

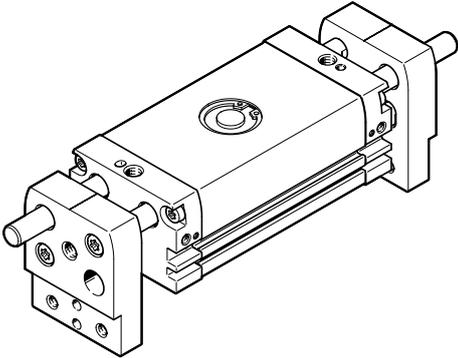
Pinza paralela DHPL

FESTO



Características

Información resumida



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

Amortiguación

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

Detección de posiciones

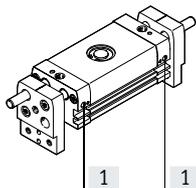
Con la ayuda de sensores de proximidad, es posible detectar tantas posiciones como se desee.

- - Nota

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

Características

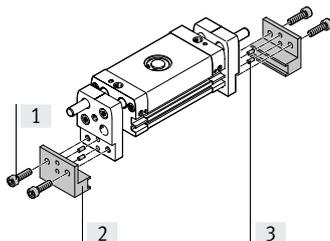
Conexiones de aire comprimido



[1] Conexiones de aire comprimido

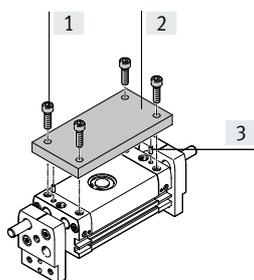
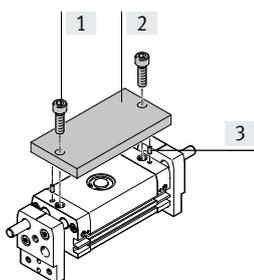
Posibilidades de fijación

Dedos de sujeción externos

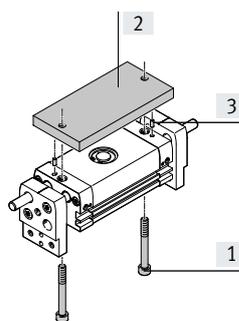


[1] Tornillos
[2] Dedos de sujeción (confección propia específica del cliente)
[3] Pasador de centraje

Vista en planta

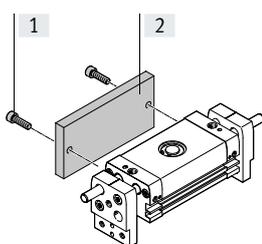


Vista inferior



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

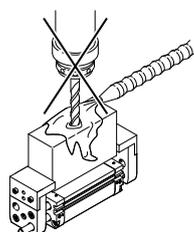
Vista por detrás



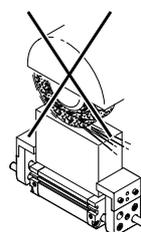
[1] Tornillos
[2] Placa de montaje (confección propia específica del cliente)

- Nota

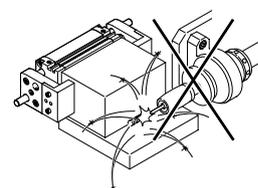
Estas pinzas no han sido concebidas para los siguientes ejemplos de aplicación u otros similares:



- Mecanizado con arranque de viruta
- Fluidos agresivos

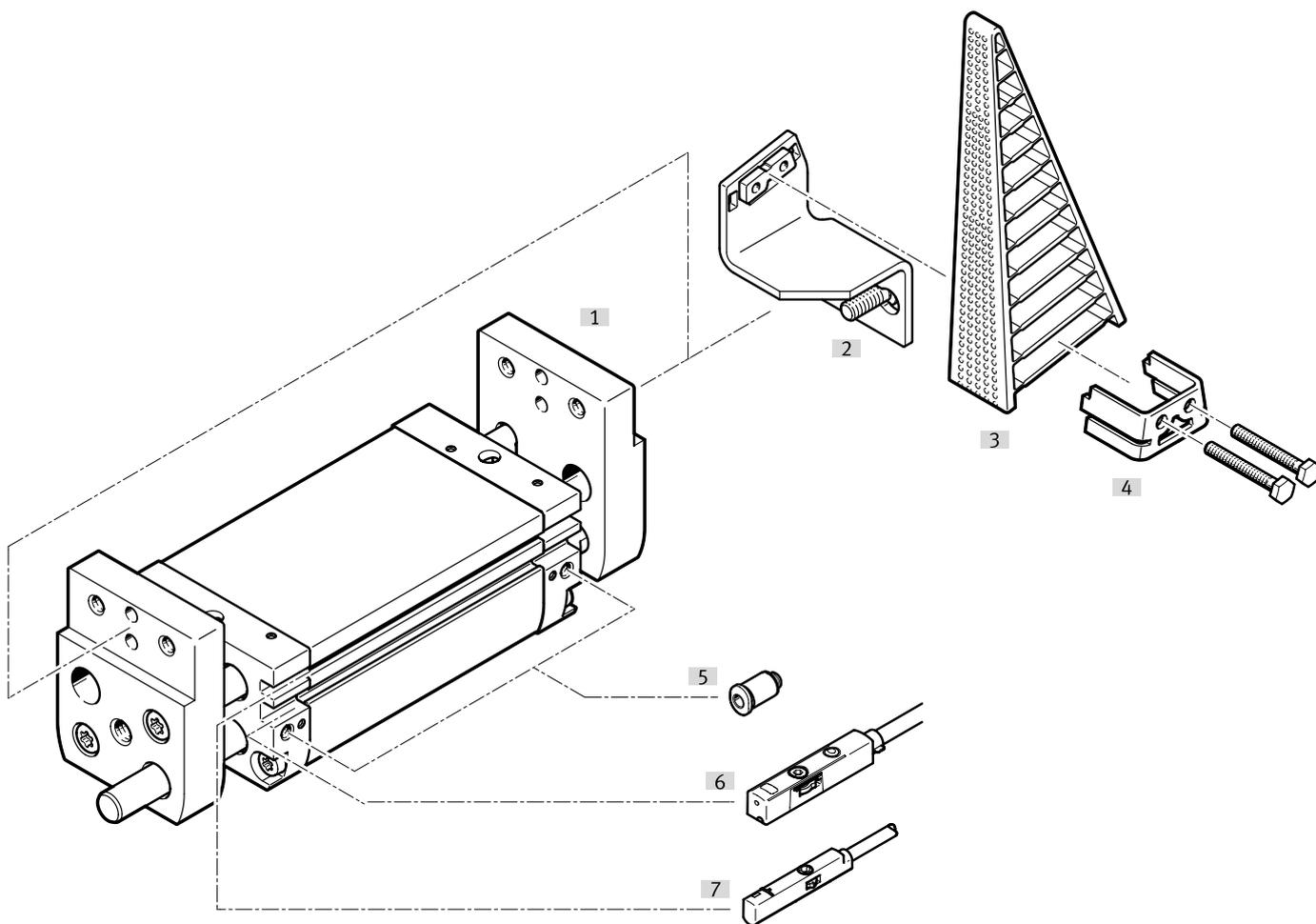


- Polvo de rectificado



- Salpicaduras de soldadura

Cuadro general de periféricos



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

Códigos del producto

001	Serie
DHPL	Pinza paralela

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

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

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

005	Detección de posiciones
A	Para sensor de proximidad

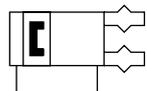
Hoja de datos

Función

De doble efecto



www.festo.com



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

Especificaciones técnicas generales

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

1) Aplicable a funcionamiento sin estrangular

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno

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

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

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

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

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

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

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

Hoja de datos

Pesos

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

Materiales

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

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

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

Tiempos de apertura y cierre

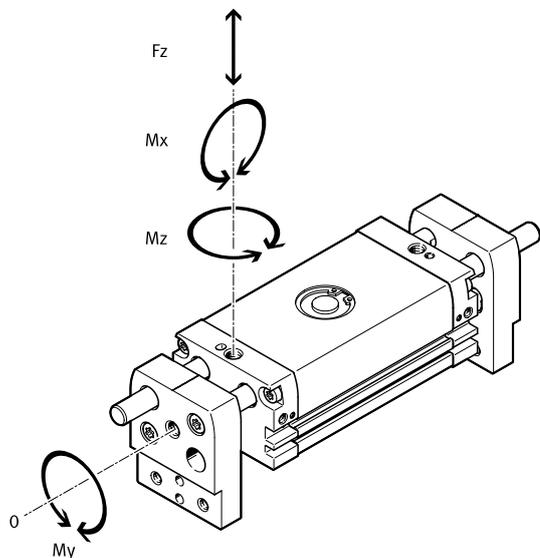
Tamaño	10		16		20		25		32		40	
Carrera total	20 mm	60 mm	30 mm	80 mm	40 mm	100 mm	50 mm	120 mm	70 mm	160 mm	100 mm	200 mm
Tiempo mín. de apertura a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ¹⁾	41 ms	110 ms	53 ms	157 ms	71 ms	189 ms	81 ms	201 ms	112 ms	272 ms	220 ms	427 ms
Tiempo mín. de cierre a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)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

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

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

Hoja de datos

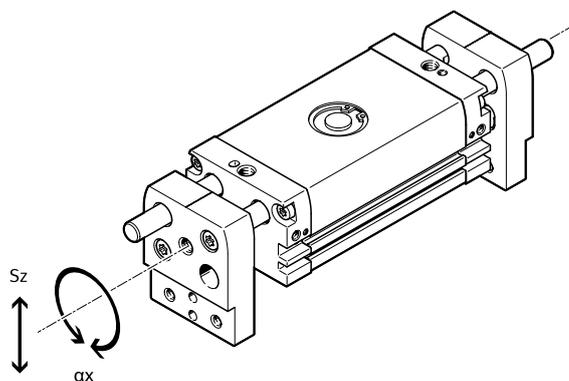
Valores característicos de la carga en las mordazas



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

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

Holgura de las mordazas



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

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

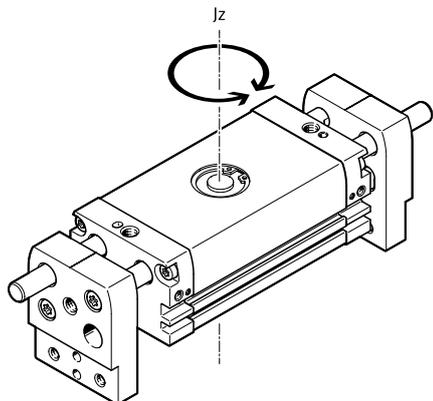
Tamaño	10	16	20	25	32	40
Holgura máxima de las mordazas Sz ¹⁾	0,064 mm	0,072 mm	0,068 mm	0,064 mm	0,066 mm	0,065 mm
Juego angular máximo de las mordazas ax, ay ²⁾	0,22 grados	0,15 grados	0,14 grados	0,13 grados	0,12 grados	0,1 grados

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

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

Hoja de datos

Momentos de inercia de la masa



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

Pinza cerrada; pinza abierta

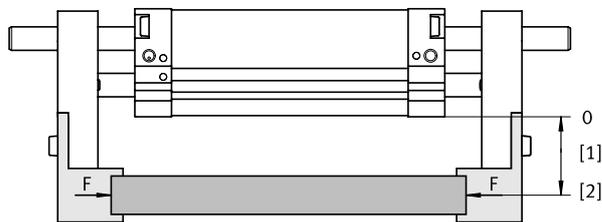
Tamaño	10	16	20		
Carrera total	20 mm	30 mm	40 mm	80 mm	100 mm
Momento de inercia de la masa	1,6 kgcm ² ; 2,2 kgcm ²	4,8 kgcm ² ; 9,6 kgcm ²	4,3 kgcm ² ; 6,6 kgcm ²	9,7 kgcm ² ; 12,6 kgcm ²	15,4 kgcm ² ; 23,5 kgcm ² ; 49,3 kgcm ² ; 104,5 kgcm ²
Tamaño	25	32	40		
Carrera total	50 mm	70 mm	100 mm	160 mm	200 mm
Momento de inercia de la masa	50,4 kgcm ² ; 76,4 kgcm ²	118,1 kgcm ² ; 258,9 kgcm ²	101,8 kgcm ² ; 176,1 kgcm ²	315,8 kgcm ² ; 727 kgcm ²	249,5 kgcm ² ; 487,2 kgcm ² ; 786,9 kgcm ² ; 1625 kgcm ²

Hoja de datos

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

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

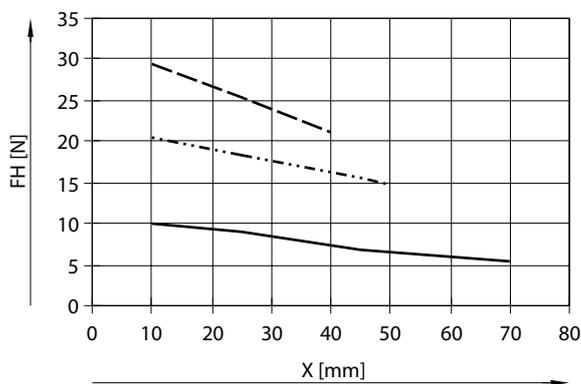
- 3 bar
- · - · - 6 bar
- - - - 8 bar



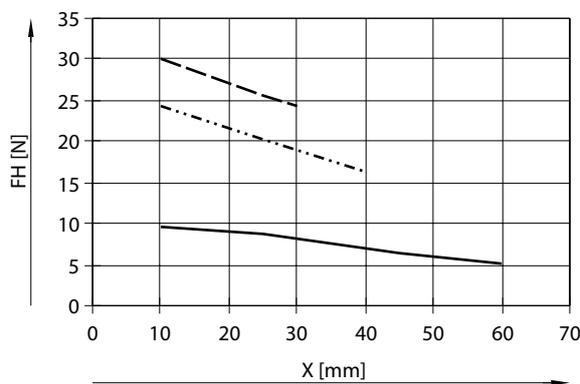
- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción externa (cierre)

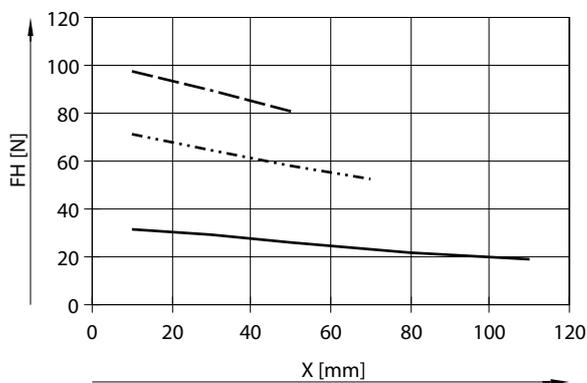
DHPL-10-20-...-A



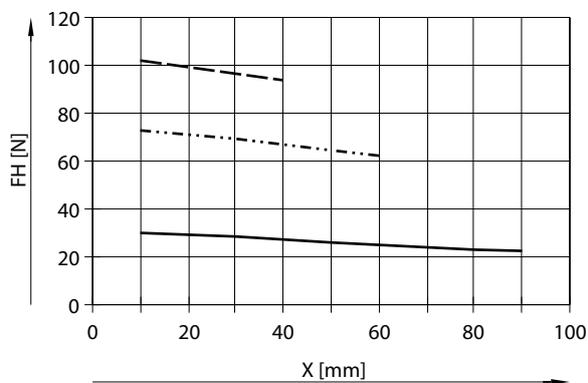
DHPL-10-60-...-A



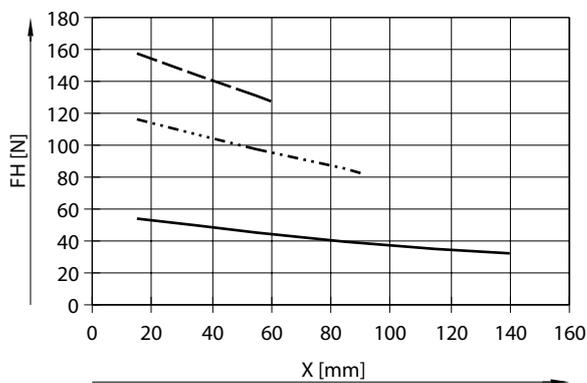
DHPL-16-30-...-A



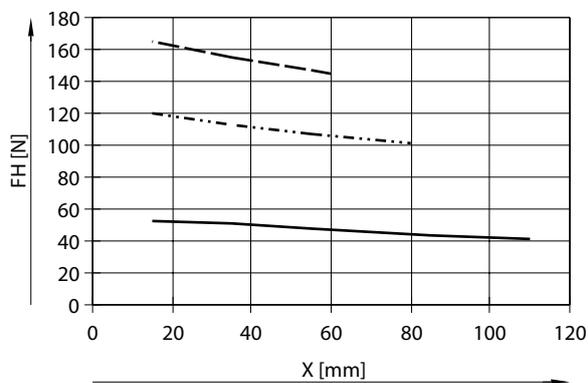
DHPL-16-80-...-A



DHPL-20-40-...-A



DHPL-20-100-...-A

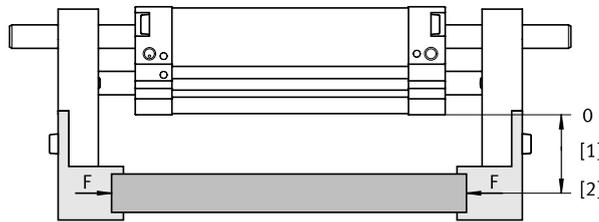


Hoja de datos

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

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

- 3 bar
- · - · 6 bar
- - - 8 bar

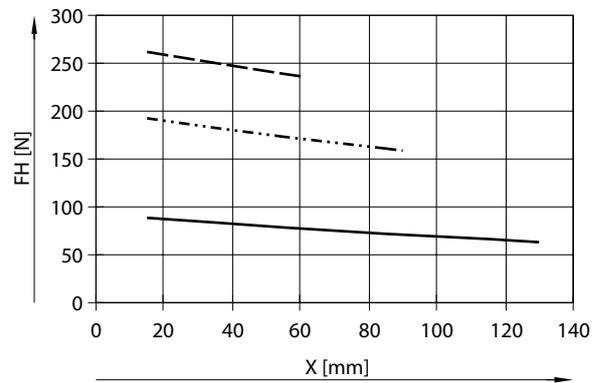
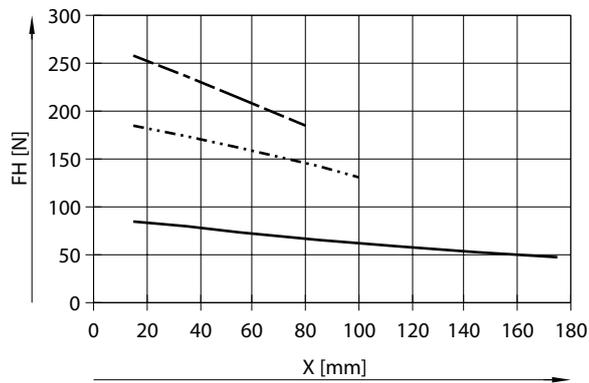


- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción externa (cierre)

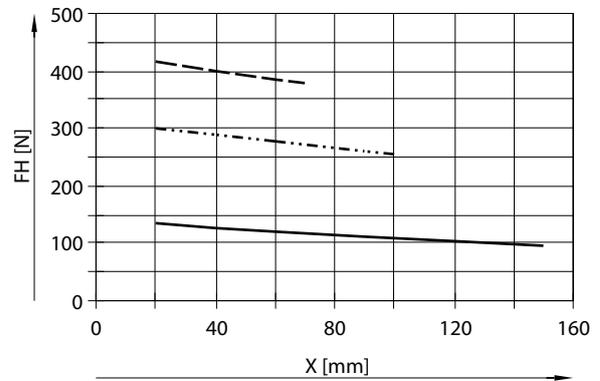
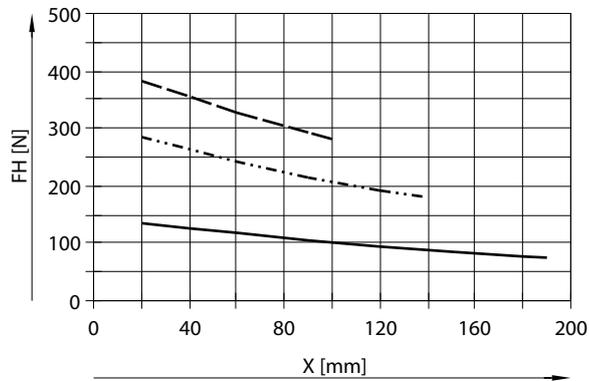
DHPL-25-50-...-A

DHPL-25-120-...-A



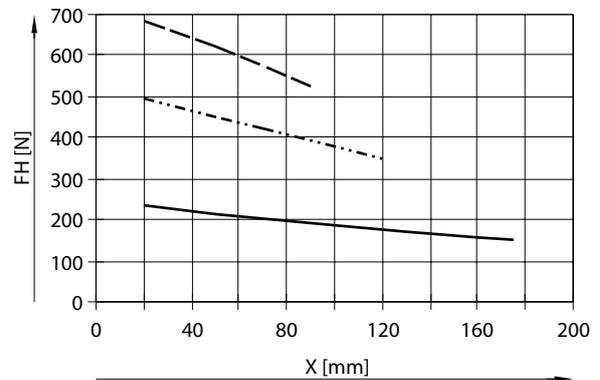
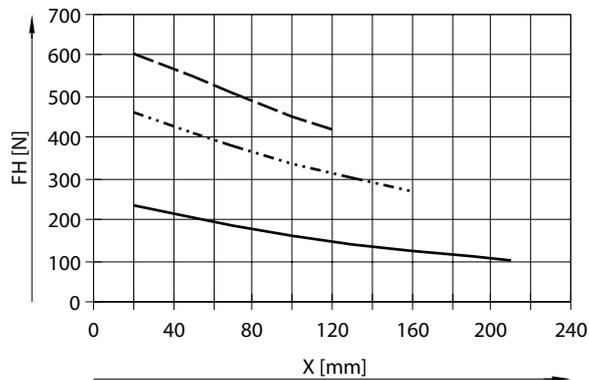
DHPL-32-70-...-A

DHPL-32-160-...-A



DHPL-40-100-...-A

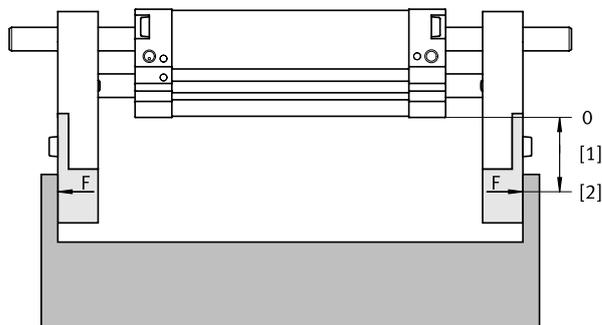
DHPL-40-200-...-A



Hoja de datos

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

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

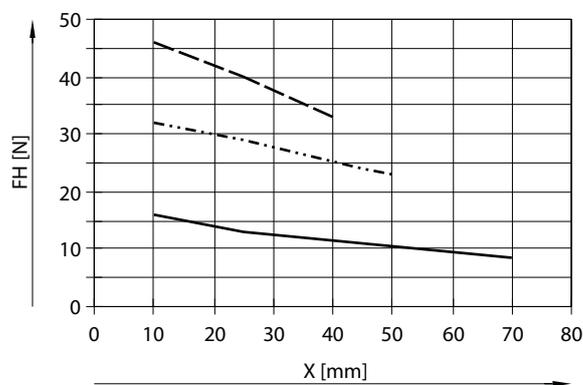


- 3 bar
- · - · 6 bar
- - - 8 bar

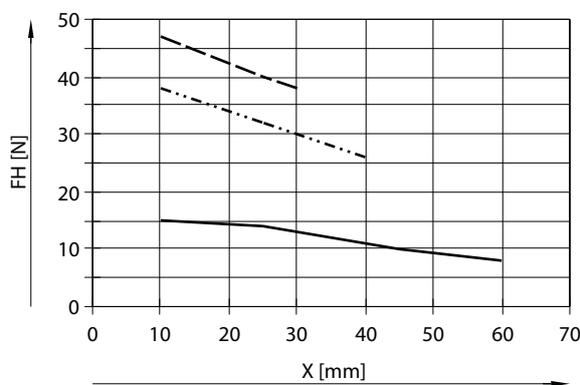
- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción interna (apertura)

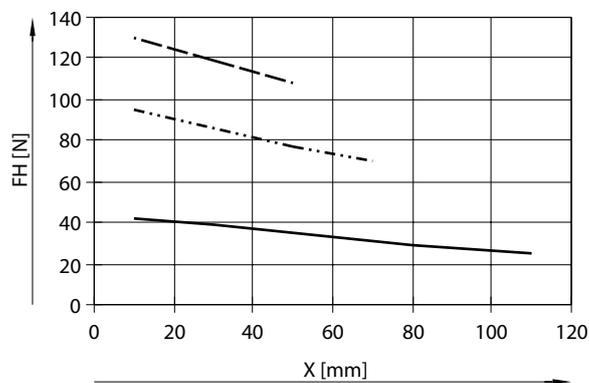
DHPL-10-20-...-A



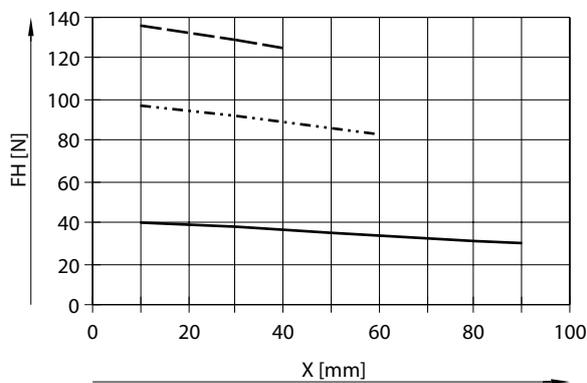
DHPL-10-60-...-A



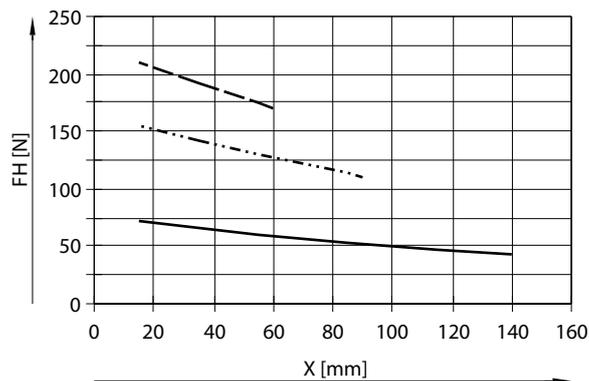
DHPL-16-30-...-A



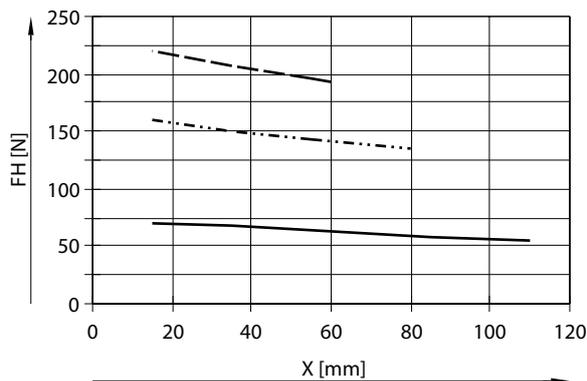
DHPL-16-80-...-A



DHPL-20-40-...-A



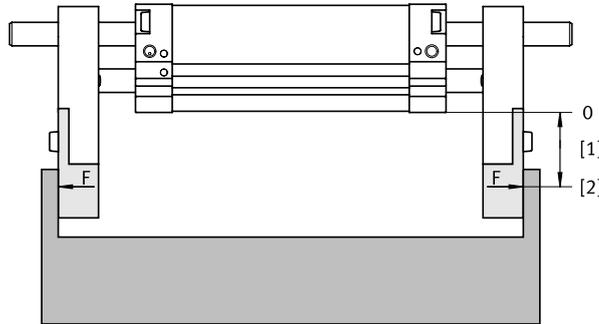
DHPL-20-100-...-A



Hoja de datos

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

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

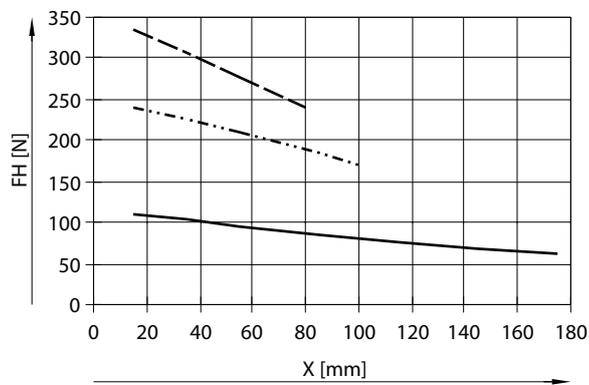


- 3 bar
- · - · 6 bar
- - - 8 bar

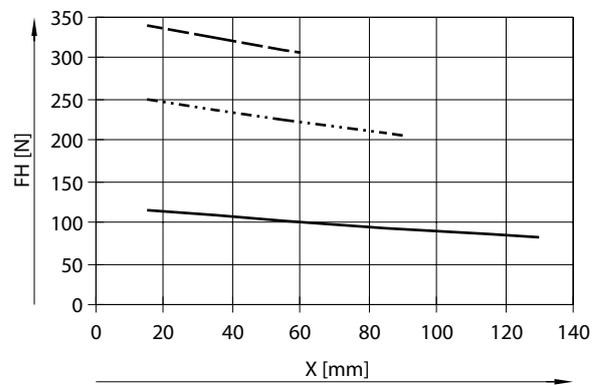
- [1] Brazo de palanca x
- [2] Punto de carga

Sujeción interna (apertura)

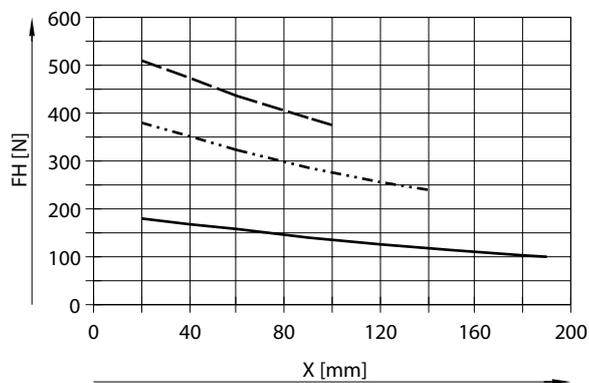
DHPL-25-50-...-A



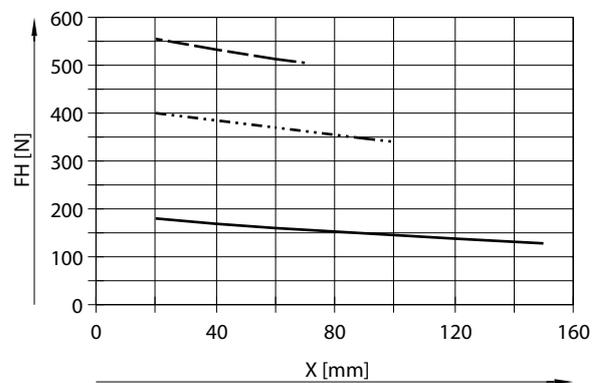
DHPL-25-120-...-A



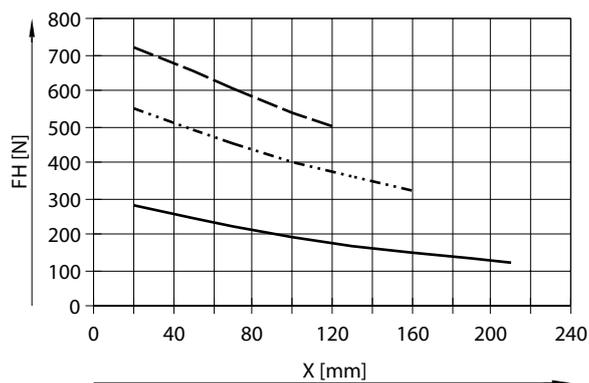
DHPL-32-70-...-A



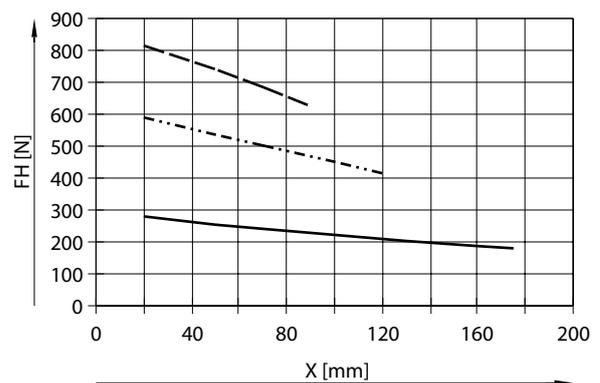
DHPL-32-160-...-A



DHPL-40-100-...-A



DHPL-40-200-...-A



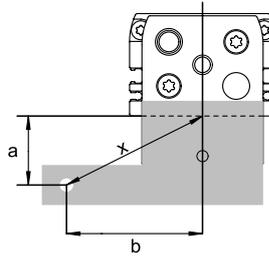
Hoja de datos

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

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

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

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

**Ejemplo de cálculo**

Valores conocidos:

Distancia $a = 40$ mm

Distancia $b = 45$ mm

Incógnita:

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

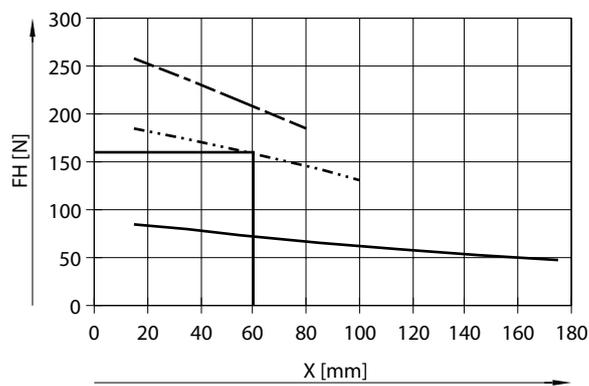
Procedimiento:

Cálculo del brazo de palanca x

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

$x = 60$ mm

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

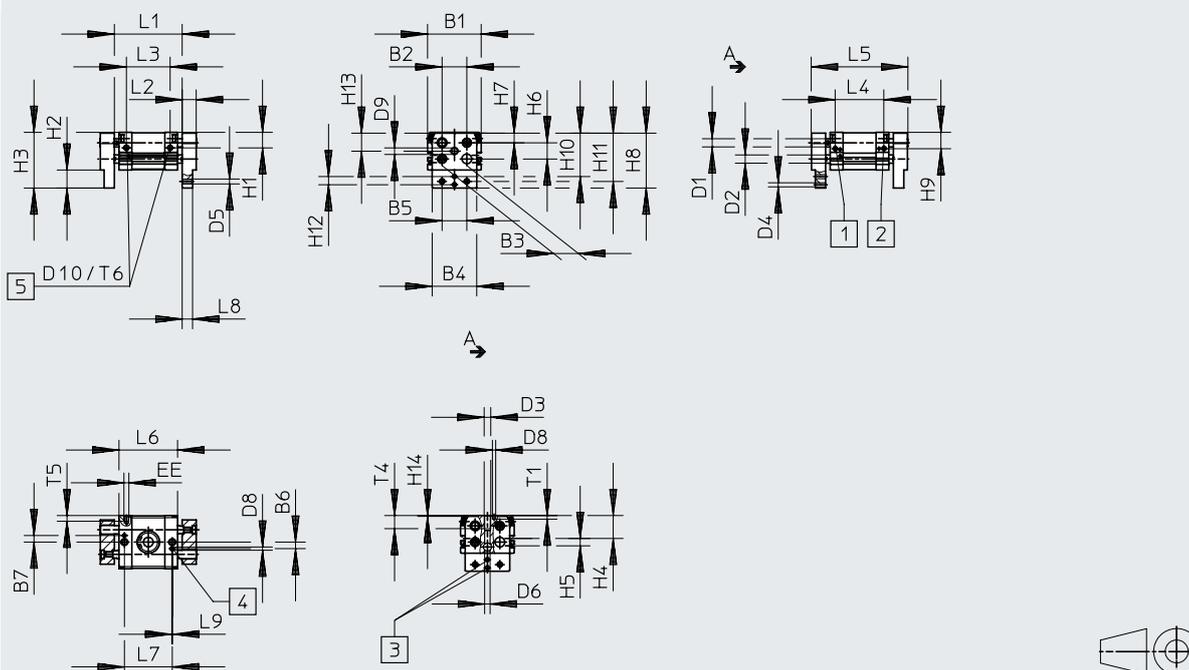


Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DHPL-10 ... 20



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

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

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

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

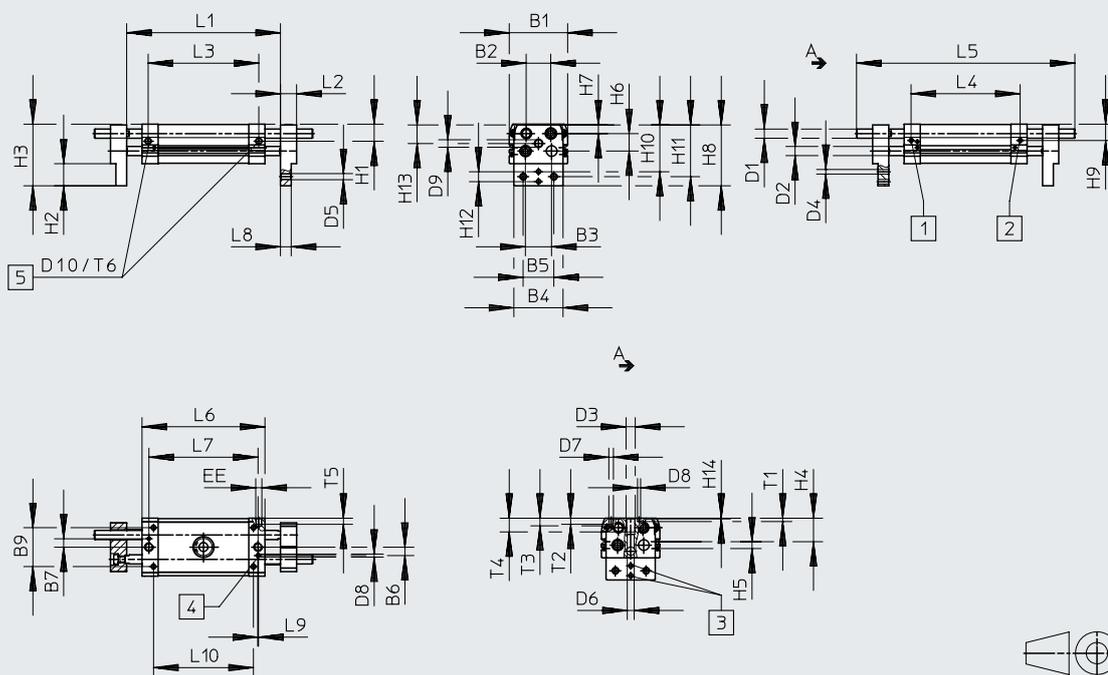
Tamaño	Carrera	H14	L1		L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T4	T5	T6
			Pinza cerrada ±0,7	Pinza abierta ±0,7												
[mm]	[mm]				±0,1	±0,25	±0,25	±1	±0,25	±0,25	±0,05		±0,2			
10	20	0,5	56	76	10	42,2	33	77	51	42	7	1	4	12	3,5	5
	60		96	156		76,2	67	151	85	76						
16	30	0,5	68	98	13	47	45	96	60	48	9	1	3	16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

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DHPL-25 ... 40



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

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

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

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

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

Hoja de datos

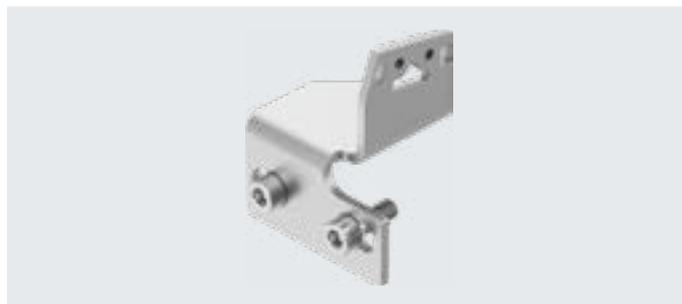
Referencias de pedido			
Tamaño [mm]	Carrera [mm]	Pinza paralela N.º art.	Código del producto
10	20	8112216	DHPL-10-20-P-A
	60	8112215	DHPL-10-60-P-A
16	30	8112217	DHPL-16-30-P-A
	80	8112218	DHPL-16-80-P-A
20	40	8112220	DHPL-20-40-P-A
	100	8112219	DHPL-20-100-P-A
25	50	8112222	DHPL-25-50-P-A
	120	8112221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

Accesorios

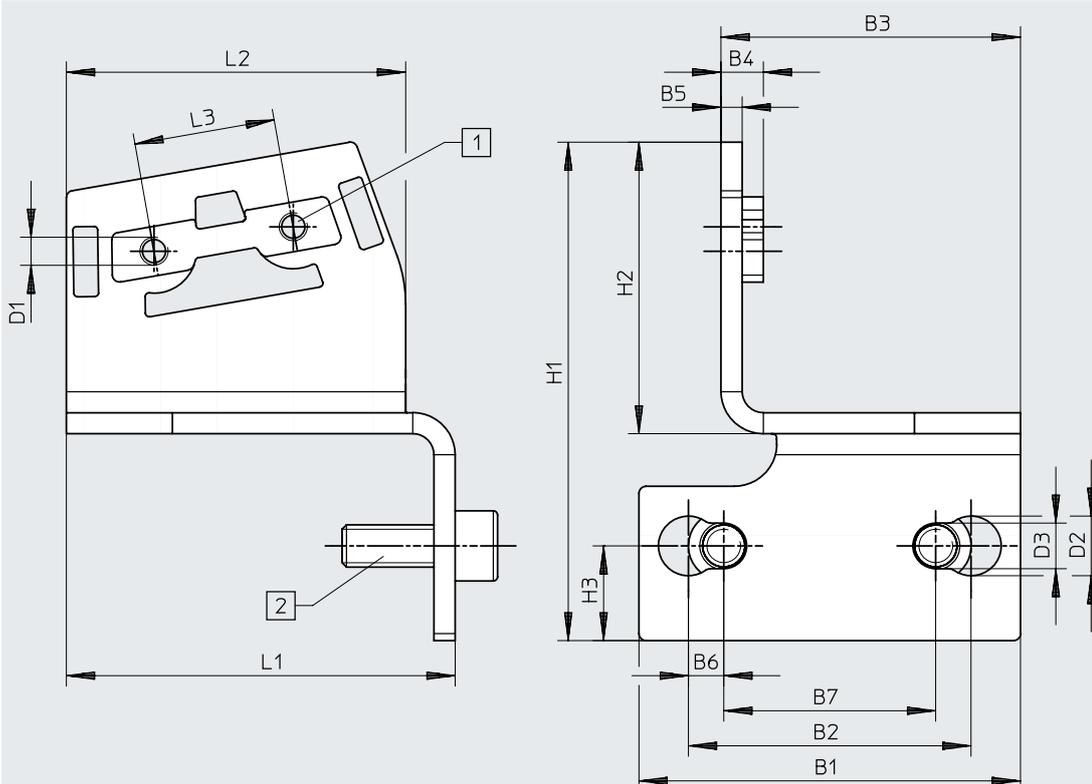
Escuadra de fijación HAMF-MA

Material: Acero inoxidable de alta aleación

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



Dimensiones y referencias de pedido



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

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

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

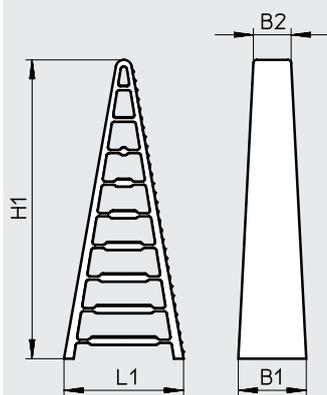
Accesorios

Pinza con dedos de adaptación automática DHAS-GF

Material: TPE-U(PU)



Dimensiones y referencias de pedido

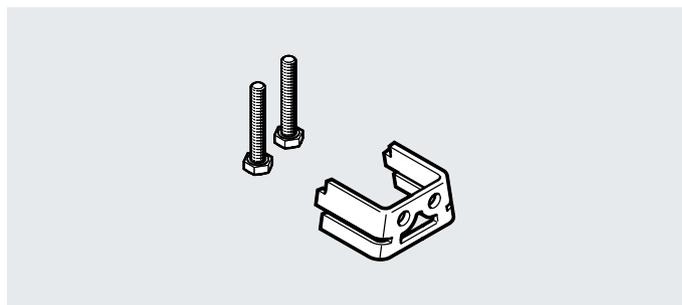


Para escuadra de fijación	B1	B2	H1	L1	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
HAMF-MA-B27-60-S1/S2	18	11,8	61,5	26	7	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
HAMF-MA-B27-80-S1/S2	21,3	11,8	94,5	37,5	13	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
HAMF-MA-B27-120-S1/S2	25	11,8	134,5	50	29	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

Accesorios

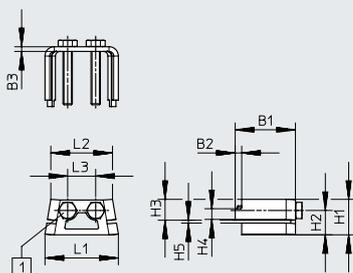
Kit de fijación DHAS-ME

Material: Acero inoxidable de alta aleación

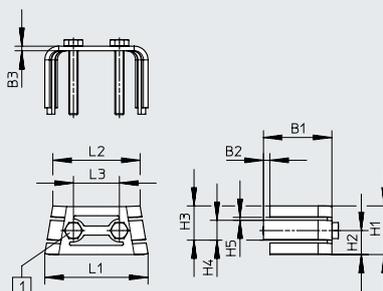


Dimensiones y referencias de pedido

DHAS-ME-H9-60/80



DHAS-ME-H9-120



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

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

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

Accesorios

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Accesorios

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

Transmisor de posiciones

El transmisor de posiciones detecta de manera continua la posición del émbolo.

Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo.

Referencias de pedido: transmisor de posiciones para ranura en T							Hojas de datos → Internet: sdas
	Margen de medición del recorrido	Descripción	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	≤ 52	Dos modos de funcionamiento a elegir: <ul style="list-style-type: none"> • Dos salidas de conmutación configurables • IO-Link 	Insertable en la ranura desde arriba	Conector longitudinal M8x1, 4 pines	0,3	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

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

Referencias de pedido: cables de conexión						Hojas de datos → Internet: nebu
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
	Zócalo recto, M8x1, 4 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4	
	Zócalo acodado, M8x1, 4 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4	