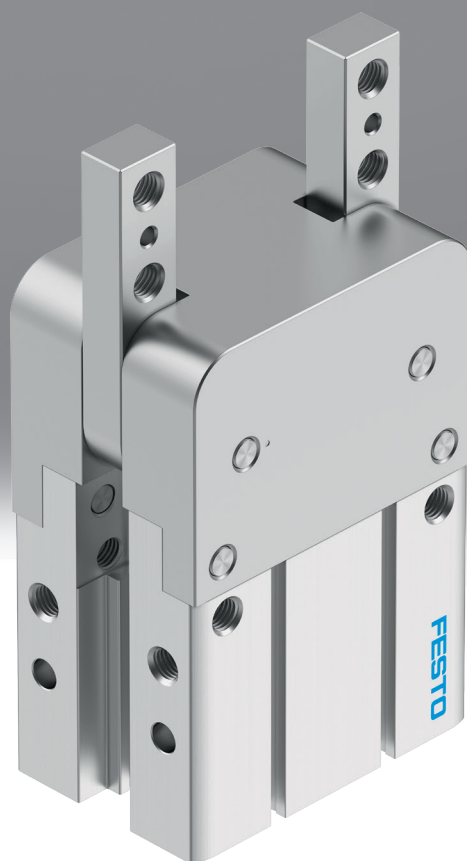


Pinza angular DHWC

FESTO



Características

Información resumida

Enlace [dhwc](#)

- Gran resistencia al par mediante los soportes laterales de las mordazas
- Posibilidad de centrar las mordazas
- Máxima precisión de repetición
- Sensor de proximidad para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales y transmisor de posiciones para detectar la posición del émbolo en cualquier punto
- Los actuadores cuentan con múltiples opciones de adaptación
- Uso flexible: se puede utilizar, opcionalmente, como pinza de simple y doble efecto

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

- Mecanizado con arranque de viruta
- Medios agresivos
- Polvo de lijado
- Salpicaduras de soldadura

Engineering Tools

Enlace [engineering tools](#)



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

Selección de pinzas:

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

Diagramas

Enlace [dhwc](#)



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

Detección de posiciones

[A] Para sensor de proximidad

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

Función de sujeción

[] Doble efecto

Apertura o cierre por aplicación de aire comprimido

[S] De simple efecto, abierto

Se abre en estado despresurizado. Cerrado cuando se presuriza con aire comprimido

Aseguramiento de la fuerza de fijación

[NO] Abriendo

En estado despresurizado, abierto por la fuerza del muelle

Códigos del producto

001	Serie		003	Detección de posiciones	
DHWC	Pinza angular		A	Para sensor de proximidad	
002	Tamaños [mm]		004	Función de sujeción	
6	6			Doble efecto	
10	10		S	De simple efecto, abierto	
16	16		005	Aseguramiento de la fuerza de fijación	
20	20			Sin	
25	25		NO	Abriendo	
32	32				

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Representaciones técnicas generales						
Tamaño	6	10	16	20	25	32
Forma constructiva	Sentido de conexión lateral Movimiento guiado forzado					
Modo de funcionamiento	Doble efecto	Doble efecto De simple efecto Abierto				
Función de sujeción	Escuadra					
Número de mordazas	2					
Ángulo máximo de apertura	30 grado					
Conexión neumática	M3			M5		
Precisión de repetición de las pinzas ¹⁾	≤0,1 mm					
Simetría de rotación	–	≤0,2 mm				
Precisión máx. de sustitución	≤0,2 mm					
Frecuencia de trabajo máxima de la pinza	≤3 Hz			≤2 Hz		
Detección de posición	Para sensor de proximidad					
Tipo de fijación	A elegir: Montaje directo mediante taladro pasante Fijación directa mediante rosca	A elegir: Montaje directo mediante taladro pasante Fijación directa mediante rosca Con taladro pasante y pasador de ajuste Con rosca interior y pasador de ajuste				
Posición de montaje	Cualquiera					

1) Dispersión de la posición final en condiciones de funcionamiento constantes con 100 carreras consecutivas en la dirección del movimiento de las mordazas

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el medio de trabajo/mando	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)					
Temperatura ambiente ¹⁾	-10 ... 60°C					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	0 - sin riesgo de corrosión					

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

2) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Presión de funcionamiento – DHWC-...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Presión de funcionamiento	0,25 ... 0,8 MPa		0,1 ... 0,8 MPa			
Presión de funcionamiento	36,25 ... 116 psi		14,5 ... 116 psi			
Presión de funcionamiento	2,5 ... 8 bar		1 ... 8 bar			

Presión de funcionamiento – DHWC-...-NO

Presión de funcionamiento					
Tamaño	10	16	20	25	32
Presión de funcionamiento	0,2 ... 0,8 MPa		0,15 ... 0,8 MPa		
Presión de funcionamiento	29 ... 116 psi		21,75 ... 116 psi		
Presión de funcionamiento	2 ... 8 bar		1,5 ... 8 bar		

Pesos – DHWC-...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Peso del producto	22 g	48 g	97 g	189,3 g	362 g	639 g

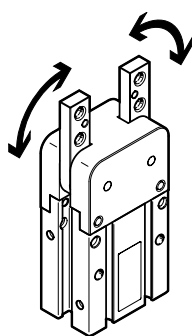
Pesos – DHWC-...-NO

Tamaño	10	16	20	25	32
Peso del producto	53,5 g	97,5 g	190,5 g	363,5 g	642 g

Hoja de datos

Materiales						
Tamaño	6	10	16	20	25	32
Material del cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado					
Material de las mordazas	Acero de alta aleación					
Material de la tapa ciega	Aleación forjada de aluminio anodizado					
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS					
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L					
Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Adecuado para la producción de baterías con valores reducidos de Cu/Zn/Ni (F1a)					

Momento de sujeción total



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

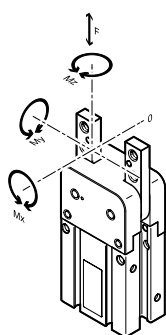
Momento de sujeción total – DHWC-...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Momento de sujeción total 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) al abrir	7,3 Ncm	25,1 Ncm	78,2 Ncm	173,5 Ncm	322,6 Ncm	687,6 Ncm
Momento de fijación a 6 bar en cierre	5,4 Ncm	20,6 Ncm	65,7 Ncm	142,9 Ncm	265,1 Ncm	578,6 Ncm

Momento de sujeción total – DHWC-...-NO

Tamaño	10	16	20	25	32
Momento de fijación a 6 bar en cierre	15,9 Ncm	53,3 Ncm	120,9 Ncm	233,9 Ncm	550,7 Ncm

Valores característicos de la carga en las mordazas



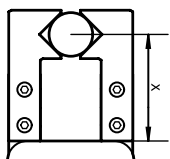
Las fuerzas y los pares admisibles indicados se aplican a una mordaza. Incluyen el brazo de palanca, las fuerzas de peso adicionales ocasionadas por la pieza o los dedos de sujeción externos y las fuerzas de aceleración que se producen durante el movimiento. Para calcular los pares, hay que tener en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

Hoja de datos

Valores característicos de la carga en las mordazas

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Fuerza estática F_z máxima en la mordaza	18 N	40 N	60 N	100 N	140 N	210 N
Momento estático M_x máximo en la mordaza	0,3 Nm	0,4 Nm	1,2 Nm	1,5 Nm	2,2 Nm	5 Nm
Momento estático M_y máximo en la mordaza	0,3 Nm	0,5 Nm	0,9 Nm	2,2 Nm		5 Nm
Momento estático M_z máximo en la mordaza	0,3 Nm	0,5 Nm	0,9 Nm	2,2 Nm		5 Nm

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

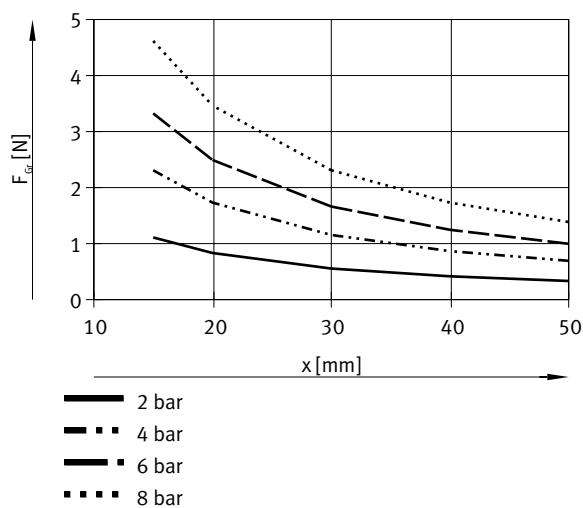


A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.

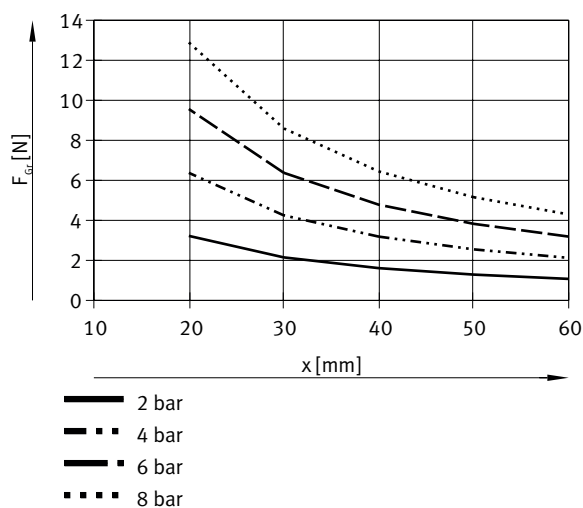
El momento de sujeción no es constante dentro del ángulo de apertura.

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

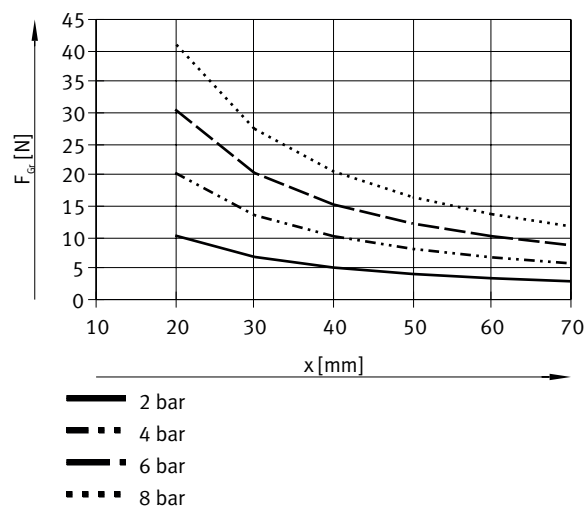
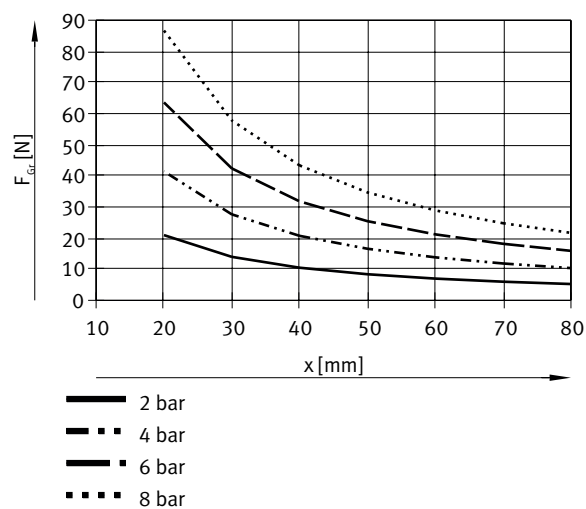
Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHWC-6-A



Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHWC-10-A

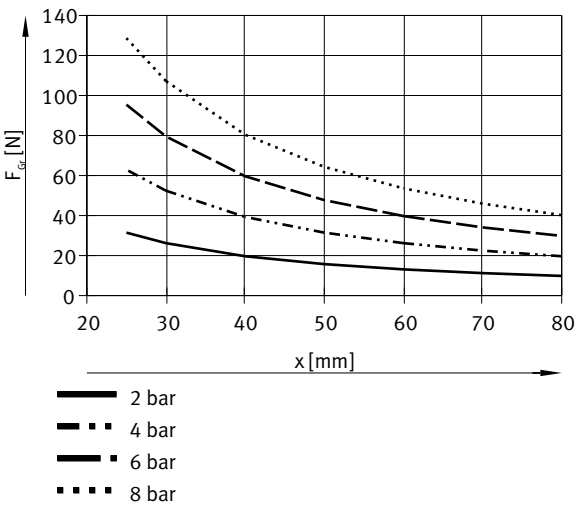


Hoja de datos

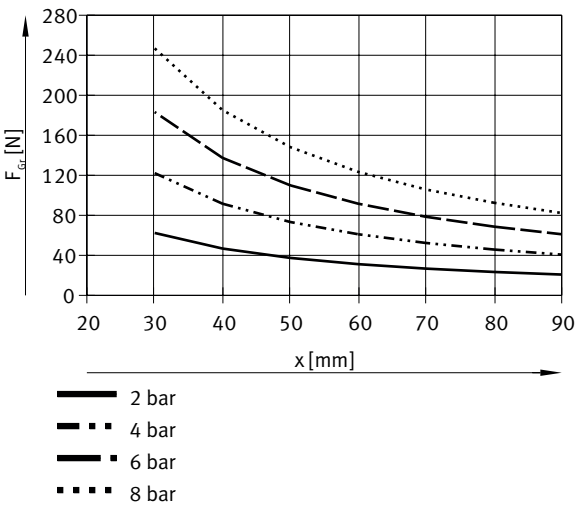
Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHWC-16-AFuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHWC-20-A

Hoja de datos

Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHWC-25-A

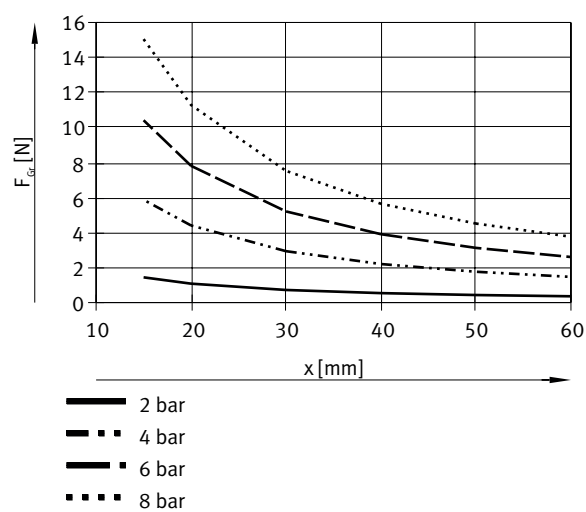


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHWC-32-A

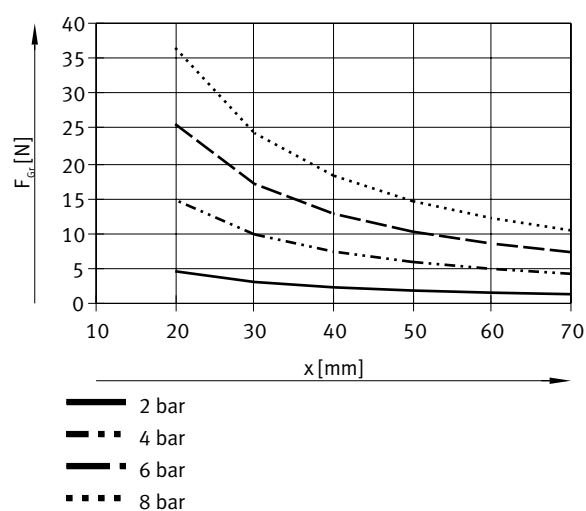


Hoja de datos

Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHWC-10-A-S-NO

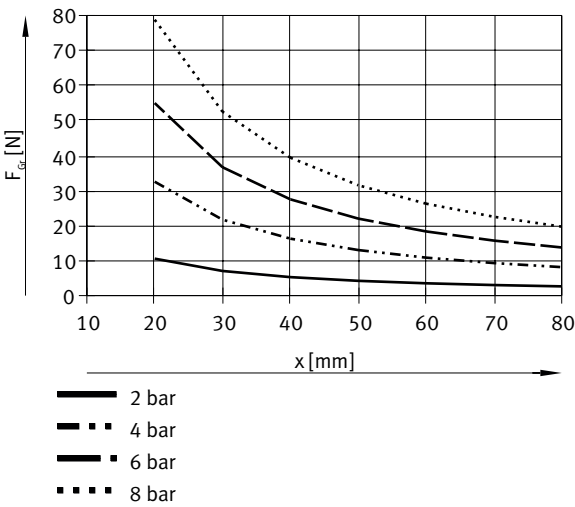


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHWC-16-A-S-NO

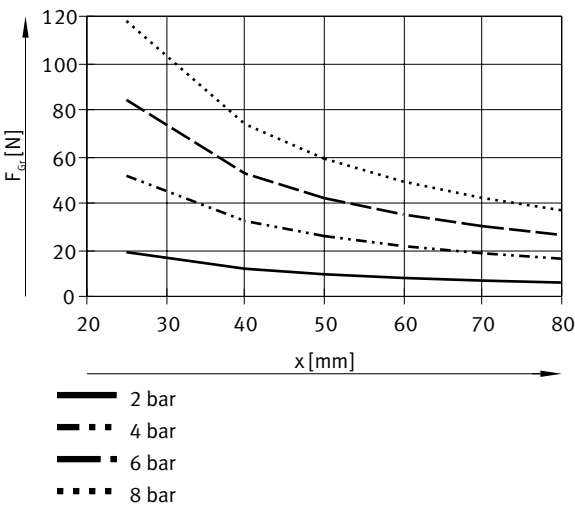


Hoja de datos

Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHWC-20-A-S-NO

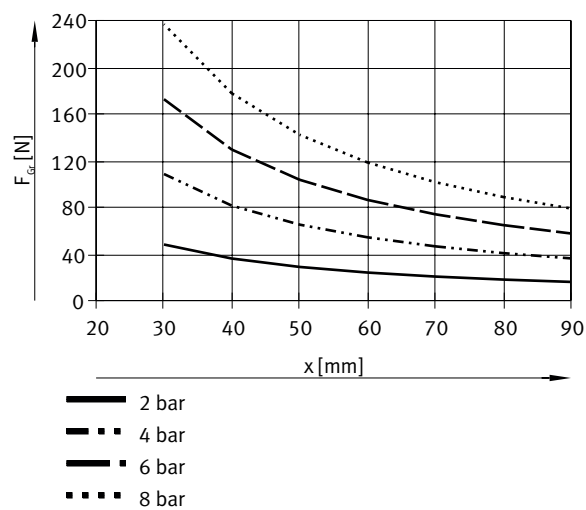


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHWC-25-A-S-NO

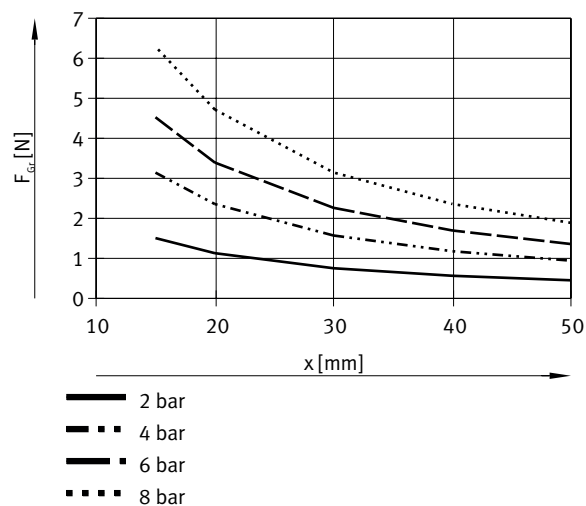


Hoja de datos

Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHWC-32-A-S-NO

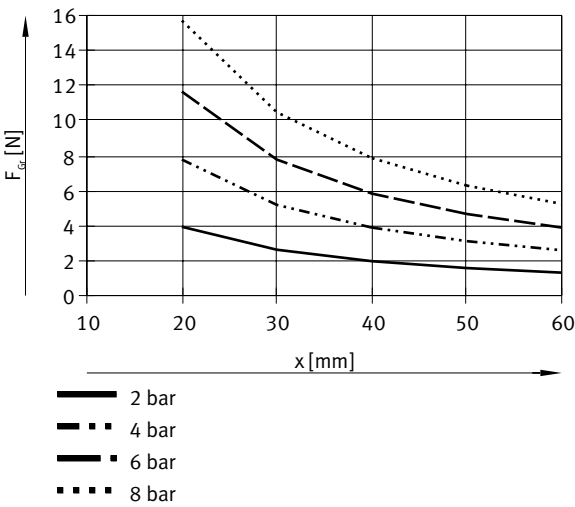


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHWC-6-A

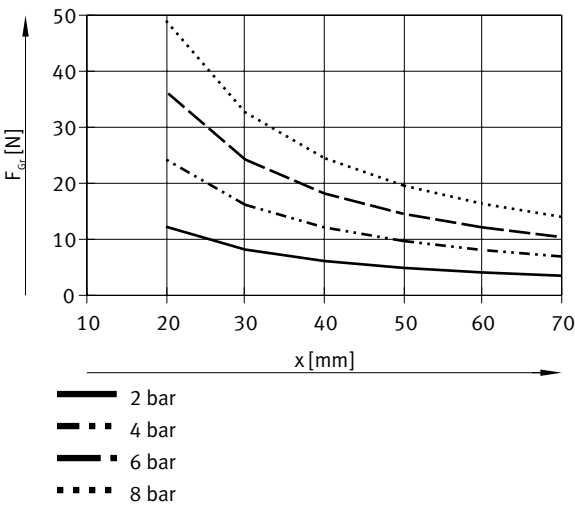


Hoja de datos

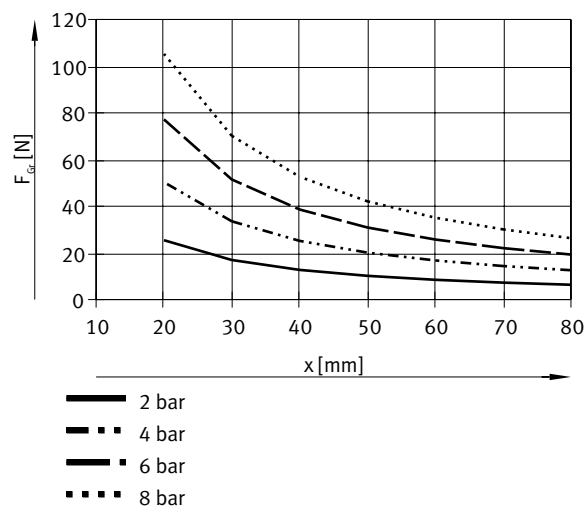
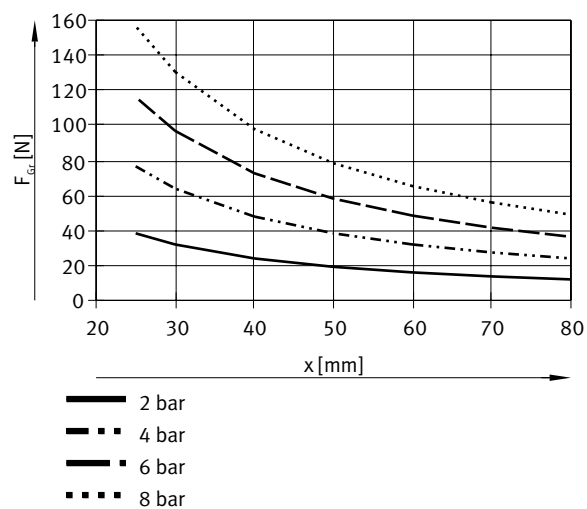
Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHWC-10-A



Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHWC-16-A

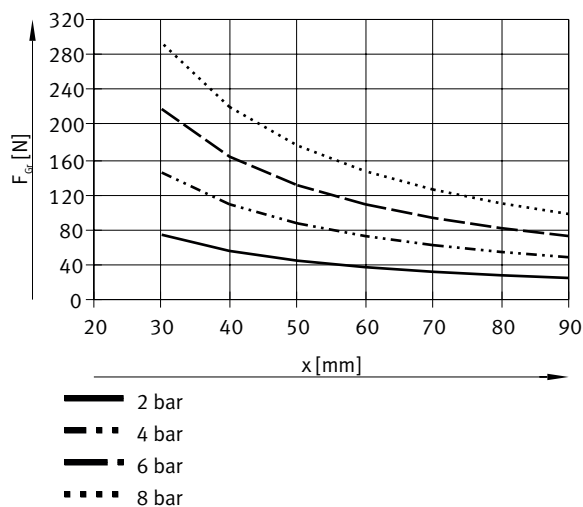


Hoja de datos

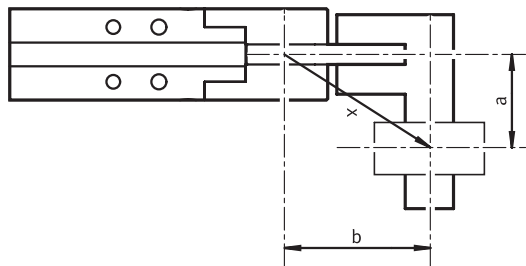
Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHWC-20-AFuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHWC-25-A

Hoja de datos

Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHWC-32-A



La fuerza de sujeción F por mordaza a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del brazo de palanca x y de la excentricidad a y b



La fuerza de sujeción F por mordaza a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del brazo de palanca x y de la excentricidad a y b

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{20^2 + 25^2} = 32 \text{ mm}$$

Para calcular el brazo de palanca x en caso de sujeción excéntrica, debe aplicarse la fórmula (mostrada a la izquierda).

Con el valor calculado x se puede extraer de los gráficos la fuerza de sujeción F .

Ejemplo de cálculo:

Valores conocidos:

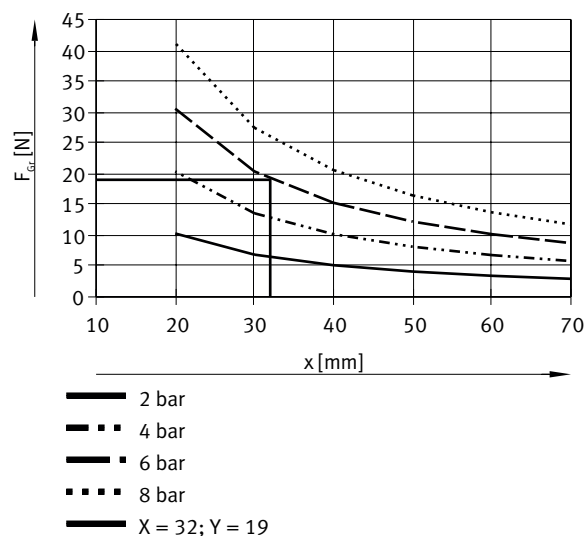
Distancia $a = 20 \text{ mm}$

Distancia $b = 25 \text{ mm}$

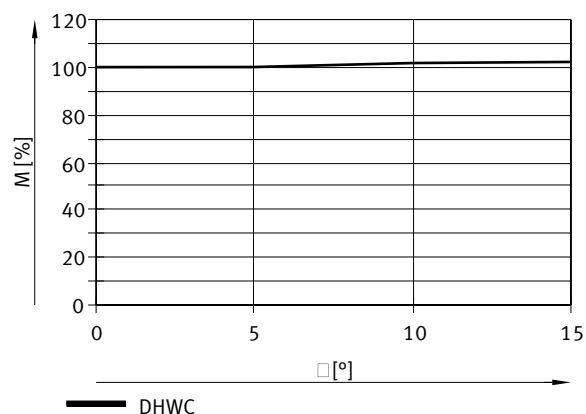
Incógnita:

La fuerza de sujeción a 6 bar, en una DHWC-16-A, utilizada como pinza externa.

Hoja de datos

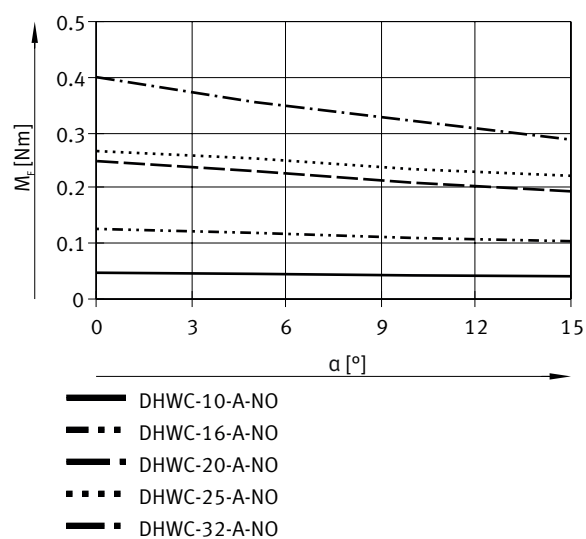
La fuerza de sujeción F por mordaza a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del brazo de palanca x y de la excentricidad a y b 

A partir del gráfico se obtiene un valor de $F = 20$ N para la fuerza de sujeción.

Desarrollo del momento M en función del ángulo de apertura

El momento no es constante dentro del ángulo de apertura debido al principio de accionamiento de las mordazas. En el gráfico consta el porcentaje disponible correspondiente.

Un ángulo de apertura de 0° corresponde a una posición paralela de las mordazas.

Momento del muelle M en función del ángulo de apertura

Determinación de los momentos de sujeción reales M para DHWC-...-S-NO en función de cada aplicación específica:

La pinza con muelle incorporado, DHWC-...-S-NO (en apertura), puede utilizarse de la siguiente manera según sea necesario: pinza de simple efecto.

Para calcular el momento de sujeción disponible M_{Gr} (por mordaza) deben combinarse los datos correspondientes de los gráficos de fuerza de sujeción F_{Gr} , desarrollo del momento M y momento del muelle M_r .

$$M_{Gr} = F_{Gr} \cdot x \cdot M \text{ [%]}$$

M_{Gr} = momento de sujeción

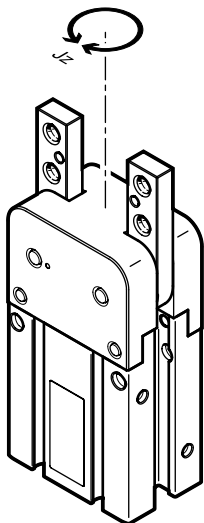
F_{Gr} = fuerza de sujeción

x = brazo de palanca

M = desarrollo del momento

Hoja de datos

Momentos de inercia de la masa



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

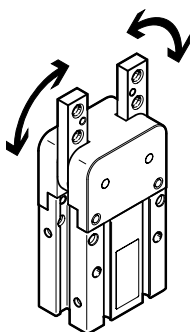
Momentos de inercia de la masa – DHWC-...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Momento de inercia de la masa	0,009 kgcm ²	0,035 kgcm ²	0,115 kgcm ²	0,253 kgcm ²	1,083 kgcm ²	2,769 kgcm ²

Momentos de inercia de la masa – DHWC-...-NO

Tamaño	10	16	20	25	32
Momento de inercia de la masa	0,039 kgcm ²	0,116 kgcm ²	0,255 kgcm ²	1,087 kgcm ²	2,782 kgcm ²

Tiempos de apertura y cierre



Los tiempos de apertura y de cierre [ms] indicados han sido medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) y con la pinza sin dedos de sujeción adicionales y montada en posición horizontal (representación de valor promedio).

Con pesos mayores, las pinzas deben estrangularse. En ese caso, deberán ajustarse los tiempos de apertura y de cierre según corresponda.

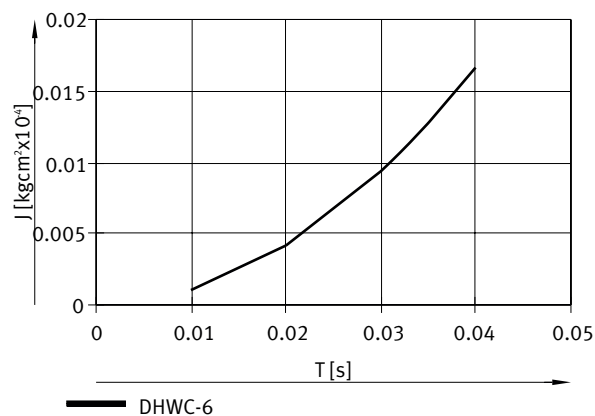
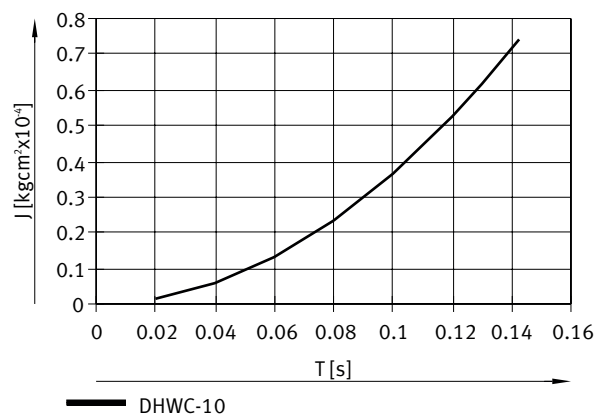
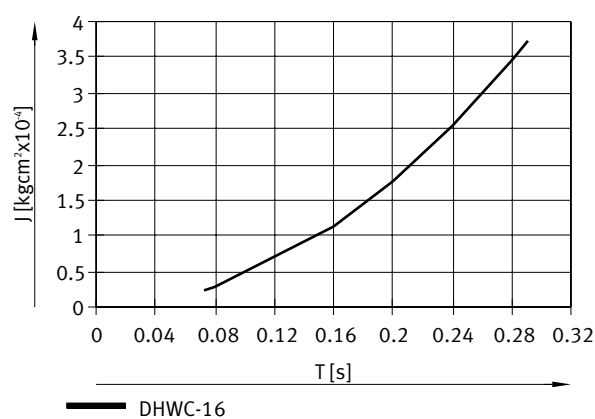
Tiempos de apertura y cierre – DHWC-...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	4 ms	8 ms	4 ms	6 ms	38 ms	22 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	7 ms	8 ms	12 ms	16 ms	50 ms	34 ms

Tiempos de apertura y cierre – DHWC-...-NO

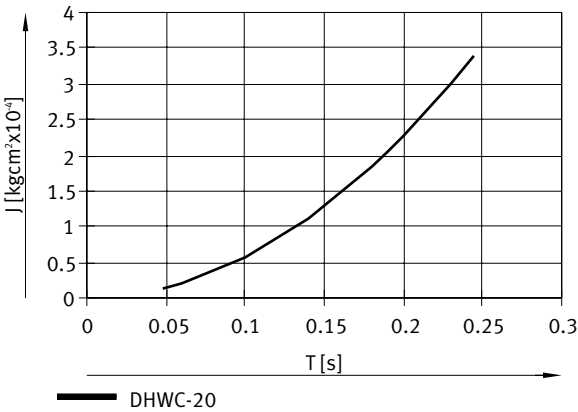
Tamaño	10	16	20	25	32
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	6 ms	20 ms	13 ms	51 ms	43 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	12 ms	14 ms	10 ms	15 ms	16 ms

Hoja de datos

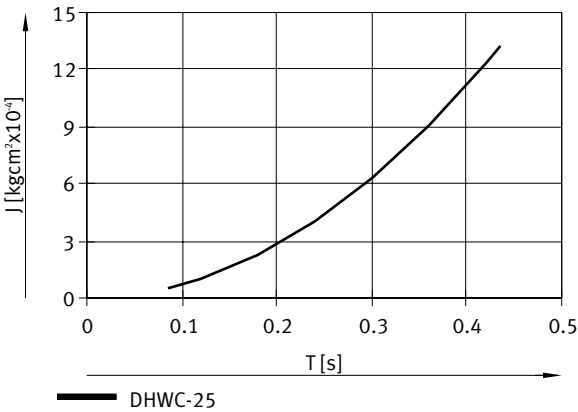
Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHWC-6Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHWC-10Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHWC-16

Hoja de datos

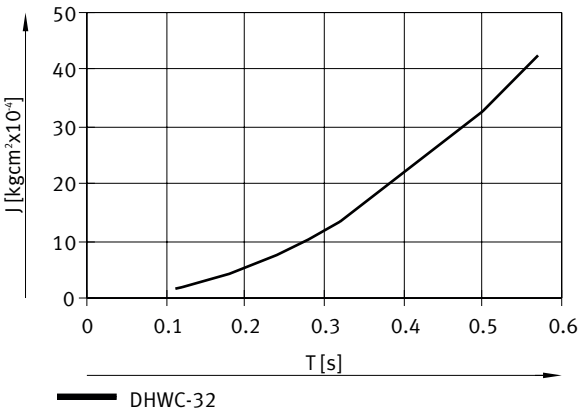
Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHWC-20



Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHWC-25



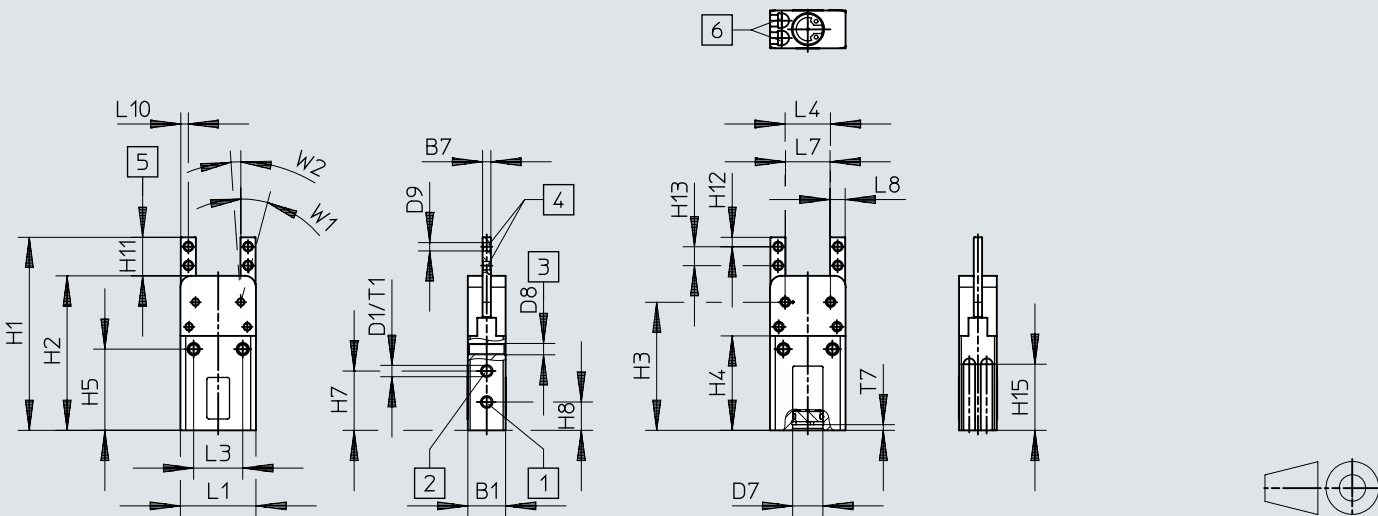
Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHWC-32



Dimensiones

Dimensiones – DHWC-6

Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Abrir la conexión neumática
- [2] Cerrar la conexión neumática
- [3] Taladro roscado para fijar la pinza
- [4] Taladro para fijar los dedos de sujeción
- [5] Zona para fijar los dedos de sujeción
- [6] Ranura redonda para sensor de proximidad

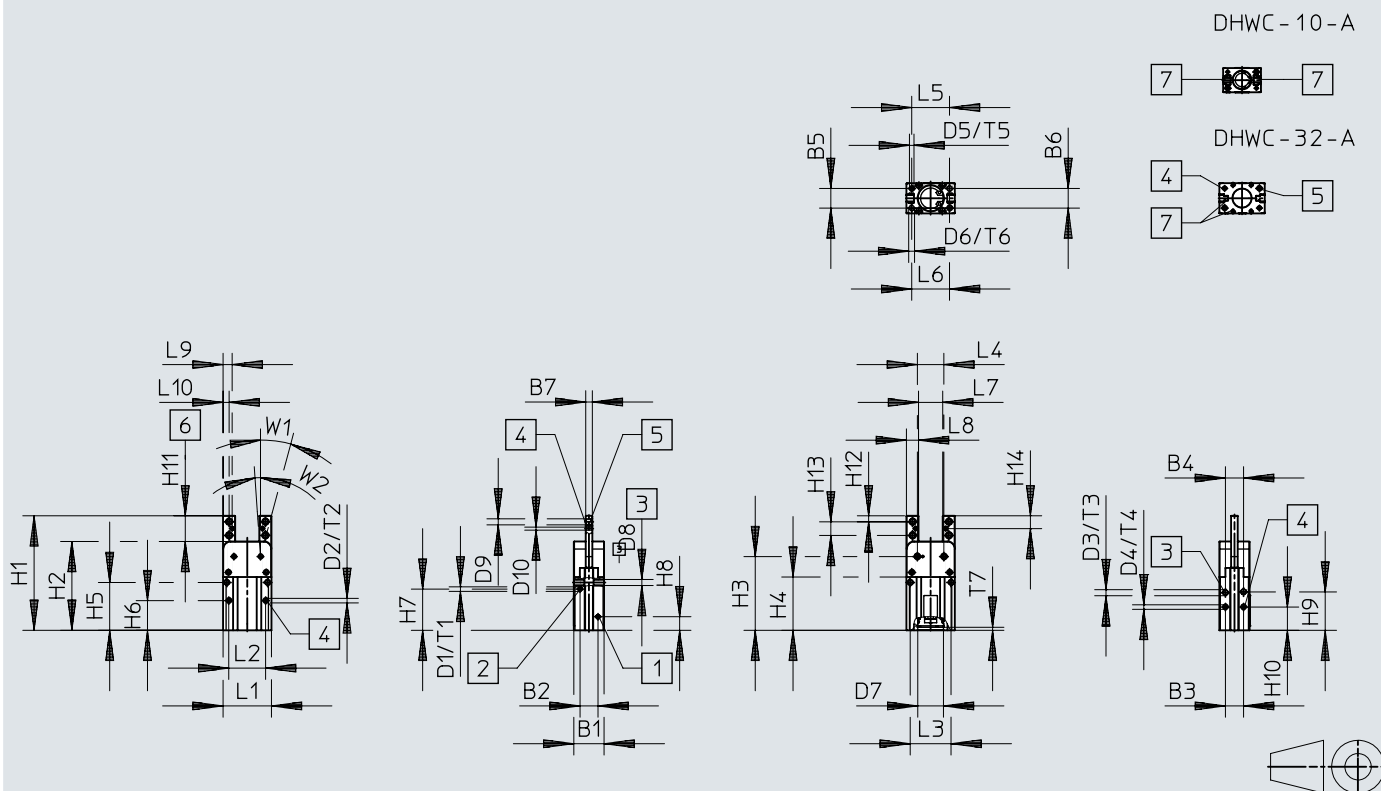
	B1 +0,3	B7 -0,01 -0,05	D1	D7 Ø H8	D8	D9 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H11 -0,2
DHWC-6-A	10	2,2	M3	8	M3	2,2 ^{+0,1}	51,1	40,9	33,9	25	21,5	15,7	7,5	10,2

	H12	H13	H15	L1	L3	L4	L7	L8	L10 +0,025 -0,225	T1	T7	W1	W2
	-0,2			+0,3			-0,4	-0,4				±2°	+3°
DHWC-6-A	2,5	5	17,5	20	13	12	11,8	4	2	4,5	1,5	15°	2°

Dimensiones

Dimensiones – DHWC-10 ... 32

Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Abrir la conexión neumática
- [2] Cerrar la conexión neumática
- [3] Taladro roscado para fijar la pinza
- [4] Taladro para centrar
- [5] Taladro roscado para fijar los dedos de sujeción
- [6] Zona para fijar los dedos de sujeción
- [7] DHWC-10: ranura en T para sensores de proximidad, DHWC-16 ... 32: ranura redonda y ranura en T para sensores de proximidad

Dimensiones

	B1 +0,3	B2	B3 ±0,02	B4	B5	B6 ±0,02	B7 −0,01 −0,05	D1	D2 ∅ H9	D3	D4 ∅ H9	D5 ∅ H9	D6	D7 ∅ H8	D8	D9	D10 ∅ +0,02
DHWC-10-A	16	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	3	M3	2	M3	2	2	M3	12	M3	3,2 ^{+0,1}	
DHWC-10-A-S-NO																	
DHWC-16-A	20	11,9	12	12	13	13	4,4		3	M4	3	3	M4	17	M4	M4	2
DHWC-16-A-S-NO																	
DHWC-20-A	26	15,6	16	14	16,6	17	5,6	M5	4	M5	4	4	M5	21	M5		
DHWC-20-A-S-NO																	
DHWC-25-A	33	20,4	21	21	20	20	6,6	M5	4	M6	4	4	M6	26	M6	M5	3
DHWC-25-A-S-NO																	
DHWC-32-A	40	24	26	26	26	26	8,6		5		5	5		25		M6	
DHWC-32-A-S-NO																	

	H1	H2	H3	H4	H5	H6 +0,1	H7	H8	H9	H10 +0,1	H11 -0,2	H12 -0,2	H13	H14 -0,2	L1 +0,3	L2 ±0,02	L3
DHWC-10-A	62,4	46,8	38,1	-	21,6	11,6	15,6	7	16,1	8,5	15,6	3,5	8,6	7,8	25	18	18,6
DHWC-10-A-S-NO	68,3	52,7	44		27,5	17,5	21,5		22	14,4							
DHWC-16-A	75,8	58,8	48,8	35,3	31,7	19,7	27,3	9	25,4	15,4	17	4	9	8,5	32	24,4	27
DHWC-16-A-S-NO																	
DHWC-20-A	87,4	68,4	55,9	39,9	35,9	21,9	30	10,2	28,8	16,8	19	5	9	9,5	40	28,4	31,6
DHWC-20-A-S-NO																	
DHWC-25-A	103,2	80,2	65	46,2	41,5	25,8	34,5	10,5	32,9	20,9	23	5,5	12	11,5	50	37,2	37,4
DHWC-25-A-S-NO																	
DHWC-32-A	117	89,3	69,3	46,7	42,2	25,2	34,2	11	33,2	20,2	27,7	6	16	14	60	46	46
DHWC-32-A-S-NO																	

	L4	L5	L6	L7	L8	L9 +0,025 -0,225	L10	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	W1	W2		
		±0,02		-0,4	-0,4		-0,2								±2°	+3°		
DHWC-10-A	14	19	19	13	6	3	3	4	3	4	3	3	4	1,5	15°	2°		
DHWC-10-A-S-NO																		
DHWC-16-A	17,6	25	25	16	8	4	4,5	4,5		6								
DHWC-16-A-S-NO																		
DHWC-20-A	24,8	31	30	22	9	4,5	6	4	8	4	4	10						
DHWC-20-A-S-NO																		
DHWC-25-A	31	38	38	30	10	5	5		7,5			10	4	4			12	
DHWC-25-A-S-NO																		
DHWC-32-A	38	46	46	36	12	6	6	5		5	5						5	13
DHWC-32-A-S-NO																		

Referencias de pedido

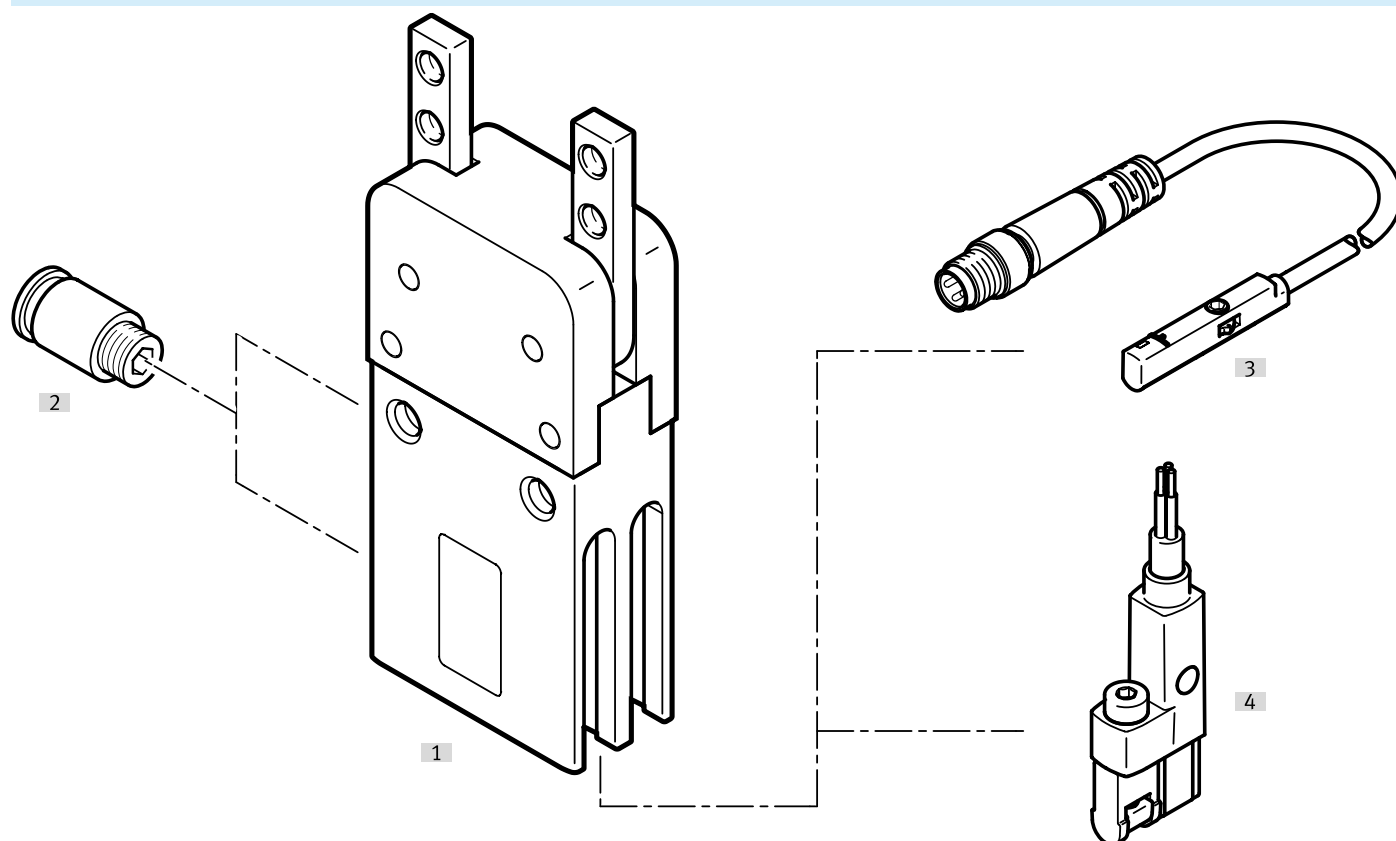
DHWC-6-...					
	Tamaño	Modo de funcionamiento	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	6	Doble efecto	22 g	8125286	DHWC-6-A

DHWC-10-...					
	Tamaño	Modo de funcionamiento	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	10	Doble efecto	48 g	8125481	DHWC-10-A
		De simple efecto Abierto	53,5 g	8133476	DHWC-10-A-S-NO

DHWC-16 ... 32-...					
	Tamaño	Modo de funcionamiento	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	16	Doble efecto	97 g	8128711	DHWC-16-A
		De simple efecto Abierto	97,5 g	8128709	DHWC-16-A-S-NO
	20	Doble efecto	189,3 g	8128701	DHWC-20-A
		De simple efecto Abierto	190,5 g	8128702	DHWC-20-A-S-NO
	25	Doble efecto	362 g	8128136	DHWC-25-A
		De simple efecto Abierto	363,5 g	8133477	DHWC-25-A-S-NO
	32	Doble efecto	639 g	8128105	DHWC-32-A
		De simple efecto Abierto	642 g	8133475	DHWC-32-A-S-NO

Cuadro general de periféricos

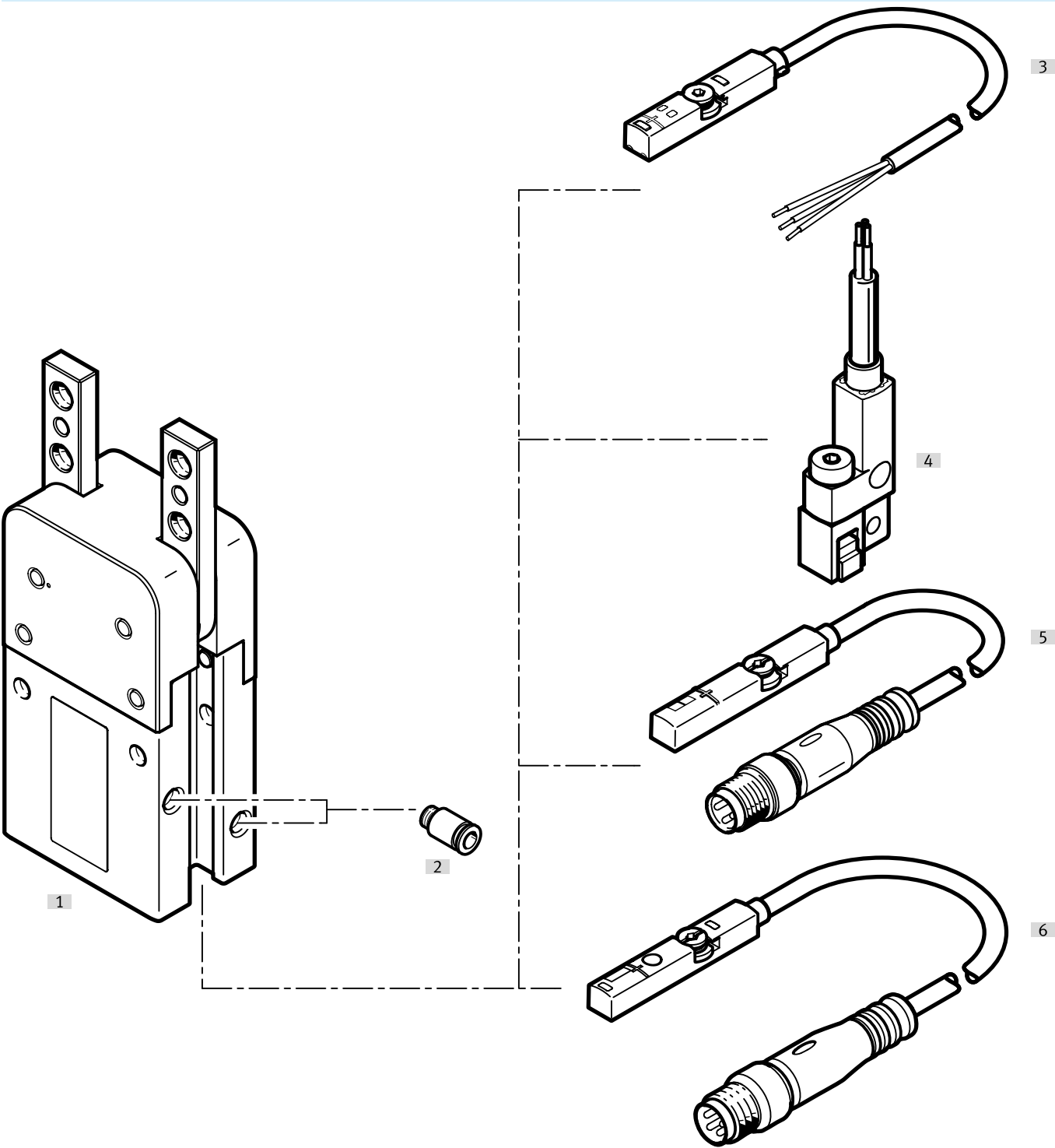
Tamaño 6



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinza angular DHWC	De doble o simple efecto	dhwc
[2] Racor rápido roscado QS	Para conectar tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[3] Sensor de proximidad SMT-10M	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[4] Sensor de proximidad SMT-10G	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26

Cuadro general de periféricos

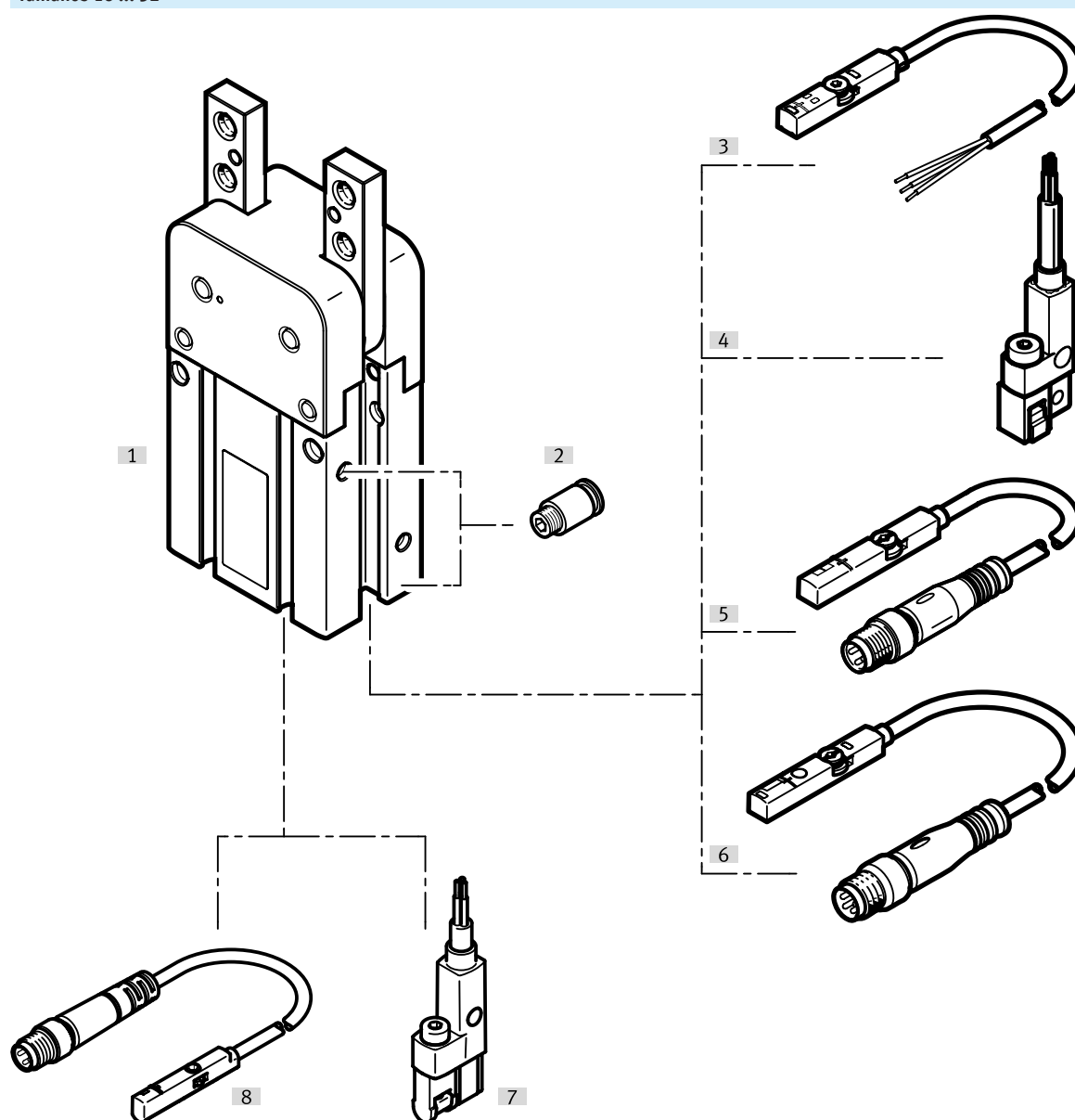
Tamaño 10



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinza angular DHWC	De doble efecto	dhwc
[2] Racor rápido roscado QS	Para conectar tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[3] Sensores de proximidad SMT-8M	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[4] Sensor de proximidad SMT-8G	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[5] Transmisor de posiciones SMAT-8M	Para detectar la posición del émbolo en cualquier punto	27
[6] Transmisor de posiciones SDAS-MHS	Para detectar la posición del émbolo en cualquier punto	27

Cuadro general de periféricos

Tamaños 16 ... 32

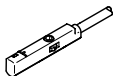


Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinza angular DHWC	De doble o simple efecto	dhwc
[2] Racor rápido roscado QS	Para conectar tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[3] Sensores de proximidad SMT-8M	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[4] Sensor de proximidad SMT-8G	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[5] Transmisor de posiciones SMAT-8M	Para detectar la posición del émbolo en cualquier punto	27
[6] Transmisor de posiciones SDAS-MHS	Para detectar la posición del émbolo en cualquier punto	27
[7] Sensor de proximidad SMT-10G	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[8] Sensor de proximidad SMT-10M	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26

Accesorios

Sensor de proximidad SMT-10M para ranura redonda, magnetorresistivo – para tamaño 6, 16 ... 32

Enlace [smt](#)

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura desde arriba	Normalmente abierto trifilar PNP	Extremo abierto	2,5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
					551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
					551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

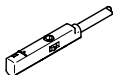
Sensor de proximidad SMT-10G para ranura redonda, magnetorresistivo – para tamaño 6, 16 ... 32

Enlace [smt](#)

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	aprisionado en ranura redonda, Se puede insertar longitudinalmente en la ranura	Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto	2,5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		Normalmente abierto trifilar PNP	Extremo abierto	2,5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Sensor de proximidad SMT-8M para ranura en T, magnetorresistivo – para tamaños 10 ... 32

Enlace [smt](#)

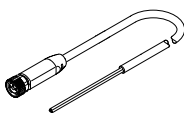
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura desde arriba	Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		Contacto normalmente cerrado trifilar PNP	Extremo abierto	7,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
				2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Conector M12, con codificación A		574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

Sensor de proximidad SMT-8G para ranura en T, magnetorresistivo – para tamaños 10 ... 32

Enlace [smt](#)

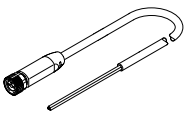
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	aprisionado con ranura en T, Se puede insertar longitudinalmente en la ranura	Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto	2,5 m	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	8065027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

Cables de conexión NEBA, rectos, conexión M8

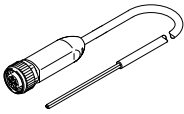
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3

Accesorios

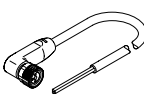
Cables de conexión NEBA, rectos, conexión M8

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

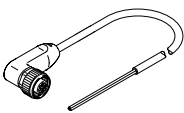
Cables de conexión NEBA, rectos, conexión M12

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto	3	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Cables de conexión NEBA, acodados, conexión M8

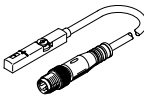
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Cables de conexión NEBA, acodados, conexión M12

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto	3	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

Transmisor de posiciones SMAT-8M para ranura en T, conector M8, codificación A – para tamaño 10 ... 32

Enlace [smat](#)

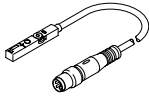
	Margen de detección	Salida analógica	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	52 mm	0-10 V	4	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

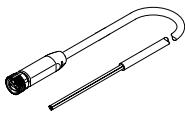
Transmisor de posiciones SDAS para ranura en T, conector M8, codificación A – para tamaño 10 ... 32

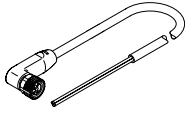
Enlace [sdas](#)

	Descripción	Margen de detección	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Modos de funcionamiento: dos salidas de conmutación ajustables; IO-Link	52 mm	4	0,3 m	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

Accesorios

Transmisor de posiciones SDAS para ranura en T, conector M8, codificación A – para tamaño 10 ... 32						Enlace sdas
	Descripción	Margen de detección	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Modos de funcionamiento: dos salidas de conmutación ajustables; IO-Link	52 mm	4	2,5 m	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

Cables de conexión NEBA, rectos						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Cables de conexión NEBA, acodados						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4