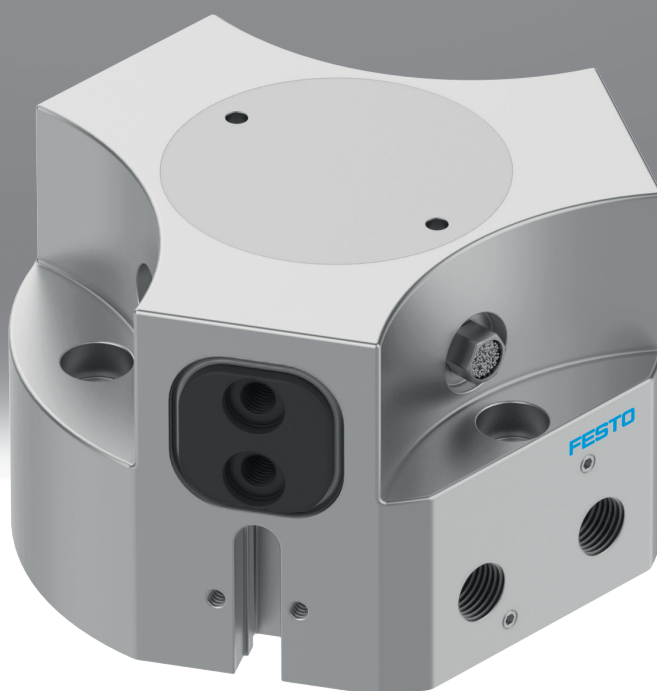


Pinza de tres dedos HGDD

FESTO



Características

Información resumida

[Enlace hgdd](#)

La cinemática de la pinza completamente encapsulada permite su utilización en condiciones ambientales extremas.

Cinemática robusta y precisa para ofrecer la máxima absorción de par y una larga vida útil.

La transmisión de la fuerza del movimiento lineal al movimiento de las mordazas tiene lugar en un plano inclinado con desarrollo del movimiento 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:

- Se puede utilizar, opcionalmente, como pinza de simple y doble efecto
- Muelle de compresión para apoyar o asegurar las fuerzas de sujeción
- Apta como pinza externa o interna

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 con medios agresivos solo previa consulta a Festo
- Polvo de lijado

Conexiones de aire comprimido para condiciones ambientales adversas:

- Si la pinza se utiliza en entornos húmedos o si se emplean medios líquidos o gaseosos, deberá comprobarse que el filtro se encuentre en un entorno neutro. Lo mismo se aplica a las conexiones de aire comprimido no utilizadas cuando se utiliza como pinza de simple efecto.

Engineering Tools

[Enlace engineering tools](#)


Ahorre tiempo con las herramientas de ingeniería: Ingeniería inteligente para la solución óptima. Nuestro compromiso es aumentar su productividad. Para ello, una importante contribución son nuestras herramientas de ingeniería. Estas herramientas le permiten dimensionar correctamente su sistema, aprovechar reservas inéditas de productividad o incrementar la producción a lo largo de toda la cadena de valor. Desde el primer contacto hasta la modernización de su máquina: en cada fase de su proyecto descubrirá numerosas herramientas que le serán de gran ayuda.

Selección de pinzas:

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

Diagramas

[Enlace hgdd](#)


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.

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

Códigos del producto

001	Serie	
HGDD	Pinza de tres dedos, encapsulada	

002	Tamaños [mm]	
35	35	
40	40	
50	50	
63	63	
80	80	

003	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

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

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Tamaño	35	40	50	63	80
Carrera por mordaza	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Forma constructiva	Plano inclinado Movimiento guiado forzado				
Modo de funcionamiento	Doble efecto				
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin Para cierre Abriendo				
Función de sujeción	3 puntos				
Número de mordazas	3				
Masa máx. por dedo externo ¹⁾	57 g	130 g	276 g	440 g	790 g
Conexión neumática	M5		G1/8		
Conexión neumática, aire de sellado	M3		M5		G1/8
Precisión de repetición de las pinzas ²⁾	≤0,03 mm			≤0,05 mm	
Precisión máx. de sustitución	≤0,2 mm				
Frecuencia de trabajo máxima de la pinza	≤4 Hz				
Simetría de rotación	≤0,2 mm				
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	35	40	50	63	80
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 ¹⁾	5 ... 60°C				
Grado de protección	IP65				
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	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

Presión de funcionamiento – HGDD-35 ... 50

Tamaño	35			40			50		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Presión de funcionamiento	3 ... 8 bar			3 ... 8 bar			3 ... 8 bar		
Presión de funcionamiento, aire de sellado	0 ... 0,5 bar								

Presión de funcionamiento – HGDD-63 ... 80

Tamaño	63			80		
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 – HGDD-35 ... 50

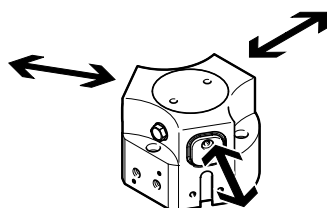
Tamaño	35			40			50		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Peso del producto	309 g	370 g		599 g	775 g		1.117 g	1.495 g	

Pesos – HGDD-63 ... 80

Tamaño	63			80		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Peso del producto	2.175 g	2.848 g		3.522 g	4.788 g	

Materiales

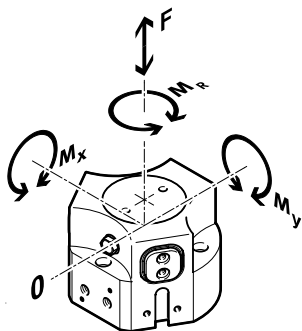
Tamaño	35	40	50	63	80
Material del cuerpo	Aleación forjada de aluminio, superficie pulida y anodizada				
Material de las mordazas	Acero, templado				
Material de la tapa ciega	Acero inoxidable de alta aleación				
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS				
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L				

Fuerza de sujeción

Tamaño	35	40	50	63	80
Fuerza de fijación a 6 bar en cierre	336 N	600 N	1.044 N	1.659 N	2.745 N
Fuerza total de sujeción a 6 bar durante la apertura	366 N	648 N	1.113 N	1.746 N	2.829 N
Fuerza de sujeción por mordaza con 6 bar en cierre	112 N	200 N	348 N	553 N	915 N
Fuerza de sujeción por mordaza a 6 bar, abriendo	122 N	216 N	371 N	582 N	943 N

Hoja de datos

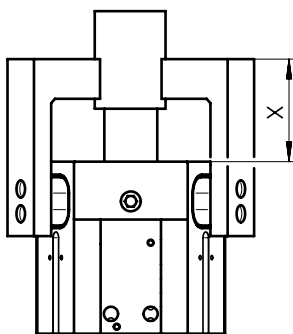
Valores característicos de la carga en las mordazas



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	35	40	50	63	80
Fuerza estática Fz máxima en la mordaza	300 N	700 N	1.300 N	2.300 N	3.600 N
Momento estático Mx máximo en la mordaza	12 Nm	25 Nm	45 Nm	70 Nm	100 Nm
Momento estático My máximo en la mordaza	8 Nm	18 Nm	30 Nm	45 Nm	65 Nm
Momento estático Mz máximo en la mordaza	8 Nm	20 Nm	30 Nm	50 Nm	75 Nm

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

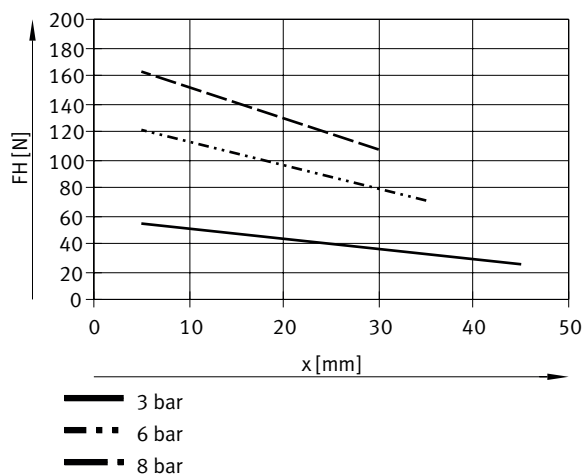


A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.

El momento de sujeción no es constante dentro del ángulo de apertura.

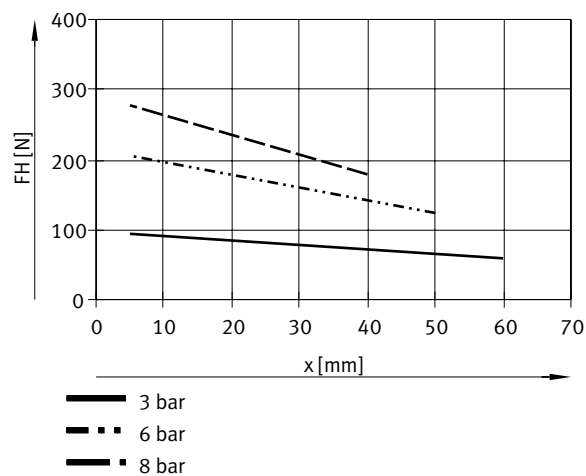
Software de ingeniería para la selección de pinzas → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

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

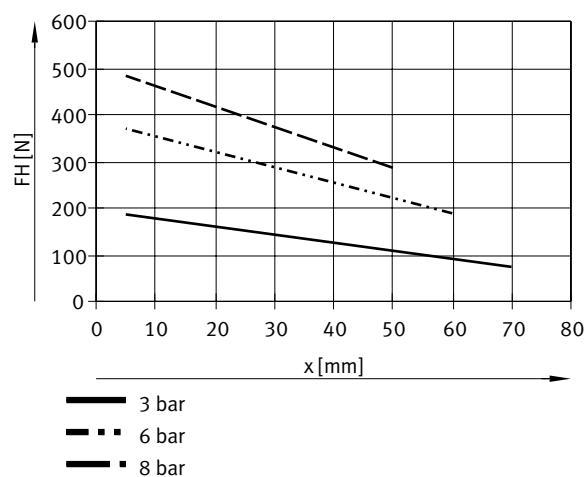


Hoja de datos

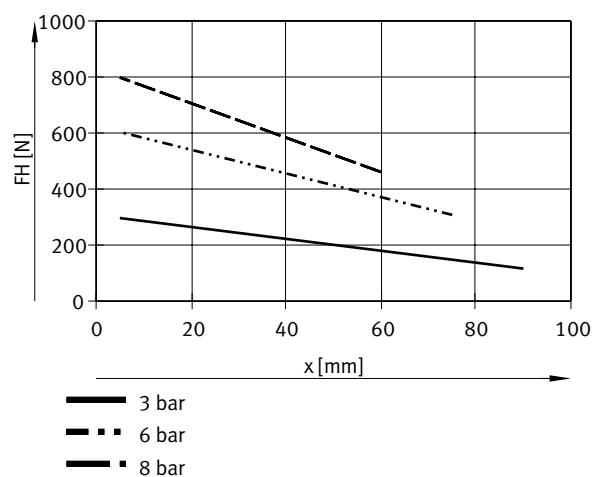
Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), de doble efecto – HGDD-40



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

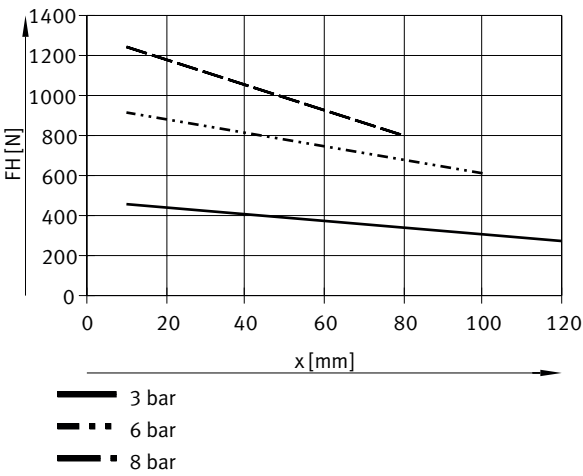


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), de doble efecto – HGDD-63

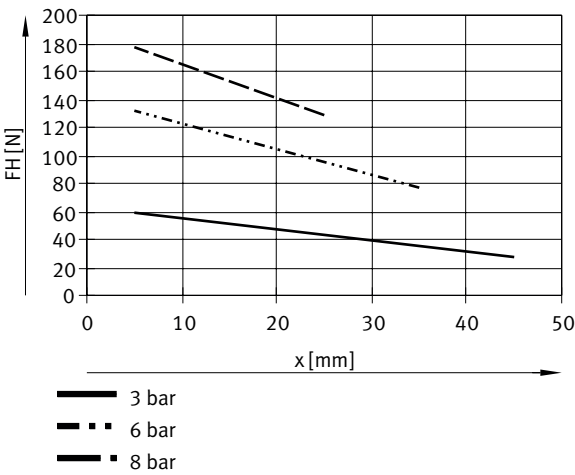


Hoja de datos

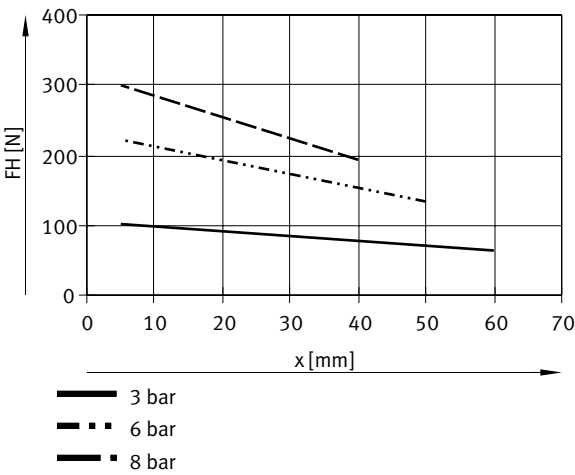
Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción externa (cerrar), de doble efecto – HGDD-80



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

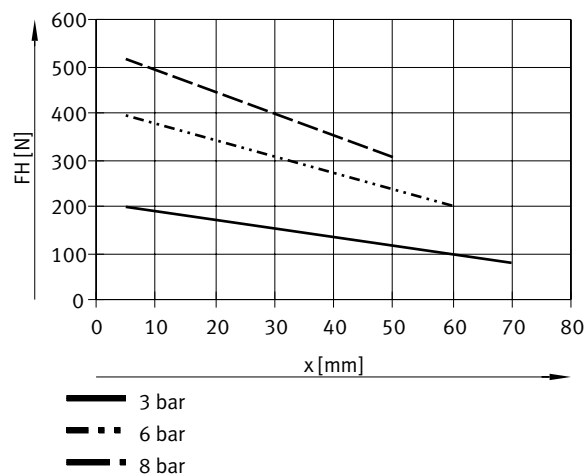


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), de doble efecto – HGDD-40

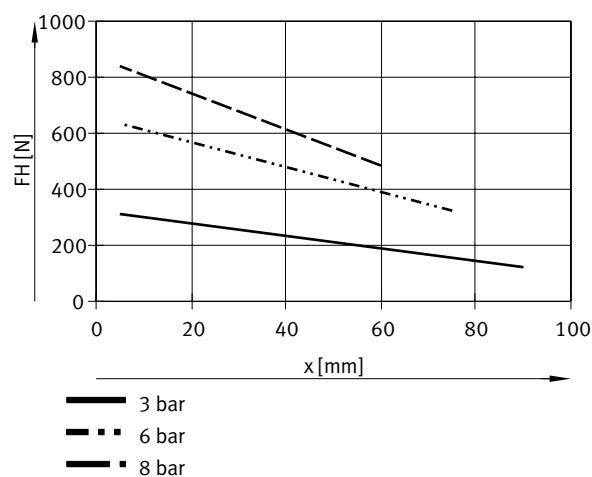


Hoja de datos

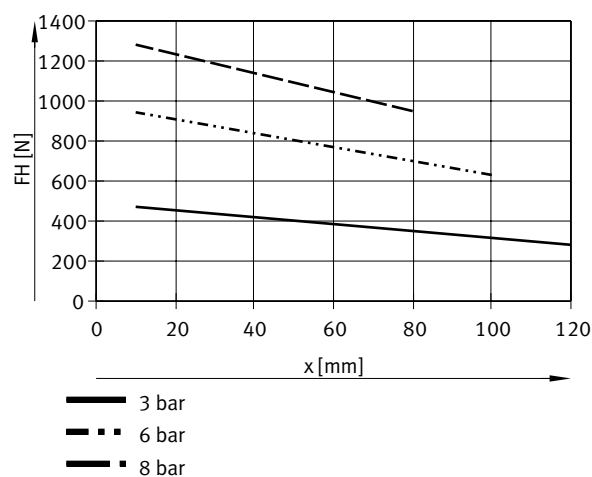
Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), de doble efecto – HGDD-50



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

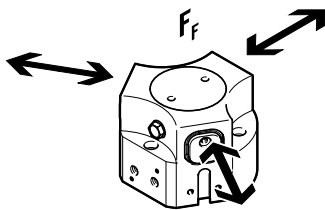


Fuerza de sujeción FH por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x – Sujeción interior (abrir), de doble efecto – HGDD-80



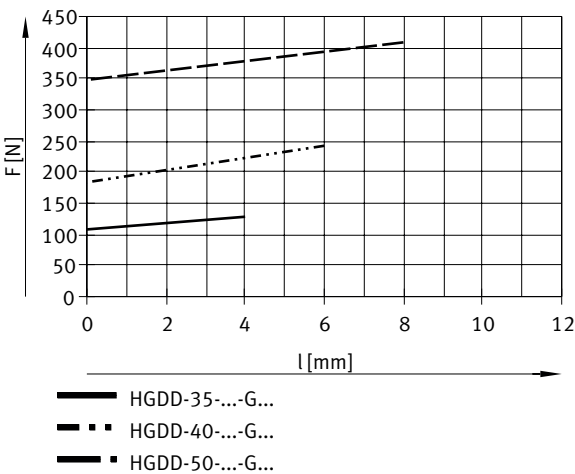
Hoja de datos

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

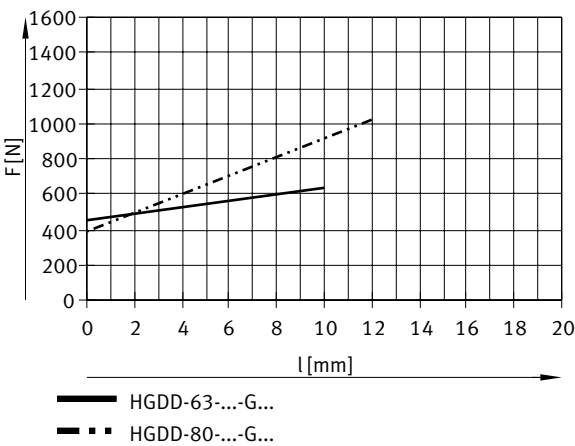


A partir de los siguientes esquemas pueden determinarse las fuerzas del muelle FF en función de la carrera de las mordazas.

Fuerza del muelle FF en función del tamaño y de la carrera de las mordazas l por dedo de sujeción – Con aseguramiento de la fuerza de sujeción – HGDD-35 ... 50-...-G...



Fuerza del muelle FF en función del tamaño y de la carrera de las mordazas l por dedo de sujeción – Con aseguramiento de la fuerza de sujeción – HGDD-63 ... 80-...-G...



Hoja de datos

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 Fges por dedo de sujeción:

$$\text{HGDD-35-...-G1: } -0,85 * x + 0,45 * FF$$

$$\text{HGDD-40-...-G1: } -0,55 * x + 0,35 * FF$$

$$\text{HGDD-50-...-G1: } -2,5 * x + 0,75 * FF$$

$$\text{HGDD-63-...-G1: } -0,2 * x + 0,4 * FF$$

$$\text{HGDD-80-...-G1: } -1,5 * x + 0,35 * FF$$

$$\text{HGDD-35-...-G2: } -0,6 * x + 0,45 * FF$$

$$\text{HGDD-40-...-G2: } -0,55 * x + 0,35 * FF$$

$$\text{HGDD-50-...-G2: } -2,5 * x + 0,6 * FF$$

$$\text{HGDD-63-...-G2: } -1,0 * x + 0,4 * FF$$

$$\text{HGDD-80-...-G2: } -4,0 * x + 0,85 * FF$$

Determinación de las fuerzas de sujeción reales FGr por dedo de sujeción para HGDD-...-G1 y HGDD-...-G2 en función de cada caso específico

De ser necesario, las pinzas con muelle integrado tipo HGDD-...-G1 (aseguramiento de la fuerza de sujeción en apertura) y HGDD-...-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 FGr (por dedo de sujeción) es preciso combinar los datos de la fuerza de sujeción FH con la fuerza del muelle FFges.

Determinación de las fuerzas de sujeción reales FGr para HGDD-...-G1 y HGDD-...-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 – HGDD-35 ... 50



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

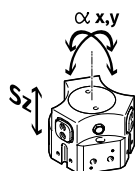
Tamaño	35			40			50		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Momento de inercia de la masa	1,01 kgcm²	1,37 kgcm²		3,331 kgcm²	5,01 kgcm²		9,65 kgcm²	15,07 kgcm²	

Hoja de datos

Momentos de inercia de la masa – HGDD-63 ... 80

Tamaño	63			80		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Momento de inercia de la masa	29 kgcm ²	45,05 kgcm ²		70,22 kgcm ²	109 kgcm ²	

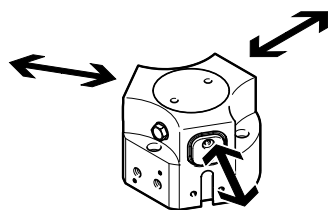
Holgura de las mordazas



Las pinzas presentan una holgura entre las mordazas y el cuerpo debido a la guía deslizante. Los valores correspondientes a la holgura que constan en la tabla han sido calculados aplicando el método convencional de adición de tolerancias.

Tamaño	35	40	50	63	80
Holgura máxima S _z de las mordazas	0,05 mm				
Juego angular máximo de las mordazas ax, ay	0,1 grado				

Tiempos de apertura y cierre – HGDD-35 ... 50



Los tiempos de apertura y de cierre 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. Para masas superiores a la masa máxima no estrangulada especificada por dedo de sujeción externo, las pinzas deben estrangularse. En ese caso, deberán ajustarse los tiempos de apertura y de cierre según corresponda.

Tamaño	35			40			50		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	52 ms	42 ms	85 ms	106 ms	110 ms	211 ms	128 ms	87 ms	160 ms
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	44 ms	81 ms	38 ms	78 ms	144 ms	70 ms	93 ms	111 ms	25 ms

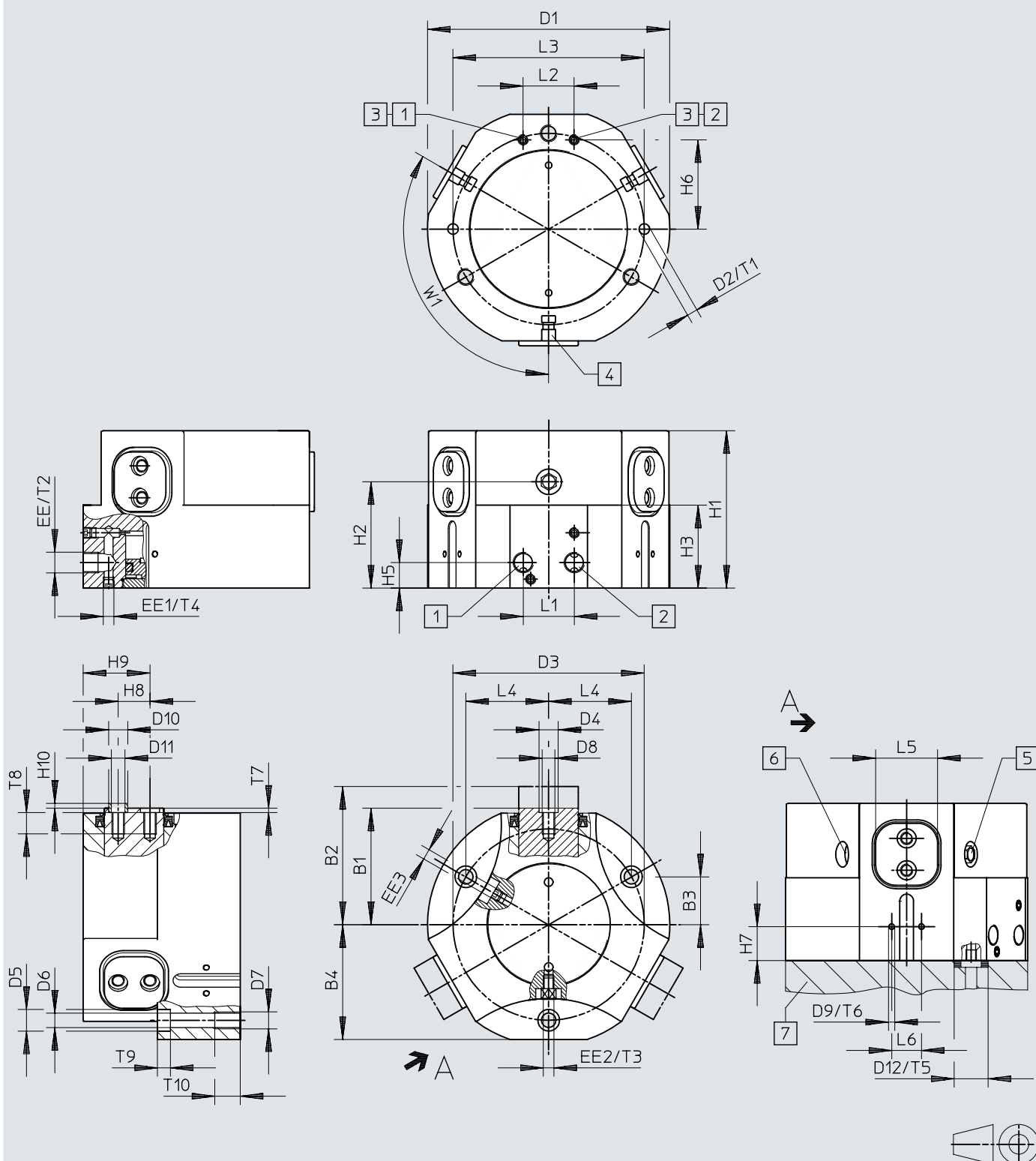
Tiempos de apertura y cierre – HGDD-63 ... 80

Tamaño	63			80		
Aseguramiento de la fuerza de fijación	Sin	Para cierre	Abriendo	Sin	Para cierre	Abriendo
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	145 ms	68 ms	190 ms	142 ms	107 ms	246 ms
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	115 ms	135 ms	48 ms	152 ms	159 ms	72 ms

Dimensiones

Dimensiones – Pinzas de tres dedos HGDD

Descargar datos CAD 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] Ranura en T para sensores de proximidad
- [5] Orificio de escape (filtro integrado)
- [6] Boquilla de lubricación (cerrada en estado de entrega)
- [7] Junta tórica para HGDD-35: 3x1,5 / HGDD-40 ... 80: 5x1,5

Dimensiones

	B1 ±0,5	B2 ±0,5	B3	B4	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅ H8	D3 ∅ ±0,1	D4 ∅ H8	D5 ∅ H13	D6 ∅ H13	D7	D8	D9
HGDD-35	28	32	11	22	58	3	44	5	5,9	3,3	M4	M3	M3
HGDD-40	36	42	14	28	74	4	56	7	9,4	5,1	M6	M4	M3
HGDD-50	44,5	52,5	17,5	35	93	5	70	9	10,2	6,8	M8	M6	M3
HGDD-63	55	65	22,5	45	114	5	90	9	10,2	6,8	M8	M6	M3
HGDD-80	68	80	28	56	139	6	112	9	13,5	8,4	M10	M6	M3

	D10 ∅ h7	D11 ∅	D12 ∅ +0,2	EE	EE1	EE2	EE3	H1		H2	
								±0,05	-G ±0,05		-G
HGDD-35	5	3,2	6	M5	M3	M3	M3	41	51	29	39
HGDD-40	7	5,3	8	M5	M5	M3	M3	48,5	66	34,5	52
HGDD-50	9	6,4	8	G1/8	M5	M5	M5	58,5	83,5	40,4	65,4
HGDD-63	9	6,4	8	G1/8	M5	M5	M5	74	104	50	80
HGDD-80	9	6,4	8	G1/8	M5	G1/8	M5	83,5	120,5	55,5	92,5

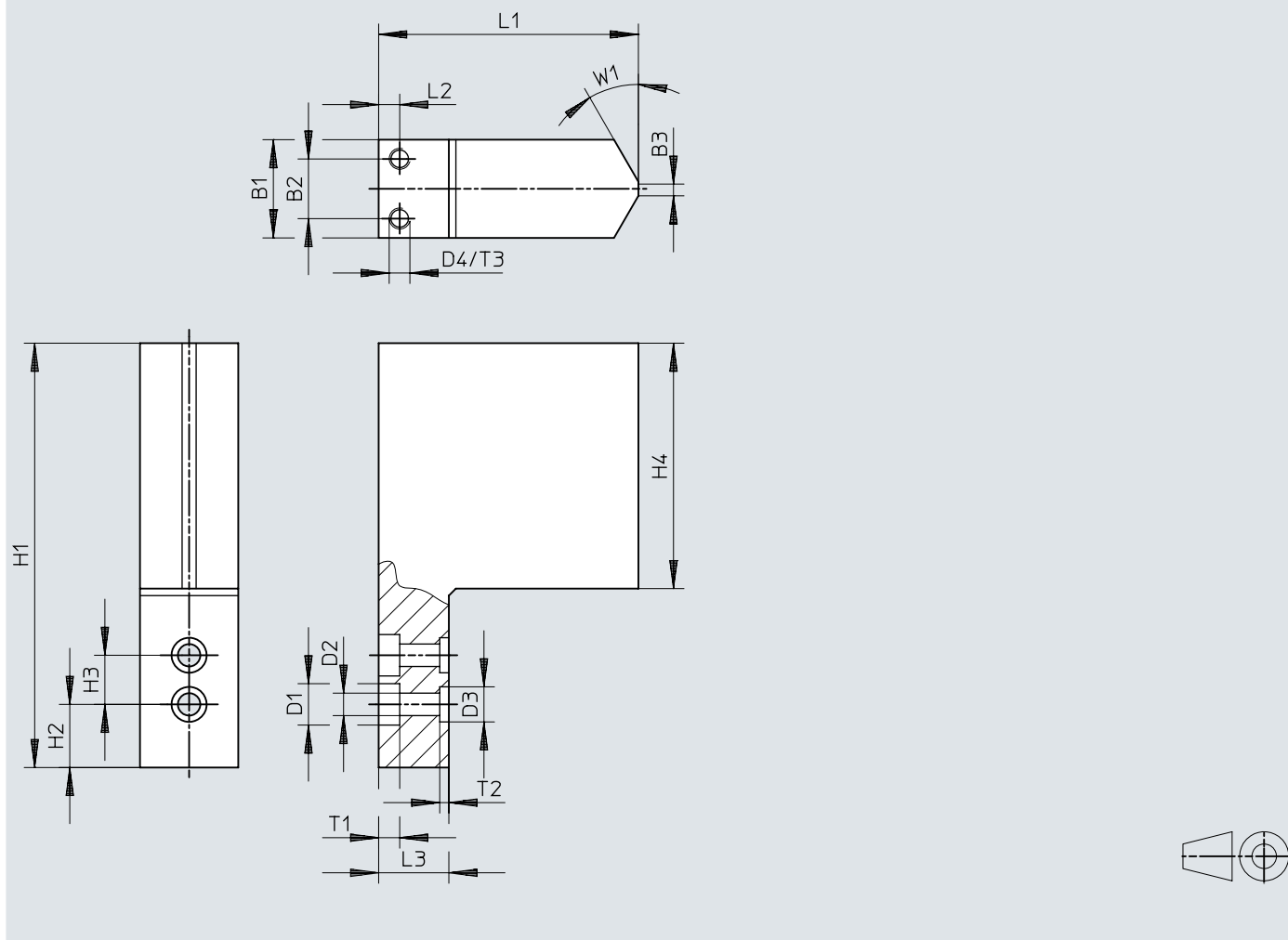
	H3		H5	H6	H7		H8 ¹⁾	H9	H10	L1	L2	L3	L4
	-0,2	-G -0,2			±0,1	-G ±0,1							
HGDD-35	23	33	9	18,5	7	17	7	15,5	1,2	12	15	45	19,05
HGDD-40	27,5	45	9	25	10	27,5	10	19	1,4	12	18	56	24,25
HGDD-50	32,5	57,5	12	32	12,5	37,5	12	24,1	1,9	24	18	70	30,31
HGDD-63	39	69	12	42	16	46	15	31,5	1,9	24	24	90	38,97
HGDD-80	43	80	12	53	21	58	18	37	1,9	30	30	112	48,5

	L5	L6	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	W1
	-0,02	±0,1	min.	min.	min.	min.	+0,1	min.	+0,1	min.	+0,2	min.	
HGDD-35	14	12	5	5	3	3	1,2	4	1,3	5	3,2	8	120°
HGDD-40	18	12	6	6	3	5	1,2	5	1,6	6	5	10	120°
HGDD-50	22	12	8	7	6	5	1,2	5	2,1	10	6,1	12	120°
HGDD-63	28	14	8	7	6	5	1,2	5	2,1	10	6,1	12	120°
HGDD-80	32	14	10	8	10	5	1,2	5	2,1	10	8	15	120°

1) Tolerancia del taladro centrador ±0,02 mm Tolerancia de la rosca ±0,1 mm

Dimensiones

Dimensiones – Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDD

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


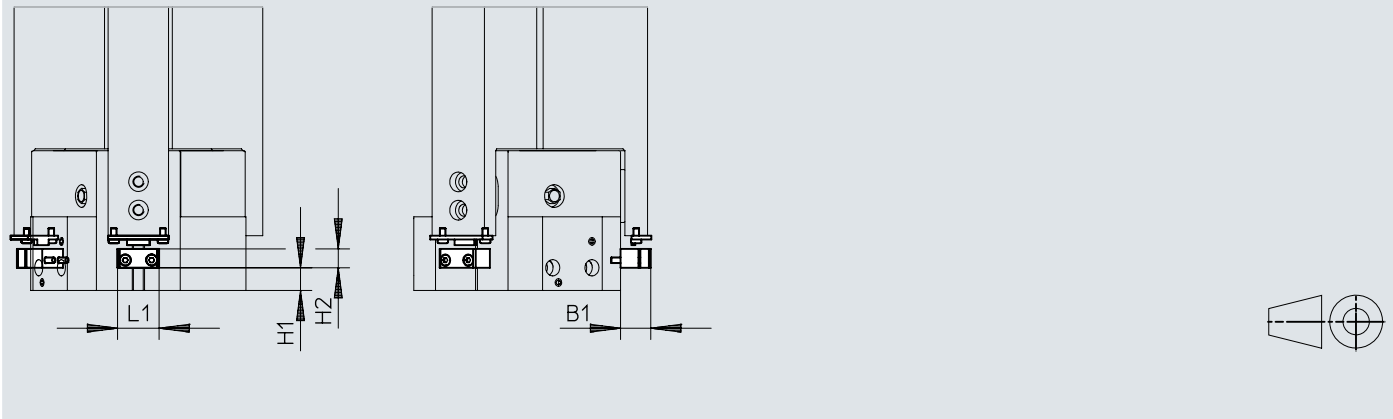
	B1 ±0,05	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅ H8	D4	H1 ±0,05	H2 ±0,02
BUB-HGDD-35	14	8,5	2	5,9	3,2	5	M3	60,5	9
BUB-HGDD-40	20	14	2	7,4	4,3	7	M3	77	7
BUB-HGDD-50	29	23	2	10,4	6,4	9	M3	96	11
BUB-HGDD-63	32	26	2	10,4	6,4	9	M3	121	13,5
BUB-HGDD-80	35	26	2	10,4	6,4	9	M3	153,5	15,5

	H3 ¹⁾	H4	L1 ±0,05	L2	L3	T1	T2 +0,1	T3	W1
BUB-HGDD-35	7	35	37	3	10	3 ^{+0,2}	1,3	5	30°
BUB-HGDD-40	10	50	45	5	10	4 ^{+0,2}	1,6	5	30°
BUB-HGDD-50	12	60	55	6	12	6,1 ^{+0,1}	2,1	5	30°
BUB-HGDD-63	15	75	64	6	12	6,1 ^{+0,1}	2,1	5	30°
BUB-HGDD-80	18	100	79,4	10	15	6,1 ^{+0,1}	2,1	5	30°

1) ±0,02 y ±0,01 son aplicables para el centrado D3 / ±0,1 es aplicable para los taladros pasantes D1 y D2

Dimensiones

Dimensiones – Soporte para sensor DASI [Descargar datos CAD](#) www.festo.com



	B1	H1		H2	L1
			-G		
DASI-B13-35-S3	13	3	13	8	21
DASI-B13-40-S8	16	6	23,5	10	20
DASI-B13-50-S8	16	8,5	33,5	10	20
DASI-B13-63-S8	16	10	36	10	22
DASI-B13-80-S8	22	10	47	15	22

Referencias de pedido

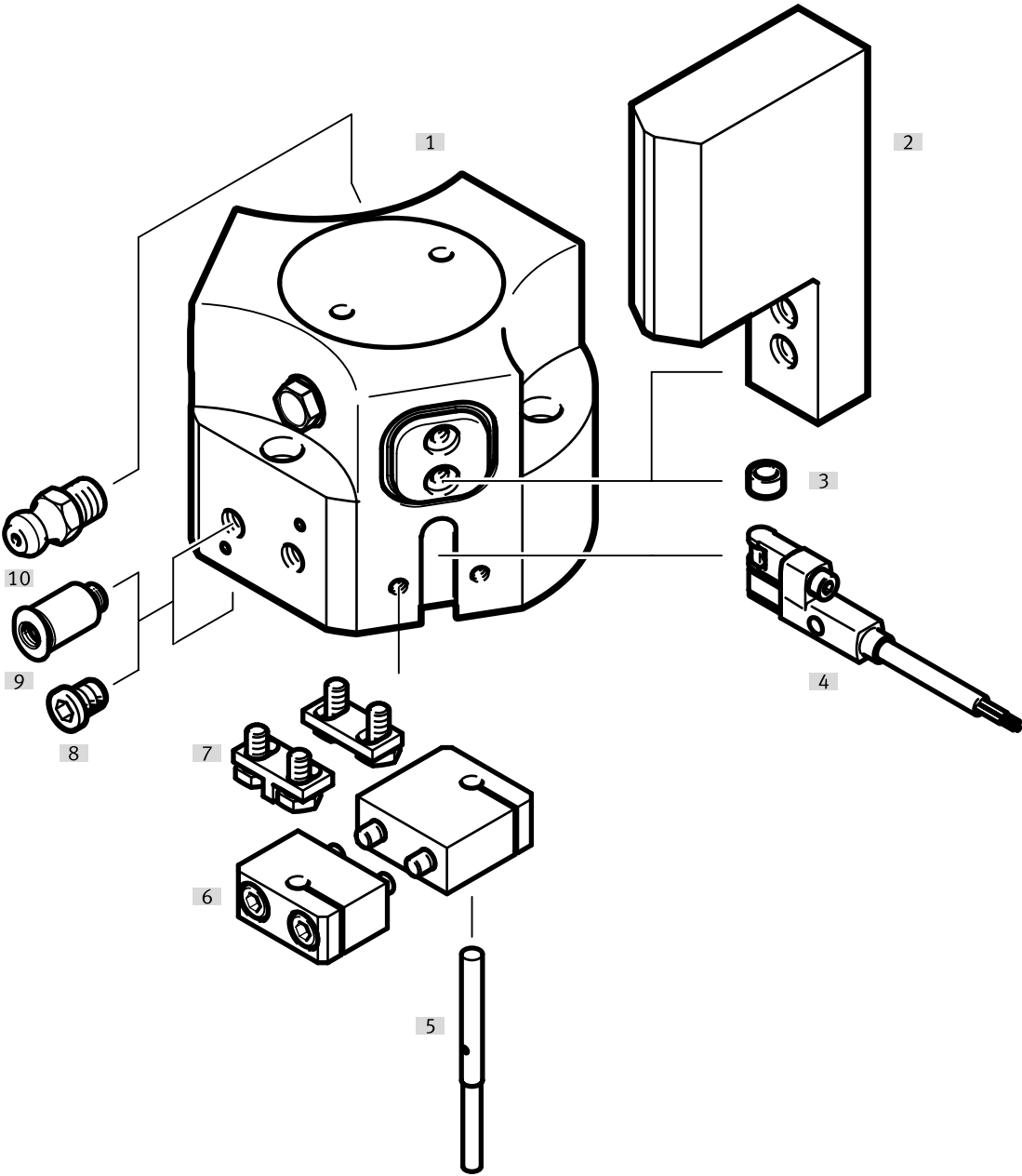
De doble efecto, sin muelle de compresión				
	Tamaño	Carrera por mordaza	N.º art.	Tipo
	35	4 mm	1163037	HGDD-35-A
	40	6 mm	1163040	HGDD-40-A
	50	8 mm	1163043	HGDD-50-A
	63	10 mm	1163046	HGDD-63-A
	80	12 mm	1163049	HGDD-80-A

De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción, en apertura				
	Tamaño	Carrera por mordaza	N.º art.	Tipo
	35	4 mm	1163039	HGDD-35-A-G2
	40	6 mm	1163042	HGDD-40-A-G2
	50	8 mm	1163045	HGDD-50-A-G2
	63	10 mm	1163048	HGDD-63-A-G2
	80	12 mm	1163051	HGDD-80-A-G2

De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción, en cierre				
	Tamaño	Carrera por mordaza	N.º art.	Tipo
	35	4 mm	1163038	HGDD-35-A-G1
	40	6 mm	1163041	HGDD-40-A-G1
	50	8 mm	1163044	HGDD-50-A-G1
	63	10 mm	1163047	HGDD-63-A-G1
	80	12 mm	1163050	HGDD-80-A-G1

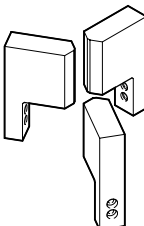
Cuadro general de periféricos

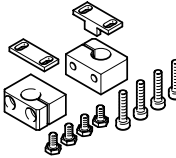
Cuadro general de periféricos



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Pinzas de tres dedos HGDD	De doble efecto hgdd
[2]	Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDD	Piezas especialmente adaptadas a las mordazas para la fabricación a medida de dedos de sujeción 19
[3]	Casquillos para centrar ZBH	• Para centrar las pinzas de mandíbula adaptable/dedos de sujeción en las mordazas • El suministro de la pinza incluye 6 casquillos para centrar 19
[4]	Sensor de proximidad SMT-8G	• Para detectar la posición del émbolo; se dispone de 3 ranuras • El sensor de proximidad no sobresale del cuerpo por debajo 20
[5]	Sensor de proximidad SIEH/SIEN	Para detectar la posición del émbolo 20
[6]	Soporte para sensor DASI	Bloque de terminales para la fijación de los sensores de proximidad SIEH o SIEN 19
[7]	Soporte para sensor DASI	Leva de conmutación para detección de la posición de las mordazas. Se fija a la mordaza 19
[8]	Tapón ciego B	Para cerrar las conexiones de aire comprimido cuando se utilizan las conexiones de aire comprimido inferiores 19
[9]	Racor rápido roscado QS	Para conectar tubos flexibles de aire comprimido con tolerancias externas qs
[10]	Boquilla de lubricación	Incluido en el suministro de la pinza hgdd
[11]	Kit adaptador DHAA, HAPG	Placa de conexión entre el actuador y la pinza dhaa
[12]	Regulador de presión proporcional VPPM	Para el ajuste continuo de la fuerza de agarre vppm

Accesorios

Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDD					
	Descripción	Material de la pieza en bruto	Peso del producto por mordaza	N.º art.	Tipo
	para tamaño 35	Aleación de forja de aluminio	57 g	1180955	BUB-HGDD-35
	para tamaño 40		131 g	1180956	BUB-HGDD-40
	para tamaño 50		276 g	1180957	BUB-HGDD-50
	para tamaño 63		440 g	1180958	BUB-HGDD-63
	para tamaño 80		793 g	1180959	BUB-HGDD-80

Soporte para sensor DASI					
	Descripción	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 35	Conformidad con la Directiva RoHS	20 g	1435236	DASI-B13-35-S3
	para tamaño 40		27 g	1435232	DASI-B13-40-S8
	para tamaño 50		30 g	1435233	DASI-B13-50-S8
	para tamaño 63		35 g	1435234	DASI-B13-63-S8
	para tamaño 80		45 g	1435235	DASI-B13-80-S8

Casquillo para centrar ZBH-5						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Para tamaño 35	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 tamaño 40	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 tamaños 50, 63, 80	Acero	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

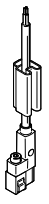
Tapón ciego B-M5-B						
	Descripción	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaños 35, 40	Acero, galvanizado	10	1 g	174308	B-M5-B

Tapón ciego B-1/8						
	Descripción	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaños 50, 63, 80	Acero, galvanizado	10	7 g	3568	B-1/8

Accesorios

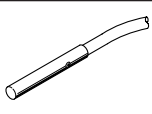
Sensor de proximidad SMT-8G para ranura en T, magnetorresistivo

Enlace [smt](#)

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	aprisionado con ranura en T. Se puede insertar longitudinalmente en la ranura	Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto	2,5 m	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		Normalmente abierto trifilar PNP	Extremo abierto	2,5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

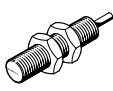
Sensor de proximidad SIEH – 3 mm (forma redonda), inductivo – Para tamaño 35

Enlace [sieh](#)

	Tipo de fijación	Salida	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	A presión	PNP	Extremo abierto	2,5 m	538264	SIEH-3B-PS-K-L
			Conector M8, con codificación A	0,15 m	538263	SIEH-3B-PS-S-L

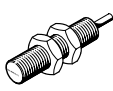
Sensor de proximidad SIEN, con cable, inductivo – para tamaño 40 ... 80

Enlace [sien](#)

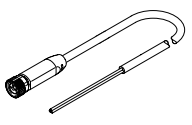
	Tipo de fijación	Salida	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Con contratuerca	PNP	Extremo abierto	2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L

Sensor de proximidad SIEN, sin cable, inductivo – para tamaño 40 ... 80

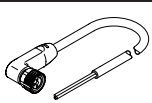
Enlace [sien](#)

	Tipo de fijación	Salida	Conexión eléctrica	N.º art.	Tipo
	Con contratuerca	PNP	Conector M8, con codificación A	150387	SIEN-M8B-PS-S-L

Cables de conexión NEBA, rectos

	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	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Cables de conexión NEBA, acodados

	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	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3