

## Pinza de tres dedos HGDT

**FESTO**



## Características

### Información resumida

[Enlace !\[\]\(99f58673407353e96a019fbca558fd72\_img.jpg\) hgd](#)

La transmisión de la fuerza del movimiento lineal al movimiento de las mordazas tiene lugar en un mecanismo de planos inclinados opuestos con guiado forzado. Esto también garantiza el movimiento sincronizado de las mordazas. La guía deslizante prácticamente sin holgura se realiza mediante mordazas rectificadas.

Utilización versátil:

- Pinza de doble efecto
- Muelle de compresión para apoyar o asegurar las fuerzas de sujeción, en caso de utilizar solo una conexión de aire comprimido, apta como pinza de simple efecto.
- Apta como pinza externa o interna

Conexión de aire de barrido:

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

Estas pinzas no están diseñadas para los siguientes ejemplos de aplicación:

- Salpicaduras de soldadura

Estas pinzas están concebidas de forma limitada para los siguientes ejemplos de aplicación:

- Uso posible para mecanizado con arranque de virutas con aire de bloqueo
- Uso posible con medios agresivos solo previa consulta a Festo

### Engineering Tools

[Enlace !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\) engineering tools](#)



Ahorre tiempo con las herramientas de ingeniería Smart Engineering para obtener la solución óptima. Nuestro objetivo es aumentar su productividad. Nuestras herramientas de ingeniería son una importante contribución a ello. A lo largo de toda la cadena de valor, le ayudan a diseñar correctamente su sistema, a utilizar reservas de productividad inesperadas o a ganar más productividad. Desde el primer contacto hasta la modernización de su máquina, encontrará numerosas herramientas que le serán útiles en cada fase de su proyecto.

Selección de pinzas:

- Esta herramienta le ayudará a encontrar las pinzas adecuadas simplemente introduciendo los parámetros exactos para su aplicación

### Diagramas

[Enlace !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be\_img.jpg\) hgd](#)



Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

### Detección de posiciones

[A] Para sensor de proximidad

Con ayuda de los sensores de proximidad, la detección de posición permite detectar cualquier posición.

### Fuerza de sujeción

[L] Estándar

- Carrera por mordaza: 3 ... 10 mm
- Fuerza de agarre total: 207 ... 1728 N

[F] Alto

- Carrera por mordaza: 1,5 ... 5 mm
- Fuerza de agarre total: 411 ... 3372 N

### Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación

[G1] Abriendo



En estado despresurizado, abierto por la fuerza del muelle

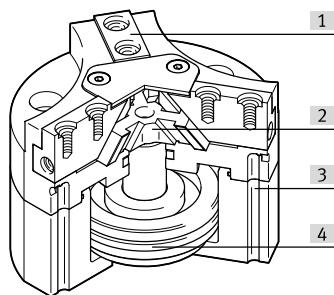
[G2] Cerrando



En estado despresurizado, cerrado por la fuerza del muelle

## Características

### Sumario



- [1] Mordaza
- [2] Mecanismo de planos inclinados opuestos
- [3] Ranura para sensor de proximidad
- [4] Émbolo con imán

### Códigos del producto

001	Serie
HGDT	Pinza de tres dedos, robusta

002	Tamaños [mm]
25	25
35	35
40	40
50	50
63	63

003	Detección de posiciones
A	Para sensor de proximidad

004	Fuerza de sujeción
	Estándar
F	Alto

005	Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación
	Sin
G1	Abriendo
G2	Cerrando

## Hoja de datos

## Especificaciones técnicas generales

Tamaño	25		35		40		50		63	
Fuerza de sujeción	Estándar	Alto	Estándar	Alto	Estándar	Alto	Estándar	Alto	Estándar	Alto
Carrera por mordaza	3 mm	1,5 mm	4 mm	2 mm	6 mm	3 mm	8 mm	4 mm	10 mm	5 mm
Forma constructiva	Plano inclinado Movimiento guiado forzado									
Modo de funcionamiento	Doble efecto									
Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin Abriendo Cerrando									
Función de sujeción	3 puntos									
Número de mordazas	3									
Masa máx. por dedo externo <sup>1)</sup>	10 g		30 g		70 g		160 g		250 g	
Conexión neumática	M5									
Conexión neumática, aire de sellado	M5									
Precisión de repetición de las pinzas <sup>2)</sup>	≤0,03 mm									
Simetría de rotación	≤0,2 mm									
Precisión máx. de sustitución	≤0,2 mm									
Frecuencia de trabajo máxima de la pinza	≤4 Hz									
Detección de posición	Para sensor de proximidad									
Tipo de fijación	A elegir: Con taladro pasante y pasador de ajuste Con rosca interior y pasador de ajuste									
Posición de montaje	Cualquiera									

1) Datos válidos para funcionamiento sin estrangulación

2) Dispersión de la posición final en condiciones de funcionamiento constantes con 100 carreras consecutivas, concéntricamente respecto al eje central

## Condiciones de funcionamiento y del entorno

Tamaño	25		35		40		50		63	
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
Nota sobre el medio de trabajo/mando	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)									
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	5 ... 60°C									
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>2)</sup>	2 - riesgo de corrosión moderado									
Intervalos de lubricación para componentes guiados	5 MioCyc									

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

2) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Presión de funcionamiento – HGDT-25 ... 40

Tamaño	25			35			40			
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	
Presión de funcionamiento	3 ... 8 bar		4 ... 8 bar		3 ... 8 bar		4 ... 8 bar		3 ... 8 bar	
Presión de funcionamiento, aire de sellado	0 ... 0,5 bar									

## Presión de funcionamiento – HGDT-50 ... 63

Tamaño	50			63		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Presión de funcionamiento	3 ... 8 bar		4 ... 8 bar		3 ... 8 bar	
Presión de funcionamiento, aire de sellado	0 ... 0,5 bar					

## Hoja de datos

### Pesos – HGDT-25 ... 40

Tamaño	25			35			40		
Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Abriendo	Cerrando	Sin	Abriendo	Cerrando	Sin	Abriendo	Cerrando
Peso del producto	185 g	203 g		307 g	337 g	385 g	712 g	840 g	837 g

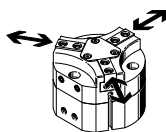
### Pesos – HGDT-50 ... 63

Tamaño	50			63		
Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Abriendo	Cerrando	Sin	Abriendo	Cerrando
Peso del producto	1.104 g	1.592 g	1.440 g	1.873 g	2.469 g	2.543 g

### Materiales

Tamaño	25	35	40	50	63
Material del cuerpo	Aleación de aluminio forjado Recubierto de COMPCOTE				
Material de las mordazas	Acero, templado				
Material de la tapa ciega	Acero inoxidable de alta aleación				
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS				
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L				

### Fuerza de sujeción – HGDT-25 ... 40



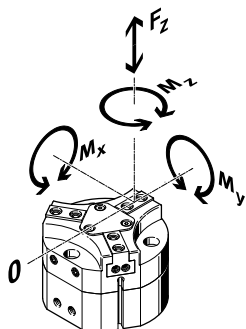
Tamaño	25		35		40	
Fuerza de sujeción	Estándar	Alto	Estándar	Alto	Estándar	Alto
Fuerza de fijación a 6 bar en cierre	207 N	444 N	456 N	822 N	618 N	990 N
Fuerza total de sujeción a 6 bar durante la apertura	246 N	540 N	492 N	882 N	687 N	1.101 N
Fuerza de sujeción por mordaza con 6 bar en cierre	69 N	148 N	152 N	274 N	206 N	330 N
Fuerza de sujeción por mordazas a 6 bar, abriendo	82 N	180 N	164 N	294 N	229 N	367 N

### Fuerza de sujeción – HGDT-50 ... 63

Tamaño	50		63	
Fuerza de sujeción	Estándar	Alto	Estándar	Alto
Fuerza de fijación a 6 bar en cierre	921 N	1.875 N	1.653 N	2.592 N
Fuerza total de sujeción a 6 bar durante la apertura	1.041 N	2.220 N	1.728 N	3.372 N
Fuerza de sujeción por mordaza con 6 bar en cierre	307 N	625 N	551 N	864 N
Fuerza de sujeción por mordazas a 6 bar, abriendo	347 N	740 N	576 N	1.124 N

## Hoja de datos

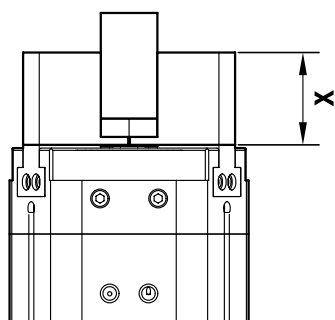
### Valores característicos de la carga en las mordazas



Las fuerzas y los pares admisibles indicados se aplican a una mordaza. Incluyen el brazo de palanca, las fuerzas de peso adicionales ocasionadas por la pieza o los dedos de sujeción externos y las fuerzas de aceleración que se producen durante el movimiento. Para calcular los pares, se debe tener en cuenta la posición 0 del sistema de coordenadas (guía de las mordazas).

Tamaño	25	35	40	50	63
Fuerza estática Fz máxima en la mordaza	350 N	400 N	800 N	1.500 N	2.500 N
Momento estático Mx máximo en la mordaza	7 Nm	15 Nm	30 Nm	50 Nm	80 Nm
Momento estático My máximo en la mordaza	10 Nm		20 Nm	30 Nm	50 Nm
Momento estático Mz máximo en la mordaza	5 Nm	10 Nm	25 Nm	40 Nm	60 Nm

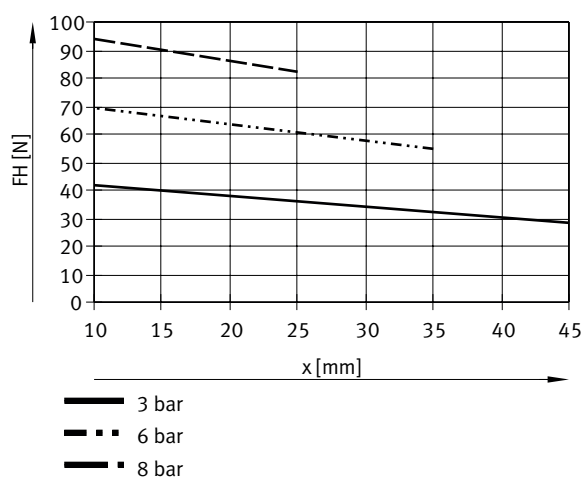
### Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x



A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca. El momento de sujeción no es constante dentro del ángulo de apertura.

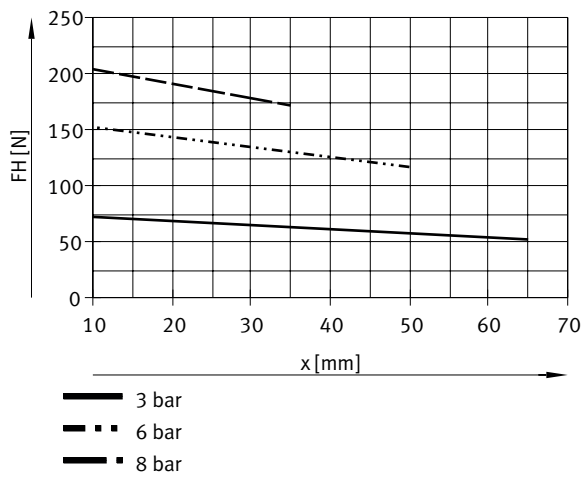
Software de ingeniería para la selección de pinzas → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

### Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción estándar – HGDT-25

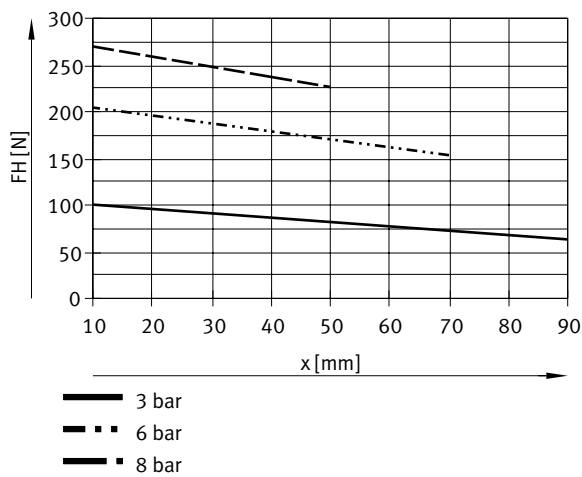


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción estándar – HGDT-35



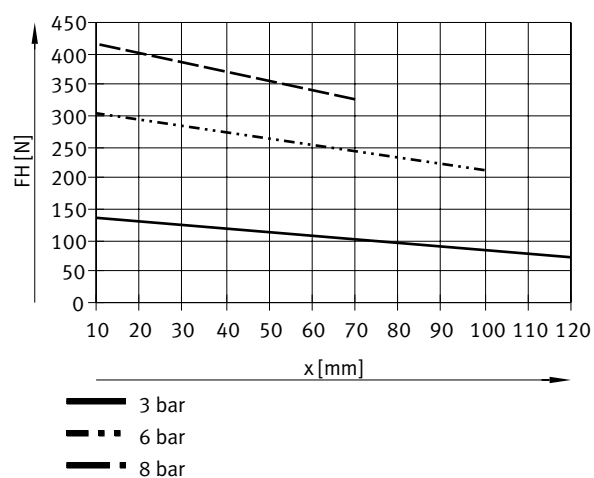
Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción estándar – HGDT-40



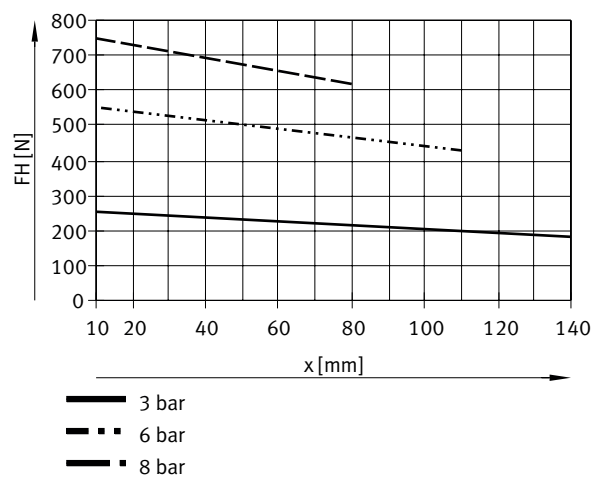


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción estándar – HGDT-50

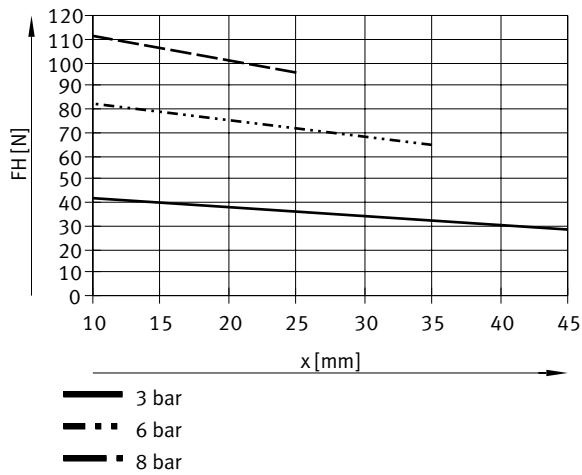


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción estándar – HGDT-63

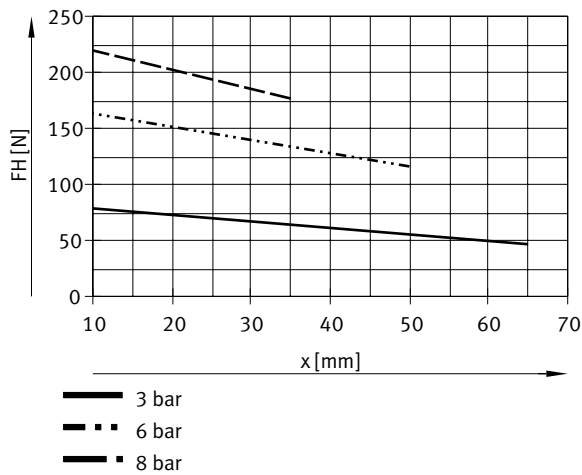


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción estándar – HGDT-25

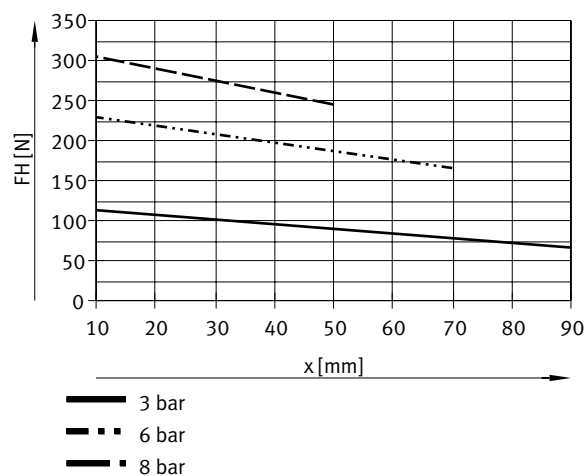


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción estándar – HGDT-35

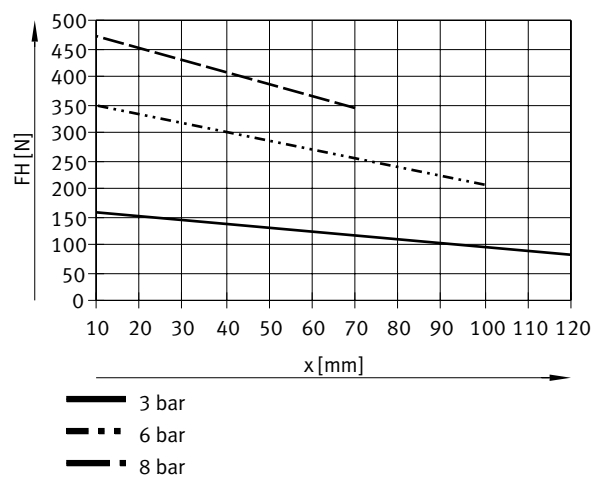


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción estándar – HGDT-40

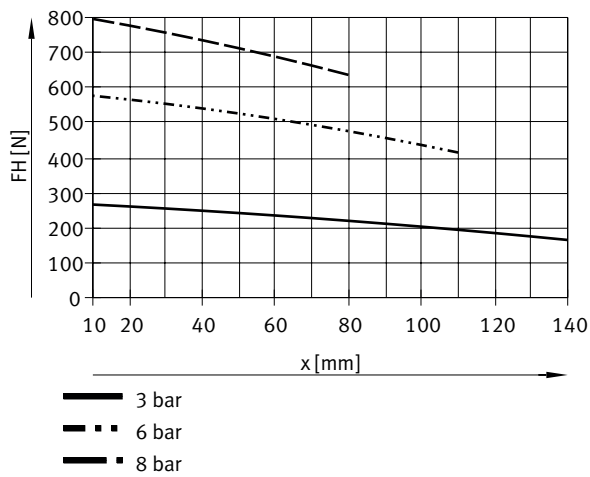


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción estándar – HGDT-50

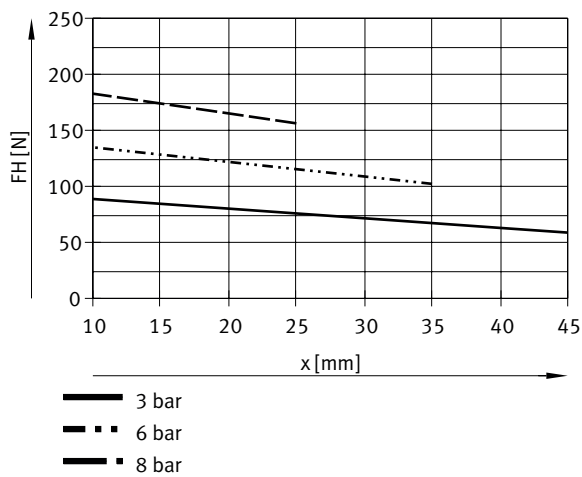


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción estándar – HGDT-63

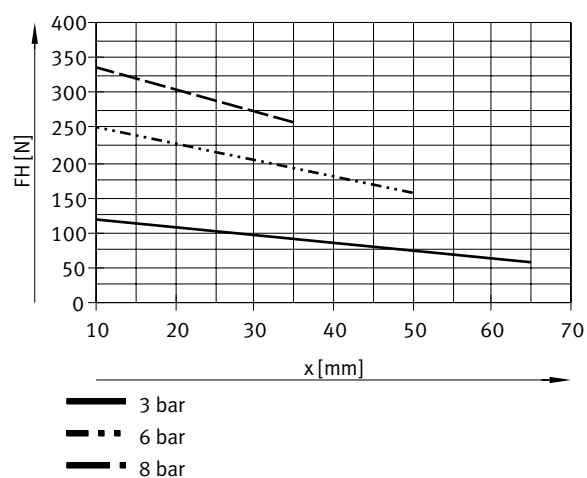


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción alta – HGDT-25-...-F

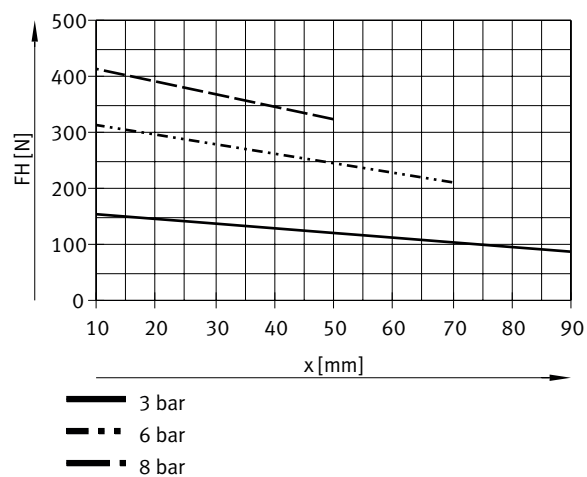


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción alta – HG-DT-35-...-F

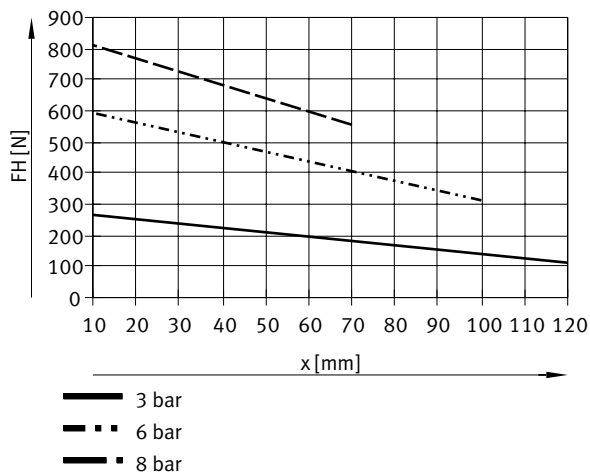


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción alta – HG-DT-40-...-F

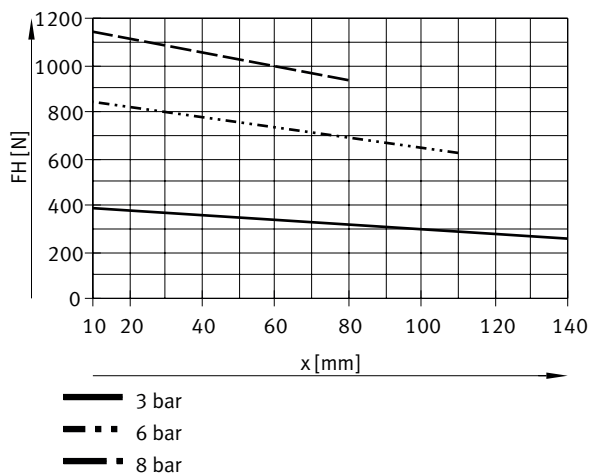


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción alta – HG-DT-50-...-F

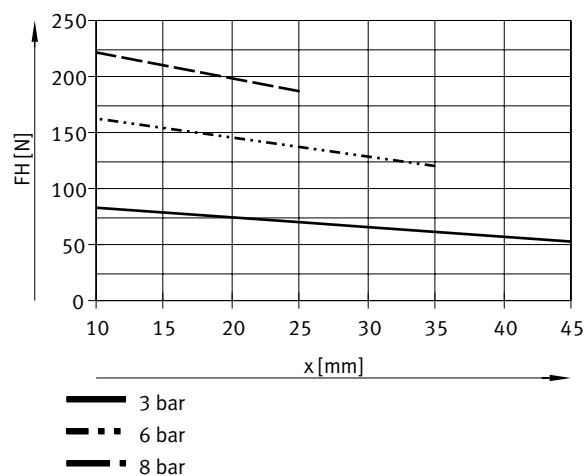


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), fuerza de sujeción alta – HG-DT-63-...-F

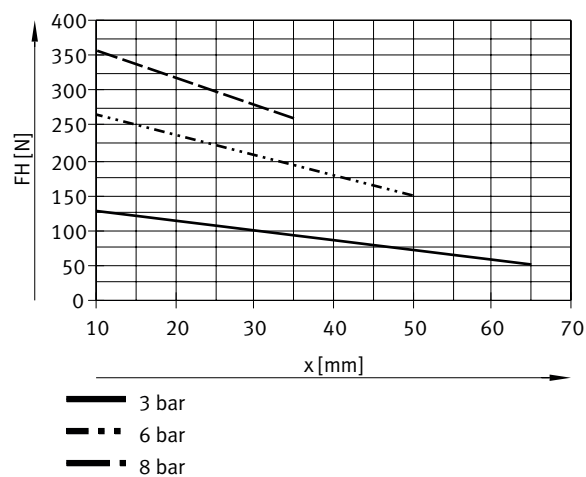


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción alta – HG-DT-25-...-F

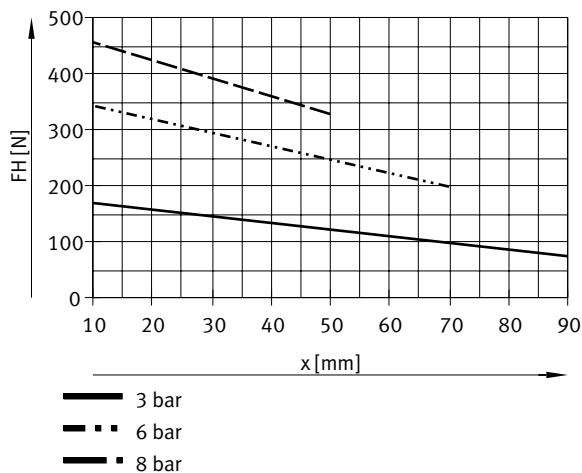


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción alta – HG-DT-35-...-F

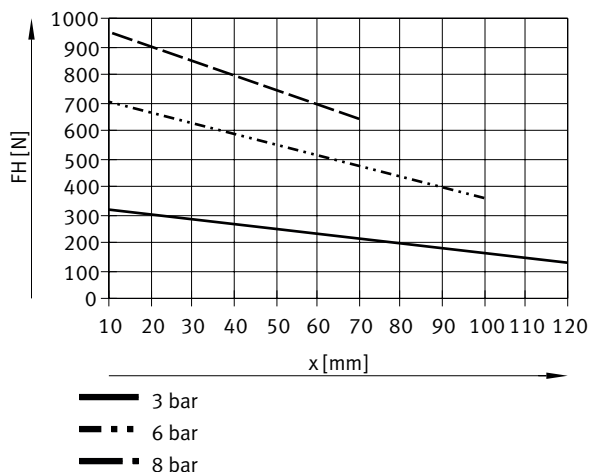


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción alta – HG-DT-40-...-F



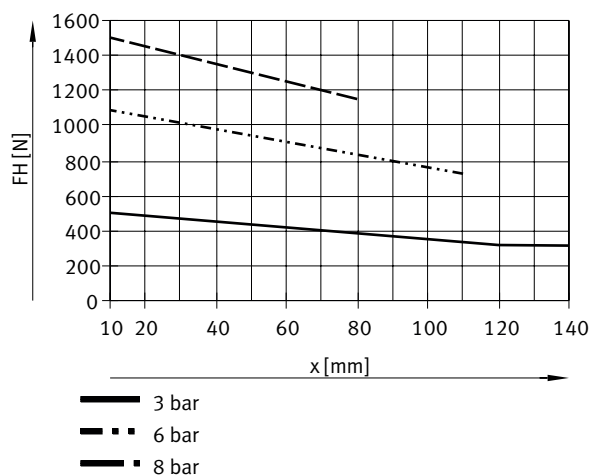
Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción alta – HG-DT-50-...-F



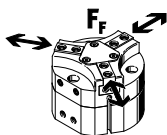


## Hoja de datos

Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), fuerza de sujeción alta – HGDT-63-...-F



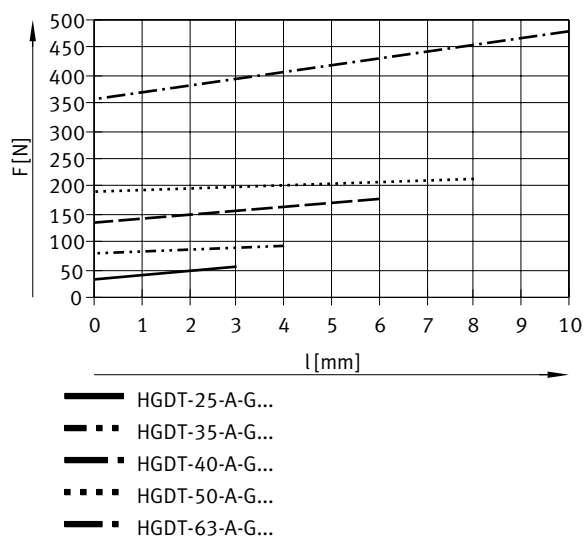
Fuerza del muelle FF en función del tamaño, de la carrera de las mordazas l y el brazo de palanca x, por dedo de sujeción – Con aseguramiento de la fuerza de sujeción



A partir del siguiente gráfico pueden determinarse las fuerzas del muelle FF en función de la carrera de las mordazas l.

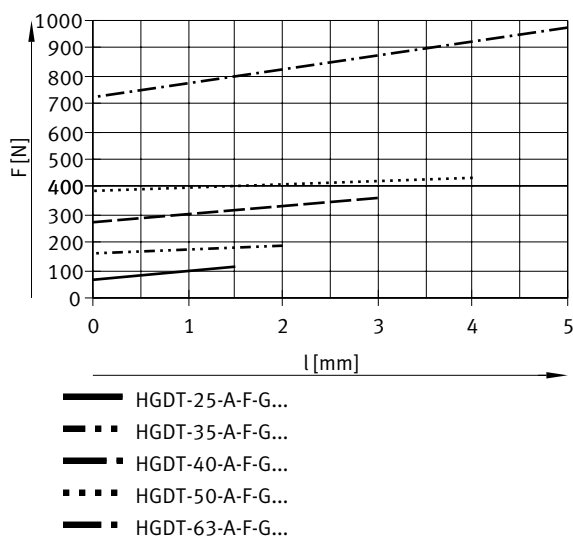
Software de ingeniería para la selección de pinzas → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

Fuerza del muelle FF en función del tamaño, de la carrera de las mordazas l y el brazo de palanca x, por dedo de sujeción – Con aseguramiento de la fuerza de sujeción, fuerza de sujeción estándar – HGDT-...-G...



## Hoja de datos

**Fuerza del muelle FF en función del tamaño, de la carrera de las mordazas l y el brazo de palanca x, por dedo de sujeción – Con aseguramiento de la fuerza de sujeción, fuerza de sujeción alta – HGDT-...-F-G...**



**Fuerza del muelle FF por dedo de sujeción en función del tamaño, de la carrera de las mordazas l y del brazo de palanca x**

Para determinar la fuerza del muelle real FFges debe tenerse en cuenta el brazo de palanca x.  
Fórmulas para calcular la fuerza del muelle FFges por dedo de sujeción:

Fuerza de sujeción estándar - HGDT-...-G...:

- HGDT-25-...-G...:  $-0,3 * x + 0,85 * FF$
- HGDT-35-...-G...:  $-0,5 * x + 0,75 * FF$
- HGDT-40-...-G...:  $-0,5 * x + 0,8 * FF$
- HGDT-50-...-G...:  $-0,6 * x + 0,7 * FF$
- HGDT-63-...-G...:  $-0,6 * x + 0,75 * FF$

Fuerza de sujeción alta - HGDT-...-F-G...:

- HGDT-25-...-F-G...:  $-2,24 * x + 0,64 * FF$
- HGDT-35-...-F-G...:  $-0,97 * x + 0,7 * FF$
- HGDT-40-...-F-G...:  $-1,45 * x + 0,66 * FF$
- HGDT-50-...-F-G...:  $-0,97 * x + 0,51 * FF$
- HGDT-63-...-F-G...:  $-2,35 * x + 0,72 * FF$

**Determinación de las fuerzas de sujeción reales FG<sub>r</sub> para HGDT-...-G1 y HGDT-...-G2 por dedo de sujeción en función de cada caso específico**

De ser necesario, las pinzas con muelle integrado tipo HGDT-...-G1 (aseguramiento de la fuerza de sujeción en apertura) y HGDT-...-G2 (aseguramiento de la fuerza de sujeción en cierre) pueden utilizarse como:

- Pinzas de simple efecto
- Pinzas con apoyo de la fuerza de sujeción
- Pinzas con aseguramiento de la fuerza de agarre

y las dimensiones.

Para calcular las fuerzas de sujeción disponibles FG<sub>r</sub> (por mordaza) es preciso combinar los datos de la fuerza de sujeción FH con la fuerza del muelle FFges.

## Hoja de datos

**Determinación de las fuerzas de sujeción reales FGr para HGDT-...-G1 y HGDT-...-G2 por dedo de sujeción en función de cada caso específico – Caso de aplicación**

De simple efecto:

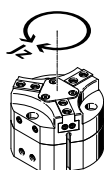
- Sujeción con fuerza del muelle:  $FGr = FFges$
- Sujeción con fuerza de compresión:  $FGr = FH - FFges$

Apoyo de la fuerza de sujeción:

- Sujeción con presión y fuerza del muelle:  $FGr = FH + FFges$

Aseguramiento de la fuerza de sujeción

- Sujeción con fuerza del muelle:  $FGr = FFges$

**Momentos de inercia de la masa – HGDT-25 ... 40**

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

Tamaño	25			35			40		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Momento de inercia de la masa	0,48 kgcm <sup>2</sup>	0,5 kgcm <sup>2</sup>		1,17 kgcm <sup>2</sup>	1,37 kgcm <sup>2</sup>		4,37 kgcm <sup>2</sup>	5,23 kgcm <sup>2</sup>	5,59 kgcm <sup>2</sup>

**Momentos de inercia de la masa – HGDT-50 ... 63**

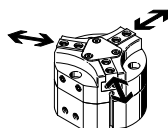
Tamaño	50			63		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Momento de inercia de la masa	11,05 kgcm <sup>2</sup>	13,92 kgcm <sup>2</sup>	15,33 kgcm <sup>2</sup>	28,77 kgcm <sup>2</sup>	39,5 kgcm <sup>2</sup>	42,44 kgcm <sup>2</sup>

**Holgura de las mordazas**

Tamaño	25	35	40	50	63
Holgura máxima Sz de las mordazas <sup>1)</sup>	≤0,05 mm				
Juego angular máximo de las mordazas ax, ay <sup>2)</sup>	≤0,1 grado				

1) Los valores solo se aplican cuando la pinza está abierta.

2) Los valores solo se aplican cuando la pinza está abierta.

**Tiempos de apertura y cierre – HGDT-25**

Los tiempos de apertura y de cierre [ms] indicados han sido medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) 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 los tiempos de apertura y de cierre según corresponda.

Tamaño	25			Alto		
Fuerza de sujeción	Estándar			Alto		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	28 ms	33 ms	27 ms	20 ms	38 ms	25 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	25 ms		33 ms	30 ms	33 ms	61 ms

## Hoja de datos

### Tiempos de apertura y cierre – HGDT-35

Tamaño	35					
Fuerza de sujeción	Estándar			Alto		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	40 ms	46 ms	32 ms	43 ms	53 ms	29 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	45 ms	35 ms	56 ms	39 ms	36 ms	67 ms

### Tiempos de apertura y cierre – HGDT-40

Tamaño	40					
Fuerza de sujeción	Estándar			Alto		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	62 ms	111 ms	58 ms	48 ms	117 ms	63 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	59 ms	87 ms	160 ms	49 ms	104 ms	190 ms

### Tiempos de apertura y cierre – HGDT-50

Tamaño	50					
Fuerza de sujeción	Estándar			Alto		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	85 ms	61 ms	32 ms	96 ms	88 ms	31 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	75 ms	70 ms	146 ms	83 ms	65 ms	170 ms

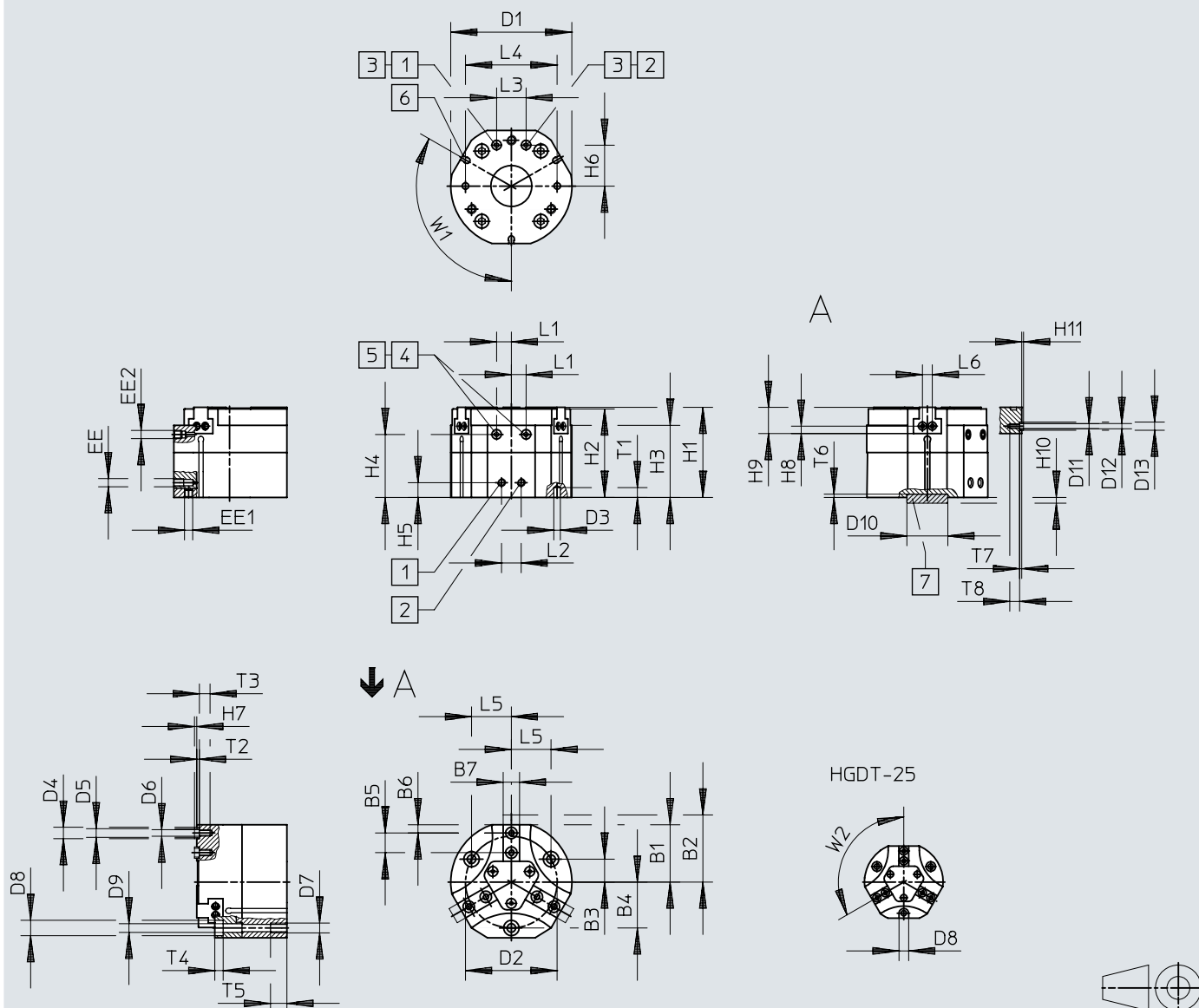
### Tiempos de apertura y cierre – HGDT-63

Tamaño	63					
Fuerza de sujeción	Estándar			Alto		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	152 ms	159 ms	48 ms	163 ms	169 ms	70 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	142 ms	107 ms	246 ms	162 ms	128 ms	299 ms

## Dimensiones

Dimensiones – Pinzas de tres dedos HGDT

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Abrir la conexión de aire comprimido
- [2] Cerrar la conexión de aire comprimido
- [3] Conexión de aire alternativa (cerrada en estado de entrega)
- [4] Conexión de aire de barrido (cerrada en estado de entrega)
- [5] Boquilla de lubricación (cerrada en estado de entrega)
- [6] Ranura para sensor de proximidad
- [7] Disco de centraje

Dimensiones

	B1 ±0,5	B2 HGDT-... ±0,5    HGDT-...F ±0,5		B3	B4	B5 ±0,02	B6 ±0,02	B7 -0,05 -0,1	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅ ±0,1	D3 ∅ H8	D4 ∅ H8/h7
HGDT-25-A	22	25	23,5	9,5	19	6	3	6	48	38	3	5
HGDT-25-A-G...												
HGDT-35-A	27	31	29	11	22	8	4	6,5	58	44	3	5
HGDT-35-A-G...												
HGDT-40-A	35	41	38	14	28	12	5	10	74	56	4	7
HGDT-40-A-G...												
HGDT-50-A	43,5	51,5	47,5	17,5	35	15	6	12	93	70	5	9
HGDT-50-A-G...												
HGDT-63-A	54	64	59	22,5	45	18	10	14	116	90	5	9
HGDT-63-A-G...												

	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅	D8 ∅ H13	D9 ∅ H13	D10 ∅ H8	D11	D12 ∅	D13 ∅ H8/h7	EE	EE1	EE2	H1 ±0,05
HGDT-25-A	3,2	M3	M4	5,9	3,3	14	M2	-	-	M5	M3	M5	41,5
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	3,2	M3	M4	5,9	3,3	25	M3	3,2	5	M5	M3	M5	46
HGDT-35-A-G...													52
HGDT-40-A	5,3	M4	M6	9,4	5,1	25	M3	3,2	5	M5	M5	M5	55
HGDT-40-A-G...													72
HGDT-50-A	6,4	M6	M8	10,2	6,4	25	M5	5,3	7	G1/8	M5	M5	64,5
HGDT-50-A-G...													82
HGDT-63-A	6,4	M6	M8	10,4	6,4	25	M5	5,3	7	G1/8	M5	M5	69
HGDT-63-A-G...													96

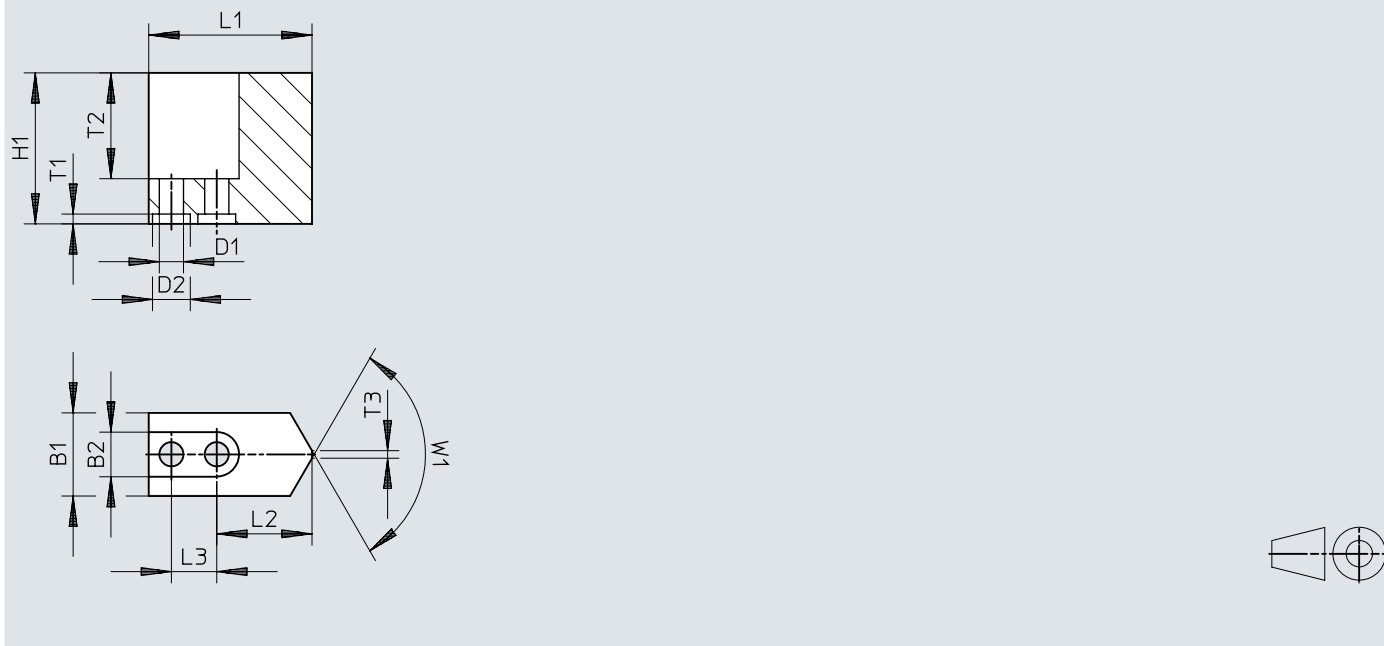
	H2 ±0,05	H3	H4	H5 ±0,1	H6 ±0,1	H7 -0,3	H8	H9 -0,02	H10 -0,2	H11 -0,3	L1 ±0,5	L2 ±0,1	L3 ±0,1	L4 ±0,02
HGDT-25-A	40,5	32,5	29,3	9	13,5	1,1	2,25±0,1	8,5	3,5	-	6	12	12	38
HGDT-25-A-G...														
HGDT-35-A	45	37	33,5	9	18,5	1,1	3±0,02	12	3,5	1,1	7	12	15	45
HGDT-35-A-G...														
HGDT-40-A	54	44	38,4	9	25	1,4	4,5±0,02	16	3,5	1,1	9	12	18	56
HGDT-40-A-G...														
HGDT-50-A	63,5	50,5	45	12	32	1,9	5,5±0,02	19	3,5	1,4	9	24	18	70
HGDT-50-A-G...														
HGDT-63-A	68	50	44,5	12	42	1,9	5,5±0,02	22	3,5	1,4	12	24	24	90
HGDT-63-A-G...														

	L5	L6	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 +0,2	T5 min.	T6 +0,1	T7 +0,1	T8 min.
HGDT-25-A	16,45	6±0,1	3,5	1,3	5	3,2	8	2	-	3
HGDT-25-A-G...										
HGDT-35-A	19,05	6±0,02	5	1,3	5,5	3,2	8	2	1,3	6
HGDT-35-A-G...										
HGDT-40-A	24,25	6±0,02	6	1,6	6,5	5,1	10	2	1,3	6
HGDT-40-A-G...										
HGDT-50-A	30,31	13±0,02	8	2,1	10,5	6,1	12	2	1,6	9
HGDT-50-A-G...										
HGDT-63-A	38,97	13±0,02	8	2,1	10,5	6,1	12	2	1,6	9
HGDT-63-A-G...										

## Dimensiones

### Dimensiones – Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDT-25

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)



	B1	B2	D1	D2	H1	L1	L2	L3	T1	T2	T3	W1
	±0,05	+0,22	∅ H13	∅ H8	±0,05	±0,05	±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	±0,01 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>1)</sup>	+0,1			
<b>BUB-HGDT-25</b>	<b>11</b>	<b>5,9</b>	<b>3,2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>21,6</b>	<b>12,6</b>	<b>6</b>	<b>1,3</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>120°</b>

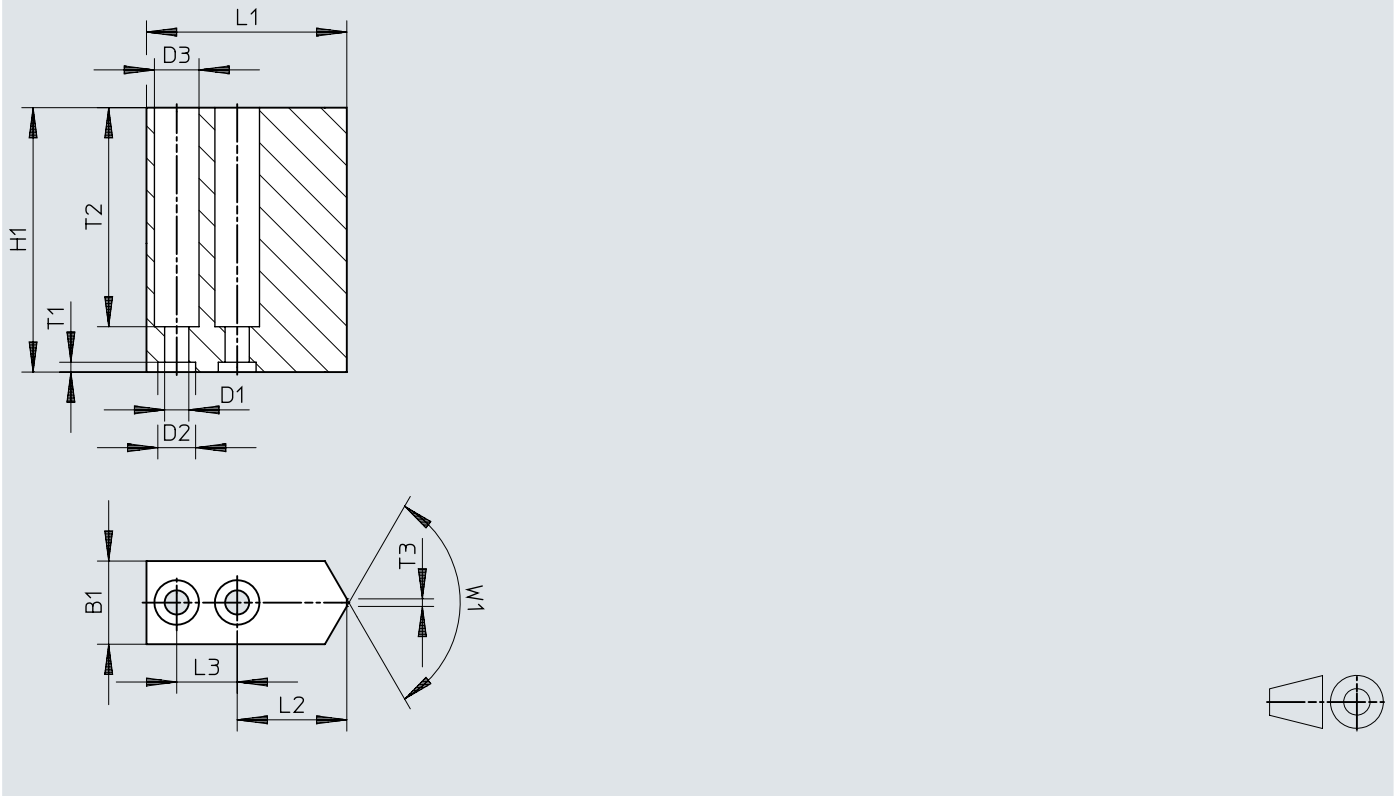
1) Para centrado

2) Para taladro pasante

## Dimensiones

Dimensiones – Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDT-35 ... 63

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)





	B1	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	H1	L1	L2 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	L3 ±0,01 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>1)</sup>	T1	T2	T3	W1
BUB-HGDT-35	11 ±0,05	3,2 H13	5 H8	5,9 +0,22	35 ±0,05	26,5 ±0,05	14,5	8	1,3	29	1	120°
BUB-HGDT-40	16	4,3	7	7,4	50	34	17	12	1,6	45		
BUB-HGDT-50	20	6,3	9	10,4	65	42	21	15	2,1	58		
BUB-HGDT-63	24	6,3	9	10,4	80	52	24	18	2,1	73		


- 1) Para centraje  
2) Para taladro pasante



## Referencias de pedido

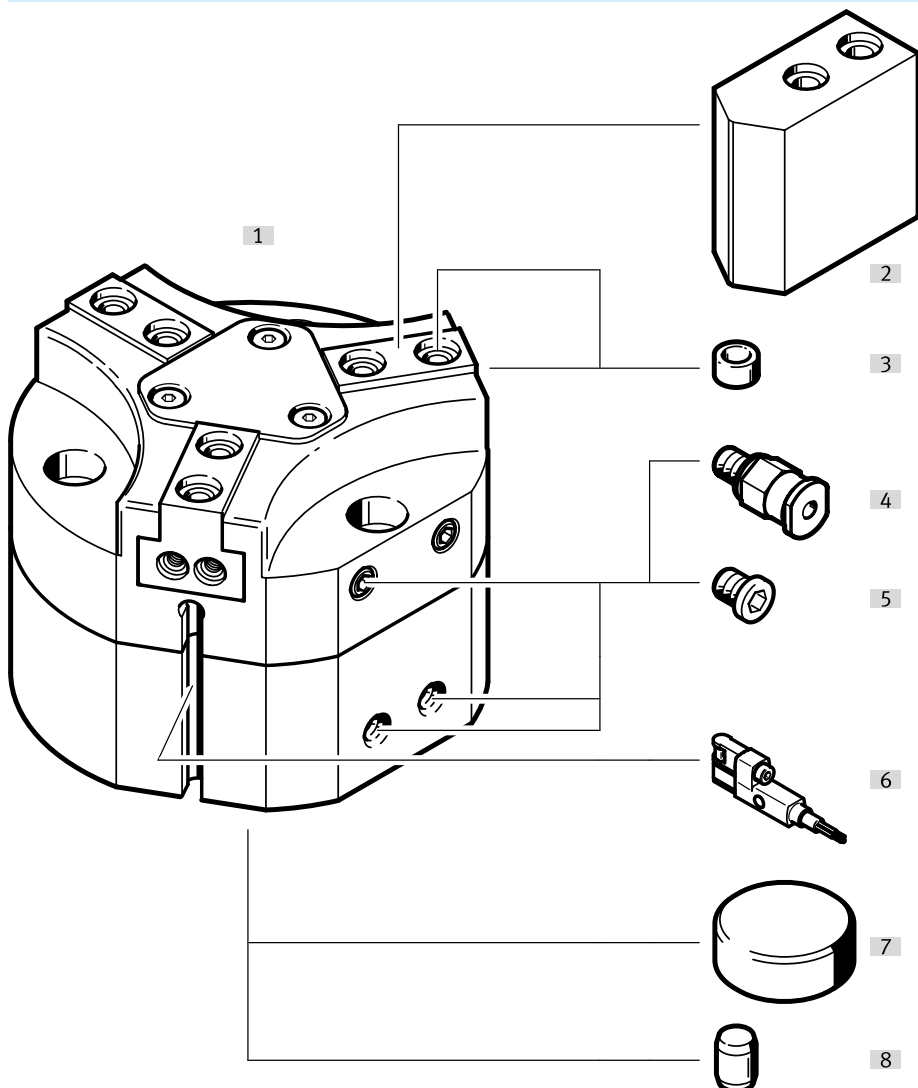
De doble efecto, sin muelle de compresión						
	Tamaño	Carrera por mordaza	Fuerza de sujeción	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	25	1,5 mm	Alto	185 g	560177	HGDT-25-A-F
		3 mm	Estándar		540859	HGDT-25-A
	35	2 mm	Alto	307 g	560180	HGDT-35-A-F
		4 mm	Estándar		540862	HGDT-35-A
	40	3 mm	Alto	712 g	560183	HGDT-40-A-F
		6 mm	Estándar		540865	HGDT-40-A
	50	4 mm	Alto	1.104 g	560186	HGDT-50-A-F
		8 mm	Estándar		540868	HGDT-50-A
	63	5 mm	Alto	1.873 g	560189	HGDT-63-A-F
		10 mm	Estándar		540871	HGDT-63-A

De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción, en apertura						
	Tamaño	Carrera por mordaza	Fuerza de sujeción	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	25	1,5 mm	Alto	203 g	560178	HGDT-25-A-F-G1
		3 mm	Estándar		540860	HGDT-25-A-G1
	35	2 mm	Alto	337 g	560181	HGDT-35-A-F-G1
		4 mm	Estándar		540863	HGDT-35-A-G1
	40	3 mm	Alto	840 g	560184	HGDT-40-A-F-G1
		6 mm	Estándar		540866	HGDT-40-A-G1
	50	4 mm	Alto	1.592 g	560187	HGDT-50-A-F-G1
		8 mm	Estándar		540869	HGDT-50-A-G1
	63	5 mm	Alto	2.469 g	560190	HGDT-63-A-F-G1
		10 mm	Estándar		540872	HGDT-63-A-G1

De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción, en cierre						
	Tamaño	Carrera por mordaza	Fuerza de sujeción	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	25	1,5 mm	Alto	203 g	560179	HGDT-25-A-F-G2
		3 mm	Estándar		540861	HGDT-25-A-G2
	35	2 mm	Alto	385 g	560182	HGDT-35-A-F-G2
		4 mm	Estándar		540864	HGDT-35-A-G2
	40	3 mm	Alto	837 g	560185	HGDT-40-A-F-G2
		6 mm	Estándar		540867	HGDT-40-A-G2
	50	4 mm	Alto	1.440 g	560188	HGDT-50-A-F-G2
		8 mm	Estándar		540870	HGDT-50-A-G2
	63	5 mm	Alto	2.543 g	560191	HGDT-63-A-F-G2
		10 mm	Estándar		540873	HGDT-63-A-G2

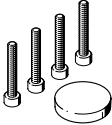
## Cuadro general de periféricos

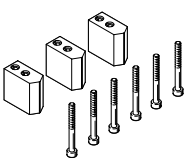
### Cuadro general de periféricos





Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinzas de tres dedos HGDT	De doble efecto	<a href="#">hgd</a>
[2] Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDT	Piezas en bruto especialmente adaptadas a las mordazas, para la fabricación de dedos de sujeción	27
[3] Casquillo para centrar ZBH	Para centrar las pinzas de mandíbula adaptable/dedos de sujeción en las mordazas	27
[4] Racor rápido roscado QS	Para conectar tubos flexibles con tolerancias externas	<a href="#">qs</a>
[5] Tapón ciego B	Para cerrar las conexiones de aire comprimido al utilizar las conexiones frontales	27
[6] Sensor de proximidad SMT-10G	Para detectar la posición del émbolo; se dispone de 3 ranuras	28
[7] Fijación central SLZZ	Para centrar la pinza durante el ensamblaje	27
[8] Pasador de ajuste	Para centrar la pinza durante el ensamblaje	<a href="#">hgd</a>
[9] Kit adaptador DHAA, HAPG	Uniones entre actuador y pinza	<a href="#">dhaa</a>


## Accesorios


Fijación central SLZZ						
	Descripción	N.º art.	Tipo			
	para tamaño 25	150900	SLZZ-16/10			
	para tamaños 25, 40, 50, 63	150901	SLZZ-25/16			


Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDT						
	Descripción	Material de la pieza en bruto	Peso del producto por mordaza	N.º art.	Tipo	
	para tamaño 25	Aleación de forja de aluminio	10 g	541101	BUB-HGDT-25	
	para tamaño 35		22 g	541102	BUB-HGDT-35	
	para tamaño 40		60 g	541103	BUB-HGDT-40	
	para tamaño 50		112 g	541104	BUB-HGDT-50	
	para tamaño 63		222 g	541105	BUB-HGDT-63	


Casquillo para centrar ZBH-5						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaños 25, 35, 40	Acero	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaños 40, 50, 63	Acero	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

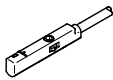
Casquillo para centrar ZBH-9						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 50, 63	Acero	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

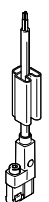
Tapón ciego B-M3-S9						
	Descripción	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	CP_Zub_Description_5.ZUBE9	Acero inoxidable de alta aleación	10	1 g	★ 30979	B-M3-S9

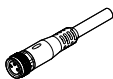
Tapón ciego B-M5-B						
	Descripción	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	CP_Zub_Description_5.ZUBE9	Acero, galvanizado	10	1 g	★ 174308	B-M5-B

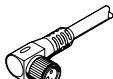
Tapón ciego B-1/8						
	Descripción	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	CP_Zub_Description_5.ZUBE9	Acero, galvanizado	10	7 g	★ 3568	B-1/8

## Accesorios

Sensor de proximidad SMT-10M para ranura redonda, magnetorresistivo – para tamaño 6, 16 ... 32 <span style="float: right;">Enlace <a href="#">smt</a></span>						
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura desde arriba	Normalmente abierto trifilar PNP	Extremo abierto	2,5 m	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D

Sensor de proximidad SMT-10G para ranura redonda, magnetorresistivo – para tamaño 6, 16 ... 32 <span style="float: right;">Enlace <a href="#">smt</a></span>						
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	aprisionado en ranura redonda, Se puede insertar longitudinalmente en la ranura	Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto	2,5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		Normalmente abierto trifilar PNP	Extremo abierto	2,5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Cable de conexión NEBU, recto						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
				5 m	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

Cable de conexión NEBU, acodado						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
				5 m	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3