ; 23,5 kgcm ² | 49,3 kgcm ² ; 104,5 kgcm ² |

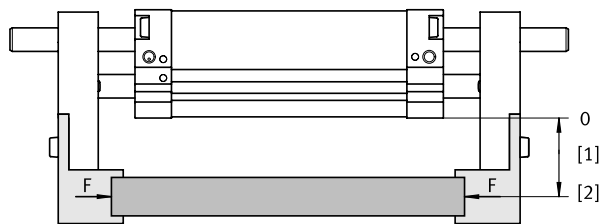
| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|---|
| Tamaño | 25 | 32 | 40 | | |
| Carrera total | 50 mm | 70 mm | 100 mm | 120 mm | 200 mm |
| Momento de inercia de la masa | 50,4 kgcm ² ; 76,4 kgcm ² | 101,8 kgcm ² ; 176,1 kgcm ² | 249,5 kgcm ² ; 487,2 kgcm ² | 118,1 kgcm ² ; 258,9 kgcm ² | 786,9 kgcm ² ; 1625 kgcm ² |

Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_h por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x

A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.

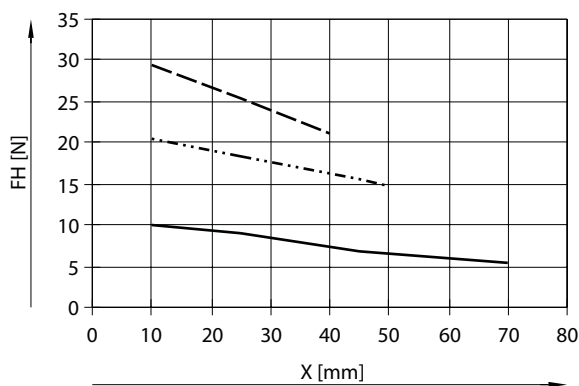
- 3 bar
- · - · - 6 bar
- - - - 8 bar



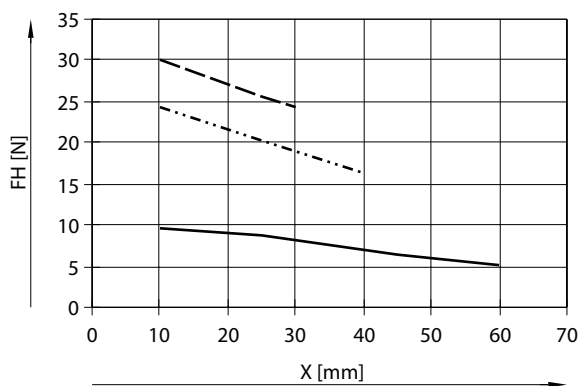
- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción externa (cierre)

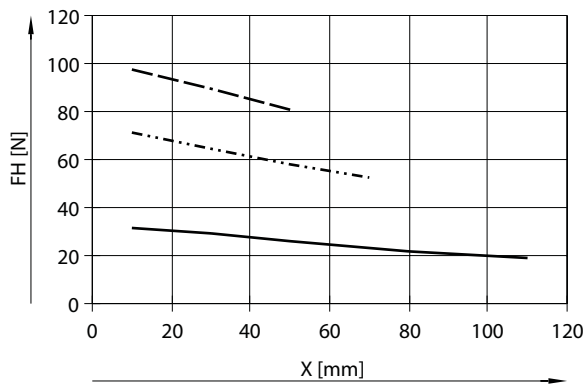
DHPL-10-20-...-A



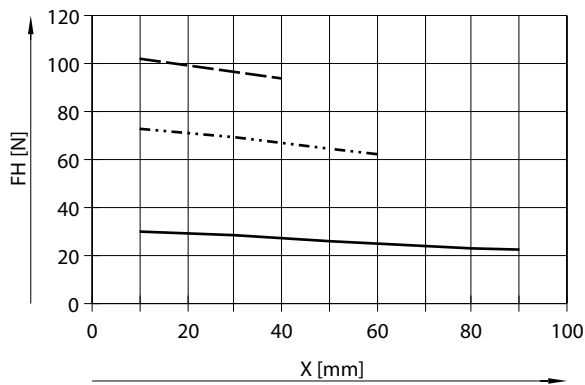
DHPL-10-60-...-A



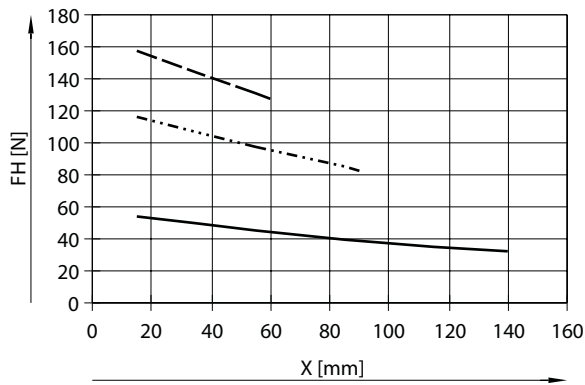
DHPL-16-30-...-A



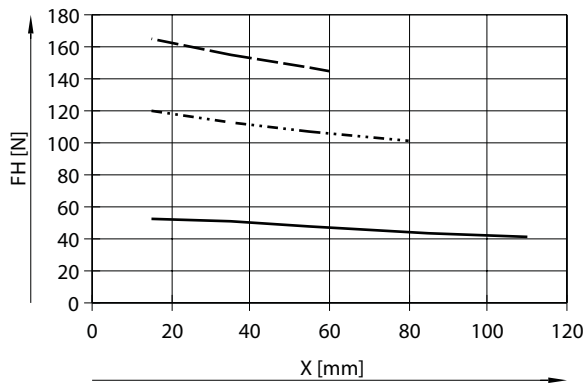
DHPL-16-80-...-A



DHPL-20-40-...-A



DHPL-20-100-...-A

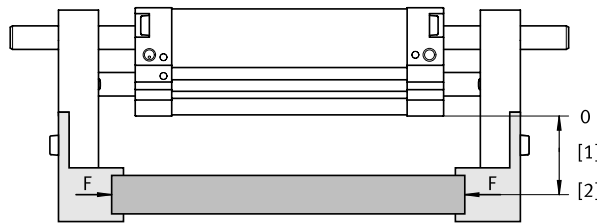


Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_h por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x

A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.

- 3 bar
- · - · 6 bar
- - - 8 bar

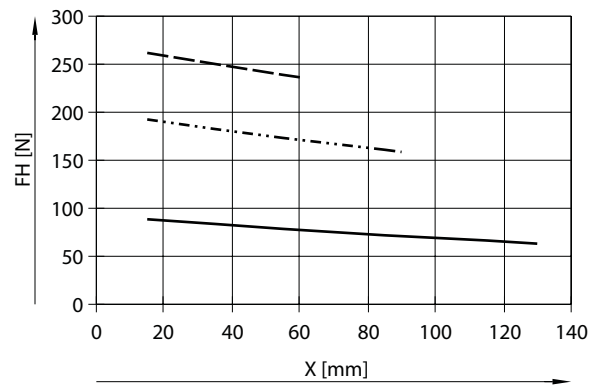
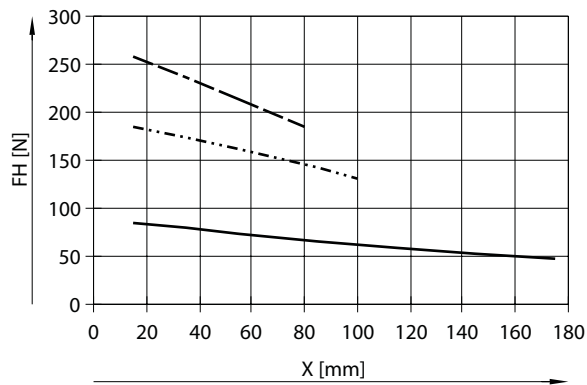


- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción externa (cierre)

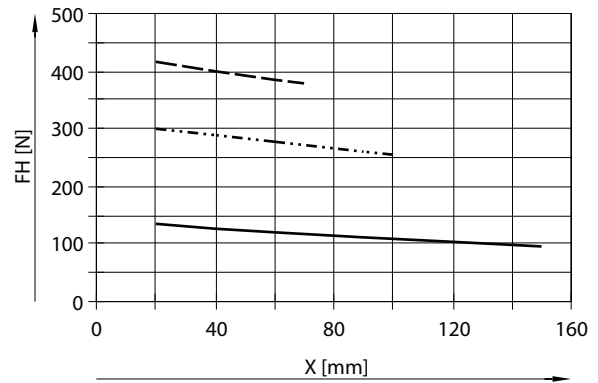
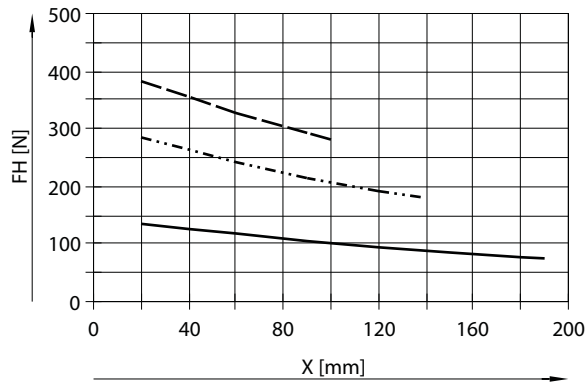
DHPL-25-50-...-A

DHPL-25-120-...-A



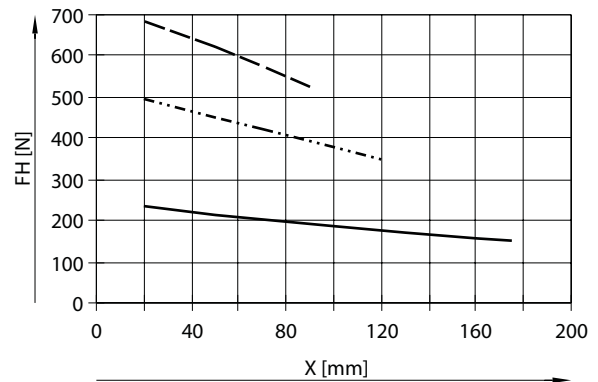
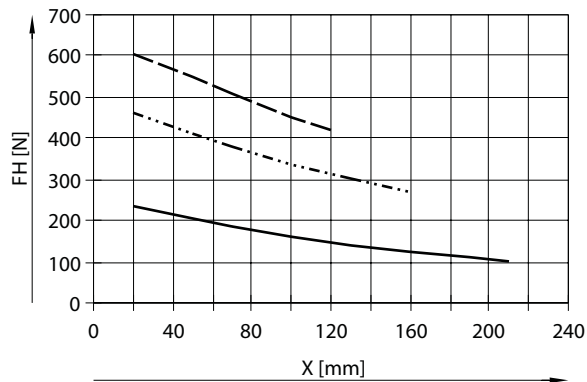
DHPL-32-70-...-A

DHPL-32-160-...-A



DHPL-40-100-...-A

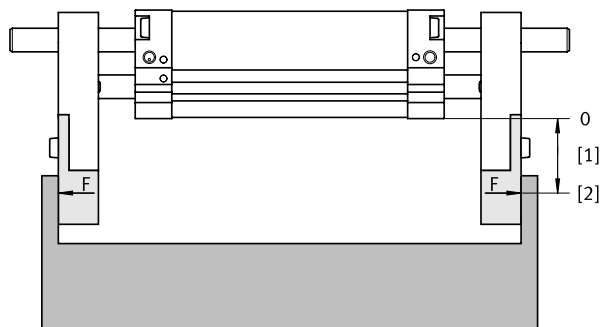
DHPL-40-200-...-A



Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_h por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x

A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.

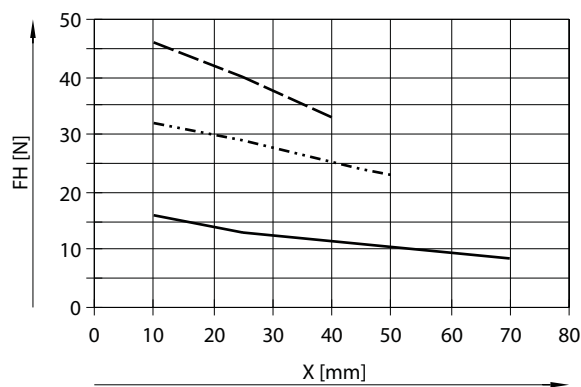


- 3 bar
- · - · 6 bar
- - - 8 bar

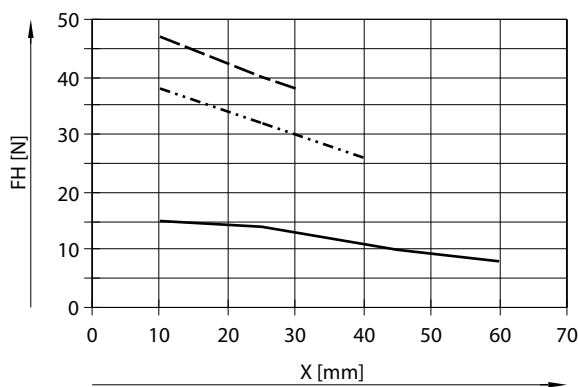
- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción interna (apertura)

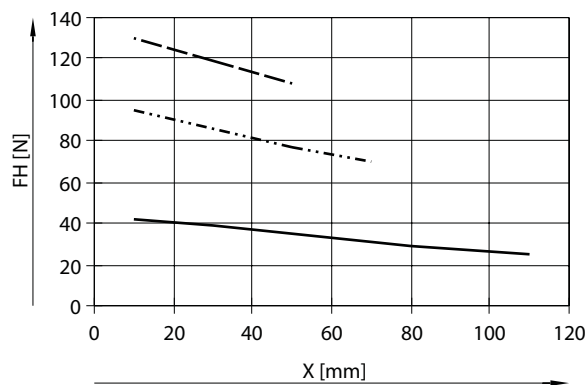
DHPL-10-20-...-A



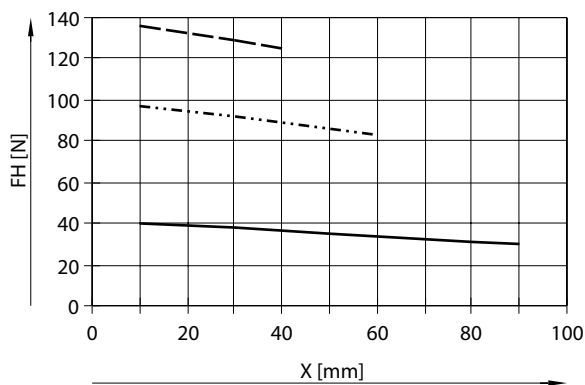
DHPL-10-60-...-A



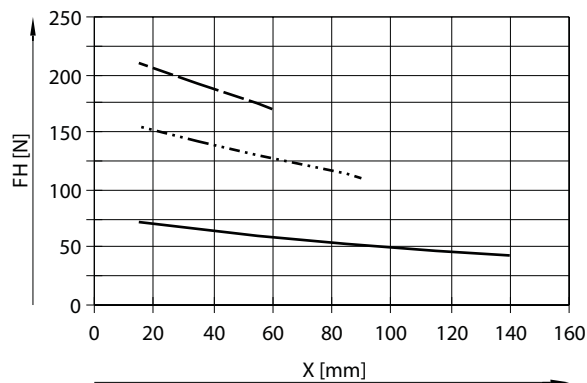
DHPL-16-30-...-A



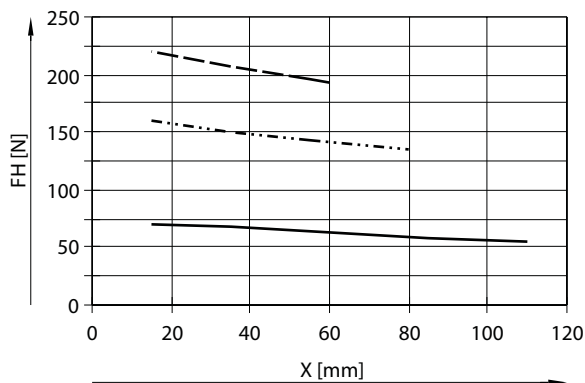
DHPL-16-80-...-A



DHPL-20-40-...-A



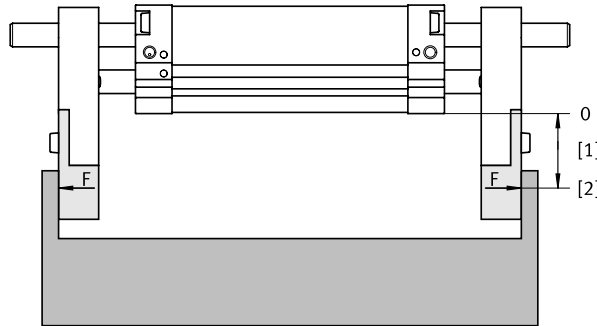
DHPL-20-100-...-A



Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_h por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x

A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.

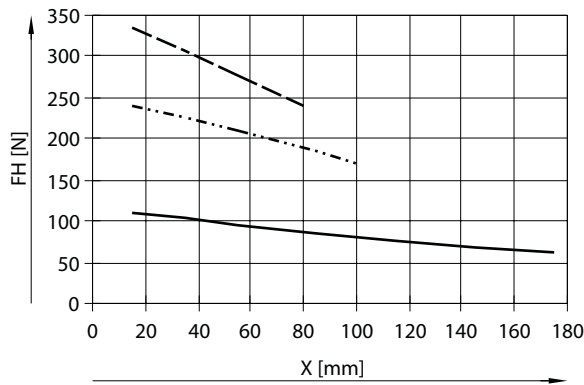


- 3 bar
- · - · 6 bar
- - - 8 bar

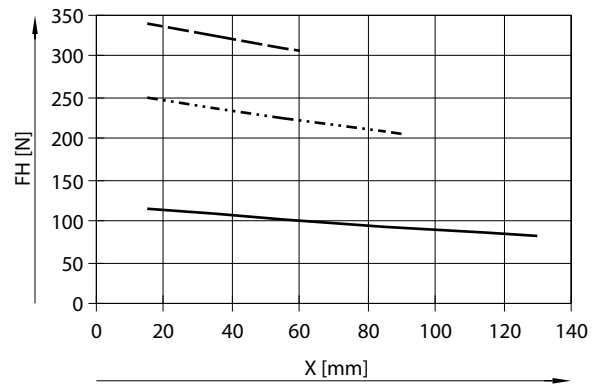
- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción interna (apertura)

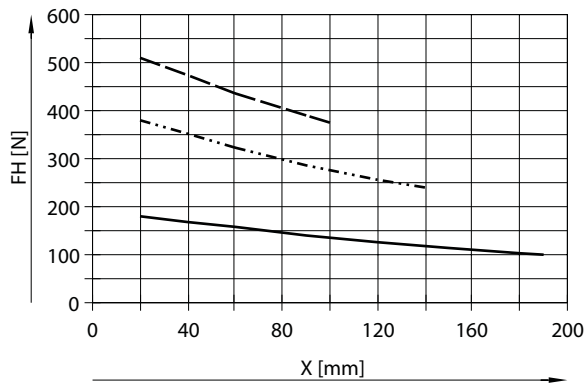
DHPL-25-50-...-A



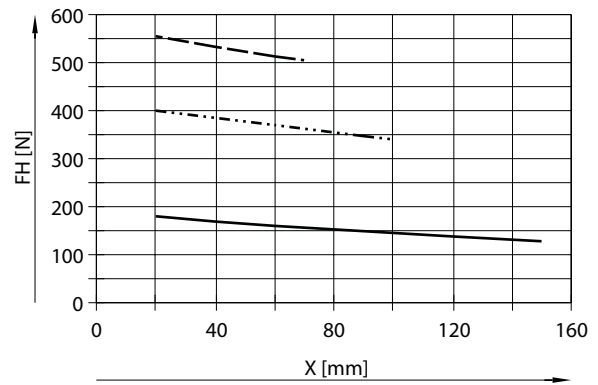
DHPL-25-120-...-A



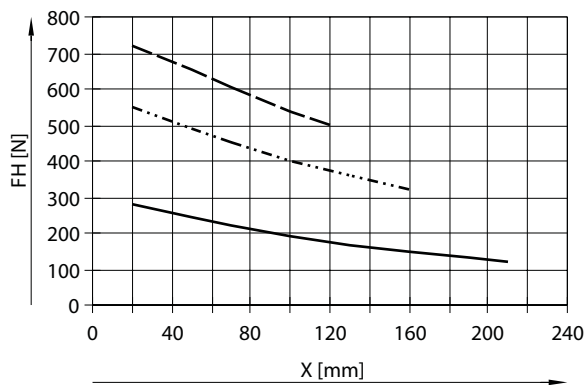
DHPL-32-70-...-A



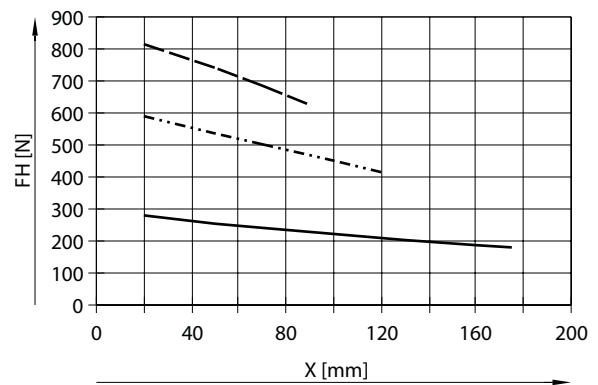
DHPL-32-160-...-A



DHPL-40-100-...-A



DHPL-40-200-...-A



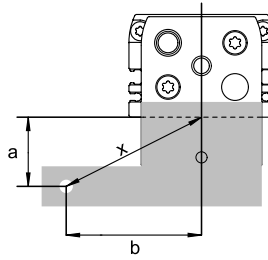
Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_h por mordaza a 6 bar en función del brazo de palanca x y de la excentricidad a y b

Para calcular el brazo de palanca x en caso de sujeción excéntrica, debe aplicarse la siguiente fórmula:

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

Con el valor calculado x puede extraerse de los gráficos (→ página 10) la fuerza de sujeción F_h .

**Ejemplo de cálculo**

Valores conocidos:

Distancia $a = 40$ mm

Distancia $b = 45$ mm

Incógnita:

La fuerza de sujeción a 6 bar con una DHPL-25-50-P-A utilizada como pinza exterior

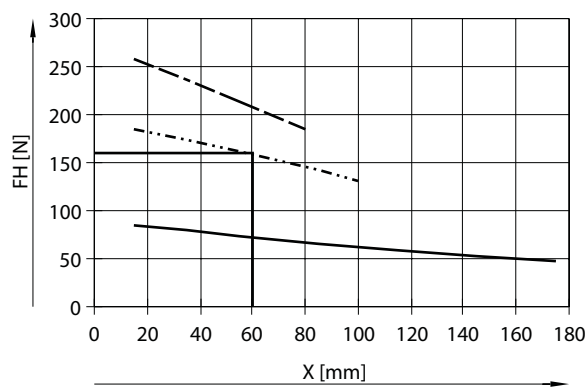
Procedimiento:

Cálculo del brazo de palanca x

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

$x = 60$ mm

A partir del gráfico (→ página 10) se obtiene para la fuerza de sujeción un valor de $F_h = 160$ N.

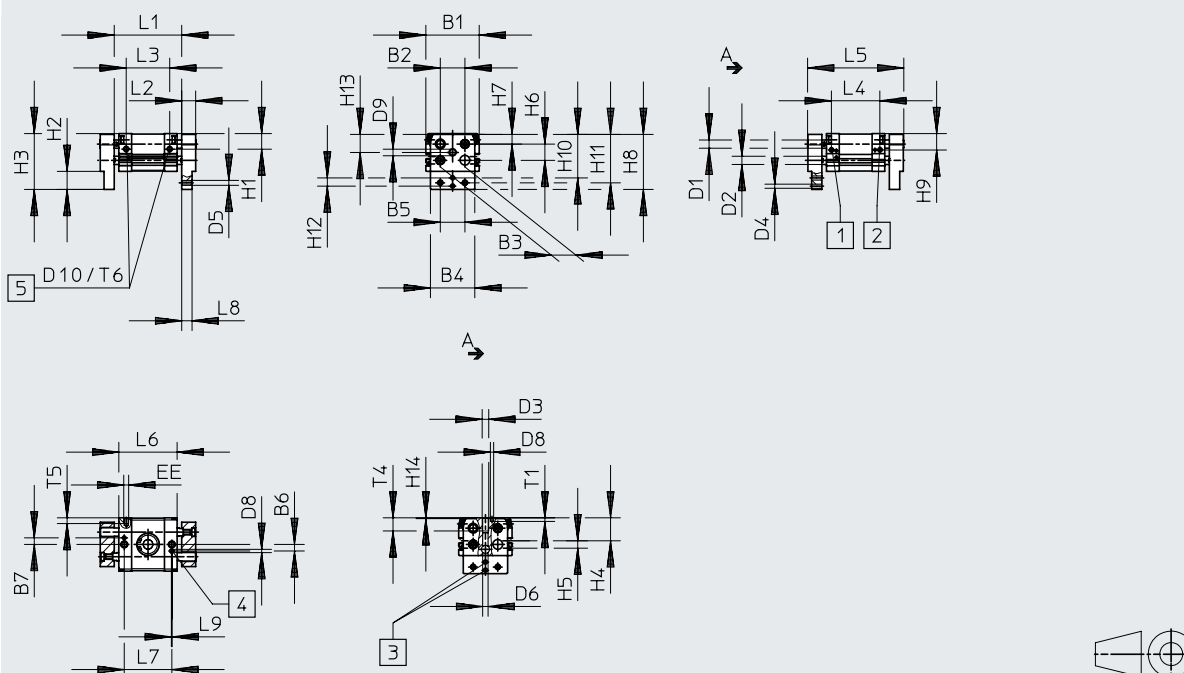


Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DHPL-10 ... 20



- [1] Conexión de aire comprimido para apertura
- [2] Conexión de aire comprimido para cierre
- [3] Taladros centradores
- [4] Taladro centrador para orificio oblongo
- [5] Rosca para la fijación de la pinza desde atrás

| Tamaño | Carrera | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D8 | D9 |
|--------|---------|------|----|----|-------|-------|----|------|----|----|----|---------|----|----------|----|--------|
| [mm] | [mm] | ±0,2 | | | ±0,25 | ±0,15 | | ±0,1 | ∅ | ∅ | | ∅ H9 | | ∅ H13 | H9 | |
| 10 | 20 | 44 | 20 | 18 | 34 | 20 | 6 | 6 | 6 | 6 | M6 | 3 | M4 | 4,5 | 3 | M4x0,5 |
| | 60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 30 | 55 | 22 | 23 | 43 | 25 | 9 | 9 | 8 | 8 | M8 | 4 | M5 | 5,5 | 4 | M6x0,5 |
| | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 40 | 65 | 30 | 30 | 54 | 30 | 8 | 8 | 10 | 10 | M8 | 5 | M6 | 6,5 | 4 | M8x1 |
| | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tamaño | Carrera | D10 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | H13 |
|--------|---------|-----|----|-------|-------|------|----|----|------|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| [mm] | [mm] | | | ±0,35 | ±0,25 | ±0,7 | | | | | | ±0,35 | ±0,15 | ±0,15 | ±0,05 | ±0,15 |
| 10 | 20 | M4 | M5 | 11,5 | 15,5 | 46,5 | 18 | 8 | 12,5 | 9 | 46 | 10 | 34,5 | 38,5 | 8 | 15 |
| | 60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 30 | M5 | M5 | 16 | 19,5 | 58,5 | 24 | 8 | 17,5 | 10 | 58 | 16,5 | 44,5 | 49,5 | 10 | 20 |
| | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 40 | M6 | M5 | 19 | 22 | 68 | 28 | 9 | 19,8 | 11,7 | 67 | 20 | 53 | 59 | 10 | 22 |
| | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |

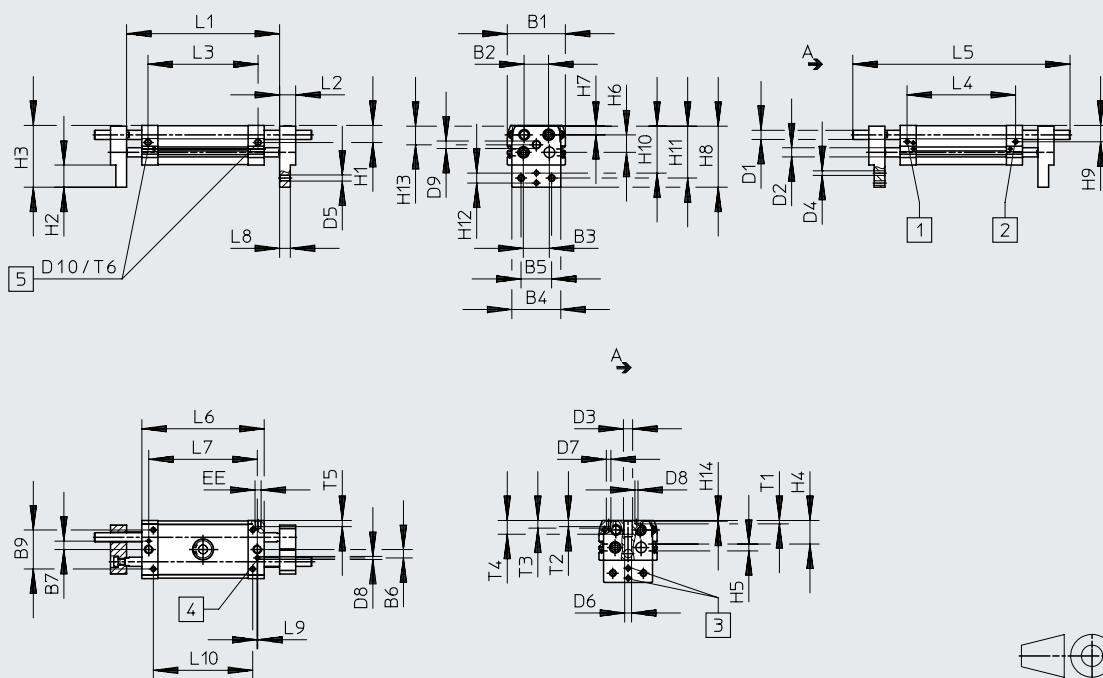
| Tamaño | Carrera | H14 | L1 | | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | T1 | T4 | T5 | T6 |
|--------|---------|-----|-----------------------|-----------------------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|----|------|----|-----|----|
| | | | Pinza cerrada ±0,7 | Pinza abierta ±0,7 | | | | | | | | | | | | |
| [mm] | [mm] | | | | ±0,1 | ±0,25 | ±0,25 | ±1 | ±0,25 | ±0,25 | ±0,05 | | ±0,2 | | | |
| 10 | 20 | 0,5 | 56 | 76 | 10 | 42,2 | 33 | 77 | 51 | 42 | 7 | 1 | 4 | 12 | 3,5 | 5 |
| | 60 | | 96 | 156 | | 76,2 | 67 | 151 | 85 | 76 | | | | | | |
| 16 | 30 | 0,5 | 68 | 98 | 13 | 47 | 45 | 96 | 60 | 48 | 9 | 1 | 3 | 16 | 6 | 7 |
| | 80 | | 130 | 210 | | 97 | 95 | 196 | 110 | 98 | | | | | | |
| 20 | 40 | 1 | 82 | 122 | 17 | 53 | 59 | 117 | 71 | 58 | 12,5 | 1 | 4,5 | 16 | 7 | 7 |
| | 100 | | 162 | 262 | | 113 | 119 | 237 | 131 | 118 | | | | | | |

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DHPL-25 ... 40



- [1] Conexión de aire comprimido para apertura
- [2] Conexión de aire comprimido para cierre
- [3] Taladros centradores

- [4] Taladro centrador para orificio oblongo
- [5] Rosca para la fijación de la pinza desde atrás

| Tamaño | Carrera | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B9 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 | D4 ∅ H9 | D5 | D6 ∅ H13 | D7 | D8 | D9 |
|--------|---------|------|----|----|-------|-------|----|------|------|---------|---------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----|-------|
| [mm] | [mm] | ±0,2 | | | ±0,25 | ±0,15 | | ±0,1 | ±0,1 | | | | | | | | | |
| 25 | 50 | 76 | 32 | 34 | 64 | 40 | 11 | 11 | 51 | 12 | 12 | M12 | 6 | M8 | 9 | M6 | 4 | M10x1 |
| | 120 | | | 37 | 70 | 50 | | | 60 | | | | | 8 | M10 | 10 | M8 | |
| 32 | 70 | 82 | 32 | 37 | 70 | 50 | 12 | 12 | 60 | 16 | 16 | - | 10 | M12 | 11 | M10 | 6 | M14x1 |
| | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 100 | 98 | 44 | 45 | 86 | 60 | | | 76 | | | | | | | | | |
| | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tamaño | Carrera | D10 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | H13 | H14 | L2 |
|--------|---------|------|------|-------|-------|------|------|----|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| [mm] | [mm] | | | ±0,35 | ±0,25 | ±0,7 | | | | | | ±0,35 | ±0,15 | ±0,15 | ±0,05 | ±0,15 | | ±0,1 |
| 25 | 50 | M8 | M5 | 22,5 | 29 | 81 | 30,9 | 9 | 22,9 | 11,5 | 80 | 21,5 | 61,5 | 68 | 13 | 24,4 | | 21 |
| | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 70 | G1/8 | G1/8 | 25 | 32 | 100 | 34,5 | 24 | 31 | 14,5 | 99 | 24,5 | 76,5 | 84 | 15 | 30 | 1 | 24 |
| | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 100 | M10 | M10 | 30,5 | 38 | 117 | 41,5 | 26 | 37 | 16,5 | 116 | 30,5 | 87 | 98 | 20 | 34 | | 28 |
| | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tamaño | Carrera | L1 | | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 |
|--------|---------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|----|-------|------|----|----|----|----|----|
| | | Pinza cerrada ±0,7 | Pinza abierta ±0,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| [mm] | [mm] | | | ±0,25 | ±0,25 | ±1 | ±0,25 | ±0,25 | ±0,05 | | ±0,15 | ±0,2 | | | | | |
| 25 | 50 | 100 | 150 | 72 | 70 | 142 | 88 | 70 | 14 | | 58 | 4,5 | 8 | 10 | 18 | 6 | 8 |
| | 120 | 200 | 320 | 144 | 142 | 284 | 160 | 142 | | | 130 | | | | | | |
| 32 | 70 | 150 | 220 | 88 | 86 | 186 | 110 | 86 | 15 | 1 | 86 | 6 | 16 | 18 | 24 | 10 | 11 |
| | 160 | 242 | 402 | 178 | 176 | 366 | 200 | 176 | | | 176 | | | | | | |
| 40 | 100 | 188 | 288 | 118 | 118 | 254 | 148 | 116 | 18 | | 116 | 8 | 20 | 23 | 79 | | 15 |
| | 200 | 286 | 486 | 216 | 216 | 454 | 246 | 214 | | | 214 | | | | | | |

Hoja de datos

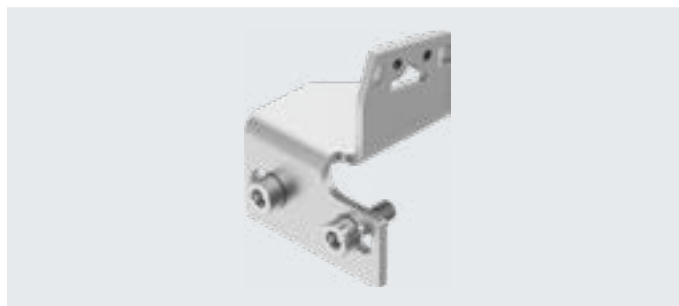
| Referencias de pedido | | | |
|-----------------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| Tamaño [mm] | Carrera [mm] | Pinza paralela N.º art. | Código del producto |
| 10 | 20 | 8112216 | DHPL-10-20-P-A |
| | 60 | 8112215 | DHPL-10-60-P-A |
| 16 | 30 | 8112217 | DHPL-16-30-P-A |
| | 80 | 8112218 | DHPL-16-80-P-A |
| 20 | 40 | 8112220 | DHPL-20-40-P-A |
| | 100 | 8112219 | DHPL-20-100-P-A |
| 25 | 50 | 8112222 | DHPL-25-50-P-A |
| | 120 | 8112221 | DHPL-25-120-P-A |
| 32 | 70 | 8112223 | DHPL-32-70-P-A |
| | 160 | 8112224 | DHPL-32-160-P-A |
| 40 | 100 | 8112225 | DHPL-40-100-P-A |
| | 200 | 8112226 | DHPL-40-200-P-A |

Accesorios

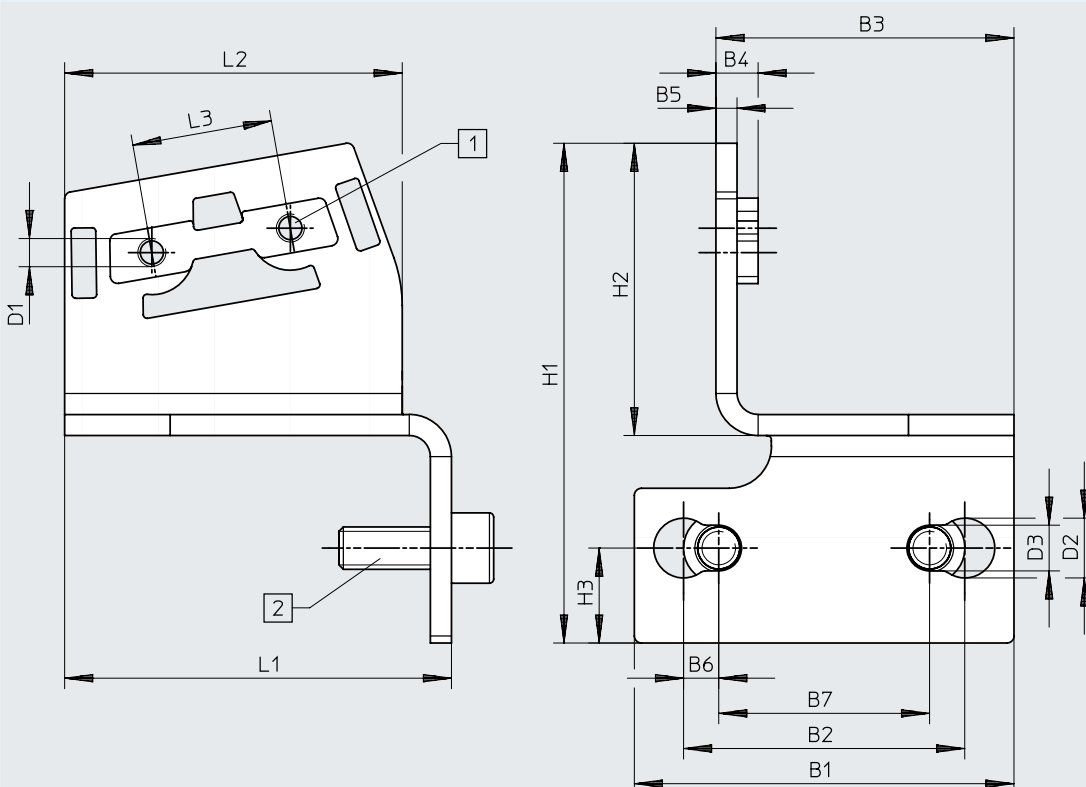
Escuadra de fijación HAMF-MA

Material: Acero inoxidable de alta aleación

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido



- [1] Rosca de fijación
- [2] HAMF-MA-...-S1: tornillo M6x16
HAMF-MA-...-S2: tornillo M8x16
(incluidas en el suministro)

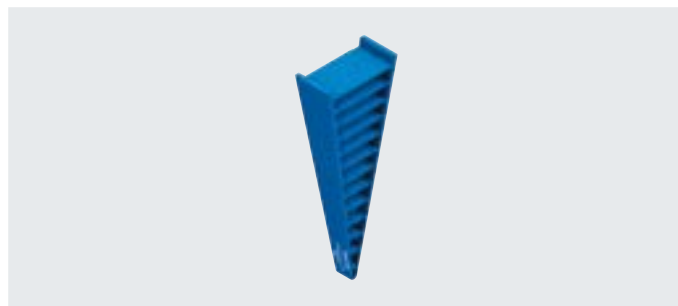
| Para tamaño | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D1 | D2 ∅ |
|-------------|----|----|------|----|----|----|----|----|---------|
| 20 | 54 | 40 | 39 | 6 | 3 | 5 | 30 | M3 | 8,5 |
| | 54 | 40 | 40,6 | 6 | 3 | 5 | 30 | M4 | 8,5 |
| | 54 | 40 | 42,4 | 6 | 3 | 5 | 30 | M4 | 8,5 |
| 25 | 54 | 40 | 39 | 6 | 3 | 5 | 30 | M3 | 8,5 |
| | 54 | 40 | 40,6 | 6 | 3 | 5 | 30 | M4 | 8,5 |
| | 54 | 40 | 42,4 | 6 | 3 | 5 | 30 | M4 | 8,5 |

| Para tamaño | D3 ∅ | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 ±0,1 | Peso [g] | N.º art. | Código del producto |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------------|-------------|----------|---------------------|
| 20 | 6,5 | 59,8 | 30,3 | 13,5 | 33 | 25,7 | 7 | 59 | 8175305 | HAMF-MA-B27-60-S1 |
| | 6,5 | 64,4 | 34,9 | 13,5 | 41,5 | 34,5 | 12 | 99 | 8175308 | HAMF-MA-B27-80-S1 |
| | 6,5 | 71,1 | 41,6 | 13,5 | 55 | 48 | 20 | 129 | 8175314 | HAMF-MA-B27-120-S1 |
| 25 | 6,5 | 59,8 | 30,3 | 13,5 | 33 | 25,7 | 7 | 96 | 8175315 | HAMF-MA-B27-60-S2 |
| | 6,5 | 64,4 | 34,9 | 13,5 | 41,5 | 34,5 | 12 | 113 | 8175316 | HAMF-MA-B27-80-S2 |
| | 6,5 | 71,1 | 41,6 | 13,5 | 55 | 48 | 20 | 142 | 8175317 | HAMF-MA-B27-120-S2 |

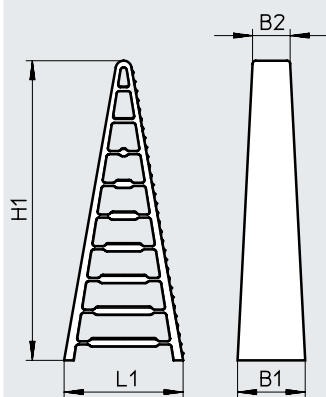
Accesorios

Pinza con dedos de adaptación automática DHAS-GF

Material: TPE-U(PU)



Dimensiones y referencias de pedido

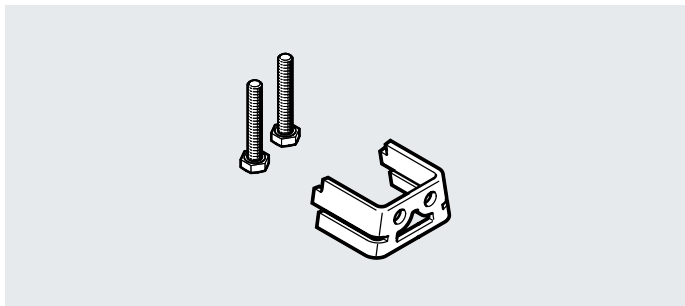


| Para escuadra de fijación | B1 | B2 | H1 | L1 | Peso [g] | N.º art. | Código del producto |
|---------------------------|------|------|-------|------|----------|----------|---------------------|
| HAMF-MA-B27-60-S1/S2 | 18 | 11,8 | 61,5 | 26 | 7 | 3998967 | DHAS-GF-60-U-BU |
| HAMF-MA-B27-80-S1/S2 | 21,3 | 11,8 | 94,5 | 37,5 | 13 | 3998964 | DHAS-GF-80-U-BU |
| HAMF-MA-B27-120-S1/S2 | 25 | 11,8 | 134,5 | 50 | 29 | 3998959 | DHAS-GF-120-U-BU |

Accesorios

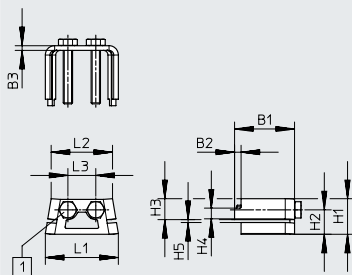
Kit de fijación DHAS-ME

Material: Acero inoxidable de alta aleación

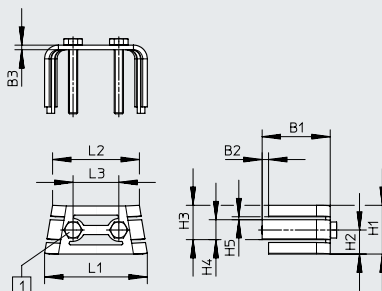


Dimensiones y referencias de pedido

DHAS-ME-H9-60/80



DHAS-ME-H9-120



- [1] Tornillo (incluidas en el suministro)
- DHAS-ME-H9-60: ISO 4017-M3x22-A2-70
- DHAS-ME-H9-80: ISO 4017-M4x25-A2-70
- DHAS-ME-H9-120: ISO 4017-M4x30-A2-70

| Para pinza con dedos de adaptación automática | B1 | B2 | B3 ±0,1 | H1 | H2 | H3 | H4 |
|---|------|-----|------------|------|------|----|-----|
| DHAS-GF-60-U-BU | 22,8 | 2,8 | 2 | 10,3 | 6,7 | 7 | 3,6 |
| DHAS-GF-80-U-BU | 25,8 | 2,8 | 2 | 15,3 | 10,5 | 9 | 4,6 |
| DHAS-GF-120-U-BU | 29,8 | 2,8 | 2 | 21,3 | 10,5 | 15 | 8,7 |

| Para pinza con dedos de adaptación automática | H5 +0,1 | L1 | L2 | L3 ±0,1 | Peso [g] | N.º art. | Código del producto |
|---|------------|------|------|------------|-------------|----------|---------------------|
| DHAS-GF-60-U-BU | 1,3 | 20,7 | 17,4 | 7 | 7 | 4464306 | DHAS-ME-H9-60 |
| DHAS-GF-80-U-BU | 1,3 | 31,4 | 26,4 | 12 | 13 | 4463570 | DHAS-ME-H9-80 |
| DHAS-GF-120-U-BU | 1,3 | 44,9 | 38 | 20 | 23 | 4461433 | DHAS-ME-H9-120 |

Accesorios

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo Hojas de datos → Internet: smt

| | Tipo de fijación | Salida de conmutación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|----------------------------|--|-----------------------|------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| Normalmente abierto | | | | | | |
| | Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, forma constructiva corta | PNP | Cable trifilar | 2,5 | 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE |
| | | | Cable bifilar | 5 | 8165237 | SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE |
| | | | Conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
| | | NPN | Cable trifilar | 2,5 | 574338 | SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE |
| | | | Conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 574339 | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D |

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnético Hall Hojas de datos → Internet: sdbt

| | Tipo de fijación | Salida de conmutación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|--|--|-----------------------|------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| Normalmente abierto/cerrado, conmutable | | | | | | |
| | Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, forma constructiva corta | PNP, conmutable a NPN | Conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 8059120 | SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8 |
| | | | Cable trifilar | 2,5 | 8059121 | SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE |
| | | NPN, conmutable a NPN | Conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 8059123 | SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8 |
| | | | Cable trifilar | 2,5 | 8059124 | SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE |
| | | | | | | |

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo Hojas de datos → Internet: sdbt

| | Tipo de fijación | Salida de conmutación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|--|--|-----------------------|------------------------|------------------------|----------|-------------------------|
| Normalmente abierto/cerrado, conmutable | | | | | | |
| | Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, forma constructiva corta | PNP | Conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 8150174 | SDBT-MSB-1L-PU-K-0.3-M8 |
| | | | Cable trifilar | 2 | 8150171 | SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE |
| | | NPN | Conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 8150175 | SDBT-MSB-1L-NU-K-0.3-M8 |
| | | | Cable trifilar | 2 | 8150172 | SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE |
| | | Sin contacto, 2 hilos | Cable bifilar | 2 | 8150173 | SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE |
| | | | | | | |

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, magnetorresistivo Hojas de datos → Internet: smt



| | Tipo de fijación | Salida de conmutación | Conexión eléctrica Sentido de salida de la conexión | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|------------------------|----------|----------------------------|
| Normalmente abierto | | | | | | |
| | Insertable en la ranura desde arriba | PNP | Cable trifilar longitudinal | 2,5 | 551373 | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE |
| | | | Conector longitudinal M8x1, 3 pines | 0,3 | 551375 | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D |
| | | NPN | Cable trifilar longitudinal | 2,5 | 551377 | SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE |
| | | | Conector longitudinal M8x1, 3 pines | 0,3 | 551379 | SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D |
| | | Sin contacto, 2 hilos | Cable bifilar longitudinal | 2,5 | 551382 | SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE |
| | | | | | | |

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, magnetorresistivo Hojas de datos → Internet: sdbc

| | Tipo de fijación | Salida de conmutación | Conexión eléctrica Sentido de salida de la conexión | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|------------------------|----------|-------------------------|
| Normalmente abierto | | | | | | |
| | Insertable desde arriba en la ranura | PNP | Cable trifilar longitudinal | 2 | 8139723 | SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE |
| | | | Conector longitudinal M8x1, 3 pines | 0,3 | 8139726 | SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8 |
| | | NPN | Cable trifilar longitudinal | 2 | 8139724 | SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE |
| | | | Conector longitudinal M8x1, 3 pines | 0,3 | 8139727 | SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8 |
| | | Sin contacto, 2 hilos | Cable bifilar longitudinal | 2 | 8139725 | SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE |
| | | | | | | |

Accesorios


Referencias de pedido: cables de conexión Hojas de datos → Internet: nebu

| | Conexión eléctrica en el lado izquierdo | Conexión eléctrica en el lado derecho | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|--|---|---------------------------------------|------------------------|----------|---------------------|
|  | Zócalo recto M8x1, 3 pines | Cable trifilar de extremo abierto | 2,5 | 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
|  | Zócalo acodado M8x1, 3 pines | Cable trifilar de extremo abierto | 2,5 | 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |


Transmisor de posiciones

El transmisor de posiciones detecta de manera continua la posición del émbolo. Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo.



Referencias de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T Hojas de datos → Internet: sdas

| | Margen de medición del recorrido | Descripción | Tipo de fijación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|--|----------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------|----------------------------------|
|  | ≤ 52 | Dos modos de funcionamiento a elegir: • Dos salidas de conmutación configurables • IO-Link | Insertable en la ranura desde arriba | Conector longitudinal M8x1, 4 pines | 0,3 | 8063974 | SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8 |

Referencias de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T Hojas de datos → Internet: sdat

| | Margen de medición del recorrido | Salida analógica [V] [mA] | Tipo de fijación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|--|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------|------------------------------|
|  | 0 ... 50 | – 4 ... 20 | Insertable en la ranura desde arriba | Conector longitudinal M8x1, 4 pines | 0,3 | 1531265 | SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8 |
| | 0 ... 80 | | | | | 1531266 | SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8 |
| | 0 ... 100 | | | | | 1531267 | SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8 |
| | 0 ... 125 | | | | | 1531268 | SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8 |
| | 0 ... 160 | | | | | 1531269 | SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8 |

Referencias de pedido: cables de conexión Hojas de datos → Internet: nebu

| | Conexión eléctrica en el lado izquierdo | Conexión eléctrica en el lado derecho | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código del producto |
|--|---|---------------------------------------|------------------------|----------|---------------------|
|  | Zócalo recto, M8x1, 4 pines | Cable tetrafililar de extremo abierto | 2,5 | 541342 | NEBU-M8G4-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | 541343 | NEBU-M8G4-K-5-LE4 |
|  | Zócalo acodado, M8x1, 4 pines | Cable tetrafililar de extremo abierto | 2,5 | 541344 | NEBU-M8W4-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | 541345 | NEBU-M8W4-K-5-LE4 |