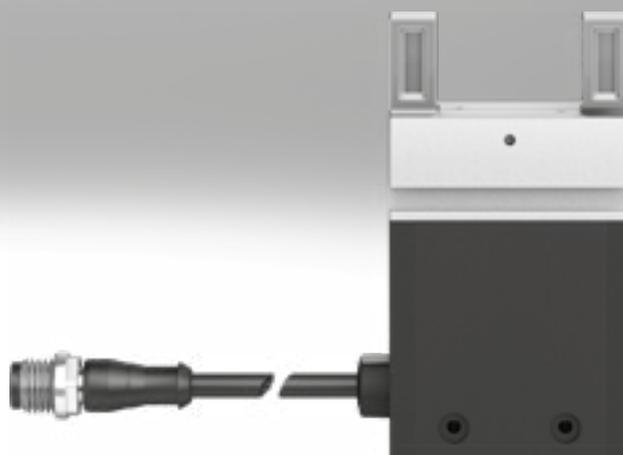


Pinza paralela EHPS, eléctrica

FESTO



Características

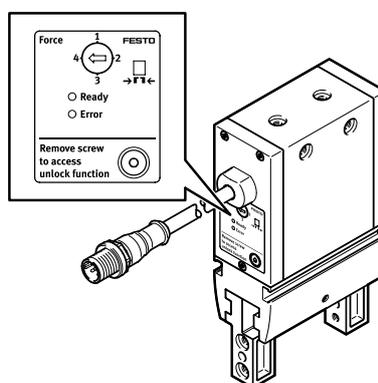
Información resumida

Accionamiento eléctrico	Control	Fuerza de sujeción regulable (4 niveles)	Posibilidad de detección de las mordazas
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación sencilla: no se necesitan válvulas, tubos ni preparación del aire comprimido • Escasa emisión de ruido • Seguridad eléctrica de acuerdo con DIN EN 61010-1:2010 	<ul style="list-style-type: none"> • A través de I/O digitales o de IO-Link • No se requiere un controlador externo • Posibilidad de conexión: <ul style="list-style-type: none"> – Con I/O digitales: posibilidad de conexión vía regleta de bornes al terminal CPX o al control CECC – Con IO-Link: conector para conexión directa con un IO-Link Master 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de adaptar la fuerza de sujeción a piezas delicadas • Ajuste sencillo • Muy alto rendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Con I/O digitales: posibilidad de detección directa de la posición con sensores externos en el cabezal • Con IO-Link: sensores de posición integrados para la detección de las mordazas

Ajuste de la fuerza de sujeción
Con pinzas con I/O digitales

La velocidad para la fuerza de sujeción de la pinza puede ajustarse con el interruptor giratorio. Este interruptor puede colocarse en cuatro posiciones fijas correspondientes a cuatro niveles de fuerza, sin niveles intermedios. La velocidad afecta a la fuerza de sujeción y no puede ajustarse de forma lineal.

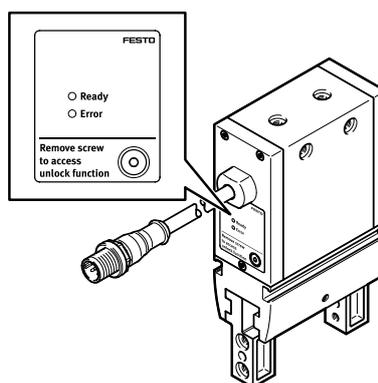
- Posición 1: aprox. 50 % de la fuerza máx.
- Posición 2: aprox. 70 % de la fuerza máx.
- Posición 3: aprox. 85 % de la fuerza máx.
- Posición 4: fuerza máx.



En pinzas con IO-Link

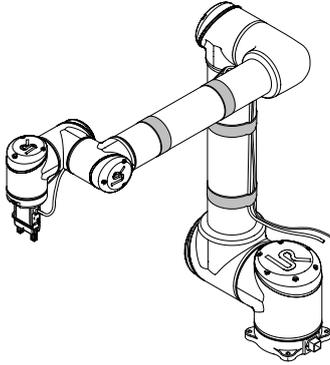
La fuerza de sujeción se regula desde el IO-Link Master. El ajuste se efectúa en cuatro posiciones correspondientes a cuatro niveles de fuerza. No admite niveles intermedios. (Valores de las posiciones 1 a 4 idénticos a la versión con I/O). Es posible además seleccionar tres modos de agarre distintos. Esto permite un tiempo de agarre más corto en la aplicación.

- External Gripping: el objeto se agarra desde fuera. En este caso, las mordazas se desplazan para el agarre con la fuerza y velocidad configuradas. Al soltar, las mordazas se mueven a velocidad máxima
- Internal Gripping: el objeto se agarra desde dentro. En este caso, las mordazas se desplazan para el agarre con la fuerza y velocidad configuradas. Al soltar, las mordazas se mueven a velocidad máxima
- Universal Gripping: Agarre en las dos direcciones con la fuerza de sujeción predeterminada



Características

Integración rápida e intuitiva en el brazo de un robot

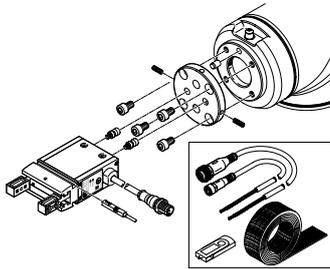


La pinza con conexión a robot EHPS-...-RA1 permite una integración rápida en el entorno de robots de construcción ligera.

Para montar la pinza en el brazo del robot, el kit incluye, además de la propia pinza, una placa adaptadora y los accesorios de montaje necesarios. Además se incluyen también los sensores de proximidad necesarios y un plugin para software (en una memoria USB).

Con el plugin, la pinza puede integrarse con facilidad directamente en el programa del control del robot (→ página 5).

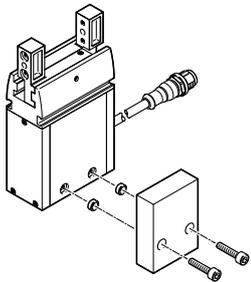
Para no sobrecargar los cables internos del Universal Robot, los cables de conexión deben tenderse fuera del Universal Robot y asegurarse con las cintas de velcro adjuntas.



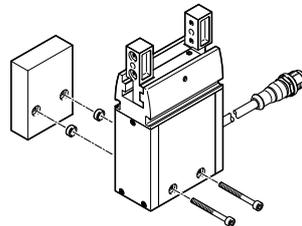
Posibilidades de fijación

Lateral

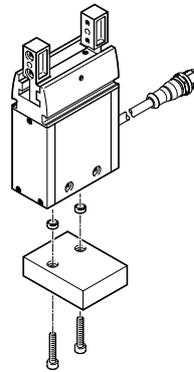
Mediante rosca



Mediante taladro pasante

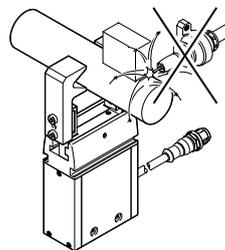


Frontal

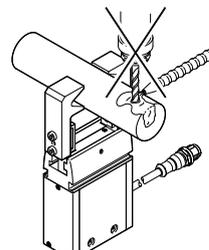


- Nota

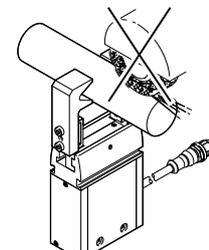
Estas pinzas no han sido diseñadas para los siguientes ejemplos de aplicación u otros similares:



• Salpicaduras de soldadura



• Mecanizado con arranque de viruta
• Medios agresivos

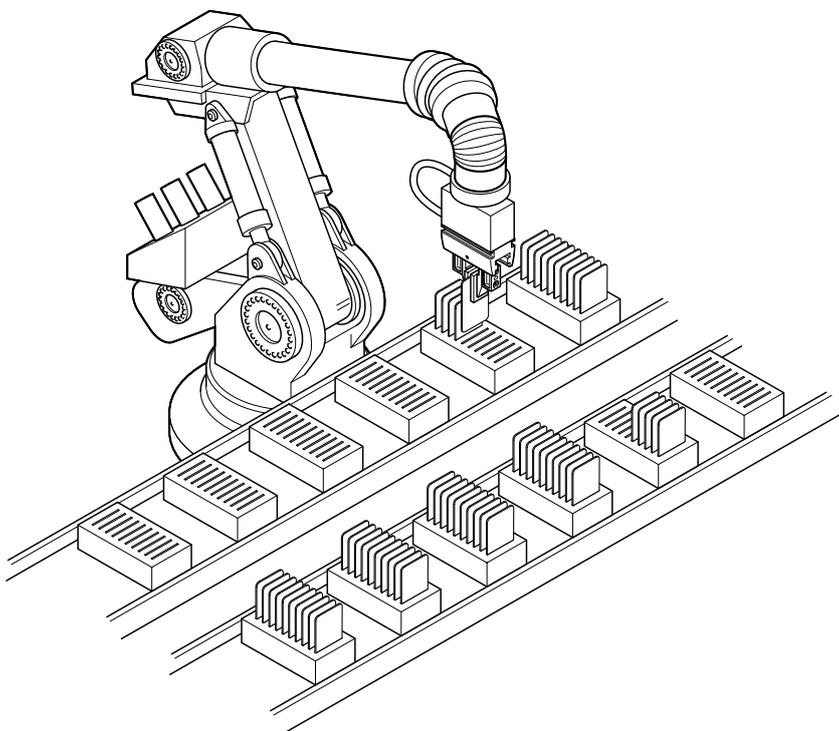


• Polvo de lijado

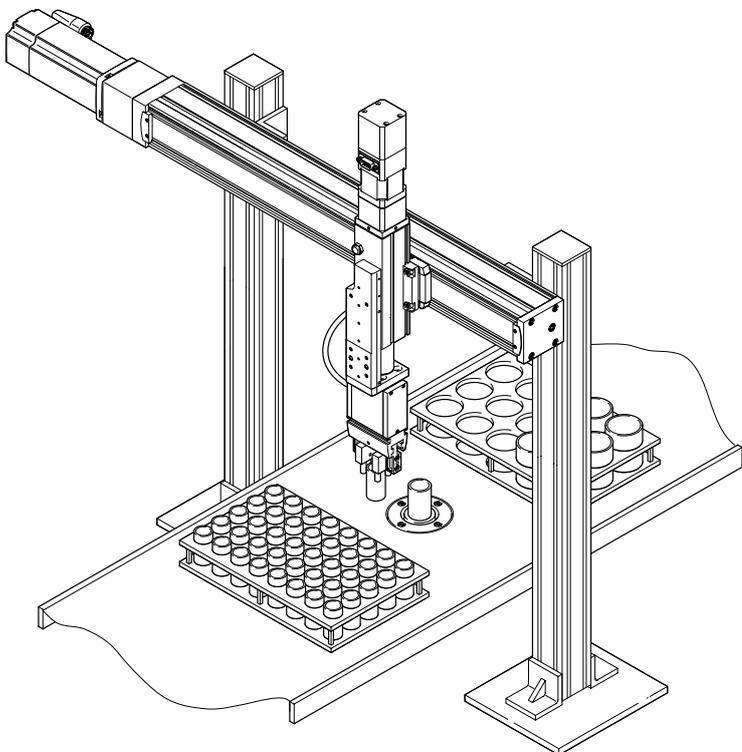
Características

Ejemplo de aplicación

Manipulación de tarjetas

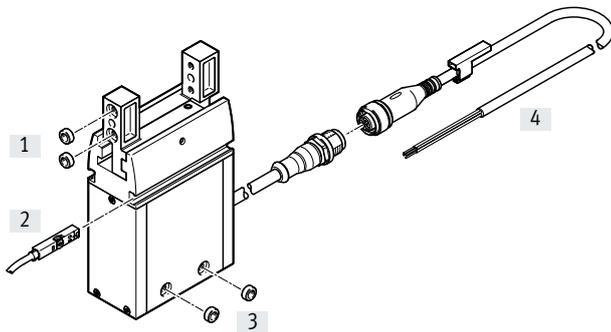


Equipo de preparación de muestras con dosificación de líquidos

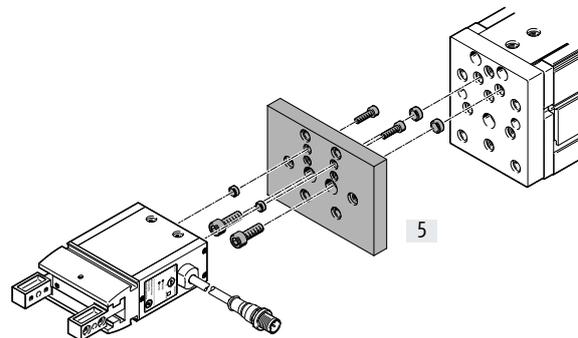


Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos

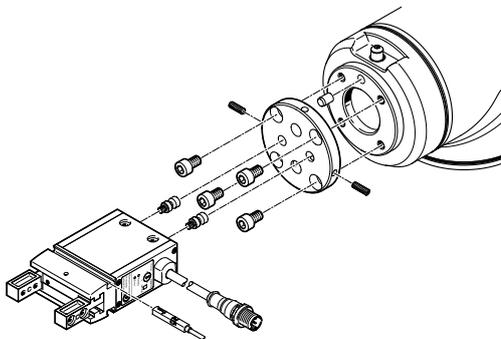


Producto integrable para la tecnología de manipulación y montaje



Accesorios		
Tipo/códigos del pedido	Descripción	→ Página/Internet
[1] Casquillo para centrar ZBH	<ul style="list-style-type: none"> Para centrar los dedos de sujeción en las mordazas 4 casquillos para centrar incluidos en el suministro de la pinza 	18
[2] Sensor de proximidad SMT-8M-A, SMT-8G	<ul style="list-style-type: none"> Para detectar la posición de las mordazas 	18
Transmisor de posición SMAT-8M	<ul style="list-style-type: none"> Detecta de manera continua la posición de las mordazas. Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición de las mordazas 	19
[3] Casquillo para centrar ZBH	<ul style="list-style-type: none"> Para centrar la pinza durante el montaje 2 casquillos para centrar incluidos en el suministro de la pinza 	18
[4] Cable de conexión NEBU-M12G5	<ul style="list-style-type: none"> Para el control de la pinza paralela 	18
[5] Kit adaptador DHAA-G-H1	<ul style="list-style-type: none"> Placa de conexión entre el actuador y la pinza 	17

Producto integrable para la conexión a un robot



A través de la característica EHPS-...-RA1 se suministran, además de la pinza, todos los componentes necesarios para la conexión:

- Sensor de proximidad
- Cable de conexión para la conexión de la pinza y del sensor de proximidad
- Cinta adhesiva para fijar los cables de conexión
- Kit adaptador para la fijación al brazo del robot
- Memoria USB para plugin

Referencias de pedido → página 16

Códigos del producto

001	Serie	
EHPS	Pinza paralela eléctrica	

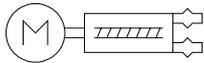
002	Tamaños	
16	16	
20	20	
25	25	

003	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

004	Protocolo de bus/accionamiento	
	Sin	
LK	IO-Link®	

005	Conexión a robot	
	Sin	
RA1	Universal Robots	

Hoja de datos



-  Tamaño
16 ... 25
-  Carrera por mordaza
10 ... 16 mm



Especificaciones técnicas generales		16	20	25
Tamaño		16	20	25
Forma constructiva		Engranaje helicoidal Cremallera/piñón		
Guía		Guía deslizante con ranura en T		
Elementos de mando		Interruptor con enclavamiento		
Indicación de disponibilidad para el funcionamiento		LED		
Función de la pinza		En paralelo		
Número de mordazas		2		
Fuerza total de sujeción	[N]	154	218	312
Carrera por mordaza	[mm]	10	13	16
Masa máx. por dedo de sujeción	[g]	100	150	230
Frecuencia de ciclo máx. ¹⁾	[Hz]	2,2	1,7	1,3
Precisión de repetición	[mm]	≤ 0,03	≤ 0,01	≤ 0,01
Máx. intercambiabilidad	[mm]	≤ 0,2		
Simetría de rotación	[mm]	≤ 0,2		
Holgura máx. de las mordazas	[mm]	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,04
Holgura angular máx. de las mordazas	[°]	0,4	0,3	0,3
Recorrido mínimo	[mm]	0,5		
Detección de posiciones		Para sensores de proximidad y transmisores de posición A través de IO-Link		
Tipo de fijación		Con taladros pasantes y casquillos para centrar Con rosca interior y casquillos para centrar		
Conexión eléctrica		M12x1, 5 pines Cable con conector		
Posición de montaje		Indistinta		
Radio de flexión, tendido fijo del cable	[mm]	25		
Radio de flexión, tendido móvil del cable	[mm]	50		
Peso del producto	[g]	296	532	904

1) Con la frecuencia de ciclo máx., la temperatura de la pinza supera los 60 °C.

-  - **Nota**

Solo se alcanza la fuerza de sujeción máx. si las mordazas se mueven sin carga el recorrido mínimo (véase arriba).

Hoja de datos

Datos eléctricos		16	20	25
Tamaño				
Tipo de motor		Servomotor DC		
Tensión nominal de funcionamiento	[V DC]	24 ±10 %		
Consumo de corriente máx. ¹⁾	[A]	1	2	2
Corriente en reposo	[mA]	30		

1) Durante la marcha.

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente	[°C] +5 ... +60
Grado de protección	IP40
Nivel de presión acústica	[dB(A)] 70
Resistencia a la corrosión CRC1)	1
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ³⁾	Según la Directiva sobre CEM de la UE ²⁾ En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) de la Unión Europea
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido
Marcado KC	KC-CEM
Certificación	Marcado RCM

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

Exposición a la corrosión baja. 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).

2) El producto es adecuado solamente para fines industriales (clase A). En zonas residenciales (clase B) puede ser necesario adoptar medidas para no causar interferencias.

3) Más información en www.festo.com/sp → Certificados.

Especificaciones técnicas de IO-Link	
Apoyo del modo SIO	No
Modo de comunicación	COM3 (230,4 kBd)
Clase de puerto	Device B
Número de puertos	Device 1
Ancho de banda de datos de proceso OUT	[bytes] 8
Contenido de datos de proceso OUT	[bit] 16 (ControlWord)
	[bit] 16 (GrippingPosition)
	[bit] 8 (GrippingForce)
	[bit] 8 (GrippingMode)
	[bit] 8 (GrippingTolerance)
	[bit] 8 (WorkpieceNo)
Ancho de banda de datos de proceso IN	[bytes] 6
Contenido de datos de proceso IN	[bit] 16 (ActualPosition)
	[bit] 16 (ErrorNumber)
	[bit] 16 (StatusWord)
Duración de ciclo mínima	[ms] 5
Memoria de datos necesaria	[kilobytes] 0,5
Versión de protocolo	Device V 1.1

Hoja de datos

Tiempos de apertura y de cierre [ms] en función de la posición 1 ... 4

Los tiempos de apertura y cierre indicados se han medido con la pinza montada en vertical, las mordazas hacia arriba y sin dedos de sujeción.

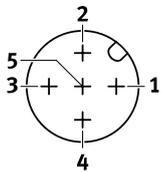
Tamaño Posición	16	20	25
1	337	470	580
2	291	408	507
3	271	362	449
4	245	295	404

Materiales

Cuerpo	Aluminio, anodizado
Mordaza	Acero de alta aleación inoxidable
Junta tórica	NBR

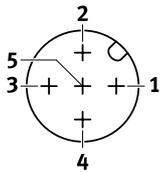
Asignación de pines del conector

Para I/O digitales

**Conector M12, 5 pines**

Pin	Conexión	Función
1	+24 V DC	Tensión de alimentación
2	Entrada 1	Abrir mordazas (con pinza exterior)
3	0 V	-
4	Entrada 2	Cerrar mordazas (con pinza exterior)
5	n.c.	No conectado

Para IO-Link

**Conector M12, 5 pines**

Pin	Conexión	Función
1	Sensor +24 V DC	Sensor: tensión de alimentación para la comunicación IO-Link
2	Actuador +24 V DC	Actuador: tensión de alimentación
3	Sensor GND	Sensor: tensión de alimentación para la comunicación IO-Link
4	C/Q	Comunicación IO-Link
5	Actuador GND	Actuador: tensión de alimentación

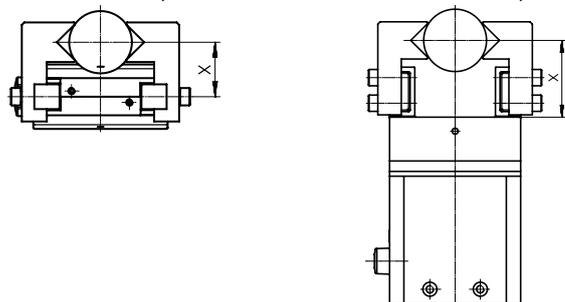
Difiere de la especificación IO-Link Port Class B sin aislamiento galvánico entre la alimentación eléctrica primaria y secundaria. Esto puede provocar un mal funcionamiento o daños en el IO-Link Master y en los dispositivos IO-Link conectados.

Hoja de datos

Fuerza de sujeción total F_H en función del brazo de palanca x , posición de montaje, sujeción exterior/interior y posición 1 ... 4

Posición de montaje horizontal

Posición de montaje vertical



Las fuerzas máximas posibles hacen referencia exclusivamente a la sujeción centrada de componentes no elásticos.

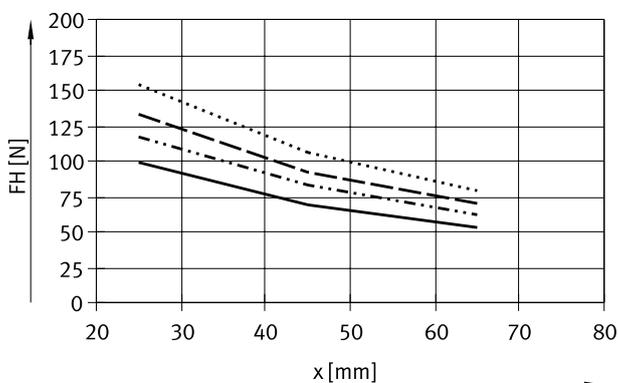
La posición y la fuerza de sujeción no se regulan con posterioridad.

El diseño de las mordazas influye enormemente en las fuerzas que pueden alcanzarse.

Para situaciones de sujeción especiales puede ser necesario enviar otra señal de sujeción (máx. 3 veces en una dirección).

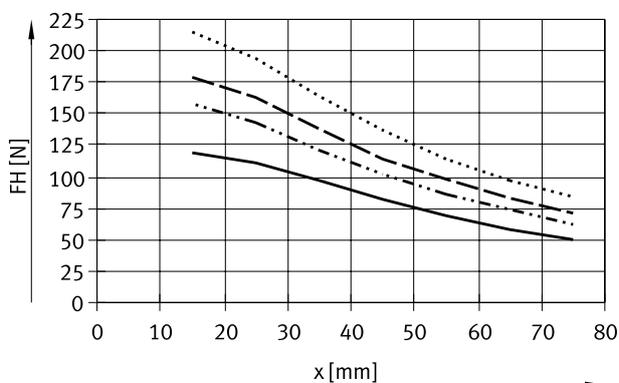
EHPS-16

Sujeción exterior, horizontal



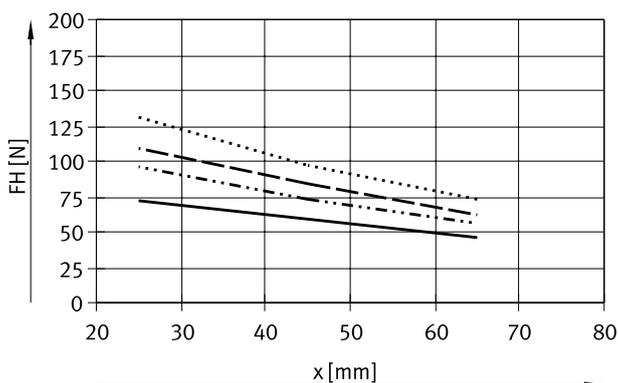
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
25	98	116	132	154
45	68	84	92	106
65	54	62	70	78

Sujeción exterior, vertical



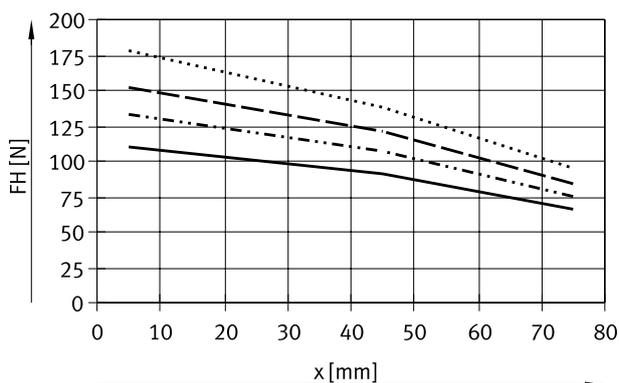
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
15	118	158	178	214
45	82	102	114	138
75	50	62	72	84

Sujeción interior, horizontal



Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
25	72	96	108	130
45	58	72	84	96
65	46	56	62	74

Sujeción interior, vertical



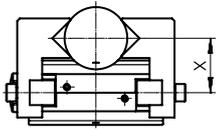
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
15	110	134	152	178
45	90	108	122	138
75	66	74	84	94

- Posición 1
- · - · - Posición 2
- - - - Posición 3
- · · · · Posición 4

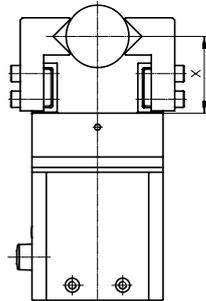
Hoja de datos

Fuerza de sujeción total F_H en función del brazo de palanca x , posición de montaje, sujeción exterior/interior y posición 1 ... 4

Posición de montaje horizontal



Posición de montaje vertical



Las fuerzas máximas posibles hacen referencia exclusivamente a la sujeción centrada de componentes no elásticos.

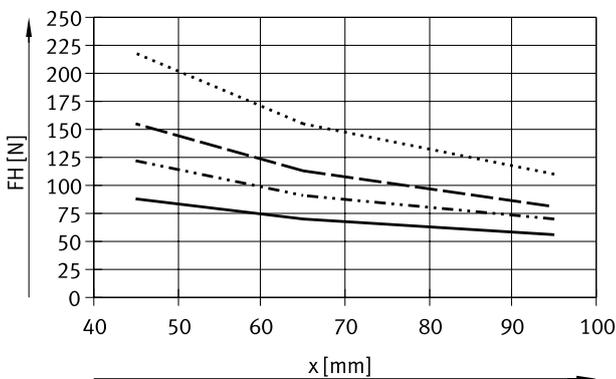
La posición y la fuerza de sujeción no se regulan con posterioridad.

El diseño de las mordazas influye enormemente en las fuerzas que pueden alcanzarse.

Para situaciones de sujeción especiales puede ser necesario enviar otra señal de sujeción (máx. 3 veces en una dirección).

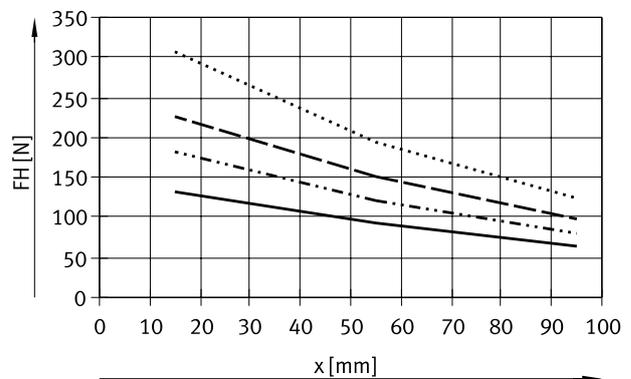
EHPS-20

Sujeción exterior, horizontal



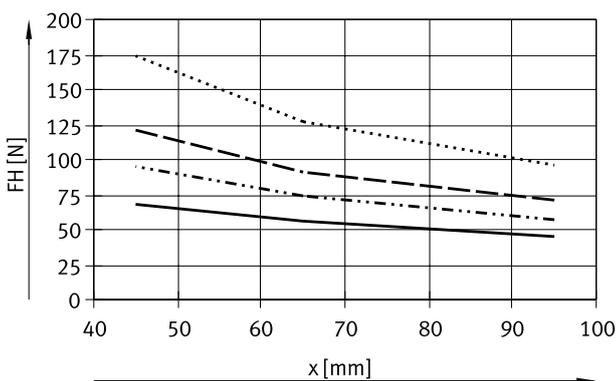
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
45	88	122	156	218
65	70	90	114	154
95	56	70	82	110

Sujeción exterior, vertical



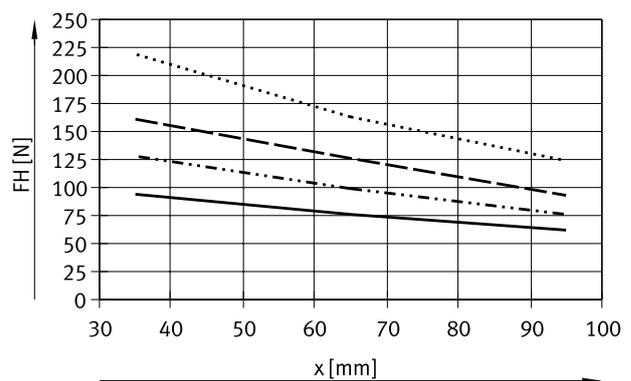
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
15	132	182	226	306
55	94	120	150	194
95	64	80	98	124

Sujeción interior, horizontal



Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
45	68	96	120	174
65	56	74	92	128
95	46	58	72	96

Sujeción interior, vertical



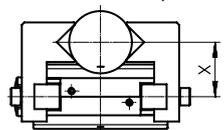
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
35	94	128	160	220
65	76	100	126	162
95	62	76	92	124

- Posición 1
- · - · - Posición 2
- - - - Posición 3
- · · · · Posición 4

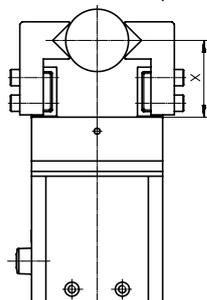
Hoja de datos

Fuerza de sujeción total F_H en función del brazo de palanca x , posición de montaje, sujeción exterior/interior y posición 1 ... 4

Posición de montaje horizontal



Posición de montaje vertical



Las fuerzas máximas posibles hacen referencia exclusivamente a la sujeción centrada de componentes no elásticos.

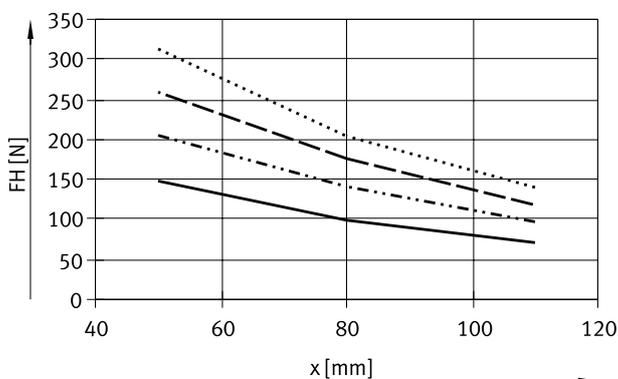
La posición y la fuerza de sujeción no se regulan con posterioridad.

El diseño de las mordazas influye enormemente en las fuerzas que pueden alcanzarse.

Para situaciones de sujeción especiales puede ser necesario enviar otra señal de sujeción (máx. 3 veces en una dirección).

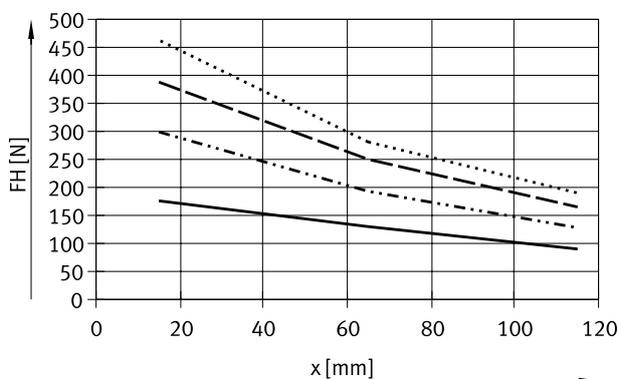
EHPS-25

Sujeción exterior, horizontal



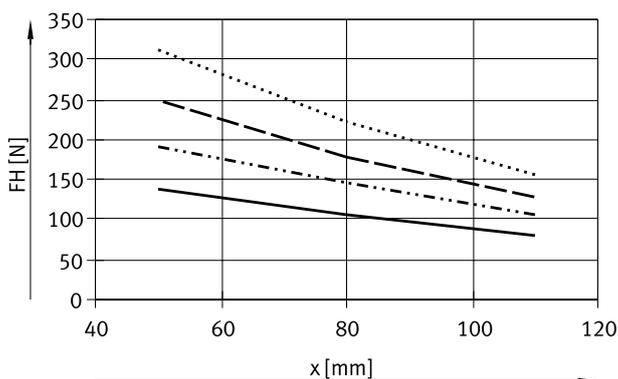
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
50	148	204	260	312
80	98	140	176	204
110	70	96	118	140

Sujeción exterior, vertical



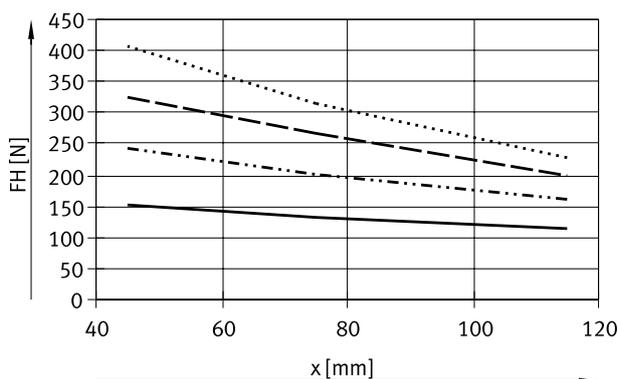
Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
15	176	298	388	462
65	130	194	250	280
115	90	128	166	190

Sujeción interior, horizontal



Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
50	138	192	250	312
80	106	146	178	222
110	80	106	128	156

Sujeción interior, vertical

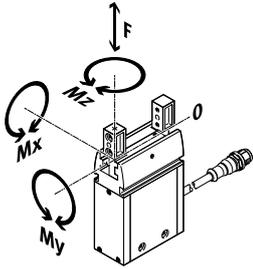


Brazo de palanca [mm]	F_H [N] en la posición			
	1	2	3	4
45	152	242	326	406
75	132	200	266	314
115	114	162	198	228

- Posición 1
- Posición 2
- Posición 3
- Posición 4

Hoja de datos

Valores característicos de la carga estática en las mordazas



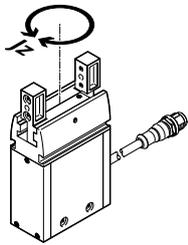
Las fuerzas y momentos admisibles indicados hacen referencia a una mordaza.

Los valores indicados incluyen el brazo de palanca, fuerzas adicionales debidas al peso de la pieza o a los dedos de sujeción externos y, además, las fuerzas ocasionadas por la aceleración durante la ejecución del movimiento.

Para calcular los momentos se debe tener en cuenta la posición 0 del sistema de coordenadas (ranura de guía de las mordazas).

Tamaño		16	20	25
Fuerza máx. admisible F_z	[N]	200	325	450
Momento máx. admisible M_x	[Nm]	7	13	28
Momento máx. admisible M_y	[Nm]	4,4	8	16
Momento máx. admisible M_z	[Nm]	7	13	28

Momento de inercia de la masa



Con las siguientes condiciones:

- El punto de referencia es el eje central
- Sin dedos de sujeción externos
- Sin carga

Tamaño		16	20	25
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,78	2,02	5,24

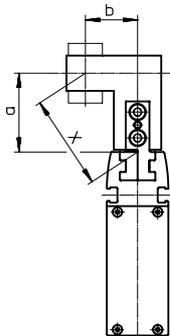
Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_H por mordaza 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 se puede extraer de los diagramas (→ página 10) la fuerza de sujeción F_H .



Ejemplo de cálculo

Valores conocidos:

Distancia $a = 40$ mm

Distancia $b = 50$ mm

Incógnita:

La fuerza de sujeción en posición 4 con una EHP S-16-A utilizada como pinza exterior y en posición de montaje horizontal.

Procedimiento:

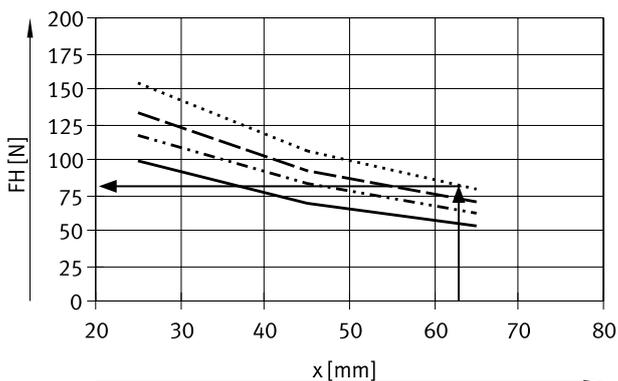
Cálculo del brazo de palanca x

$$x = \sqrt{40^2 + 50^2}$$

$$x = 64$$
 mm

A partir del diagrama (→ página 10)

se obtiene para la fuerza de sujeción un valor de $F_H = \text{aprox. } 77$ N.

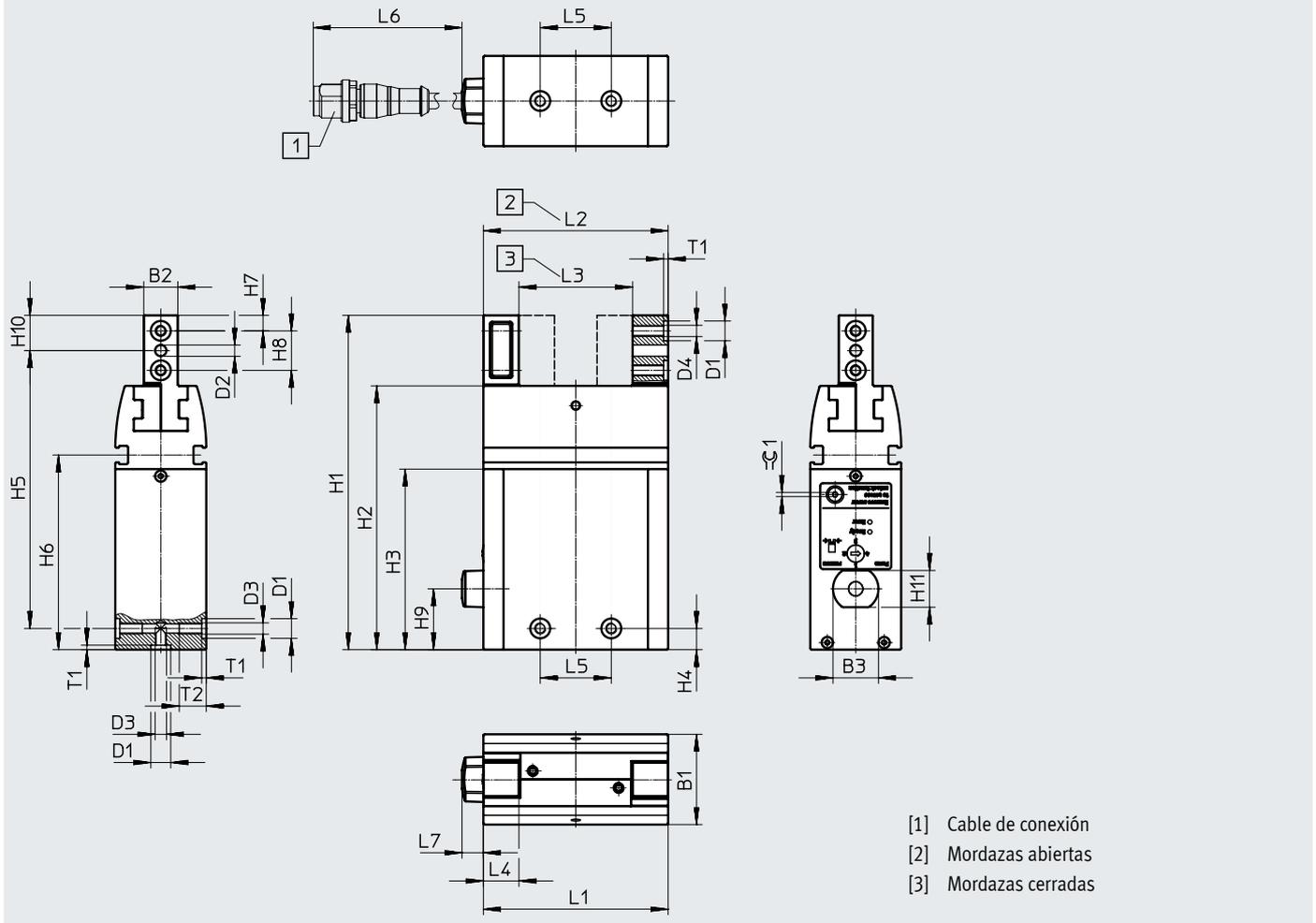


- Posición 1
- Posición 2
- - - Posición 3
- · - · Posición 4

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



Tamaño	B1	B2	B3	D1 ∅ H8	D2 ∅ H8	D3	D4	H1 ±0,1	H2
	±0,03	±0,05							
16	26	10	16	7	3	M4	M4	99,5	78
20	32	12	16	7	4	M4	M4	118,5	93,5
25	39	15	16	9	4	M6	M5	139,5	110

Tamaño	H3	H4 ¹⁾	H5	H6	H7 ¹⁾	H8 ¹⁾	H9	H10	H11
			±0,2						
16	55	7,5	82	59,8	4,5	11	14,5	10	13
20	64	7,5	98,5	69	5,5	14	21,6	12,5	32
25	75	12,5	112	80	7	16	28,6	15	39

Tamaño	L1	L2	L3	L4	L5 ¹⁾	L6	L7	T1	T2	≅1
	±0,3	+1	±0,5	±0,05				+0,1	Mín.	
16	53,8	53,8	33,8	10,5	25	300	7,5	1,6	9,5	1,5
20	65	65	39	12,5	25	300	7,5	1,6	9,5	1,5
25	79,4	79,4	47,4	15	29	300	7,5	2,1	12	2

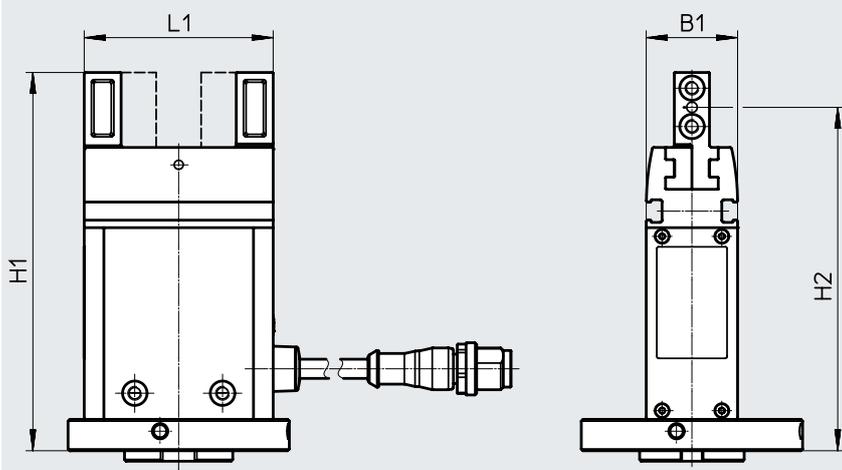
1) Tolerancia del taladro centrador: ±0,02 mm
 tolerancia de la rosca: ±0,1 mm

Hoja de datos

Dimensiones

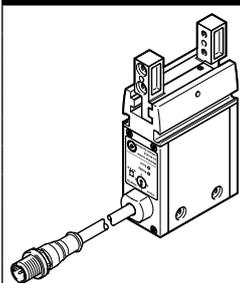
Descarga de datos CAD → www.festo.com

Con conexión a robot



Tamaño	B1	H1	H2	L1
16	26	108,5	98,5	53,8
20	32	127,5	115	65
25	39	148,5	133,5	79,4

Referencias de pedido



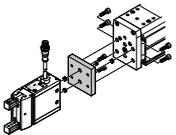
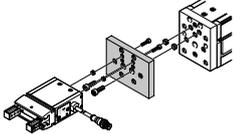
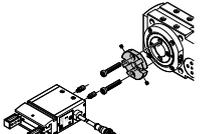
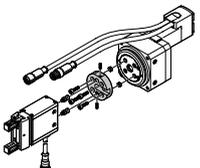
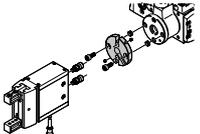
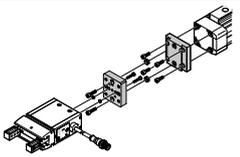
Tamaño	N.º art.	Código del producto
Con interfaz I/O		
16	8070832	EHPS-16-A
20	8070831	EHPS-20-A
25	8070830	EHPS-25-A
Con IO-Link		
16	8103809	EHPS-16-A-LK
20	8103810	EHPS-20-A-LK
25	8103811	EHPS-25-A-LK
Con conexión a robot		
16	8119111	EHPS-16-A-RA1
20	8119112	EHPS-20-A-RA1
25	8119113	EHPS-25-A-RA1

Accesorios

Kit adaptador
DHAA, HAPG, HMSV

Materiales:
Aleación de forja de aluminio
Sin cobre ni PTFE
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)

 **Nota**
El kit incluye la conexión específica para el montaje, así como el material de fijación necesario.

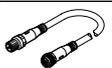
Combinaciones admisibles de actuador y pinza con kit adaptador							Descarga de datos CAD → www.festo.com	
Combinación	Actuador Tamaño	Pinza Tamaño	Posibilidades de montaje		Kit adaptador			
					CRC ¹⁾	N.º art.	Código del producto	
	EGSC	EHPS			HMSV			
	60	16, 20	■	■	2	8106581	DHAA-G-E8-60-B18-16	
	EGSL	EHPS			HMSV			
	45, 55	16	■	■	2	548785	HMSv-55	
	75	20, 25	■	■		548786	HMSV-56	
	ERMB	EHPS			HAPG			
	20	16, 20	■	■	2	184479	HAPG-SD2-3	
	25	16, 20	■	■		184482	HAPG-SD2-6	
	20	25	■	■		184480	HAPG-SD2-4	
	25	25	■	■		184483	HAPG-SD2-7	
	32	25	■	■		184485	HAPG-SD2-9	
	ERMO	EHPS			DHAA			
	16	16	■	■	2	8079173	DHAA-G-R3-16-B18-16	
	25	16, 20	■	■		8071956	DHAA-G-R3-25-B18-16	
	32	20	■	■		8079214	DHAA-G-R3-32-B18-20	
	32	25	■	■		8079208	DHAA-G-R3-32-B18-25	
	EHMB	EHPS			HAPG			
	20	25	■	■	2	184485	HAPG-SD2-9	
	25, 32	25	■	■		8078739	DHAA-G-H1-25-B18-25	
	DGPL	EHPS			HMVA, HAPG, HMSV			
	Fijación directa							
	25, 32	16	■	■	2	196788	HMVA-DLA18/25	
						193922	HAPG-37-S4	
	40	16	■	■		196790	HMVA-DLA40	
						193922	HAPG-37-S4	
	Fijación por cola de milano							
	25	16	■	■	2	196788	HMVA-DLA18/25	
						177768	HMSV-28	
	40	16, 20	■	■		196790	HMVA-DLA40	
				177768		HMSV-28		
40	25	■	■	196790		HMVA-DLA40		
				177769		HMSV-29		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma de Festo FN 940070
Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

Accesorios

Referencias de pedido						
	Para tamaño [mm]	Descripción	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
Casquillo para centrar ZBH Hojas de datos → internet: zbh						
	16, 20	Incluido en el suministro de la pinza:	1	8146544	ZBH-7-B	10
	25	4 casquillos para centrar para las mordazas y 2 para fijar la pinza	1	150927	ZBH-9	

1) Unidades por embalaje

Referencias de pedido: cables de conexión para conector de la pinza						
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
	Zócalo recto M12x1, 5 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	
	Zócalo acodado M12x1, 5 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4	
	Zócalo recto M12x1, 5 pines	Zócalo recto M12x1, 5 pines	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	
			5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4	
	Zócalo recto M12x1, 5 pines	Zócalo acodado M12x1, 5 pines	5	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5	
			7,5	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5	
Zócalo recto M12x1, 5 pines	Zócalo recto M12x1, 5 pines	0,5	8003617	NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5		
		2	8003618	NEBU-M12G5-K-2-M12W5		

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	
Contacto normalmente abierto							
	Montaje en la ranura por arriba, forma constructiva corta	PNP	Cable trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-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	
Contacto normalmente cerrado							
	Montaje en la ranura por arriba, forma constructiva corta	PNP	Cable trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, 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	
Contacto normalmente abierto							
	Insertable longitudinalmente en la ranura	PNP	Cable trifilar transversal	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE	
			Conector transversal M8x1, 3 pines	0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D	
		NPN	Cable trifilar transversal	2,5	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE	
			Conector transversal M8x1, 3 pines	0,3	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D	

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	

Accesorios

Transmisor de posición

El transmisor de posición detecta de manera continua la posición de las mordazas.
 Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición de las mordazas.

Referencias de pedido: transmisor de posición para ranura en T							Hojas de datos → internet: transmisores de posición	
	Para tamaño	Margen de medición del recorrido	Salida analógica [V]	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	10 ... 35	0 ... 40	0 ... 10	Montaje en la ranura por arriba	Conector longitudinal M8x1, 4 pines	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

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	