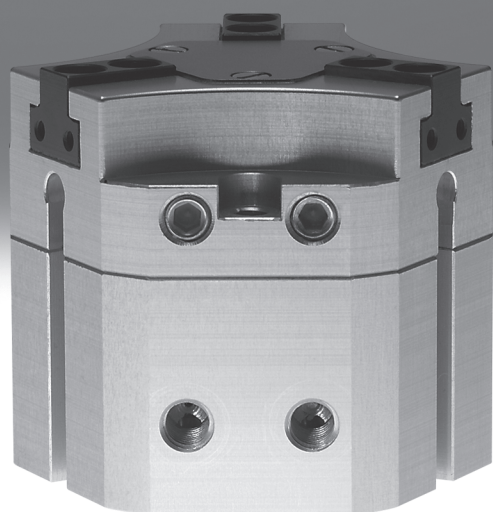


Pinzas robustas de tres dedos HGDT



Pinzas robustas de tres dedos HGDT

Características

FESTO

Informaciones resumidas

La transformación del movimiento vertical del émbolo en movimiento horizontal de los dedos se consigue mediante planos inclinados opuestos que guían el movimiento. Los planos inclinados hacen que los dedos se muevan de modo sincronizado. La guía de deslizamiento de las mordazas, casi sin holguras, está rectificada.

Utilización versátil:

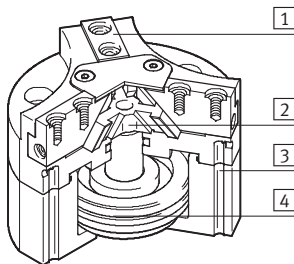
- Pinza de doble efecto.
- Muelles de compresión para apoyar o asegurar las fuerzas de sujeción. Utilizando una sola conexión de aire comprimido, se convierte en una pinza de simple efecto.
- Apropiaada para la utilización como pinza de sujeción interior o exterior.

Conexión de aire de bloqueo.

Estando conectado el aire de bloqueo (máx. 0,5 bar), el aire comprimido fluye a lo largo de las mordazas. De este modo se evita, por ejemplo, que pueda entrar polvo en la guía de los dedos.

Dos variantes a elegir:

Standard – HGDT-...
Carrera por mordaza: 3 ... 10 mm
Fuerza de sujeción total: 207 ... 1 728 N
Gran fuerza – HGDT-...-F
Carrera por mordaza: 1,5 ... 5 mm
Fuerza de sujeción total: 411 ... 3 372 N



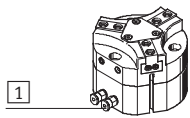
- 1 Dedos
- 2 Mecanismo de retención por planos oblicuos opuestos
- 3 Ranura para detectores de posición
- 4 Émbolo con imán

Importante

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

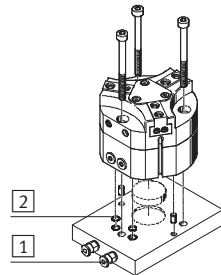
Diversas conexiones de aire comprimido

Directa
delante



- 1 Conexiones para el aire comprimido
- 2 Juntas tóricas

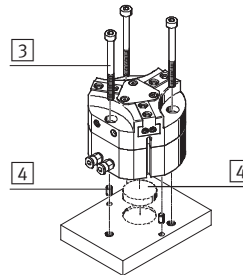
Conexión mediante placa adaptadora
debajo



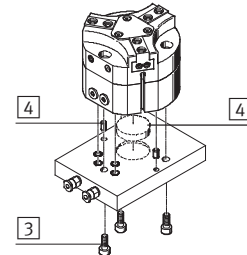
- 3 Tornillos de fijación
- 4 Pasador o disco de centraje

Posibilidades de montaje

Montaje directo
arriba



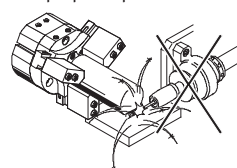
Conexión mediante placa adaptadora
debajo



Importante

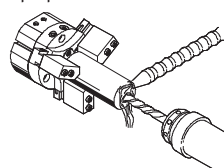
Las pinzas no ha sido concebidas para aplicaciones bajo las siguientes condiciones o similares:

No apropiada para:

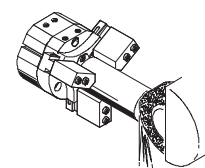


- Salpicaduras de soldadura

Apropiada con limitaciones para:



- Apropiada para cortes con virutas con aplicación de barrera de aire
- Consulte a Festo si desea utilizar fluidos agresivos

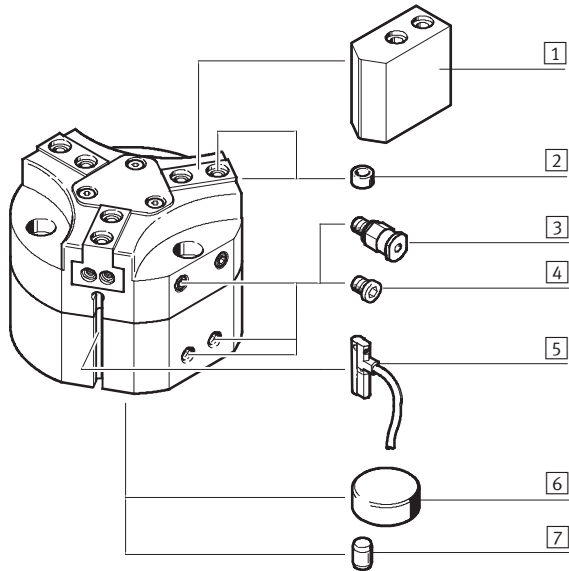


Pinzas robustas de tres dedos HGDT

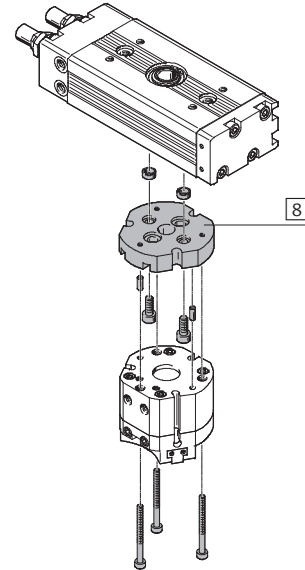
Accesorios y referencias



Cuadro general de periféricos



Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje



| Accesorios | | | |
|------------|------------------------------------|---|------------|
| Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
| 1 | Pieza en bruto para dedos BUB-HGDT | Piezas en bruto especiales para la producción de dedos según las especificaciones del cliente | 17 |
| 2 | Casquillo para centrar ZBH | Para centrar las pinzas en las mordazas | 18 |
| 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 | 18 |
| 5 | Detectores de posición SMT-10 | Para detectar la posición del émbolo; se dispone de tres ranuras | 18 |
| 6 | Fijación central SLZZ | Para centrar la pinza después del montaje | 18 |
| 7 | Pasador de ajuste | Para centrar la pinza después del montaje | - |
| 8 | Conjunto adaptador HMSV, HAPG | Unión entre el actuador y la pinza | 15 |

Referencia

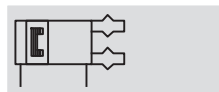
| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------|---|----|---|---|---|---|---|----|
| | | HGDT | - | 25 | - | A | - | F | - | G1 |
| Tipo | | | | | | | | | | |
| HGDT | Pinzas de tres dedos | | | | | | | | | |
| Tamaño | | | | | | | | | | |
| Detección de posiciones | | | | | | | | | | |
| A | Para detectores de proximidad | | | | | | | | | |
| Variante de fuerza | | | | | | | | | | |
| F | Gran fuerza | | | | | | | | | |
| Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación | | | | | | | | | | |
| G1 | Al abrir | | | | | | | | | |
| G2 | Al cerrar | | | | | | | | | |

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

Hoja de datos

FESTO

Función
Doble efecto
HGDT-...-A



De simple efecto o
con aseguramiento de la fuerza
de sujeción ...

... al abrir HGDT-...-G1



... al cerrar HGDT-...-G2



- Ø - Tamaño
25 ... 63

- l - Carrera
1,5 ... 10 mm



| Datos técnicos generales | | | | | | | |
|--|--|-------|-----|----|----|------|------|
| Tamaño | | | 25 | 35 | 40 | 50 | 63 |
| Construcción | Plano inclinado | | | | | | |
| | Movimiento guiado | | | | | | |
| Funcionamiento | Doble efecto | | | | | | |
| Funcionamiento de la pinza | 3 puntos | | | | | | |
| Cantidad de dedos | 3 | | | | | | |
| Carrera por mordaza | HGDT-...-A | [mm] | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| | HGDT-...-A-F | [mm] | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Conexión neumática | | | M5 | M5 | M5 | G1/8 | G1/8 |
| Conexión neumática de la barrera de aire | M5 | | | | | | |
| Precisión de repetición ¹⁾ | [mm] | ≤0,03 | | | | | |
| Frecuencia máx. de trabajo | [Hz] | ≤4 | | | | | |
| Detección de posiciones | Para detectores de posición | | | | | | |
| Tipo de fijación | Con taladro pasante, pasador de ajuste o disco de centraje | | | | | | |
| | Con rosca interior, pasador de ajuste o disco de centraje | | | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | | | |

1) Disposición concéntrica en relación con el eje central

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | |
|---|--|------------|-----------|
| Presión mín. de funcionamiento | HGDT-... | [bar] | 3 |
| | HGDT-...-G... | [bar] | 4 |
| Presión máx. de funcionamiento | | [bar] | 8 |
| Presión de funcionamiento del aire de bloqueo | | [bar] | 0 ... 0,5 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) | | |
| Temperatura ambiente ¹⁾ | [°C] | +5 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión ²⁾ | 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.

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

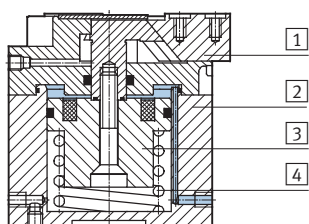


Hoja de datos

| Pesos [g] | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-------|-------|
| Tamaño | 25 | 35 | 40 | 50 | 63 |
| HGDT-... | 185 | 307 | 712 | 1 104 | 1 873 |
| HGDT-...-G1 | 203 | 337 | 840 | 1 592 | 2 469 |
| HGDT-...-G2 | 203 | 385 | 837 | 1 440 | 2 543 |

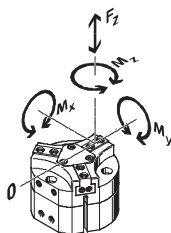
Materiales

Vista en sección



| Pinzas de tres dedos | | |
|----------------------|----------------------|--|
| 1 | Dedos | Acero templado |
| 2 | Cuerpo | Recubierto de aluminio (recubrimiento compuesto) |
| 3 | Émbolo | Aluminio anodizado |
| 4 | Muelle mecánico | Acero de muelles |
| - | Juntas | Caucho nitrílico |
| - | Calidad del material | Sin cobre, PTFE ni silicona |
| | | Conformidad con RoHS |

Valores característicos de la carga en las mordazas

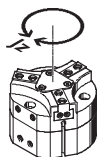


Las fuerzas y momentos admisibles se refieren a un dedo. Los valores indicados incluyen la fuerza de palanca, las fuerzas debido al peso de la pieza u ocasionadas por dedos externos y, además, las fuerzas

ocasionadas por la aceleración durante la ejecución del movimiento. Al efectuar el cálculo de los momentos debe tenerse en cuenta el punto 0 del sistema de coordenadas (punto de giro de los dedos).

| Tamaño | | 25 | 35 | 40 | 50 | 63 |
|--------------------------------|------|-----|-----|-----|-------|-------|
| Fuerza F_z máxima admisible | [N] | 350 | 400 | 800 | 1 500 | 2 500 |
| Momento M_x máximo admisible | [Nm] | 7 | 15 | 30 | 50 | 80 |
| Momento M_y máximo admisible | [Nm] | 10 | 10 | 20 | 30 | 50 |
| Momento M_z máximo admisible | [Nm] | 5 | 10 | 25 | 40 | 60 |

Momentos de inercia de las masas [kgcm²]



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

| Tamaño | | 25 | 35 | 40 | 50 | 63 |
|-------------|--|------|------|------|-------|-------|
| HGDT-... | | 0,48 | 1,17 | 4,37 | 11,05 | 28,77 |
| HGDT-...-G1 | | 0,5 | 1,37 | 5,59 | 15,33 | 42,44 |
| HGDT-...-G2 | | 0,5 | 1,37 | 5,23 | 13,92 | 39,50 |

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

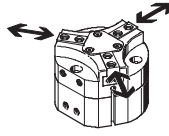
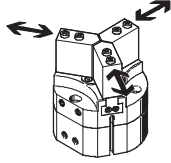
Hoja de datos

FESTO

Tiempos para abrir y cerrar [ms] con 6 bar

Sin dedos externos

Con dedos externos

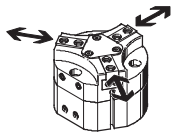


Los tiempos de apertura y de cierre [ms] aquí indicados fueron medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 6 bar y con la pinza sin dedos adicionales y montada en posición horizontal. Al aplicar

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

| Tamaño | | | 25 | 35 | 40 | 50 | 63 |
|---|-----------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sin dedos externos | | | | | | | |
| Estándar | HGDT-...-A | Abrir | 28 | 40 | 62 | 85 | 152 |
| | | Cerrar | 25 | 45 | 59 | 75 | 142 |
| | HGDT-...-A-G1 | Abrir | 27 | 32 | 58 | 32 | 48 |
| | | Cerrar | 33 | 56 | 160 | 146 | 246 |
| | HGDT-...-A-G2 | Abrir | 33 | 46 | 111 | 61 | 159 |
| | | Cerrar | 25 | 35 | 87 | 70 | 107 |
| Gran fuerza | HGDT-...-A-F | Abrir | 20 | 43 | 48 | 96 | 163 |
| | | Cerrar | 30 | 39 | 49 | 83 | 162 |
| | HGDT-...-A-F-G1 | Abrir | 25 | 29 | 63 | 31 | 70 |
| | | Cerrar | 61 | 67 | 190 | 170 | 299 |
| | HGDT-...-A-F-G2 | Abrir | 38 | 53 | 117 | 88 | 169 |
| | | Cerrar | 33 | 36 | 104 | 65 | 128 |
| Con dedos externos, por dedo (en función del peso) | | | | | | | |
| HGDT-... | 0,2 N | 80 | - | - | - | - | - |
| | 0,3 N | 100 | 130 | - | - | - | - |
| | 0,7 N | 150 | 200 | 115 | - | - | - |
| | 1 N | 180 | 240 | 140 | - | - | - |
| | 1,5 N | 220 | 290 | 170 | - | - | - |
| | 2 N | - | 335 | 200 | 190 | - | - |
| | 2,5 N | - | - | 220 | 210 | 190 | - |
| | 3 N | - | - | - | 230 | 200 | - |
| | 4 N | - | - | - | 270 | 230 | - |
| 5 N | - | - | - | - | 260 | - | |

Fuerza de sujeción [N] con 6 bar [N]



| Tamaño | | | 25 | 35 | 40 | 50 | 63 |
|---|--------------|--------|-----|-------|-------|-------|-------|
| Fuerza de sujeción por dedo | | | | | | | |
| Estándar | HGDT-...-A | Abrir | 82 | 164 | 229 | 347 | 576 |
| | | Cerrar | 69 | 152 | 206 | 307 | 551 |
| Gran fuerza | HGDT-...-A-F | Abrir | 180 | 294 | 367 | 740 | 1 124 |
| | | Cerrar | 148 | 274 | 330 | 625 | 864 |
| Fuerza de sujeción total | | | | | | | |
| Estándar | HGDT-...-A | Abrir | 246 | 492 | 687 | 1 041 | 1 728 |
| | | Cerrar | 207 | 456 | 618 | 921 | 1 653 |
| Gran fuerza | HGDT-...-A-F | Abrir | 540 | 882 | 1 101 | 2 220 | 3 372 |
| | | Cerrar | 444 | 822 | 990 | 1 875 | 2 592 |
| Fuerza total de sujeción, incluida la fuerza del muelle (aseguramiento de la fuerza de sujeción) | | | | | | | |
| Estándar | HGDT-...-A | Abrir | 286 | 555 | 814 | 1 159 | 2 186 |
| | | Cerrar | 228 | 547 | 712 | 1 052 | 2 172 |
| Gran fuerza | HGDT-...-A-F | Abrir | 708 | 1 254 | 1 629 | 2 800 | 4 456 |
| | | Cerrar | 612 | 1 194 | 1 518 | 2 655 | 4 338 |

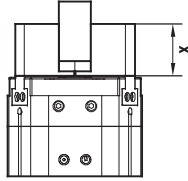
Pinzas robustas de tres dedos HGDT

Hoja de datos

Standard – HGDT-...

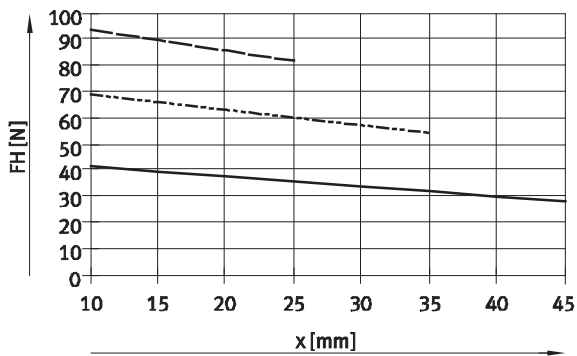
Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

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

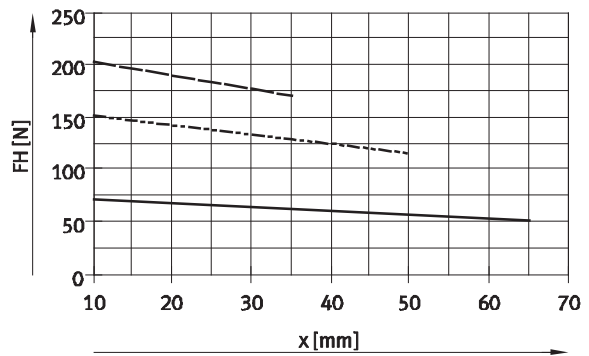


Sujeción exterior (cerrando los dedos)

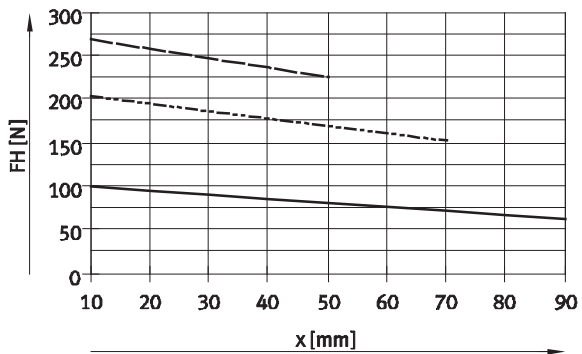
HGDT-25-A



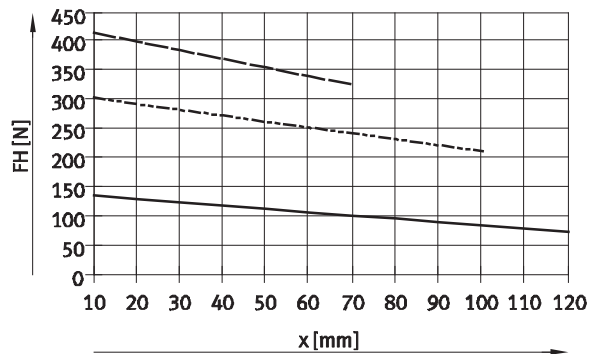
HGDT-35-A



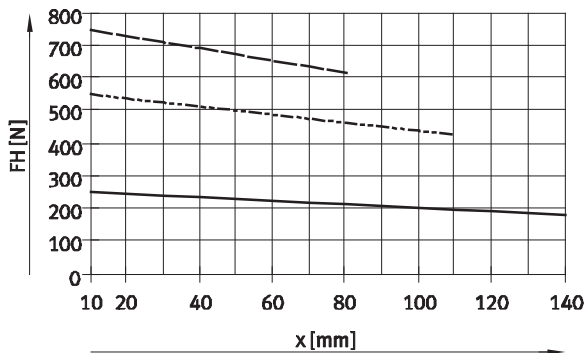
HGDT-40-A



HGDT-50-A



HGDT-63-A



- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

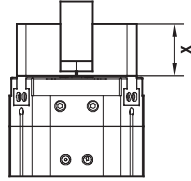
Hoja de datos



Standard – HGDT-...

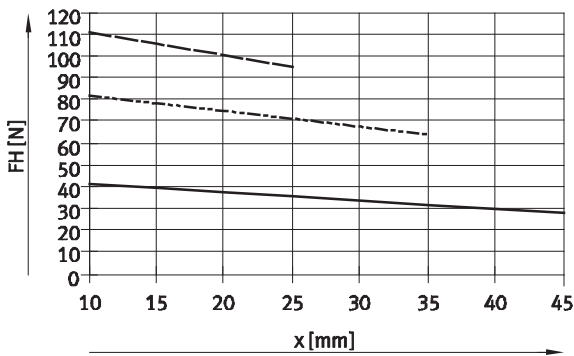
Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

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

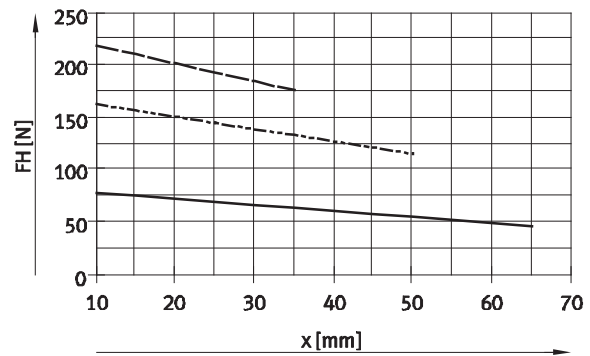


Sujeción interior (abriendo los dedos)

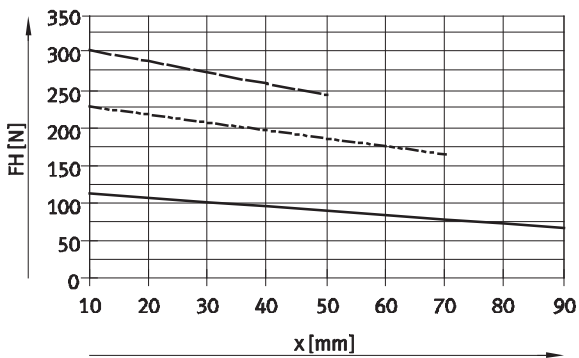
HGDT-25-A



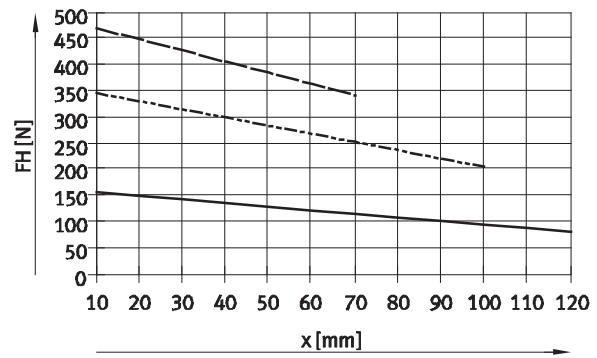
HGDT-35-A



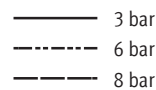
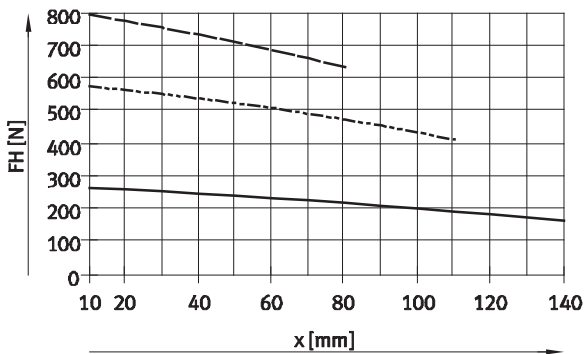
HGDT-40-A



HGDT-50-A



HGDT-63-A



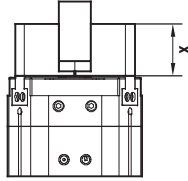
Pinzas robustas de tres dedos HGDT

Hoja de datos

Gran fuerza – HGDT...-F

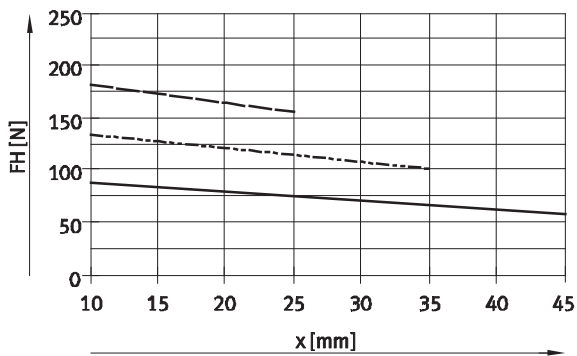
Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

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

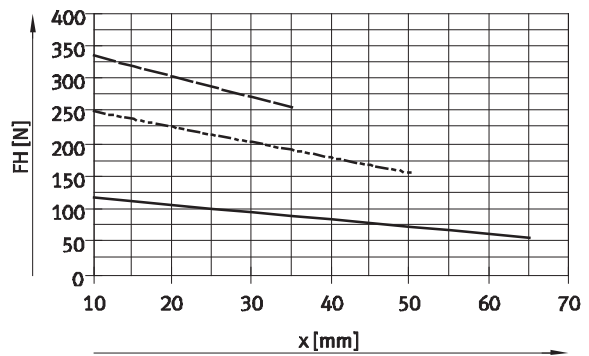


Sujeción exterior (cerrando los dedos)

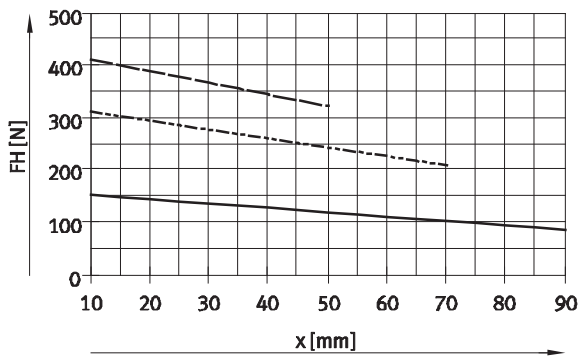
HGDT-25-A-F



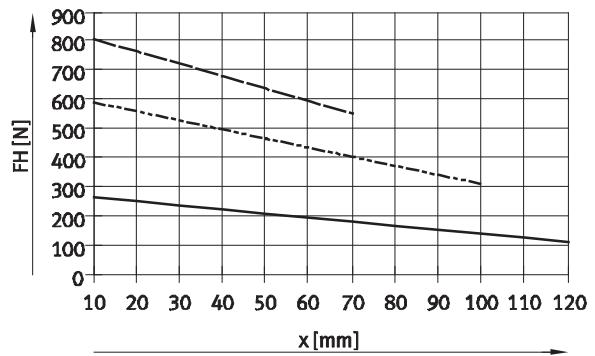
HGDT-35-A-F



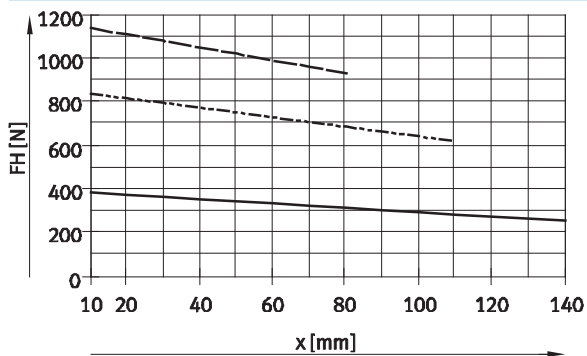
HGDT-40-A-F



HGDT-50-A-F



HGDT-63-A



- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

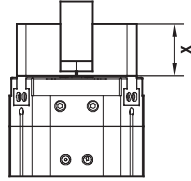
Hoja de datos



Gran fuerza – HGDT...-F

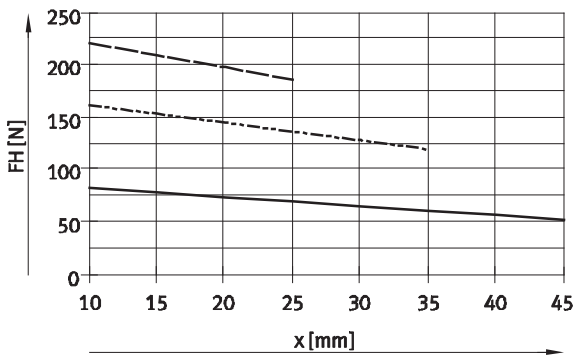
Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

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

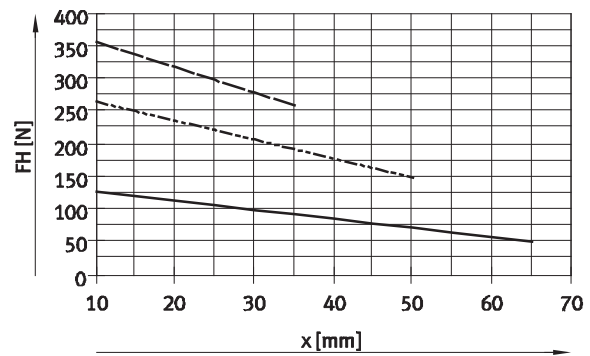


Sujeción interior (abriendo los dedos)

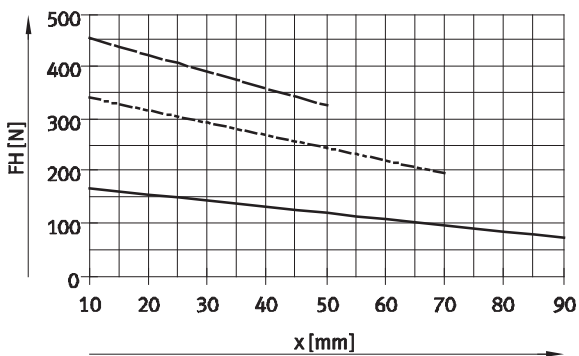
HGDT-25-A-F



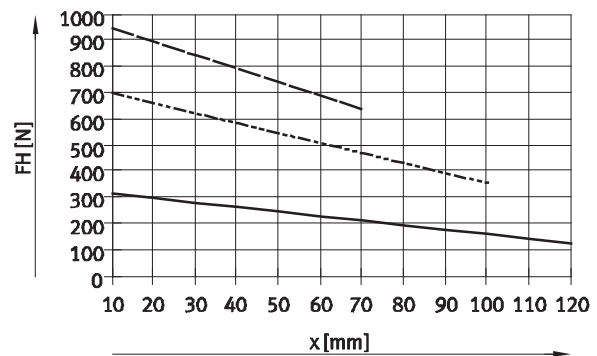
HGDT-35-A-F



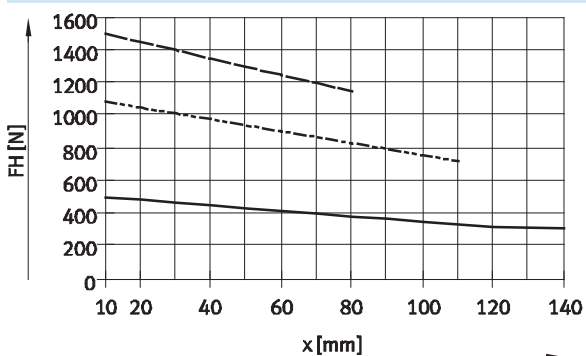
HGDT-40-A-F



HGDT-50-A-F



HGDT-63-A-F



— 3 bar
 - - - 6 bar
 - · - 8 bar

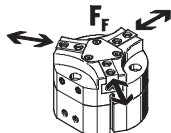
Pinzas robustas de tres dedos HGDT

Hoja de datos

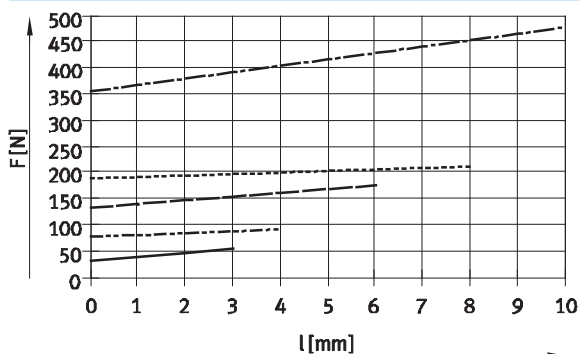
Fuerza del muelle F_F por cada dedo, en función del tamaño, de la carrera 1 de las mordazas y de la longitud de los dedos

Aseguramiento de la fuerza de sujeción con HGDT-...-G...

En el siguiente diagrama constan las fuerzas del muelle F_F en función de la carrera de las mordazas.

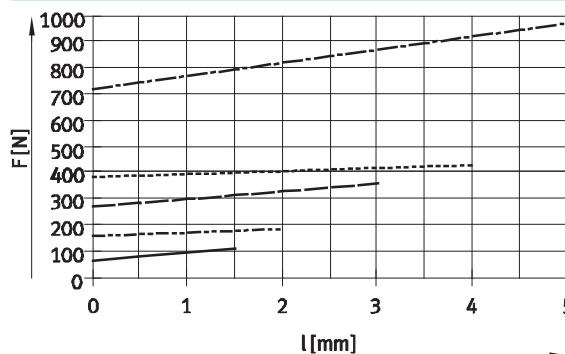


Standard – HGDT-...



- HGDT-25-A-G...
- HGDT-35-A-G...
- HGDT-40-A-G...
- HGDT-50-A-G...
- HGDT-63-A-G...

Gran fuerza – HGDT-...-F...



- HGDT-25-A-F-G...
- HGDT-35-A-F-G...
- HGDT-40-A-F-G...
- HGDT-50-A-F-G...
- HGDT-63-A-F-G...

Para determinar la fuerza real del muelle F_{muelle} , debe tenerse en cuenta la palanca x [mm].

En la tabla de la derecha constan las fórmulas necesarias para calcular la fuerza del muelle.

| Tamaño | F_{muelle} , por dedo | |
|--------|-------------------------|--------------------------|
| | Standard – HGDT-... | Gran fuerza – HGDT-...-F |
| 25 | $-0,3 * x + 0,85 * F_F$ | $-2,24 * x + 0,64 * F_F$ |
| 35 | $-0,5 * x + 0,75 * F_F$ | $-0,97 * x + 0,7 * F_F$ |
| 40 | $-0,5 * x + 0,8 * F_F$ | $-1,45 * x + 0,66 * F_F$ |
| 50 | $-0,6 * x + 0,7 * F_F$ | $-0,97 * x + 0,51 * F_F$ |
| 63 | $-0,6 * x + 0,75 * F_F$ | $-2,35 * x + 0,72 * F_F$ |

Determinación de las fuerzas de sujeción reales F_{suj} por dedo de HGDT-...-A-G1 y HGDT-...-A-G2 en función de cada caso específico

Las pinzas de tres dedos con muelle integrado tipo HGDT-...-G1 (retención en reposo abierta) y HGDT-...-G2 (retención en reposo cerrada) pueden ser utilizadas como

- Pinzas de simple efecto
- Pinzas con apoyo de la fuerza de sujeción
- Pinzas con seguro de la fuerza de fijación

Para calcular las fuerzas de sujeción disponibles F_{suj} (por dedo) deberán combinarse los datos correspondientes relacionados con la fuerza de sujeción (F_H) y la fuerza del muelle (F_{muelle}).

Fuerzas por dedo

Simple efecto

Apoyo de la fuerza de sujeción

Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación

- Sujeción con la fuerza del muelle:
 $F_{suj} = F_{muelle}$
- Sujeción con presión:
 $F_{suj} = F_H - F_{muelle}$

- Sujeción con presión y la fuerza del muelle:
 $F_{suj} = F_H + F_{muelle}$

- Sujeción con la fuerza del muelle:
 $F_{suj} = F_{muelle}$

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

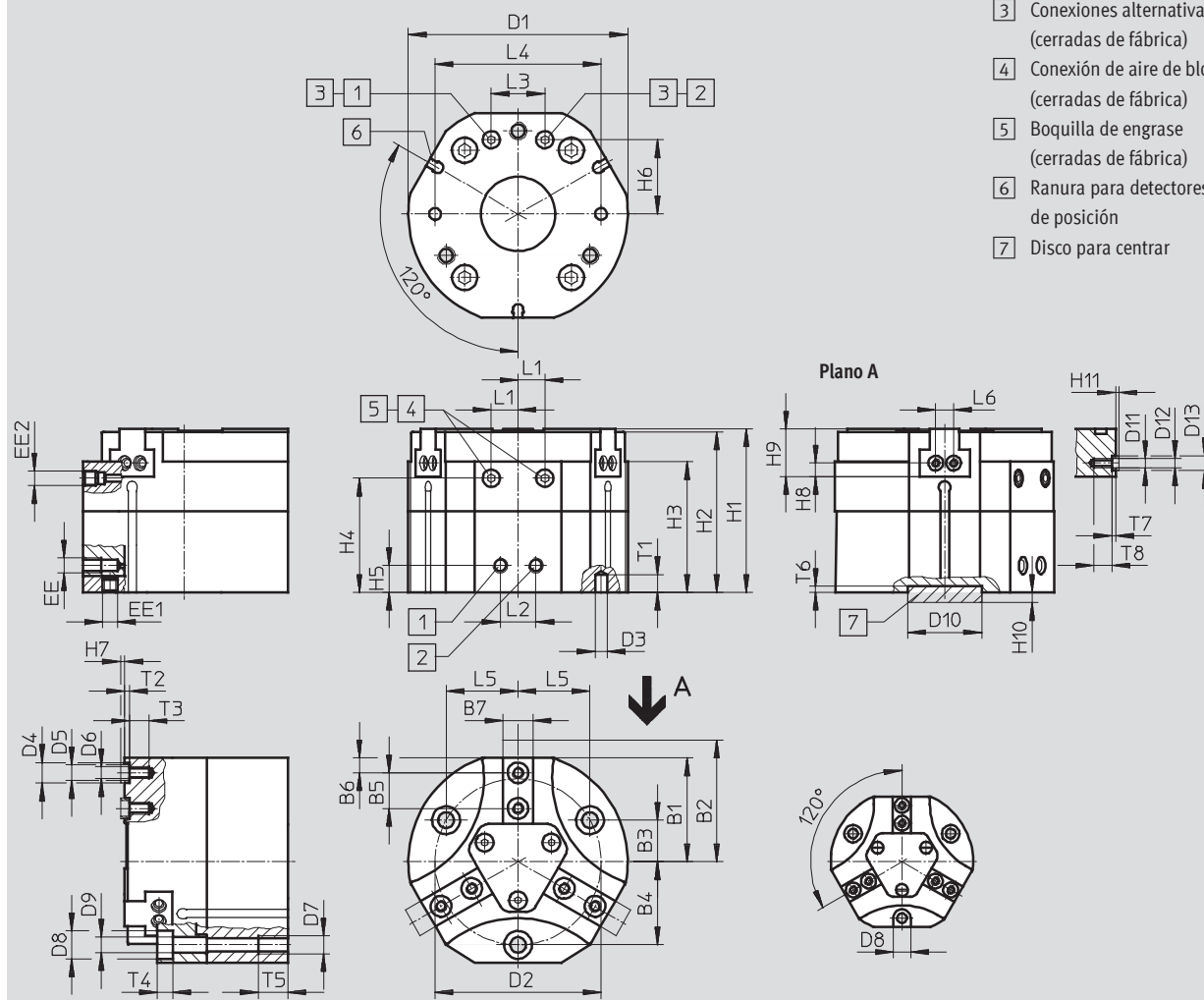
Hoja de datos



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

- 1 Conexión de aire, abrir
- 2 Conexión de aire, cerrar
- 3 Conexiones alternativas de aire (cerradas de fábrica)
- 4 Conexión de aire de bloqueo (cerradas de fábrica)
- 5 Boquilla de engrase (cerradas de fábrica)
- 6 Ranura para detectores de posición
- 7 Disco para centrar



| Tamaño [mm] | B1 ±0,5 | B2 | | B3 | B4 | B5 ±0,02 | B6 ±0,02 | B7 -0,05 -0,1 | D1 ∅ ±0,1 | D2 ∅ ±0,1 |
|----------------|------------|----------------------|-----------------------|------|----|-------------|-------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| | | con HGDT-... ±0,5 | con HGDT-...F ±0,5 | | | | | | | |
| HGDT-25-A | 22 | 25 | 23,5 | 9,5 | 19 | 6 | 3 | 6 | 48 | 38 |
| HGDT-25-A-G... | | | | | | | | | | |
| HGDT-35-A | 27 | 31 | 29 | 11 | 22 | 8 | 4 | 6,5 | 58 | 44 |
| HGDT-35-A-G... | | | | | | | | | | |
| HGDT-40-A | 35 | 41 | 38 | 14 | 28 | 12 | 5 | 10 | 74 | 56 |
| HGDT-40-A-G... | | | | | | | | | | |
| HGDT-50-A | 43,5 | 51,5 | 47,5 | 17,5 | 35 | 15 | 6 | 12 | 93 | 70 |
| HGDT-50-A-G... | | | | | | | | | | |
| HGDT-63-A | 54 | 64 | 59 | 22,5 | 45 | 18 | 10 | 14 | 116 | 90 |
| HGDT-63-A-G... | | | | | | | | | | |

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

FESTO

Hoja de datos

| Tamaño | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 | EE | EE1 |
|----------------|---------|------------|-----|----|----|----------|----------|---------|-----|-----|------------|------|-----|
| [mm] | ∅ H8 | ∅ H8/h7 | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ H13 | ∅ H13 | ∅ H8 | | ∅ | ∅ H8/h7 | | |
| HGDT-25-A | 3 | 5 | 3,2 | M3 | M4 | 5,9 | 3,3 | 14 | M2 | - | - | M5 | M3 |
| HGDT-25-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-35-A | 3 | 5 | 3,2 | M3 | M4 | 5,9 | 3,3 | 25 | M3 | 3,2 | 5 | M5 | M3 |
| HGDT-35-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-40-A | 4 | 7 | 5,3 | M4 | M6 | 9,4 | 5,1 | 25 | M3 | 3,2 | 5 | M5 | M5 |
| HGDT-40-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-50-A | 5 | 9 | 6,4 | M6 | M8 | 10,2 | 6,4 | 25 | M5 | 5,3 | 7 | G1/8 | M5 |
| HGDT-50-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-63-A | 5 | 9 | 6,4 | M6 | M8 | 10,4 | 6,4 | 25 | M5 | 5,3 | 7 | G1/8 | M5 |
| HGDT-63-A-G... | | | | | | | | | | | | | |

| Tamaño | EE2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | L1 |
|----------------|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|----------|-------|------|------|------|
| [mm] | | ±0,05 | ±0,05 | | | ±0,1 | ±0,1 | -0,3 | | -0,02 | -0,2 | -0,3 | ±0,5 |
| HGDT-25-A | M5 | 41,5 | 40,5 | 32,5 | 29,3 | 9 | 13,5 | 1,1 | 2,25±0,1 | 8,5 | 3,5 | - | 6 |
| HGDT-25-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-35-A | M5 | 46 | 45 | 37 | 33,5 | 9 | 18,5 | 1,1 | 3±0,02 | 12 | 3,5 | 1,1 | 7 |
| HGDT-35-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-40-A | M5 | 55 | 54 | 44 | 38,4 | 9 | 25 | 1,4 | 4,5±0,02 | 16 | 3,5 | 1,1 | 9 |
| HGDT-40-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-50-A | M5 | 64,5 | 63,5 | 50,5 | 45 | 12 | 32 | 1,9 | 5,5±0,02 | 19 | 3,5 | 1,4 | 9 |
| HGDT-50-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-63-A | M5 | 69 | 68 | 50 | 44,5 | 12 | 42 | 1,9 | 5,5±0,02 | 22 | 3,5 | 1,4 | 12 |
| HGDT-63-A-G... | | | | | | | | | | | | | |

| Tamaño | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 |
|----------------|------|------|-------|-------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| [mm] | ±0,1 | ±0,1 | ±0,02 | | | mín. | +0,1 | mín. | +0,2 | mín. | +0,1 | +0,1 | mín. |
| HGDT-25-A | 12 | 12 | 38 | 16,45 | 6±0,1 | 3,5 | 1,3 | 5 | 3,2 | 8 | 2 | - | 3 |
| HGDT-25-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-35-A | 12 | 15 | 45 | 19,05 | 6±0,02 | 5 | 1,3 | 5,5 | 3,2 | 8 | 2 | 1,3 | 6 |
| HGDT-35-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-40-A | 12 | 18 | 56 | 24,25 | 6±0,02 | 6 | 1,6 | 6,5 | 5,1 | 10 | 2 | 1,3 | 6 |
| HGDT-40-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-50-A | 24 | 18 | 70 | 30,31 | 13±0,02 | 8 | 2,1 | 10,5 | 6,1 | 12 | 2 | 1,6 | 9 |
| HGDT-50-A-G... | | | | | | | | | | | | | |
| HGDT-63-A | 24 | 24 | 90 | 38,97 | 13±0,02 | 8 | 2,1 | 10,5 | 6,1 | 12 | 2 | 1,6 | 9 |
| HGDT-63-A-G... | | | | | | | | | | | | | |

Pinzas robustas de tres dedos HGDT

FESTO

Hoja de datos

| Referencias | | | | | | |
|----------------|--|-------------|---|----------------|-----------|----------------|
| Tamaño [mm] | Doble efecto Sin muelle de compresión | | De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción | | | |
| | Nº art. | Tipo | Al abrir | | Al cerrar | |
| | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo | Nº art. | Tipo |
| Estándar | | | | | | |
| 25 | 540859 | HGDT-25-A | 540860 | HGDT-25-A-G1 | 540861 | HGDT-25-A-G2 |
| 35 | 540862 | HGDT-35-A | 540863 | HGDT-35-A-G1 | 540864 | HGDT-35-A-G2 |
| 40 | 540865 | HGDT-40-A | 540866 | HGDT-40-A-G1 | 540867 | HGDT-40-A-G2 |
| 50 | 540868 | HGDT-50-A | 540869 | HGDT-50-A-G1 | 540870 | HGDT-50-A-G2 |
| 63 | 540871 | HGDT-63-A | 540872 | HGDT-63-A-G1 | 540873 | HGDT-63-A-G2 |
| Gran fuerza | | | | | | |
| 25 | 560177 | HGDT-25-A-F | 560178 | HGDT-25-A-F-G1 | 560179 | HGDT-25-A-F-G2 |
| 35 | 560180 | HGDT-35-A-F | 560181 | HGDT-35-A-F-G1 | 560182 | HGDT-35-A-F-G2 |
| 40 | 560183 | HGDT-40-A-F | 560184 | HGDT-40-A-F-G1 | 560185 | HGDT-40-A-F-G2 |
| 50 | 560186 | HGDT-50-A-F | 560187 | HGDT-50-A-F-G1 | 560188 | HGDT-50-A-F-G2 |
| 63 | 560189 | HGDT-63-A-F | 560190 | HGDT-63-A-F-G1 | 560191 | HGDT-63-A-F-G2 |


Pinzas robustas de tres dedos HGDT

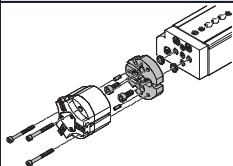
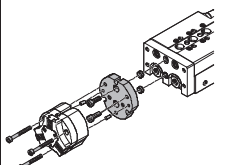
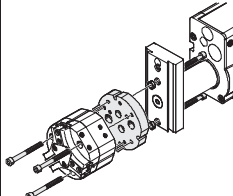
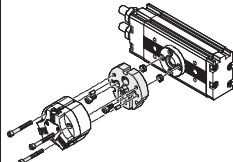
Accesorios

FESTO

Conjunto de adaptadores
HAPG, HMSV

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 → www.festo.com | |
|---|--|--------|--------------------|---|-------------|
| Combinación | Accionamiento | Pinzas | Conjunto adaptador | | |
| | Tamaño | Tamaño | CRC ¹⁾ | Nº art. | Tipo |
|  | DGSL | HGDT | HAPG | | |
| | 16 | 25 | 2 | 542439 | HAPG-SD2-32 |
| | 16 | 35 | | 542436 | HAPG-94 |
| | | | | 548805 | ZBV-9-7 |
| | 20, 25 | 35 | | 542436 | HAPG-94 |
| | 20, 25 | 40 | | 542437 | HAPG-95 |
| 25 | 50 | 542443 | | HAPG-SD2-36 | |
| | | | 548806 | ZBV-12-9 | |
|  | SLT | HGDT | HAPG | | |
| | 16 | 25 | 2 | 542433 | HAPG-97 |
| | 20 | 25 | | 542439 | HAPG-SD2-32 |
| | 16 | 35 | | 542435 | HAPG-99 |
| | 20, 25 | 35 | | 542436 | HAPG-94 |
| | 20, 25 | 40 | | 542437 | HAPG-95 |
| 25 | 50 | 542443 | | HAPG-SD2-36 | |
|  | HMP | HGDT | HAPG | | |
| | 16 | 35 | 2 | 542434 | HAPG-98 |
| | 16, 20, 25 | 40 | | 542437 | HAPG-95 |
| | 20, 25, 32 | 50 | | 542443 | HAPG-SD2-36 |
| | | | | 542438 | HAPG-96 |
| 25, 32 | 63 | | | | |
|  | DRQD | HGDT | HAPG | | |
| | 16 ²⁾ | 25 | 2 | 542439 | HAPG-SD2-32 |
| | 20 ²⁾ , 25 ³⁾ | 25 | | 542440 | HAPG-SD2-33 |
| | 20 ²⁾ , 25 ³⁾ , 32 ³⁾ | 35 | | 542441 | HAPG-SD2-34 |
| | | | | 542442 | HAPG-SD2-35 |
| | 25 ³⁾ , 35 ³⁾ | 40 | | | |
| 32 ³⁾ | 50 | 542443 | | HAPG-SD2-36 | |

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.

2) En combinación DRQD-...-E422 (paso de eje con brida).

3) En combinación DRQD-...-E444 (paso de eje con brida).


Pinzas robustas de tres dedos HGDT

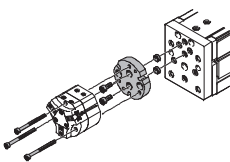
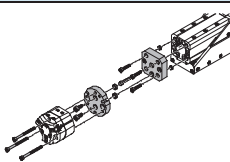
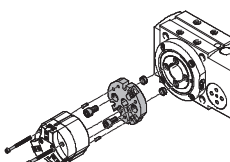
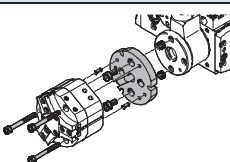
Accesorios



**Conjunto adaptador
HAPG, HMSV**

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 → www.festo.com | |
|---|---------------|--------|--------------------|---|-------------|
| Combinación | Accionamiento | Pinzas | Conjunto adaptador | | |
| | Tamaño | Tamaño | CRC ¹⁾ | Nº art. | Tipo |
|  | EGSL | HGDT | HAPG | | |
| | 35 | 25 | 2 | 542433 | HAPG-97 |
| | 45, 55 | 25 | | 542439 | HAPG-SD2-32 |
| | 45, 55, 75 | 35 | | 542436 | HAPG-94 |
| | 75 | 40 | | 542437 | HAPG-95 |
| | 75 | 50 | | 542443 | HAPG-SD2-36 |
|  | EGSA | HGDT | HAPG, HMSV | | |
| | 50 | 25 | 2 | 542439 | HAPG-SD2-32 |
| | 50 | 35 | | 560017 | HMSV-61 |
| | | | | 542436 | HAPG-94 |
| | 60 | 35 | | 560017 | HMSV-61 |
| | | | | 548805 | ZBV-9-7 |
| | 60 | 40 | | 542436 | HAPG-94 |
| | | | | 560018 | HMSV-62 |
| 60 | 40 | 548806 | | ZBV-12-9 | |
| | | 542437 | HAPG-95 | | |
|  | ERMB | HGDT | HAPG | | |
| | 20, 25 | 25 | 2 | 542440 | HAPG-SD2-33 |
| | 20, 25, 32 | 35 | | 542441 | HAPG-SD2-34 |
| | 25, 32 | 40 | | 542442 | HAPG-SD2-35 |
| | 32 | 50 | | 542443 | HAPG-SD2-36 |
|  | EHMB | HGDT | HAPG | | |
| | 20 | 35 | 2 | 542441 | HAPG-SD2-34 |
| | 20 | 40 | | 542442 | HAPG-SD2-35 |
| | 20 | 50 | | 542443 | HAPG-SD2-36 |

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.

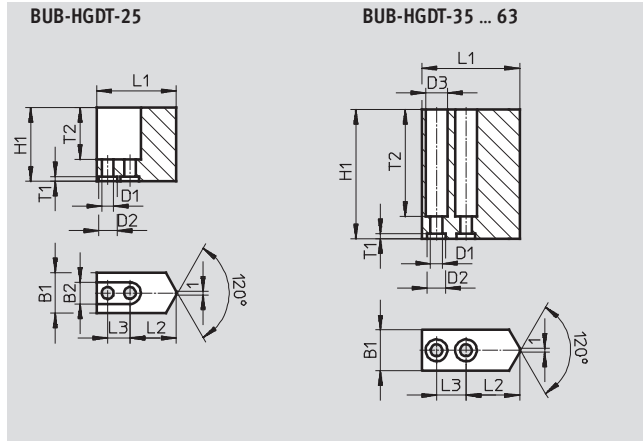
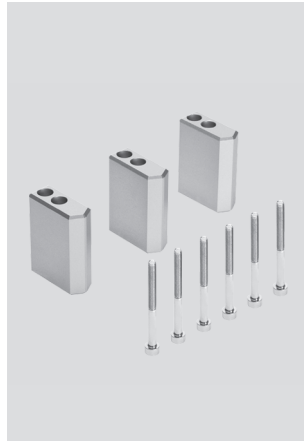
Pinzas robustas de tres dedos HGDT

FESTO

Accesorios

Pieza en bruto para dedos BUB-HGDT
(El suministro incluye 3 unidad)

Material:
Aleación de aluminio
Sin cobre, PTFE ni silicona



| Dimensiones y referencias | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|----------|---------|------------|-------|-------|
| Para tamaño | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | H1 | L1 |
| [mm] | ±0,05 | +0,22 | ∅ H13 | ∅ H8 | ∅ +0,22 | ±0,05 | ±0,05 |
| 25 | 11 | 5,9 | 3,2 | 5 | - | 20 | 21,6 |
| 35 | 11 | - | 3,2 | 5 | 5,9 | 35 | 26,5 |
| 40 | 16 | - | 4,3 | 7 | 7,4 | 50 | 34 |
| 50 | 20 | - | 6,3 | 9 | 10,4 | 65 | 42 |
| 63 | 24 | - | 6,3 | 9 | 10,4 | 80 | 52 |




| Para tamaño | L2 | L3 | T1 | T2 | Peso por mordaza en bruto [g] | Nº art. | Tipo |
|-------------|---|---|------|----|-------------------------------------|---------|-------------|
| [mm] | ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾ | ±0,01 ¹⁾ ±0,1 ¹⁾ | +0,1 | | | | |
| 25 | 12,6 | 6 | 1,3 | 14 | 10 | 541101 | BUB-HGDT-25 |
| 35 | 14,5 | 8 | 1,3 | 29 | 22 | 541102 | BUB-HGDT-35 |
| 40 | 17 | 12 | 1,6 | 45 | 59 | 541103 | BUB-HGDT-40 |
| 50 | 21 | 15 | 2,1 | 58 | 112 | 541104 | BUB-HGDT-50 |
| 63 | 24 | 18 | 2,1 | 73 | 222 | 541105 | BUB-HGDT-63 |

- 1) Para centrar
- 2) Para taladro pasante


Pinzas robustas de tres dedos HGDT


FESTO



Accesorios

| Referencias | | | | | | |
|--|------------------|---|----------|---------|------------|------------------|
| | Para tamaño [mm] | Observación | Peso [g] | Nº art. | Tipo | PE ¹⁾ |
| Casquillo para centrar ZBH Hojas de datos → Internet: zbh | | | | | | |
|  | 25, 35 | Para centrar las pinzas en las mordazas | 1 | 189652 | ZBH-5 | 10 |
| | 40 | | 1 | 186717 | ZBH-7 | |
| | 50, 63 | | 1 | 150927 | ZBH-9 | |
| | 35, 40 | Para centrar los dedos en las mordazas | 1 | 189652 | ZBH-5 | |
| | 50, 63 | | 1 | 186717 | ZBH-7 | |
| Fijación central SLZZ Hojas de datos → Internet: slzz | | | | | | |
|  | 25 | Para centrar la pinza después del montaje | 21 | 150900 | SLZZ-16/10 | - |
| | 35, 40, 50, 63 | | 40 | 150901 | SLZZ-25/16 | |
| Tapón ciego B Hojas de datos → Internet: tapón ciego | | | | | | |
|  | 25 ... 63 | Para cerrar las conexiones de aire comprimido | 0,6 | 30979 | B-M3-S9 | 10 |
| | | | 1 | 174308 | B-M5-B | |
| | | | 5 | 3568 | B-1/8 | |

1) Cantidad por unidad de embalaje

| Referencias: Detectores de posición para ranura en C, cable longitudinal Hojas de datos → Internet: smt | | | | | | |
|--|--|--------------------|-------------|------------------------|---------|----------------------------|
| | Montaje | Conexión eléctrica | | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo |
| | | Cable | Conector M8 | | | |
| Contacto normalmente abierto, magnetorresistivo | | | | | | |
|  | Montaje en la ranura desde la parte superior | - | 3 contactos | 0,3 | 551375 | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D |
| | | Trifilar | - | 2,5 | 551373 | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE |

| Referencias: Detectores de posición para ranura en C, cable transversal Hojas de datos → Internet: smt | | | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------------------|---------|----------------------------|
| | Montaje | Conexión eléctrica | | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo |
| | | Cable | Conector M8 | | | |
| Contacto normalmente abierto, magnetorresistivo | | | | | | |
|  | Montaje en la ranura desde la parte superior | Trifilar | - | 2,5 | 551374 | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE |
| | | - | 3 contactos | 0,3 | 551376 | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D |

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



Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

sitasa@sitasa.com

www.sitasa.com

