

Pinza radial DHRC

FESTO



Características

Información resumida Enlace [dhrc](#)

- 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 [dhrc](#)



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	
DHRC	Pinza radial	

002	Tamaños [mm]	
6	6	
10	10	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	

003	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

004	Función de sujeción	
	Doble efecto	
S	De simple efecto, abierto	

005	Aseguramiento de la fuerza de fijación	
	Sin	
NO	Abriendo	

Hoja de datos

Especificaciones 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	Radial					
Número de mordazas	2					
Ángulo máximo de apertura	180 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	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 A elegir:				
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 – DHRC...

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 – DHRC...-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 – DHRC...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Peso del producto	24,5 g	54 g	111 g	218,4 g	438,5 g	716,5 g

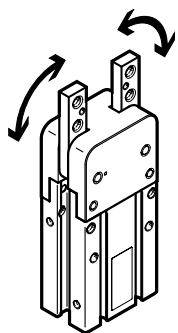
Pesos – DHRC...-NO

Tamaño	10	16	20	25	32
Peso del producto	59,5 g	112,5 g	220 g	440 g	720,5 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					

Momento de sujeción total



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

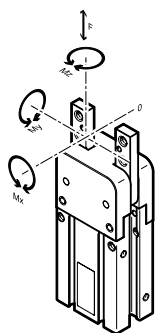
Momento de sujeción total – DHRC-...

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Momento de sujeción total 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) al abrir	6,7 Ncm	25,3 Ncm	81,1 Ncm	166,2 Ncm	343,6 Ncm	725,6 Ncm
Momento de fijación a 6 bar en cierre	4,8 Ncm	20,4 Ncm	66,8 Ncm	134,3 Ncm	277,5 Ncm	600,1 Ncm

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

Tamaño	10	16	20	25	32
Momento de fijación a 6 bar en cierre	15,8 Ncm	50,3 Ncm	112 Ncm	239,5 Ncm	539,1 Ncm

Valores característicos de la carga en las mordazas



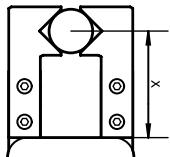
Las fuerzas y los pares admisibles indicados se aplican a una mordaza. Incluyen el brazo de palanca, las fuerzas de peso adicionales ocasionadas por la pieza o los dedos de sujeción externos y las fuerzas de aceleración que se producen durante el movimiento. Para calcular los pares, hay que tener en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

Valores característicos de la carga en las mordazas

Tamaño	6	10	16	20	25	32
Fuerza estática Fz máxima en la mordaza	12 N	35 N	60 N	100 N	140 N	210 N
Momento estático Mx máximo en la mordaza	0,3 Nm	0,5 Nm	2 Nm	4 Nm	7 Nm	12 Nm
Momento estático My máximo en la mordaza	0,3 Nm	0,5 Nm	1 Nm	2 Nm	4 Nm	8 Nm
Momento estático Mz máximo en la mordaza	0,3 Nm	0,5 Nm	2 Nm	4 Nm	7 Nm	12 Nm

Hoja de datos

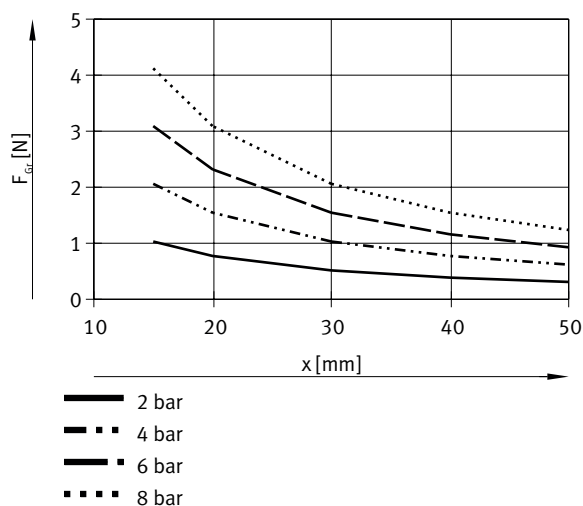
Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x



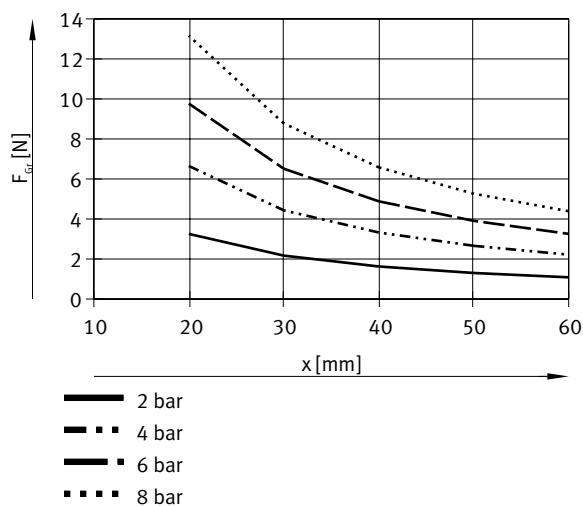
A partir de los siguientes gráficos pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.
El momento de sujeción no es constante dentro del ángulo de apertura.

Software de ingeniería para la selección de pinzas → <https://www.festo.com/x/topic/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 - DHRC-6-A

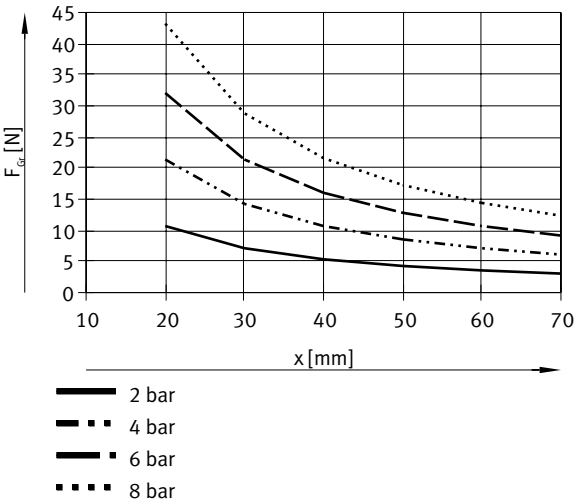


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHRC-10-A

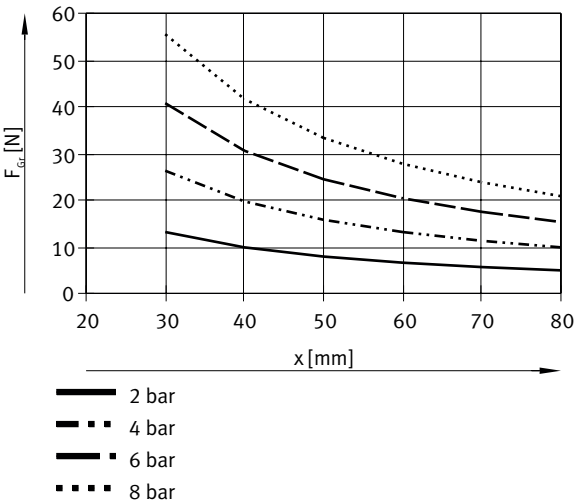


Hoja de datos

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

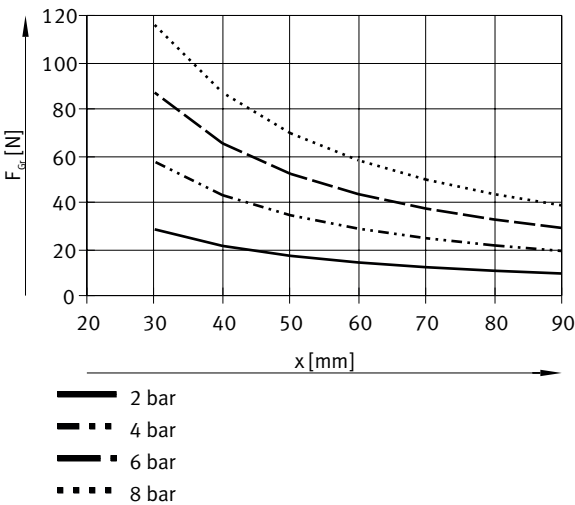


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHRC-20-A

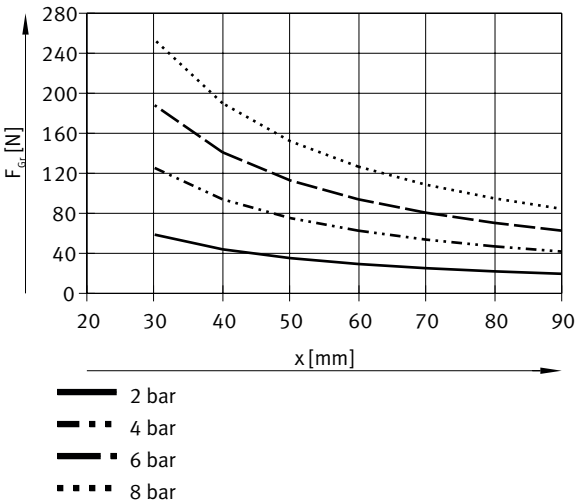


Hoja de datos

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

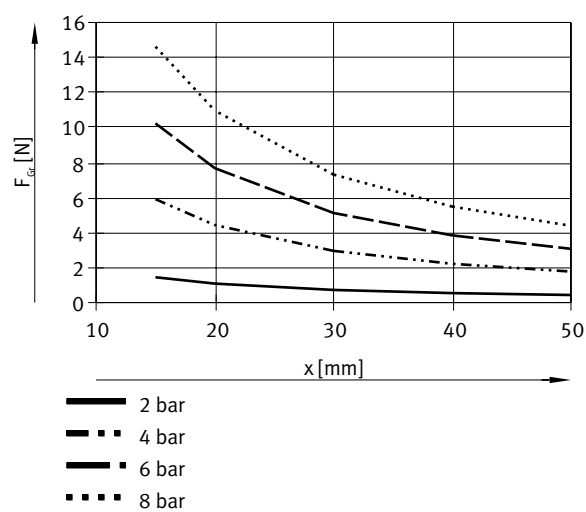


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), doble efecto - DHRC-32-A

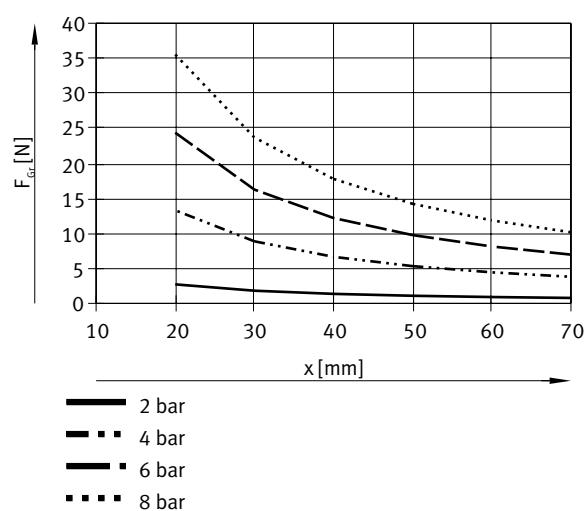


Hoja de datos

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

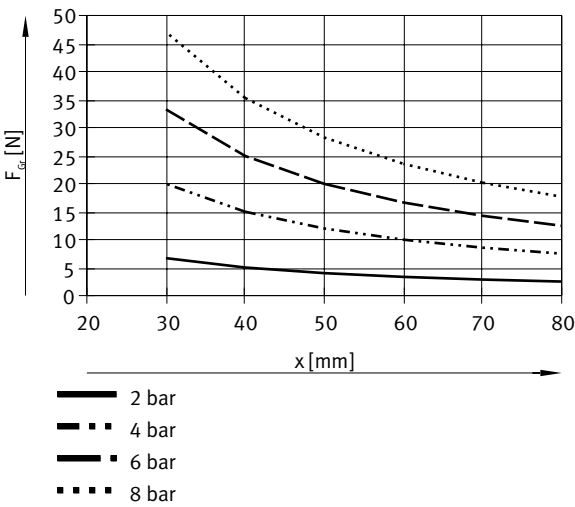


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHRC-16-A-S-NO

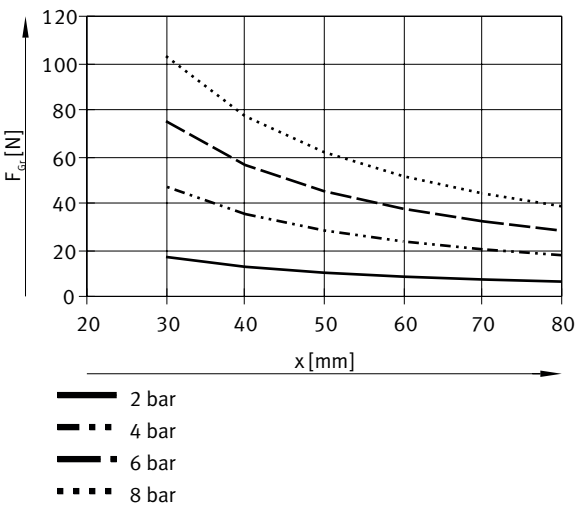


Hoja de datos

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

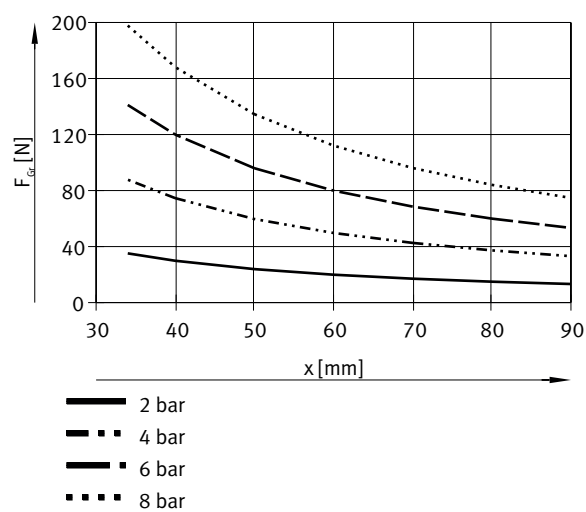


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción externa (cerrar), simple efecto - DHRC-25-A-S-NO

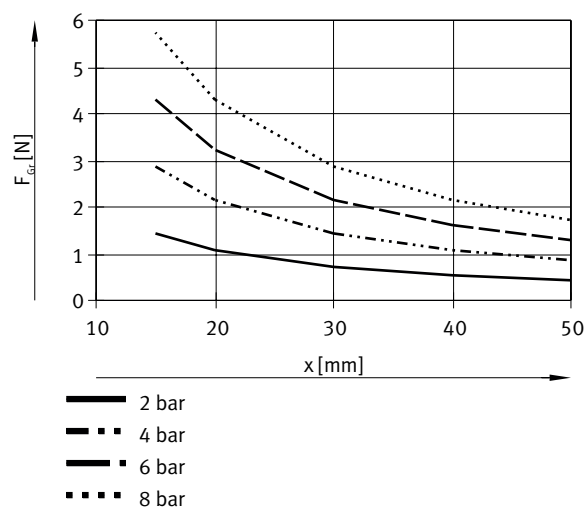


Hoja de datos

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

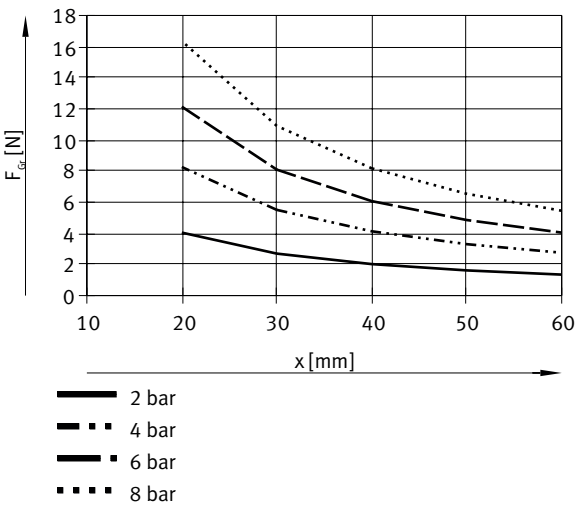


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHRC-6-A

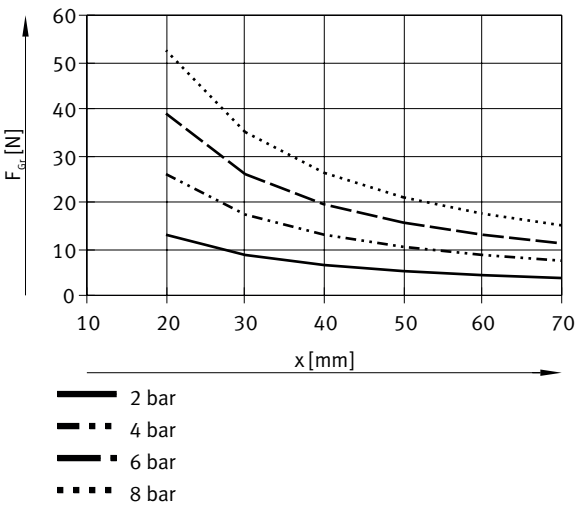


Hoja de datos

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

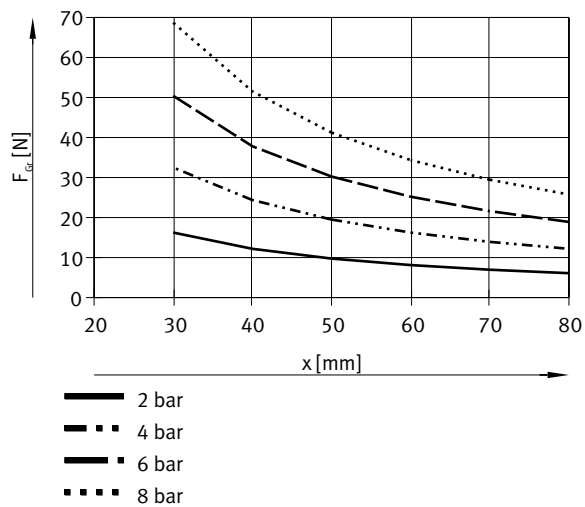


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHRC-16-A

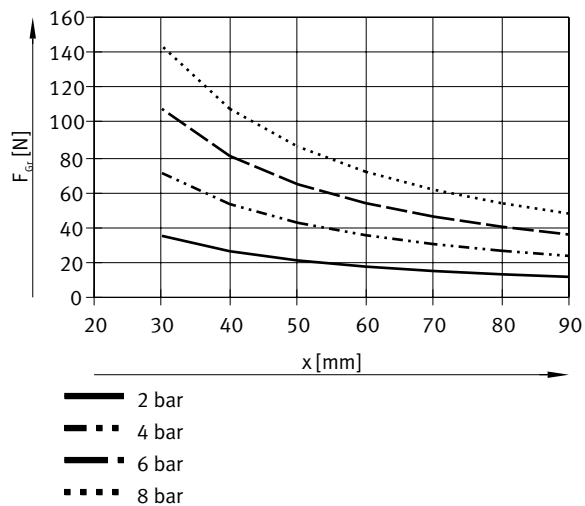


Hoja de datos

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

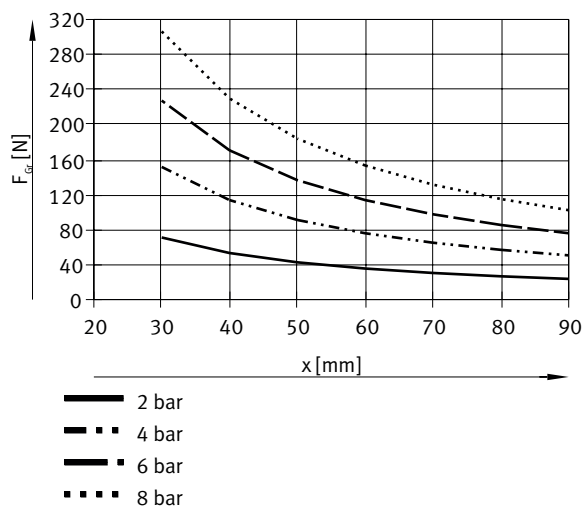


Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHRC-25-A

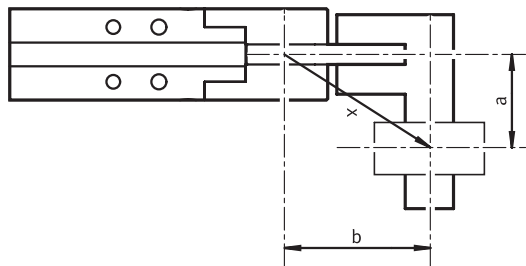


Hoja de datos

Fuerza de sujeción F por mordaza en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca x - Sujeción interior (abrir), doble efecto - DHRC-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 $a = 20 \text{ mm}$

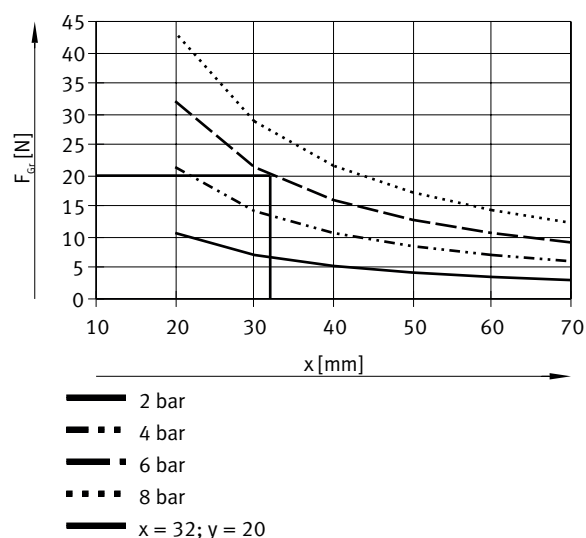
Distancia $b = 25 \text{ mm}$

Incógnita:

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

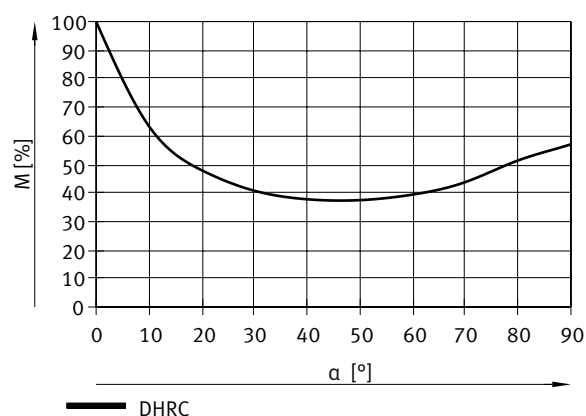
Hoja de datos

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.

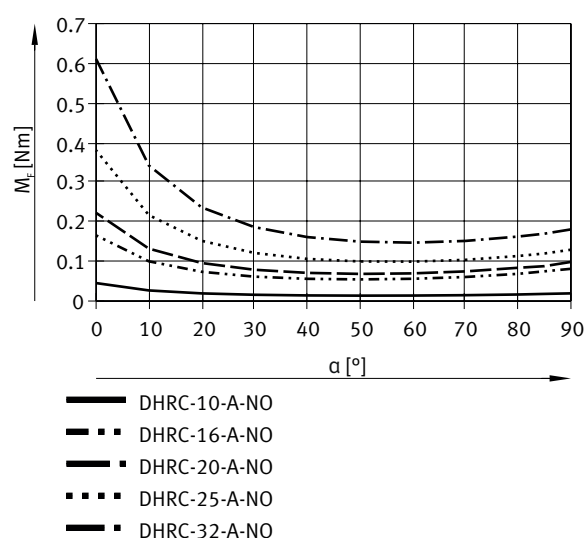
Desarrollo del momento M en función del ángulo de apertura



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 DHRC....-S-NO en función de cada aplicación específica:

La pinza con muelle incorporado, DHRC....-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

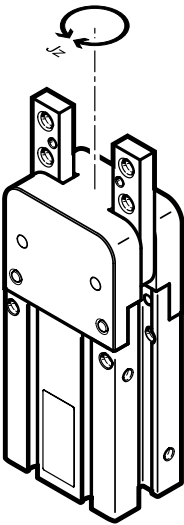
F_{Gr} = fuerza de sujeción

x = brazo de palanca

M = desarrollo del momento

Hoja de datos

Momentos de inercia de la masa

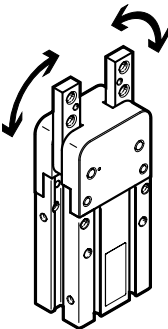


Momento de inercia de la masa de la pinza tomando como referencia el eje central, sin dedos de sujeción externos, sin carga.

Momentos de inercia de la masa – DHRC-...						
Tamaño	6	10	16	20	25	32
Momento de inercia de la masa	0,01 kgcm2	0,04 kgcm2	0,132 kgcm2	0,292 kgcm2	1,311 kgcm2	3,105 kgcm2

Momentos de inercia de la masa – DHRC-...-NO					
Tamaño	10	16	20	25	32
Momento de inercia de la masa	0,044 kgcm2	0,134 kgcm2	0,294 kgcm2	1,316 kgcm2	3,122 kgcm2

Tiempos de apertura y cierre

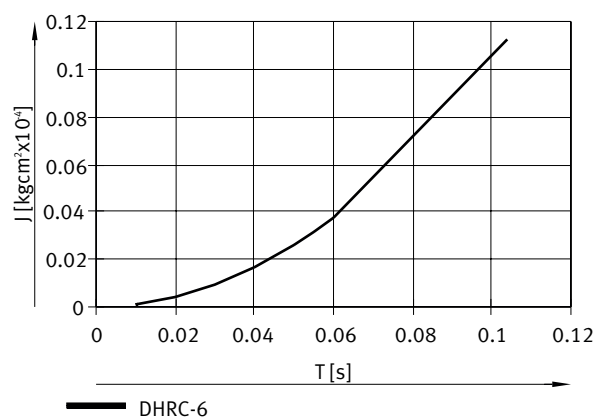
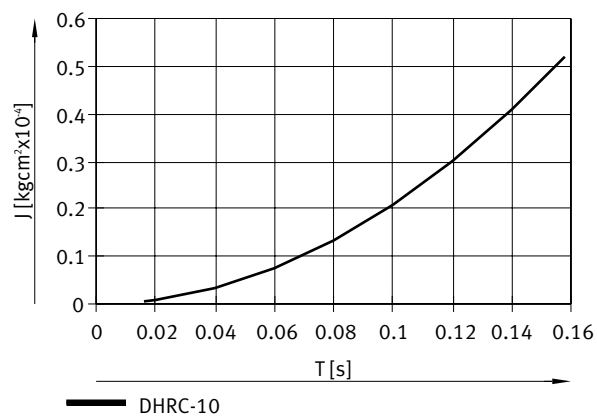
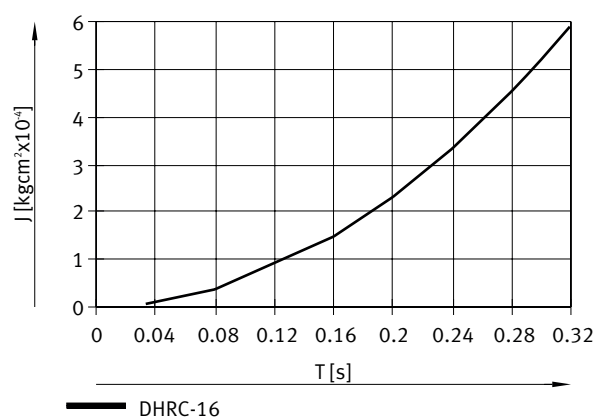


Los tiempos de apertura y de cierre [ms] indicados han sido medidos a temperatura ambiente, con una presión de funcionamiento de 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) y con la pinza sin dedos de sujeción adicionales y montada en posición horizontal (representación de valor promedio).
Con pesos mayores, las pinzas deben estrangularse. En ese caso, deberán ajustarse los tiempos de apertura y de cierre según corresponda.

Tiempos de apertura y cierre – DHRC-...						
Tamaño	6	10	16	20	25	32
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	10 ms	28 ms	37 ms	44 ms	90 ms	117 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	19 ms	43 ms	53 ms	57 ms	117 ms	129 ms

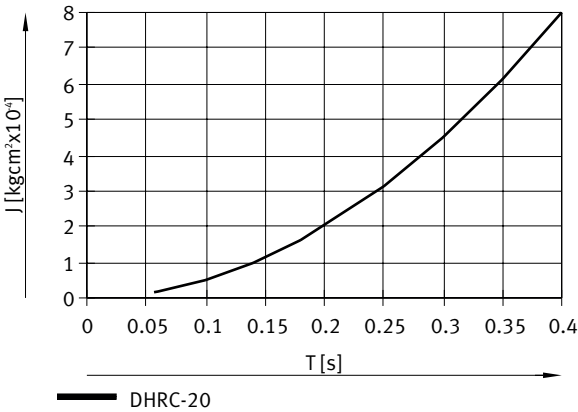
Tiempos de apertura y cierre – DHRC-...-NO					
Tamaño	10	16	20	25	32
Tiempo de apertura mínimo con 6 bar	53 ms	42 ms	73 ms	147 ms	229 ms
Tiempo de cierre mínimo con 6 bar	26 ms	21 ms	32 ms	45 ms	65 ms

Hoja de datos

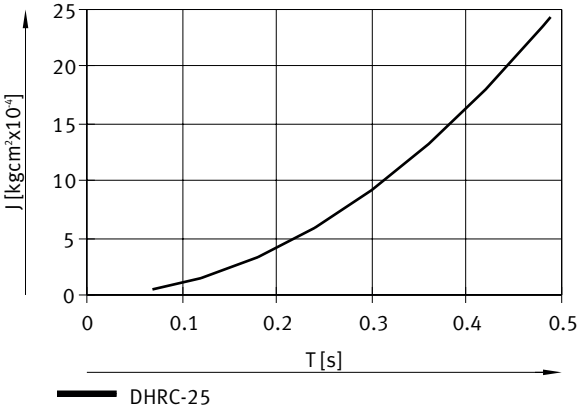
Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHRC-6Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHRC-10Tiempos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

Hoja de datos

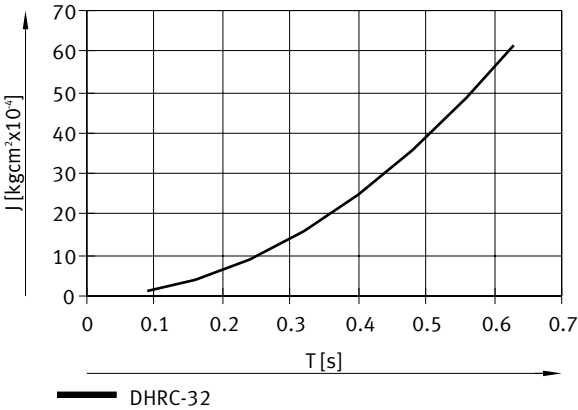
Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHRC-20



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 – DHRC-25

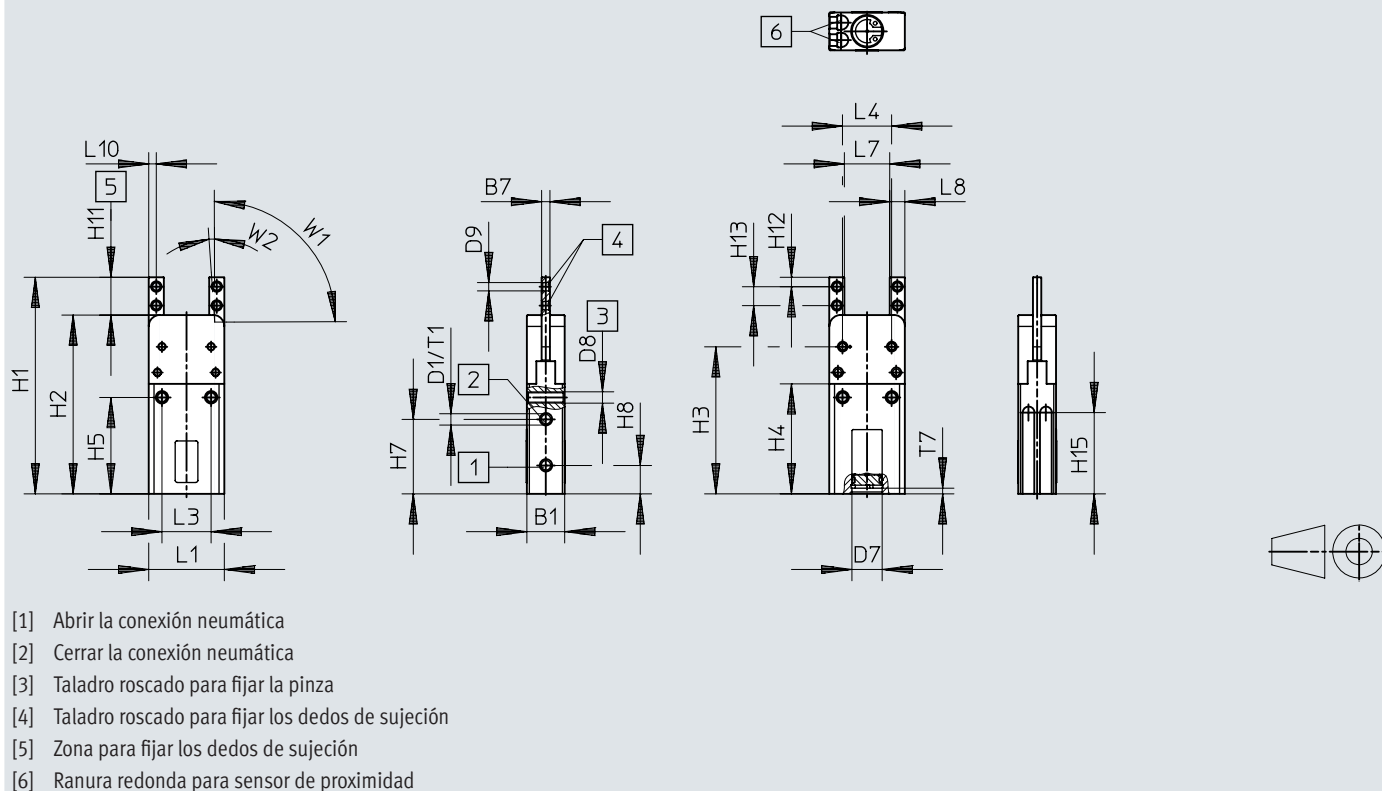


Tiempos necesarios de apertura y cierre T a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en función del momento de inercia de la masa de los dedos de sujeción – DHRC-32



Dimensiones

Dimensiones – DHRC-6

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


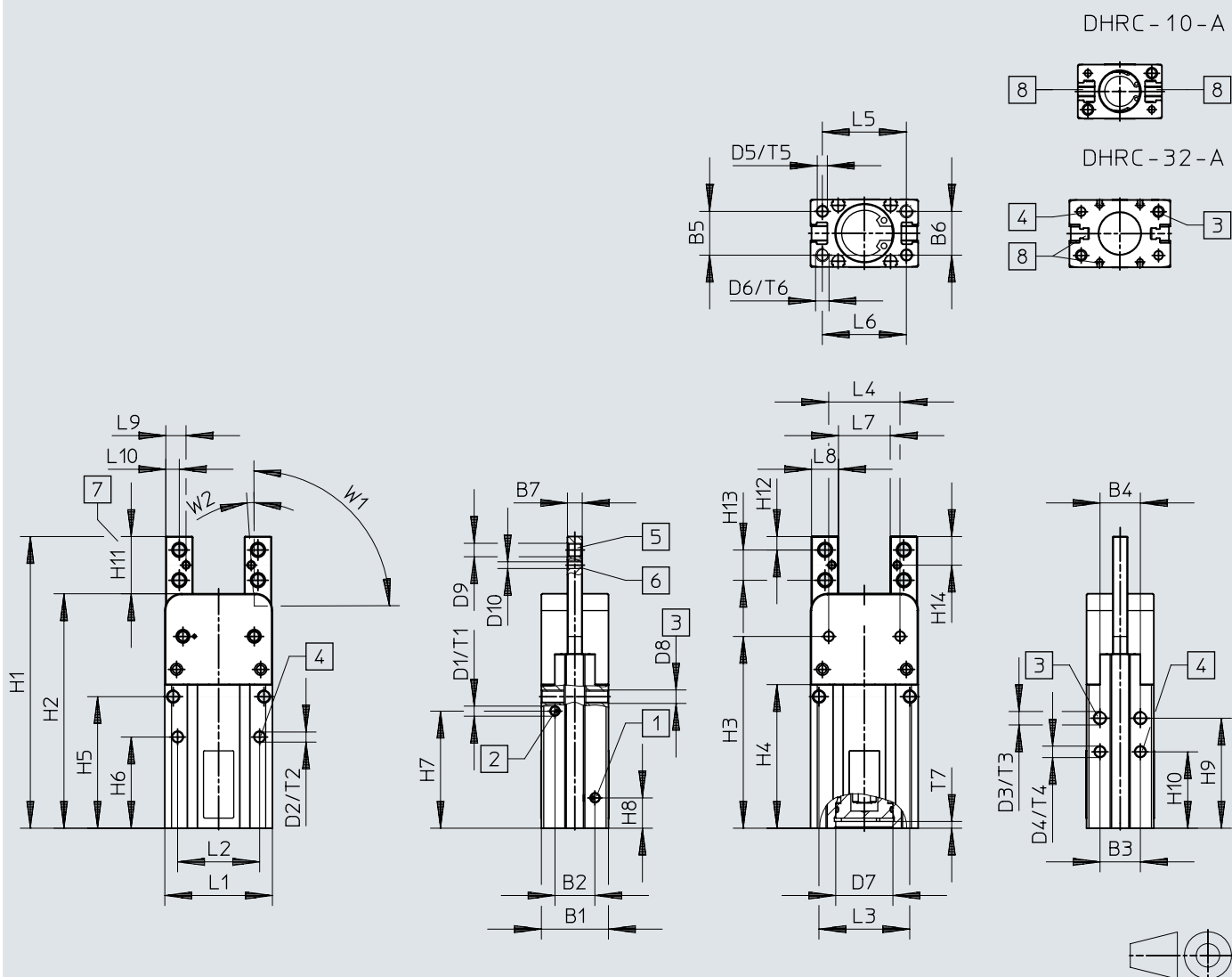
	B1	B7	D1	D7	D8	D9	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H11
	+0,3	-0,01 -0,05		∅ H8										-0,2
DHRC-6-A	10	2,2	M3	8	M3	2,2 ^{+0,1}	57,3	47,3	38,9	29,1	25,5	19,7	7,5	10

	H12	H13	H15	L1	L3	L4	L7	L8	L10	T1	T7	W1	W2
	-0,2			+0,3			-0,4	-0,4	+0,025 -0,225			±2°	+3°
DHRC-6-A	2,5	5	21,5	20	13	13	12	4	2	4,5	1,5	90°	2°

Dimensiones

Dimensiones – DHRC-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] Taladros de centrado
- [5] Taladro roscado para fijar los dedos de sujeción
- [6] Zona para fijar los dedos de sujeción
- [7] DHRC-10: ranura en T para sensores de proximidad, DHRC-16 ... 32: ranura redonda y ranura en T para sensores de proximidad

Dimensiones

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 −0,01 −0,05	D1	D2 ∅ H9	D3	D4 ∅ H9	D5 ∅ H9	D6	D7 ∅ H8	D8	D9	D10 ∅ +0,02	
	+0,3		±0,02			±0,02												
DHRC-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}	2	
DHRC-10-A-S-NO																		
DHRC-16-A	20	11,9	12	12	13	13	4,4		3	M4	3	3	M4	17	M4	M4		
DHRC-16-A-S-NO																		
DHRC-20-A	26	15,6	16	14	16,6	17	5,6	M5	4	M5	4	4	M5	21	M5	M5	3	
DHRC-20-A-S-NO																		
DHRC-25-A	33	20,4	21	21	20	20	6,6		M6	4	M6	5	5	M6	26	M6		M5
DHRC-25-A-S-NO																		
DHRC-32-A	40	24	26	26	26	26	8,6	5	M6	5	5	M6	25	M6	M6	M6		
DHRC-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
DHRC-10-A	69,2	53,6	43,8	−	27,5	17,5	21,5	7	22	14,4	15,6	3,5	8,6	7,8	25	18	18,6
DHRC-10-A-S-NO	75	59,4	49,6		33,3	23,3	27,3		27,8	20,2							
DHRC-16-A	86,7	69,7	57	42,7	39,1	27,1	34,8	9	32,7	22,7	17	4	9	8,5	32	24,4	27
DHRC-16-A-S-NO																	
DHRC-20-A	101,2	82,2	66,9	48,7	44,6	30,6	38,6	10,2	37,6	25,6	19	5		9,5	40	28,4	31,6
DHRC-20-A-S-NO																	
DHRC-25-A	122,6	99,6	79,9	58,1	53,4	38,4	46,4	10,5	45,4	33,4	23	5,5	12	11,5	50	37,2	37,4
DHRC-25-A-S-NO																	
DHRC-32-A	141,8	113,8	89,8	61,8	57,3	39,8	49,3	11	48,3	35,3	28	6	16	14	60	46	46
DHRC-32-A-S-NO																	

	L4	L5	L6	L7	L8	L9 +0,025 −0,225	L10 −0,2	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	W1 ±2°	W2 +3°
		±0,02		−0,4	−0,4											
DHRC-10-A	15,8	19	19	13	6	3	3	4	3	4	3	3	4	1,5	90°	2°
DHRC-10-A-S-NO																
DHRC-16-A	21,2	25	25	15,4	8	6	4	4,5	4,5	3	3	6	2			
DHRC-16-A-S-NO																
DHRC-20-A	26,8	31	30	22	9		4,5	6	8	4	4	10				
DHRC-20-A-S-NO																
DHRC-25-A	33	38	38	29,4	10	5	5	7,5	4	10	4	4	12			
DHRC-25-A-S-NO																
DHRC-32-A	39,8	46	46	34,4	12	6	6							5		
DHRC-32-A-S-NO																

Referencias de pedido

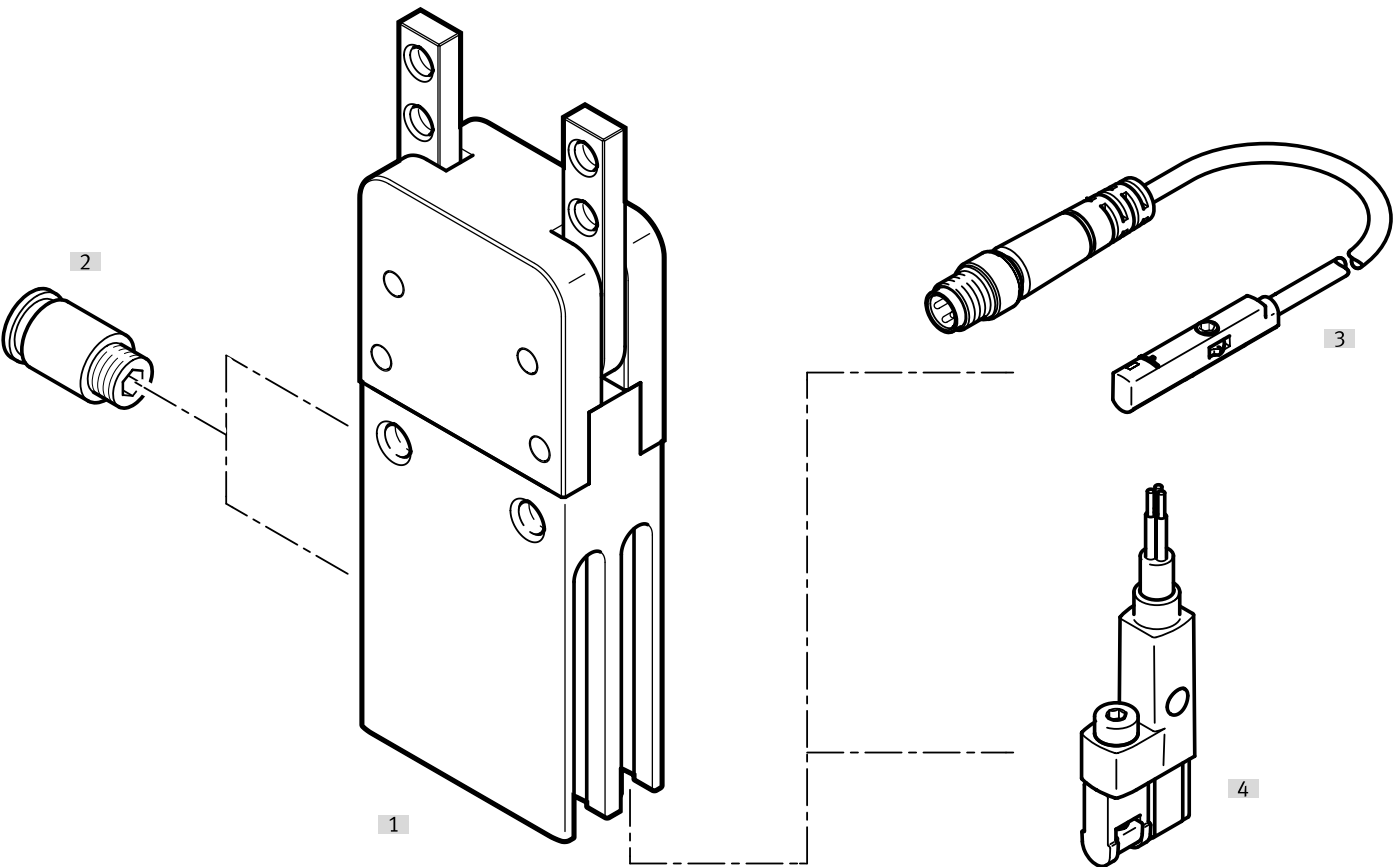
DHRC-6-...					
	Tamaño	Modo de funcionamiento	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	6	Doble efecto	24,5 g	8125285	DHRC-6-A

DHRC-10-...					
	Tamaño	Modo de funcionamiento	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	10	Doble efecto	54 g	8125472	DHRC-10-A
		De simple efecto Abierto	59,5 g	8133559	DHRC-10-A-S-NO

DHRC-16 ... 32-...					
	Tamaño	Modo de funcionamiento	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	16	Doble efecto	111 g	8128723	DHRC-16-A
		De simple efecto Abierto	112,5 g	8128721	DHRC-16-A-S-NO
	20	Doble efecto	218,4 g	8128697	DHRC-20-A
		De simple efecto Abierto	220 g	8128698	DHRC-20-A-S-NO
	25	Doble efecto	438,5 g	8128142	DHRC-25-A
		De simple efecto Abierto	440 g	8133557	DHRC-25-A-S-NO
	32	Doble efecto	716,5 g	8128107	DHRC-32-A
		De simple efecto Abierto	720,5 g	8133558	DHRC-32-A-S-NO

Cuadro general de periféricos

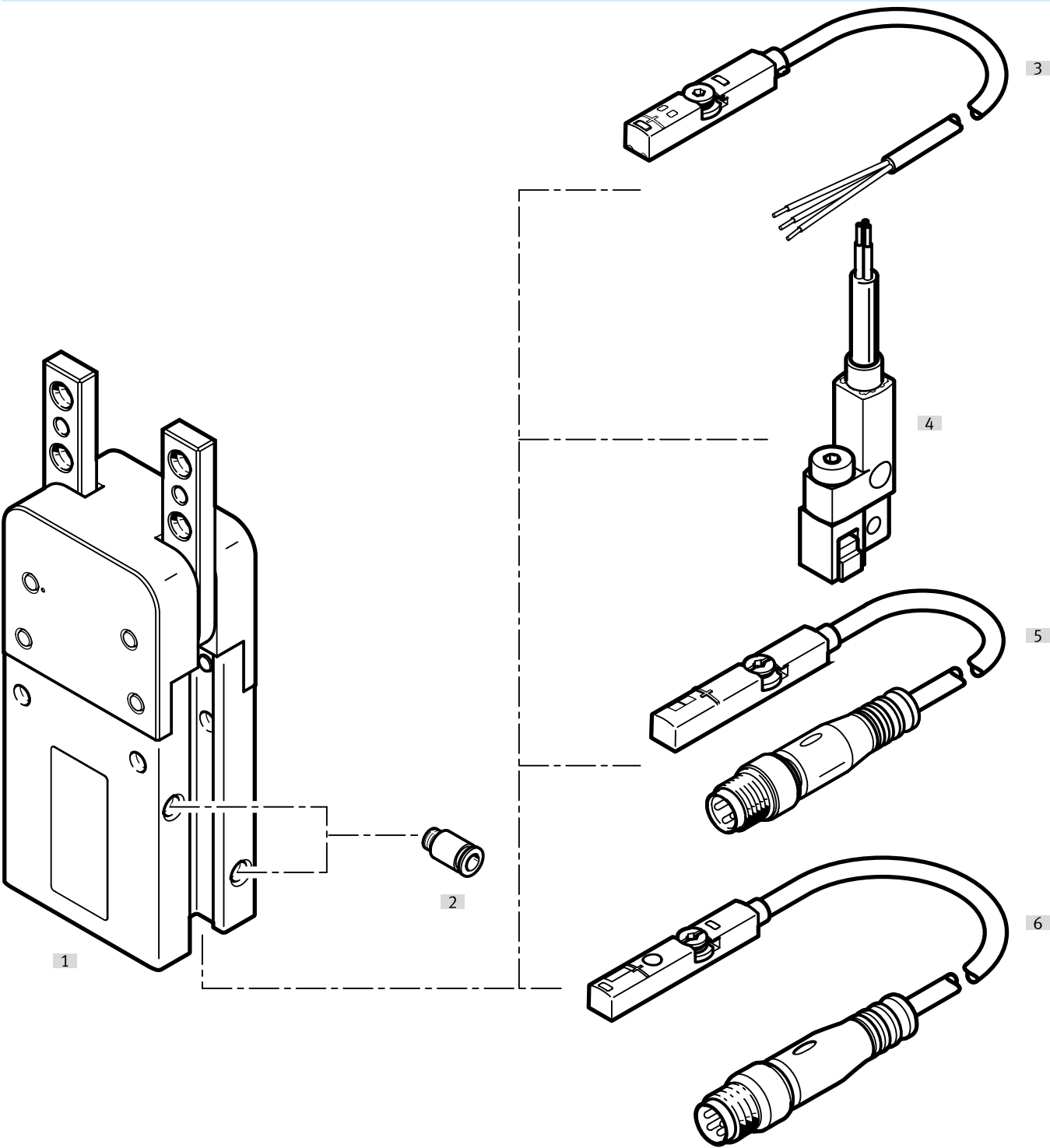
Tamaño: 6



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinza radial DHRC	De doble efecto	dhrc
[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

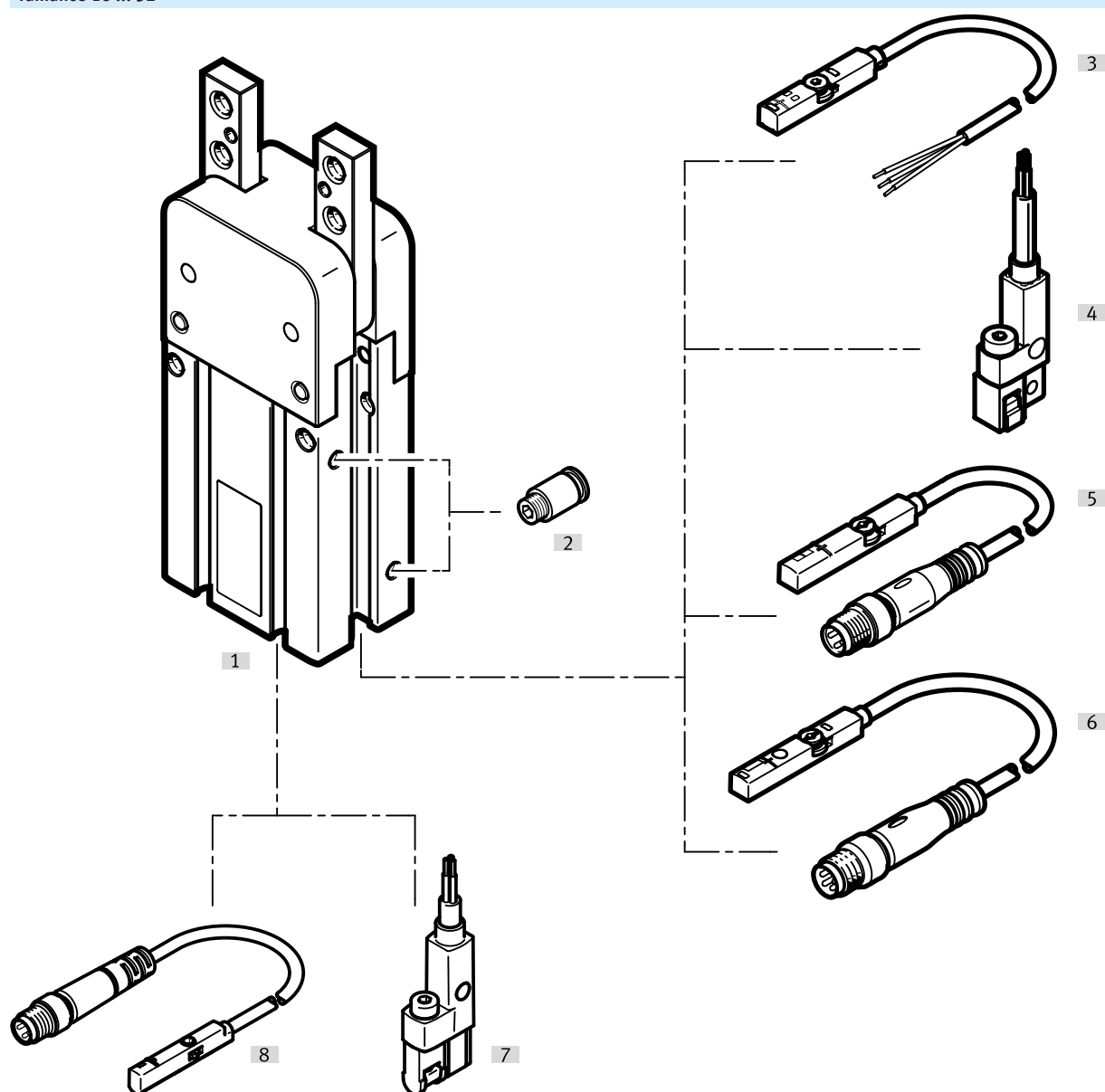
Tamaño 10



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinza radial DHRC	De doble o simple efecto	dhrc
[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

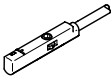
Cuadro general de periféricos

Tamaños 16 ... 32

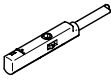


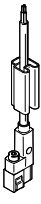
Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Pinza radial DHRC	De doble o simple efecto	dhrc
[2] Racor rápido roscado QS	Para conectar tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[3] Sensores de proximidad SMT-8M	Para detectar la posición del émbolo en las posiciones finales	26
[4] Sensor 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

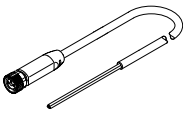
Accesorios

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	

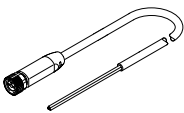
Sensor de proximidad SMT-10G para ranura redonda, magnetorresistivo – para tamaño 6, 16 ... 32							Enlace smt
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	aprisionado en ranura redonda, Se puede insertar longitudinalmente en la ranura	Normalmente abierto 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	

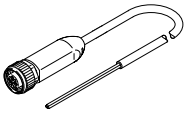
Sensor de proximidad SMT-8M para ranura en T, magnetorresistivo – para tamaños 10 ... 32							Enlace smt
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura desde arriba	Normalmente abierto trifilar, NPN	Extremo abierto	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	
		Normalmente abierto trifilar PNP	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	

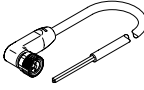
Sensor de proximidad SMT-8G para ranura en T, magnetorresistivo – para tamaños 10 ... 32							Enlace smt
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	aprisionado con ranura en T, Se puede insertar longitudinalmente en la ranura	Normalmente abierto trifilar, 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	

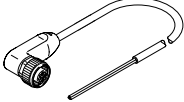
Cables de conexión NEBA, rectos							
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3	

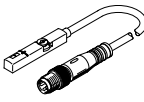
Accesorios

Cables de conexión NEBA, rectos						
	Conexión 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 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 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 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

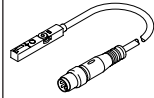
Transmisor de posiciones SMAT-8M para ranura en T, conector M8, codificación A – para tamaño 10 ... 32						
	Margen de detección	Salida analógica	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	52 mm	0-10 V	4	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

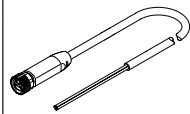
Enlace [smat](#)

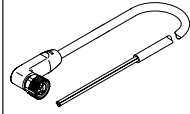
Transmisor de posiciones SDAS para ranura en T, conector M8, codificación A – para tamaño 10 ... 32						
	Descripción	Margen de detección	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Modos de funcionamiento: dos salidas de conmutación ajustables; IO-Link	52 mm	4	0,3 m	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

Enlace [sdas](#)

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