

Pinza de tres dedos HGDD, encapsulada

FESTO



Características

Información resumida

Generalidades

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

Cinemática robusta y precisa para absorber momentos máximos y 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. Este garantiza el movimiento sincronizado de las mordazas. La guía deslizante prácticamente sin holguras se desarrolla a través de mordazas rectificadas.

- - Nota

Software de ingeniería

Selección de pinzas

→ www.festo.com

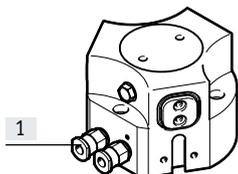
Utilización versátil

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

Diversas conexiones de aire comprimido

Directa

Por delante

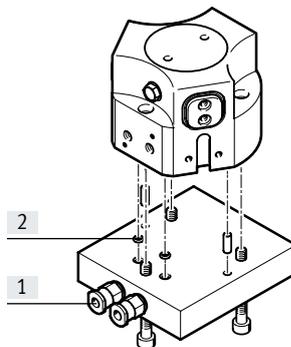


[1] Conexiones de aire comprimido

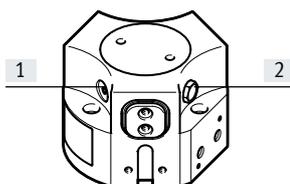
[2] Juntas tóricas

Mediante placa adaptadora

Desde abajo



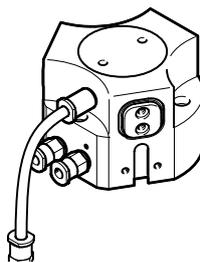
Otras conexiones



[1] Conexión para boquilla de lubricación

[2] Taladro de escape o conexión de aire de barrido

Utilización en condiciones ambientales extremas

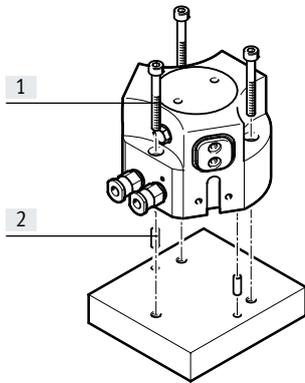


Si la pinza se utiliza en entornos húmedos o si se emplean medios líquidos o gaseosos, deberá comprobarse que el filtro se encuentre en un entorno neutro. Esto mismo es aplicable a las conexiones de aire comprimido no utilizadas cuando la pinza se utiliza como pinza de simple efecto.

Características

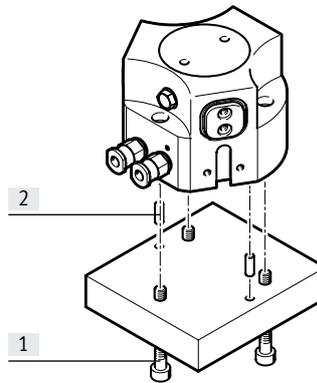
Posibilidades de fijación

Fijación directa
Desde arriba



- [1] Tornillos de retención
- [2] Pasadores de centraje

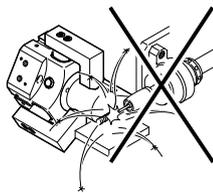
Mediante placa adaptadora
Desde abajo



-  - **Nota**

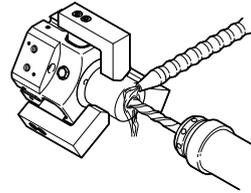
Estas pinzas no están concebidas para los siguientes ejemplos de aplicación o solo de forma limitada:

No aptas para:

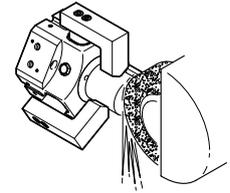


- Salpicaduras de soldadura

Aptas con limitaciones para:



- Uso posible con medios agresivos solo previa consulta a Festo



- Polvo de lijado

Códigos del producto

001	Serie	
HGDD	Pinza de tres dedos, encapsulada	

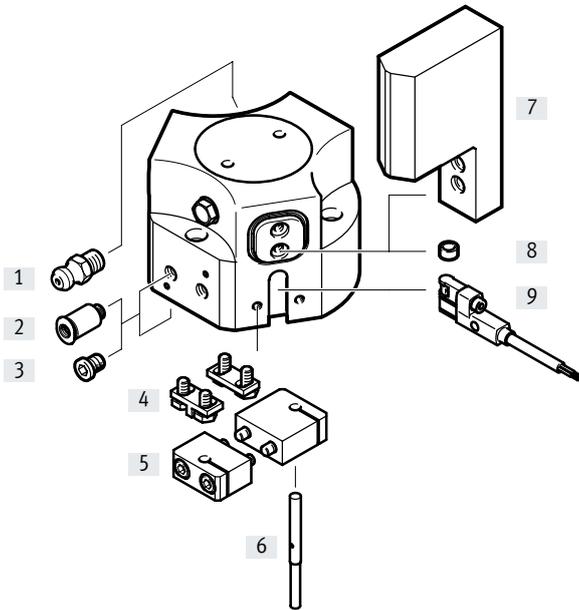
002	Tamaños	
35	35	
40	40	
50	50	
63	63	
80	80	

003	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

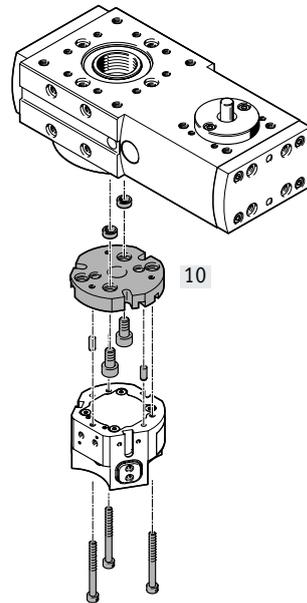
004	Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación	
	Sin	
G1	Abriendo	
G2	Cerrando	

Cuadro general de periféricos

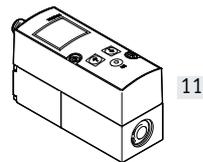
Cuadro general de periféricos



Producto del sistema para la técnica de manipulación y montaje



Regulador de presión proporcional VPPM



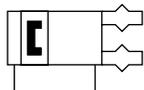
Accesorios			
Tipo	Descripción	→ Página/Internet	
[1]	Boquilla de lubricación	Incluida en el suministro de la pinza	-
[2]	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior	qs
[3]	Tapón ciego B	Para cerrar las conexiones de aire comprimido al utilizar las conexiones inferiores	17
[4]	Soporte para sensor DASI	Leva de conmutación para la detección de la posición de las mordazas. Esta leva se sujeta a la pinza de mandíbula adaptable	17
[5]	Soporte para sensor DASI	Bloque de terminales para la fijación de los sensores de proximidad SIEH o SIEN	17
[6]	Sensor de proximidad SIEH/SIEN	Para la detección de la posición del émbolo	18
[7]	Pinza de mandíbula adaptable BUB-HGDD	Pinzas de mandíbula especialmente adaptadas a las mordazas para la fabricación de dedos de sujeción según especificaciones del cliente	16
[8]	Casquillo para centrar ZBH	<ul style="list-style-type: none"> Para centrar las pinzas de mandíbula adaptable/dedos de sujeción en las mordazas El suministro de la pinza incluye 6 casquillos para centrar 	17
[9]	Sensor de proximidad SMT-8G	<ul style="list-style-type: none"> Para detectar la posición del émbolo; se dispone de 3 ranuras El sensor de proximidad no sobresale del cuerpo por debajo 	17
[10]	Kit adaptador DHAA, HAPG	Placa de conexión entre el actuador y la pinza	14
[11]	Regulador de presión proporcional VPPM	Para regular la fuerza de sujeción de manera progresiva	vppm

Hoja de datos

Función

De doble efecto

HGDD-...



- Tamaño
35 ... 80 mm

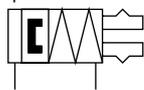
- Carrera total
4 ... 12 mm

www.festo.com

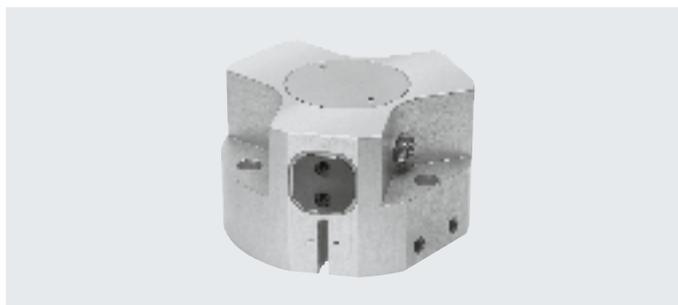
Función – Variante

De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción

En apertura: HGDD-...-G1



En cierre: HGDD-...-G2



Especificaciones técnicas generales											
Tamaño	35		40		50		63		80		
Forma constructiva	Plano inclinado										
	Movimiento guiado forzado										
Modo de operación	Doble efecto										
Función de la pinza	3 puntos										
Número de mordazas	3										
Masa máx. por dedo de sujeción ¹⁾	[g]	57	130	276	440	790					
Carrera por mordaza	[mm]	4	6	8	10	12					
Conexión neumática		M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8					
Conexión neumática del aire de barrido		M3	M3	M5	M5	G1/8					
Conexión neumática para boquilla de lubricación		M3	M3	M5	M5	M5					
Precisión de repetición ²⁾	[mm]	≤ 0,03				≤ 0,05					
Precisión máxima de sustitución	[mm]	≤ ±0,2									
Frecuencia máx. de trabajo	[Hz]	≤ 4									
Simetría de rotación	[mm]	< ∅ 0,2									
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad										
Tipo de fijación	Con taladro pasante y pasador de ajuste										
	Con rosca interior y pasador de ajuste										
Posición de montaje	Indistinta										

1) Datos válidos para funcionamiento sin estrangulación

2) Desviación de la posición final bajo condiciones de funcionamiento constantes y 100 carreras seguidas; concéntricamente respecto al eje central

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Presión de funcionamiento mín.		
HGDD-...-A	[bar]	3
HGDD-...-A-G	[bar]	4
Presión de funcionamiento máx.	[bar]	8
Presión de funcionamiento del aire de barrido	[bar]	0 ... 0,5
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando	Es posible el funcionamiento con presencia de aceite (necesario para el funcionamiento posterior)	
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	+5 ... +60
Grado de protección	IP65	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	2	

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

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

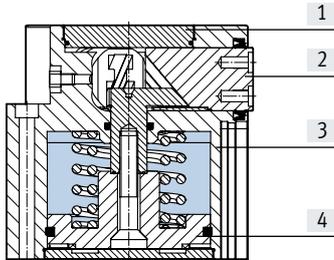
Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

Hoja de datos

Pesos [g]					
Tamaño	35	40	50	63	80
HGDD-...-A	309	599	1117	2175	3522
HGDD-...-A-G	370	775	1495	2848	4788

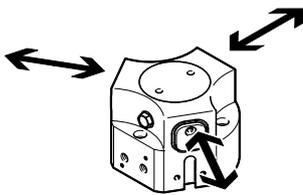
Vista en sección

Materiales



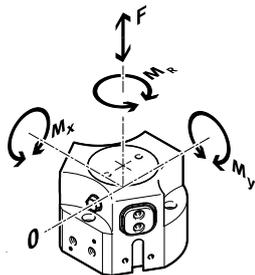
Tamaño	35	40	50	63	80
[1] Tapa ciega	Acero inoxidable de alta aleación				
[2] Mordazas	Acero templado				
[3] Cuerpo	Aluminio, anodizado				
[4] Émbolo	Aluminio anodizado duro				
- Juntas	Caucho nitrílico				
- Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE		-		
En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)					

Fuerza de sujeción [N] a 6 bar



Tamaño		35	40	50	63	80
Fuerza de sujeción por mordaza						
HGDD-...-A	Abrir	122	216	371	582	943
	Cerrar	112	200	348	553	915
Fuerza de sujeción total						
HGDD-...-A	Abrir	366	648	1113	1746	2829
	Cerrar	336	600	1044	1659	2745

Valores característicos de la carga en las mordazas

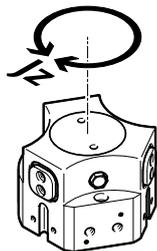


Las fuerzas y momentos admisibles indicados hacen referencia a una mordaza. Los valores indicados incluyen el brazo de palanca, fuerzas adicionales debidas al peso de la pieza u ocasionadas por dedos de sujeción externos y, además, las fuerzas ocasionadas por la aceleración durante la ejecución del movimiento.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

Tamaño		35	40	50	63	80
Fuerza máx. admisible F_2	[N]	300	700	1300	2300	3600
Momento máx. admisible M_x	[Nm]	12	25	45	70	100
Momento máx. admisible M_y	[Nm]	8	18	30	45	65
Momento máx. admisible M_r	[Nm]	8	20	30	50	75

Hoja de datos

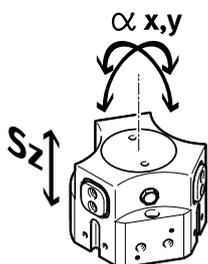
Momentos de inercia de la masa [kgcm²]



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

Tamaño	35	40	50	63	80
HGDD-...-A	1,01	3,31	9,65	29	70,22
HGDD-...-A-G	1,37	5,01	15,07	45,05	109

Holgura de las mordazas



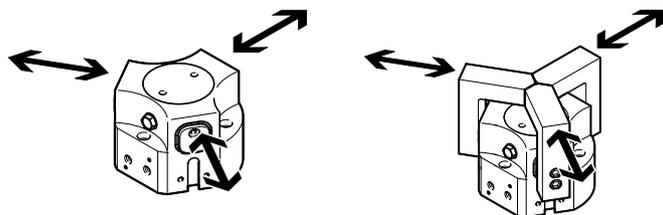
Las pinzas presentan holgura entre las mordazas y el elemento de guía debido a la guía deslizante. Los valores correspondientes a la holgura que constan en la tabla han sido calculados aplicando el método convencional de adición de tolerancias.

Tamaño	35	40	50	63	80
Holgura máxima de las mordazas Sz [mm]	0,05				
Holgura angular máx. de las mordazas ax, ay [°]	0,1				

Tiempos de apertura y cierre [ms] a 6 bar

Sin dedos de sujeción externos

Con dedos de sujeción externos



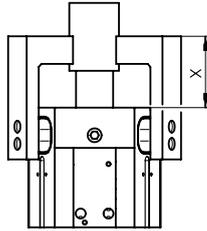
Los tiempos de apertura y de cierre [ms] indicados han sido medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 6 bar y con la pinza sin dedos de sujeción adicionales y montada en posición horizontal. Al aplicar masas [g] superiores, las pinzas deben estrangularse. En ese caso, deberán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

Tamaño	35	40	50	63	80	
Sin dedos de sujeción externos						
HGDD-...-A	Abrir	44	78	93	115	152
	Cerrar	52	106	128	145	142
HGDD-...-A-G1	Abrir	38	70	25	48	72
	Cerrar	85	211	160	190	246
HGDD-...-A-G2	Abrir	81	144	111	135	159
	Cerrar	42	110	87	68	107
Con dedos de sujeción externos (en función de la masa por dedo de sujeción)						
HGDD-...	200 g	52	-	-	-	-
	400 g	74	70	-	-	-
	500 g	83	78	-	-	-
	800 g	105	99	106	-	-
	1000 g	-	111	118	128	-
	1500 g	-	-	145	157	209
	1800 g	-	-	-	172	229
	2000 g	-	-	-	181	241
	2200 g	-	-	-	-	253
	2400 g	-	-	-	-	264

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.

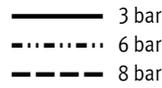


Nota

Software de ingeniería

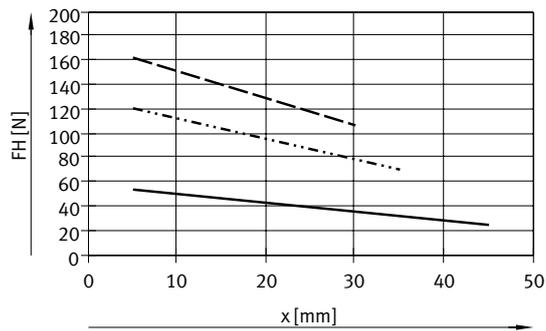
Selección de pinzas

→ www.festo.com

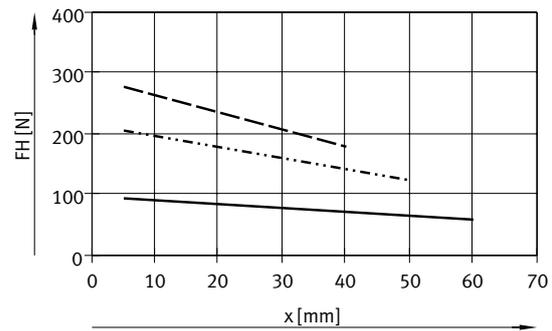


Sujeción exterior (cierre)

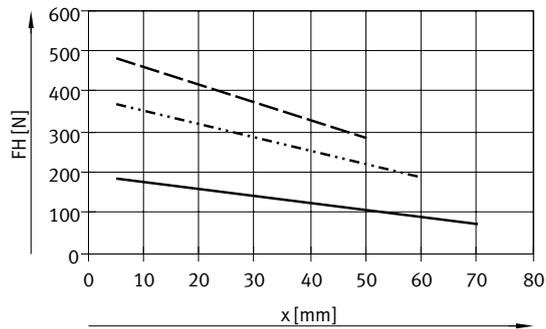
HGDD-35-A



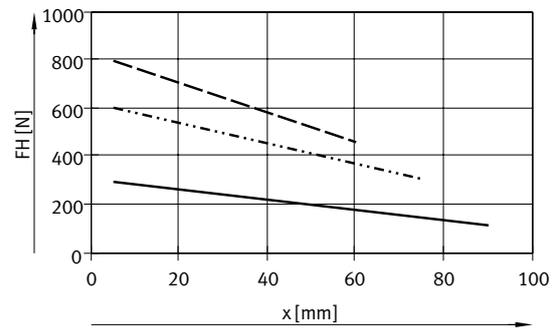
HGDD-40-A



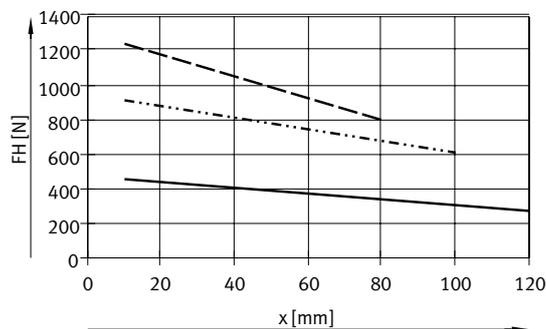
HGDD-50-A



HGDD-63-A



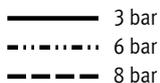
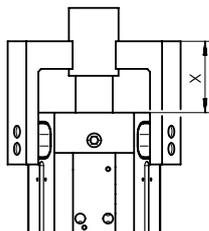
HGDD-80-A



Hoja de datos

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

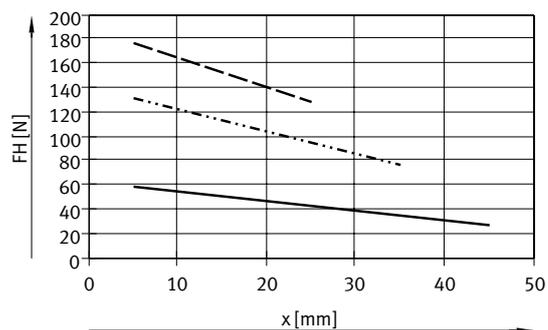
A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.



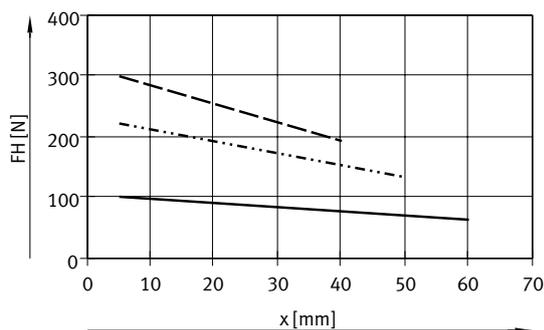
Nota
Software de ingeniería
Selección de pinzas
→ www.festo.com

Sujeción interior (apertura)

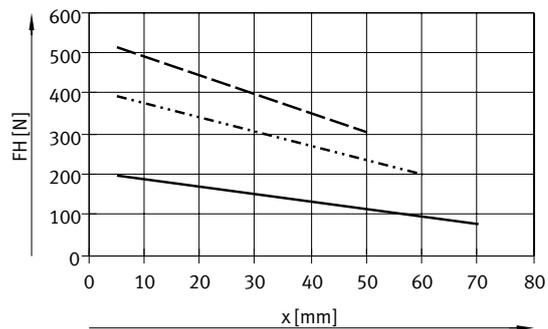
HGDD-35-A



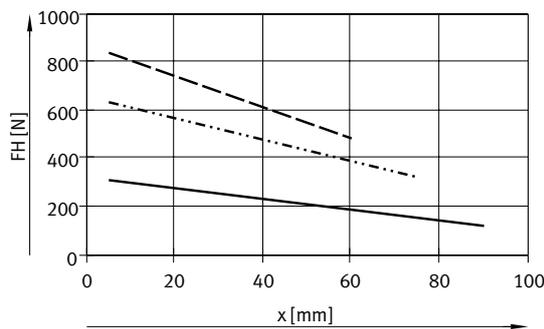
HGDD-40-A



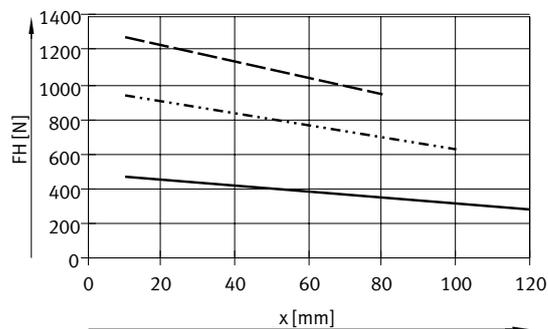
HGDD-50-A



HGDD-63-A



HGDD-80-A

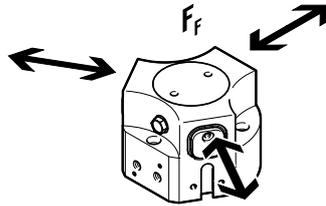


Hoja de datos

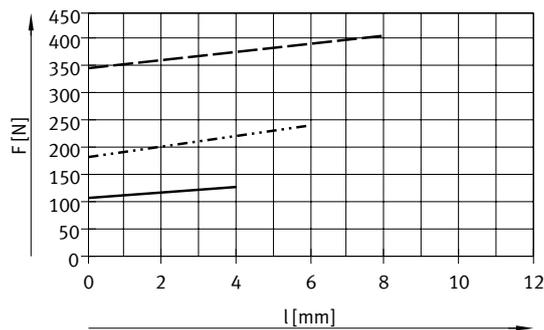
Fuerza del muelle F_F por dedo de sujeción en función del tamaño y de la carrera de las mordazas l

Aseguramiento de la fuerza de sujeción para HGDD-...-G...

A partir del siguiente diagrama pueden determinarse las fuerzas del muelle F_F en función de la carrera de las mordazas.

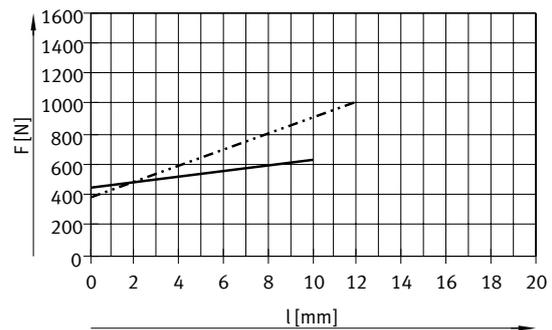


Tamaño 35 ... 50



- HGDD-35-A-G
- · - · - · HGDD-40-A-G
- - - - - HGDD-50-A-G

Tamaño 63 ... 80



- HGDD-63-A-G
- · - · - · HGDD-80-A-G

Fuerza del muelle F_F 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 F_{Fges} debe tenerse en cuenta el brazo de palanca x .

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

Aseguramiento de la fuerza de sujeción	Tamaño	F_{Fges} por dedo de sujeción	Aseguramiento de la fuerza de sujeción	Tamaño	F_{Fges} por dedo de sujeción
G1	35	$-0,85 \cdot x + 0,45 \cdot F_F$	G2	35	$-0,6 \cdot x + 0,45 \cdot F_F$
	40	$-0,55 \cdot x + 0,35 \cdot F_F$		40	$-0,55 \cdot x + 0,35 \cdot F_F$
	50	$-2,5 \cdot x + 0,75 \cdot F_F$		50	$-2,5 \cdot x + 0,6 \cdot F_F$
	63	$-0,2 \cdot x + 0,4 \cdot F_F$		63	$-1,0 \cdot x + 0,4 \cdot F_F$
	80	$-1,5 \cdot x + 0,35 \cdot F_F$		80	$-4,0 \cdot x + 0,85 \cdot F_F$

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

De ser necesario, las pinzas de tres dedos 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 sujeción

Para calcular las fuerzas de sujeción disponibles F_{Gr} (por dedo de sujeción) es preciso combinar los datos de la fuerza de sujeción F_H con la fuerza del muelle F_{Fges} .

Fuerzas por dedo de sujeción

De simple efecto Apoyo de la fuerza de sujeción Aseguramiento de la fuerza de sujeción

- Sujeción con fuerza del muelle:
 $F_{Gr} = F_{Fges}$
- Sujeción con presión:
 $F_{Gr} = F_H - F_{Fges}$

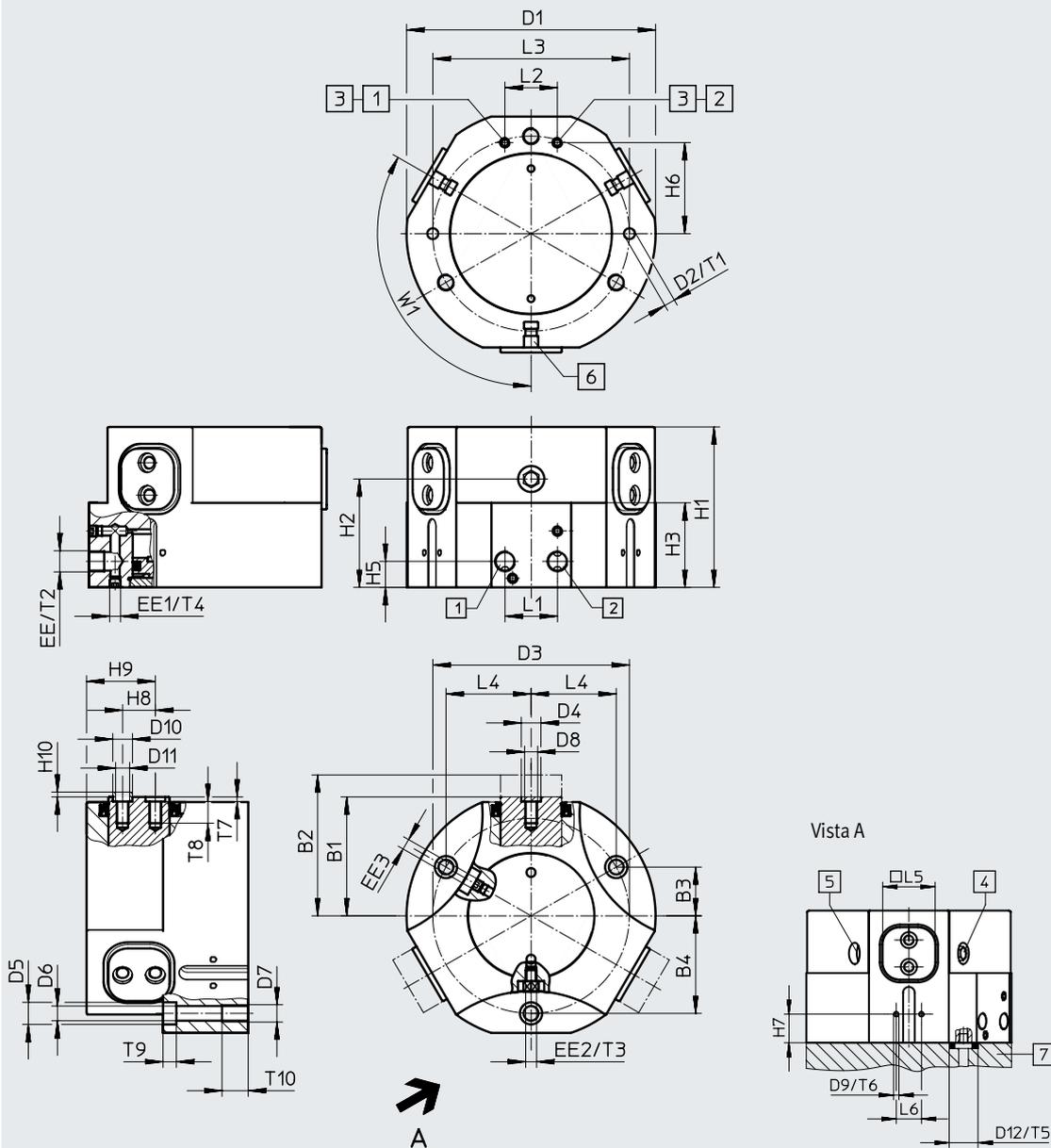
- Sujeción con presión y fuerza del muelle:
 $F_{Gr} = F_H + F_{Fges}$

- Sujeción con fuerza del muelle:
 $F_{Gr} = F_{Fges}$

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- [1] Conexión de aire comprimido para apertura
- [2] Conexión de aire comprimido para cierre
- [3] Conexión de aire alternativa (cerrada en estado de entrega)
- [4] Taladro de escape (filtro integrado)
- [5] Boquilla de lubricación (cerrada en estado de entrega)
- [6] Ranura para sensor de proximidad
- [7] Junta tórica para pinza de tres dedos

HGDD-35: \varnothing 3x1,5
 HGDD-40 ... 80: \varnothing 5x1,5

Hoja de datos

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

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

Tamaño	H3		H5	H6	H7		H8 ¹⁾	H9	H10	L1	L2	L3	L4
	∅	-G			∅	-G							
[mm]	-0,2	-0,2	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1		-0,02	-0,3	±0,1	±0,1	±0,02	
35	23	33	9	18,5	7	17	7	15,5	1,2	12	15	45	19,05
40	27,5	45	9	25	10	27,5	10	19	1,4	12	18	56	24,25
50	32,5	57,5	12	32	12,5	37,5	12	24,1	1,9	24	18	70	30,31
63	39	69	12	42	16	46	15	31,5	1,9	24	24	90	38,97
80	43	80	12	53	21	58	18	37	1,9	30	30	112	48,5

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

Tamaño	De doble efecto		De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción			
	Sin muelle de compresión		En apertura		En cierre	
	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
35	1163037	HGDD-35-A	1163038	HGDD-35-A-G1	1163039	HGDD-35-A-G2
40	1163040	HGDD-40-A	1163041	HGDD-40-A-G1	1163042	HGDD-40-A-G2
50	1163043	HGDD-50-A	1163044	HGDD-50-A-G1	1163045	HGDD-50-A-G2
63	1163046	HGDD-63-A	1163047	HGDD-63-A-G1	1163048	HGDD-63-A-G2
80	1163049	HGDD-80-A	1163050	HGDD-80-A-G1	1163051	HGDD-80-A-G2

Accesorios

Kit adaptador DHAA, HAPG

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

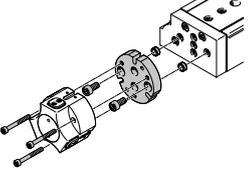
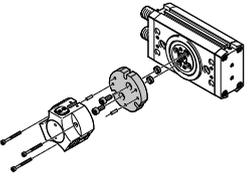


Nota

El kit incluye la conexión específica para la fijación, 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	Kit adaptador			
			CRC ¹⁾	N.º art.	Código del producto	
	DGSL	HGDD	DHAA			
	16, 20, 25	35	2	2371422	DHAA-G-G3-20-B13-35	
	20, 25	40		2373773	DHAA-G-H2-16-B13-40	
	25	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50	
	DGSL	HGDD-G1/G2	DHAA, HAPG			
	16, 20, 25	35	2	542436	HAPG-94	
	20, 25	40		542437	HAPG-95	
	25	50		2378415	DHAA-G-H2-20-B13G-50	
		DRRD	HGDD	DHAA		
		20	35	2	2075498	DHAA-G-Q11-20-B13-35
25		35	1718041		DHAA-G-Q11-25-B13-35	
25		40	1718564		DHAA-G-Q11-25-B13-40	
32		40	2077119		DHAA-G-Q11-32-B13-40	
32		50	2078975		DHAA-G-Q11-32-B13-50	
35		50	2079171		DHAA-G-Q11-35-B13-50	
35, 40		63	2079579		DHAA-G-Q11-3 5/40-B13-63	
DRRD		HGDD-G1/G2	DHAA			
20		35	2		2837144	DHAA-G-Q11-20-B13G-35
25		35		2837169	DHAA-G-Q11-25-B13G-35	
25		40		2837182	DHAA-G-Q11-25-B13G-40	
32		40		2837254	DHAA-G-Q11-32-B13G-40	
32		50		2837269	DHAA-G-Q11-32-B13G-50	
35		50		2837283	DHAA-G-Q11-35-B13G-50	
35, 40		63	2837337	DHAA-G-Q11-3 5/40-B13G-63		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Accesorios

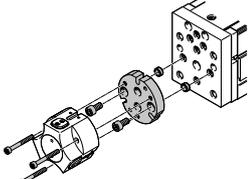
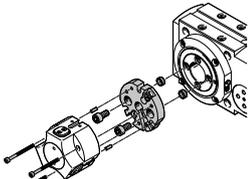
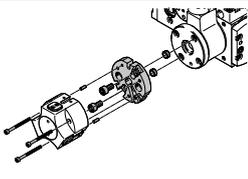
Kit adaptador DHAA/HAPG

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



Nota

El kit incluye la conexión específica para la fijación, 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	Kit adaptador			
			CRC ¹⁾	N.º art.	Código del producto	
	EGSL	HGDD	DHAA			
	45, 55, 75	35	2	2371422	DHAA-G-G3-20-B13-35	
	75	40		2373773	DHAA-G-H2-16-B13-40	
	75	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50	
	EGSL	HGDD-G1/G2	DHAA, HAPG			
	45, 55, 75	35	2	542436	HAPG-94	
	75	40		542437	HAPG-95	
75	50	2378415		DHAA-G-H2-20-B13G-50		
	ERMB	HGDD	DHAA			
	20, 25, 32	35	2	2376297	DHAA-G-Q5-20-B13-35	
	25, 32	40		2376728	DHAA-G-Q5-25-B13-40	
	32	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50	
	ERMB	HGDD-G1/G2	DHAA, HAPG			
	20, 25, 32	35	2	542441	HAPG-SD2-34	
	25, 32	40		542442	HAPG-SD2-35	
32	50	2378415		DHAA-G-H2-20-B13G-50		
	EHMB	HGDD	DHAA			
	20	35	2	2376297	DHAA-G-Q5-20-B13-35	
	20	40		2376728	DHAA-G-Q5-25-B13-40	
	20	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50	
	EHMB	HGDD-G1/G2	DHAA, HAPG			
	20	35	2	542441	HAPG-SD2-34	
	20	40		542442	HAPG-SD2-35	
20	50	2378415		DHAA-G-H2-20-B13G-50		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Accesorios

Pinza de mandíbula adaptable

BUB-HGDD

(El suministro incluye 3 unidades)

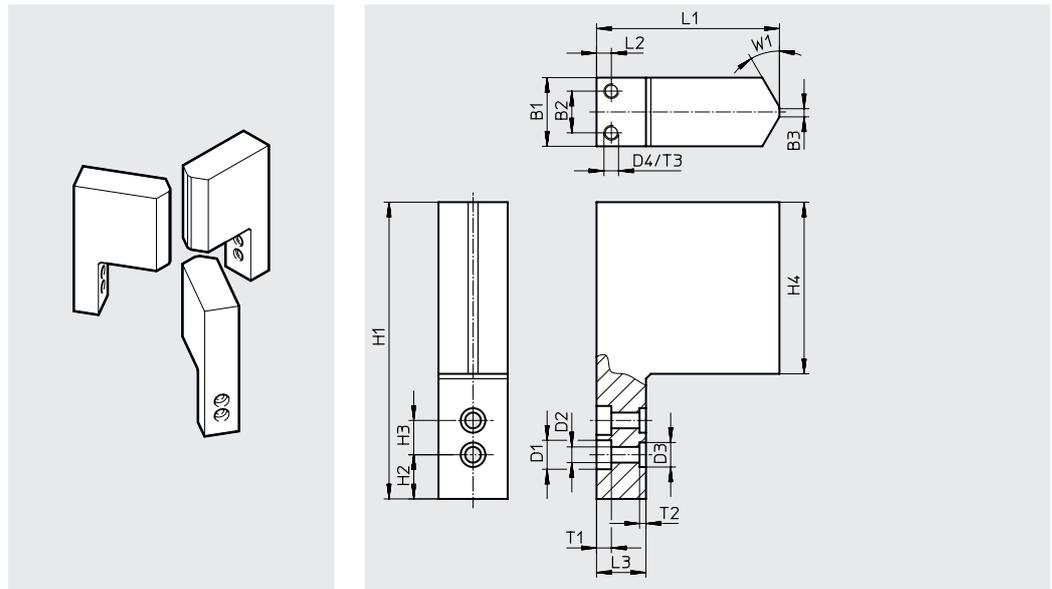
Material:

Aleación forjada de aluminio

Sin cobre ni PTFE

En conformidad con la Directiva

2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4
[mm]	±0,05			∅ H13	∅ H13	∅ H8	
35	14	8,5	2	5,9	3,2	5	M3
40	20	14	2	7,4	4,3	7	M3
50	29	23	2	10,4	6,4	9	M3
63	32	26	2	10,4	6,4	9	M3
80	35	26	2	10,4	6,4	9	M3

Para tamaño	H1	H2	H3 ¹⁾	H4	L1	L2	L3
[mm]	±0,05	±0,02			±0,05		
35	60,5	9	7	35	37	3	10
40	77	7	10	50	45	5	10
50	96	11	12	60	55	6	12
63	121	13,5	15	75	64	6	12
80	153,5	15,5	18	100	79,4	10	15

Para tamaño	T1	T2	T3	W1	Peso Por pinza de mandíbula [g]	N.º art.	Código del producto
[mm]		+0,1					
35	3 ^{+0,2}	1,3	5	30°	57	1180955	BUB-HGDD-35
40	4 ^{+0,2}	1,6	5	30°	131	1180956	BUB-HGDD-40
50	6,1 ^{+0,1}	2,1	5	30°	276	1180957	BUB-HGDD-50
63	6,1 ^{+0,1}	2,1	5	30°	440	1180958	BUB-HGDD-63
80	6,1 ^{+0,1}	2,1	5	30°	793	1180959	BUB-HGDD-80

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

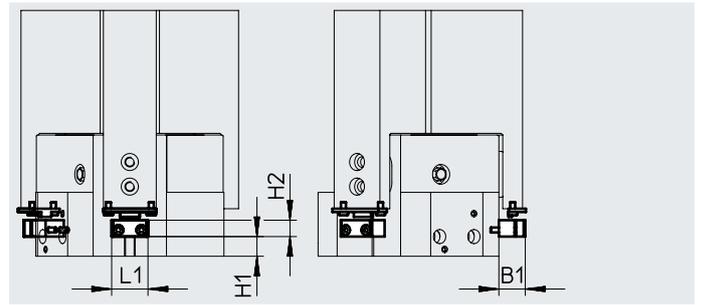
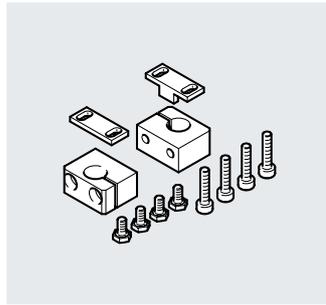
Accesorios

Soporte para sensor DASI

(El suministro incluye 1 unidad)

Material:

Aleación forjada de aluminio
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido								
Para tamaño	B1	H1		H2	L1	Peso	N.º art.	Código del producto
[mm]			-G			[g]		
35	13	3	13	8	21	20	1435236	DASI-B13-35-S3
40	16	6	23,5	10	20	27	1435232	DASI-B13-40-S8
50	16	8,5	33,5	10	20	30	1435233	DASI-B13-50-S8
63	16	10	36	10	22	35	1435234	DASI-B13-63-S8
80	22	10	47	15	22	45	1435235	DASI-B13-80-S8

Referencias de pedido							
	Para tamaño [mm]	Observación	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾	
Casquillo para centrar ZBH Hojas de datos → Internet: zbh							
	35	Para centrar las pinzas de mandíbula adaptable/dedos de sujeción en las mordazas	1	8146543	ZBH-5-B	10	
	40		1	8146544	ZBH-7-B		
	50, 63, 80		1	8137184	ZBH-9-B		
Tapón ciego B Hojas de datos → Internet: tapones ciegos							
	35, 40	Para cerrar las conexiones de aire comprimido	1	174308	B-M5-B	10	
	50, 63, 80		5	3568	B-1/8		

1) Unidades por embalaje

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo							Hojas de datos → Internet: smt
	Tipo de fijación	Conexión eléctrica Sentido de salida de la conexión	Salida de conmutación	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
Contacto normalmente abierto							
	Insertable longitudinalmente en la ranura	Cable trifilar transversal	PNP	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	
		Cable trifilar transversal	NPN	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

Sensor de proximidad para tamaño 35

Referencias de pedido: sensor de proximidad de 3 mm (redondo), inductivo

Hojas de datos → Internet: sieh

	Conexión eléctrica	Diodo emisor de luz	Salida de conmutación	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
--	--------------------	---------------------	-----------------------	------------------------	----------	---------------------

Contacto normalmente abierto

	Cable trifilar	■	PNP	2,5	538264	SIEH-3B-PS-K-L
	Conector M8x1, 3 pines	■		-	538263	SIEH-3B-PS-S-L

Sensor de proximidad para tamaño 40 ... 80

Referencias de pedido: sensor de proximidad M8 (redondo), inductivo

Hojas de datos → Internet: sien

	Conexión eléctrica	Diodo emisor de luz	Salida de conmutación	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
--	--------------------	---------------------	-----------------------	------------------------	----------	---------------------

Contacto normalmente abierto

	Cable trifilar	■	PNP	2,5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	Conector M8x1, 3 pines	■		-	150387	SIEN-M8B-PS-S-L

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