

## Pinza de tres dedos DHDS

**FESTO**



## Características

### Información resumida

#### Generalidades

- Resistente y precisa guía en T para las mordazas
- Gran fuerza de sujeción con tamaño compacto

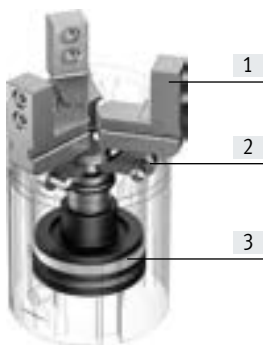
- Posibilidad de centrar las mordazas
- Máxima precisión de repetición
- Aseguramiento de la fuerza de sujeción
- Estrangulación interna fija
- Múltiples posibilidades de adaptación a los actuadores

- Sensores:
  - Sensores de posición adaptables a las pinzas pequeñas
  - Sensores de proximidad integrales en las pinzas medianas y grandes

#### Utilización versátil

- Se puede utilizar como pinza de simple o doble efecto
- Muelle de compresión para apoyar o asegurar las fuerzas de sujeción
- Adecuada como pinza de sujeción exterior e interior

### Técnica en detalle



- [1] Mordazas
- [2] Palanca de inversión
- [3] Émbolo con imán

#### Nota

Software de ingeniería  
 Selección de pinzas  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Detección de posiciones/control de la fuerza

#### Con transmisor de posición SMAT-8M



- Opción de indicación analógica de la posición
- Salida analógica 0 a 10 V

#### Con regulador de presión proporcional VPPM



- Posibilidad de regular progresivamente la fuerza de sujeción
- Entrada de valor nominal
    - 0 ... 10 V
    - 4 ... 20 mA

#### Con sensor de proximidad SMT-8G



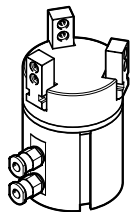
Detección de varias posiciones:

- Abierto
- Cerrado
- Pieza sujeta

## Características

### Conexiones de aire comprimido

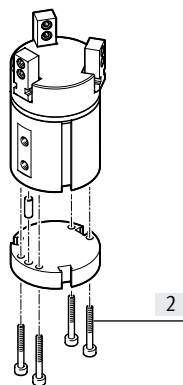
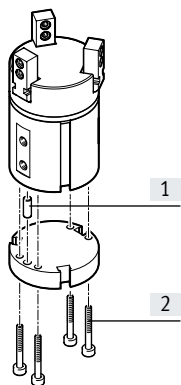
Lateral



### Posibilidades de fijación

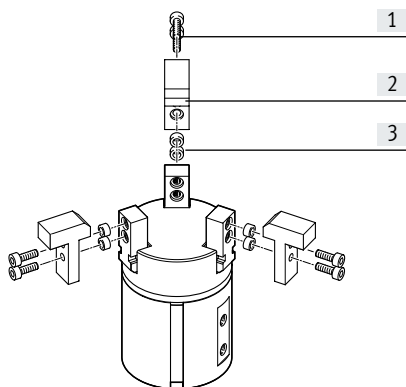
Tamaño 16

Tamaño 32, 50



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

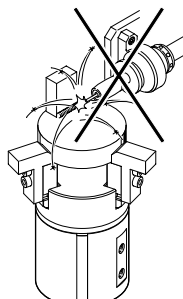
### Posibilidad de montaje de dedos externos



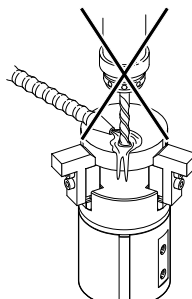
- [1] Tornillos de retención
- [2] Dedos
- [3] Casquillos para centrar

#### - Nota

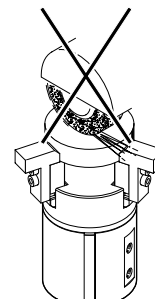
Estas pinzas no han sido diseñadas para los siguientes ejemplos de aplicación u otros similares:



- Salpicaduras de soldadura



- Mecanizado con arranque de viruta
- Medios agresivos

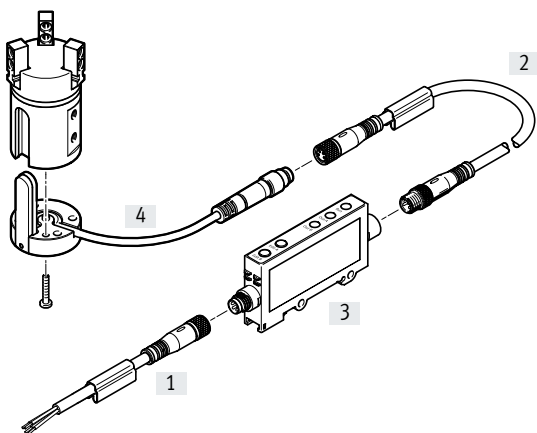


- Polvo de lijado

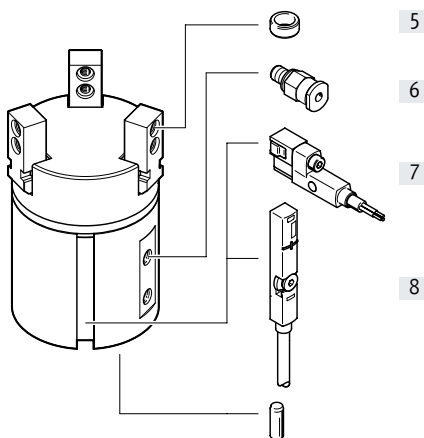
## Cuadro general de periféricos

### Cuadro general de periféricos

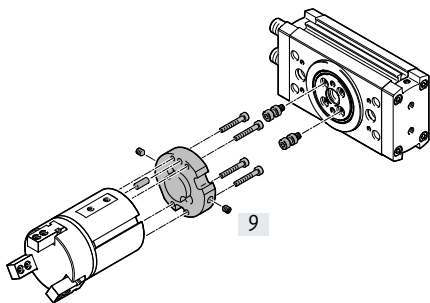
DHDS-16



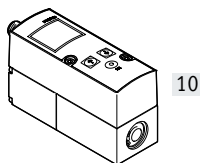
DHDS-32, 50



### Producto integrable para la técnica de manipulación y montaje



### Regulador de presión proporcional VPPM



Accesorios				
Tipo	Tamaño	Descripción	→ Página/Internet	
[1] Cable de conexión NEBU	16	• Conexión entre el convertidor de señales y el control	16	
[2] Cable de conexión NEBU	16	• Conexión entre el sensor de posición y el convertidor de señales	16	
[3] Convertidor de señales SVE4	16	• Para la evaluación de las señales para el sensor de posición SMH-S1	16	
[4] Sensor de posición SMH-S1	16	• Sensores adaptables e integrables, para la detección de la posición del émbolo	16	
[5] Casquillo para centrar ZBH	16 ... 50	• Para centrar los dedos en las mordazas • 6 casquillos para centrar incluidos en el suministro de la pinza	16	
[6] Racor rápido roscado QS	16 ... 50	• Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior	qs	
[7] Sensor de proximidad SMT-8G	32, 50	• Para detectar la posición del émbolo • El sensor de proximidad no sobresale del cuerpo por debajo	17	
[8] Transmisor de posición SMAT-8M	32, 50	• Detecta de manera continua la posición del émbolo. Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo.	17	
[9] Kit adaptador DHAA, HMSV, HAPG, HMVA	16 ... 50	• Placa de conexión entre el actuador y la pinza	14	
[10] Regulador de presión proporcional VPPM	16 ... 50	• Para regular la fuerza de sujeción de manera continua	vppm	

## Códigos del producto

001	Serie	
DHDS	Pinza de tres dedos	

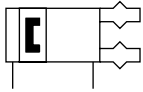
002	Tamaños	
16	16	
32	32	
50	50	

003	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

004	Aseguramiento de la fuerza de fijación	
	Sin	
NC	Cerrando	

## Hoja de datos

Función  
De doble efecto  
DHDS-...-A

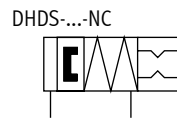


- Tamaño  
16 ... 50 mm

- Carrera  
2,5 ... 6 mm

[www.festo.com](http://www.festo.com)

Función – Variante  
De simple efecto o con aseguramiento  
de la fuerza de sujeción en cierre



Especificaciones técnicas generales			
Tamaño	16	32	50
Forma constructiva	Palanca Movimiento guiado forzado		
Modo de funcionamiento	De doble efecto		
Función de la pinza	3 puntos		
Aseguramiento de la fuerza de sujeción	NC	NC	NC
Número de mordazas	3		
Masa máx. por dedo <sup>1)</sup>	[g] 50	150	250
Carrera por mordaza	[mm] 2,5	3,9	6
Conexión neumática	M3	M5	G1/8
Precisión de repetición <sup>2)</sup>	[mm] ≤ 0,04		
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 posición	Para sensores de proximidad, transmisores de posición	
Tipo de fijación	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 movimientos seguidos; desviación concéntrica respecto al eje central

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Presión de funcionamiento mín.			
DHDS-...-A	[bar]	2	
DHDS-...-A-NC	[bar]	4	
Presión de funcionamiento máx.	[bar]	8	
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 <sup>1)</sup>	[°C]	+5 ... +60	
Resistencia a la corrosión KBK <sup>2)</sup>		1	

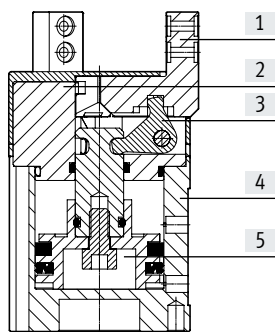
- 1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
- 2) Clase de resistencia a la corrosión KBK 1 según la norma de Festo FN 940070  
Exposición a la corrosión baja. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).

Pesos [g]			
Tamaño	16	32	50
DHDS-...-A	96	276	920
DHDS-...-A-NC	99	281	932

## Hoja de datos

### Materiales

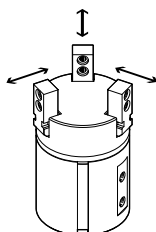
Vista en sección



Pinza de tres dedos

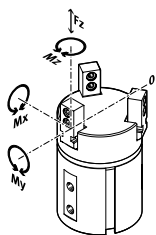
[1]	Mordaza	Acero de alta aleación inoxidable
[2]	Tapa ciega	Poliamida
[3]	Palanca de inversión	Acero templado sinterizado
[4]	Cuerpo	Aleación de forja de aluminio, anodizado duro
[5]	Émbolo	Poliacetal
-	Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE En conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

### Fuerza de sujeción [N] con 6 bar



Tamaño		16	32	50
<b>Fuerza de sujeción por mordaza</b>				
DHDS-...-A	Abrir	40	135	280
	Cerrar	29	115	250
<b>Fuerza de sujeción total</b>				
DHDS-...-A	Abrir	120	405	840
	Cerrar	87	345	750

### Valores característicos de la carga en las mordazas

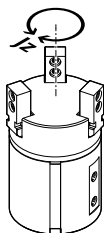


Las fuerzas y momentos admisibles indicados hacen referencia a una mordaza. Los valores indicados incluyen el brazo de palanca, fuerzas adicionales debidas al peso de la pieza o a los dedos de sujeción externos y, además, las fuerzas ocasionadas por la aceleración durante la ejecución del movimiento.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

Tamaño		16	32	50
Fuerza máx. admisible $F_z$	[N]	50	150	250
Momento máx. admisible $M_x$	[Nm]	2	9	24
Momento máx. admisible $M_y$	[Nm]	2	9	24
Momento máx. admisible $M_z$	[Nm]	2	9	24

## Hoja de datos

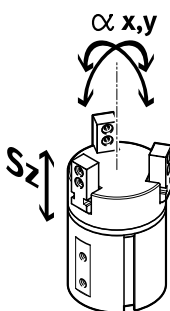
### Momentos de inercia de las masas [kgcm<sup>2</sup>]



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

Tamaño	16	32	50
DHDS-...	0,14	0,79	6,10
DHDS-...-NC	0,14	0,82	6,18

### Holgura de las mordazas



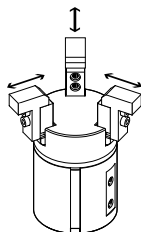
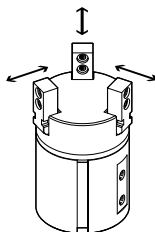
Las pinzas tienen una holgura entre las mordazas y el cuerpo debido al sistema de guía deslizante. Los valores correspondientes a la holgura que constan en la tabla fueron calculados aplicando el método convencional de adición de tolerancias.

Tamaño	16	32	50
Holgura máxima de las mordazas Sz [mm]	≤ 0,02		
Holgura angular máx. de las mordazas ax, ay [°]	≤ 0,5	≤ 0,2	

### Tiempos de apertura y cierre [ms] con 6 bar

Sin dedos externos

Con dedos externos



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

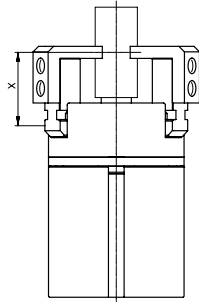
Tamaño	16	32	50	
<b>Sin dedos externos</b>				
DHDS-...-A	Abrir	26	44	62
	Cerrar	42	51	55
DHDS-...-A-NC	Abrir	31	55	73
	Cerrar	34	47	50
<b>Con dedos externos (en función de la masa por dedo)</b>				
DHDS-...	100 g	100	-	-
	200 g	-	100	-
	300 g	-	200	100
	400 g	-	-	200
	500 g	-	-	300



## Hoja de datos

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

En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.



**Nota**

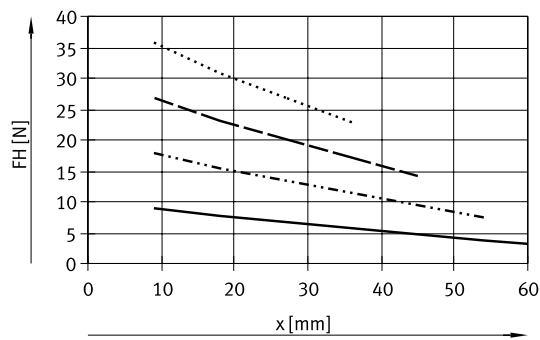
Software de ingeniería

Selección de pinzas

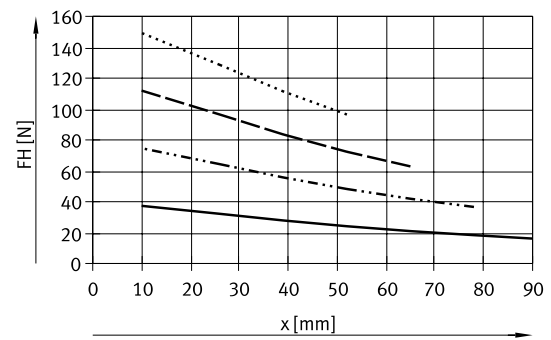
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Sujeción exterior (cierre)

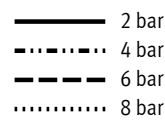
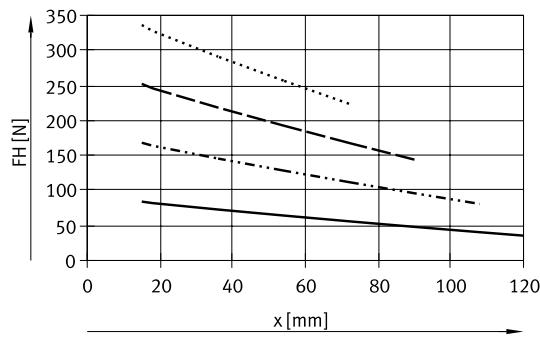
DHDS-16-A



DHDS-32-A



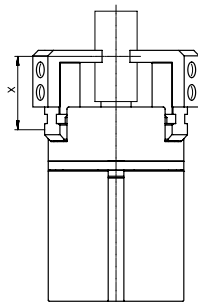
DHDS-50-A



## Hoja de datos

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

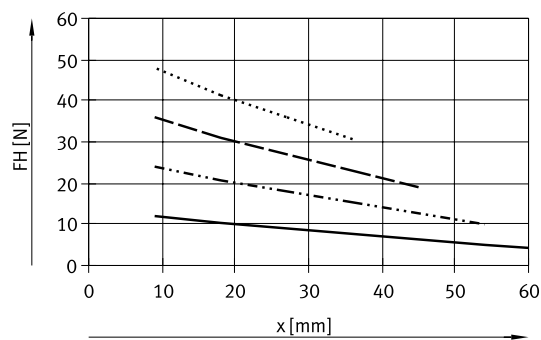
En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y del brazo de palanca.



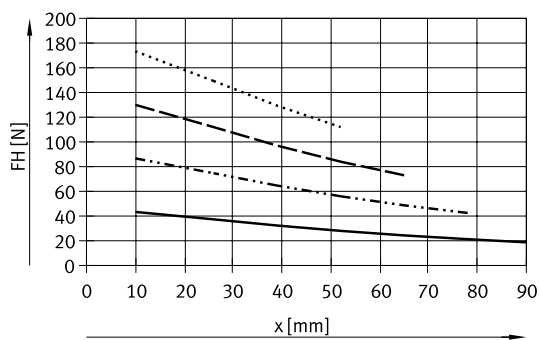
 **Nota**  
 Software de ingeniería  
 Selección de pinzas  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Sujeción interior (apertura)

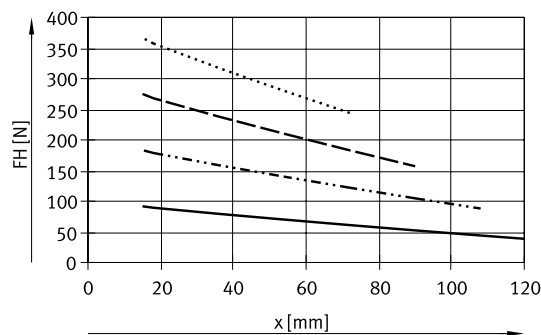
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A



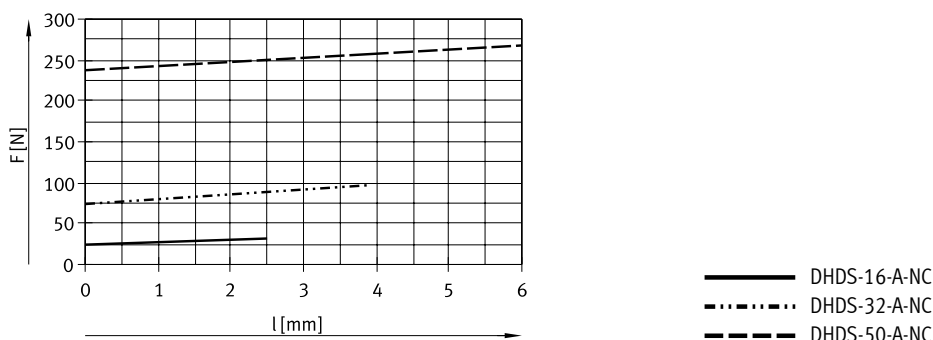
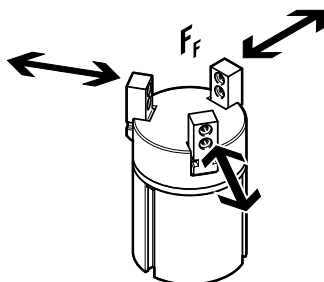
- 2 bar
- · - · - 4 bar
- - - 6 bar
- · · · · 8 bar

## Hoja de datos

### Fuerza del muelle $F_F$ en función del tamaño y de la carrera de las mordazas $l$

Aseguramiento de la fuerza de sujeción para DHDS-...-NC

En el siguiente diagrama pueden determinarse las fuerza del muelle  $F_F$  en función de la carrera de las mordazas.



### Fuerza del muelle $F_F$ por dedo en función del tamaño, de la carrera de las mordazas $l$ y del brazo de palanca $x$

Para determinar la fuerza real del muelle  $F_{Fges}$  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
NC	16	$-0,1 * x + 0,33 * F_F$
	32	$-0,2 * x + 0,33 * F_F$
	50	$-0,3 * x + 0,33 * F_F$

### Determinación de las fuerzas de sujeción reales $F_{Gr}$ por dedo para DHDS-...-NC en función del caso específico

Las pinzas de tres dedos con muelle integrado de tipo DHDS-...-NC (aseguramiento de la fuerza de sujeción en cierre) pueden utilizarse según sea necesario 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) es preciso combinar los datos de la fuerza de sujeción  $F_H$  con la fuerza del muelle  $F_{Fges}$ .

#### Fuerzas por dedo

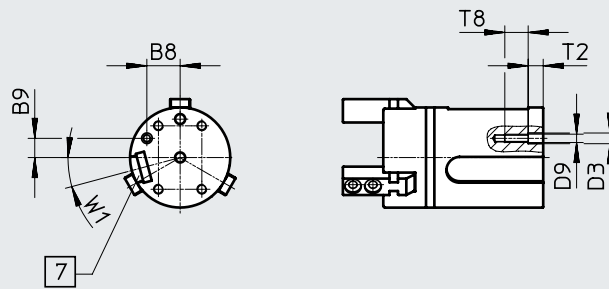
Simple efecto	Apoyo de la fuerza de sujeción	Aseguramiento de la fuerza de sujeción
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujeción con fuerza del muelle: <math>F_{Gr} = F_{Fges}</math></li> <li>• Sujeción con presión: <math>F_{Gr} = F_H - F_{Fges}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujeción con presión y fuerza del muelle: <math>F_{Gr} = F_H + F_{Fges}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujeción con fuerza del muelle: <math>F_{Gr} = F_{Fges}</math></li> </ul>

Hoja de datos

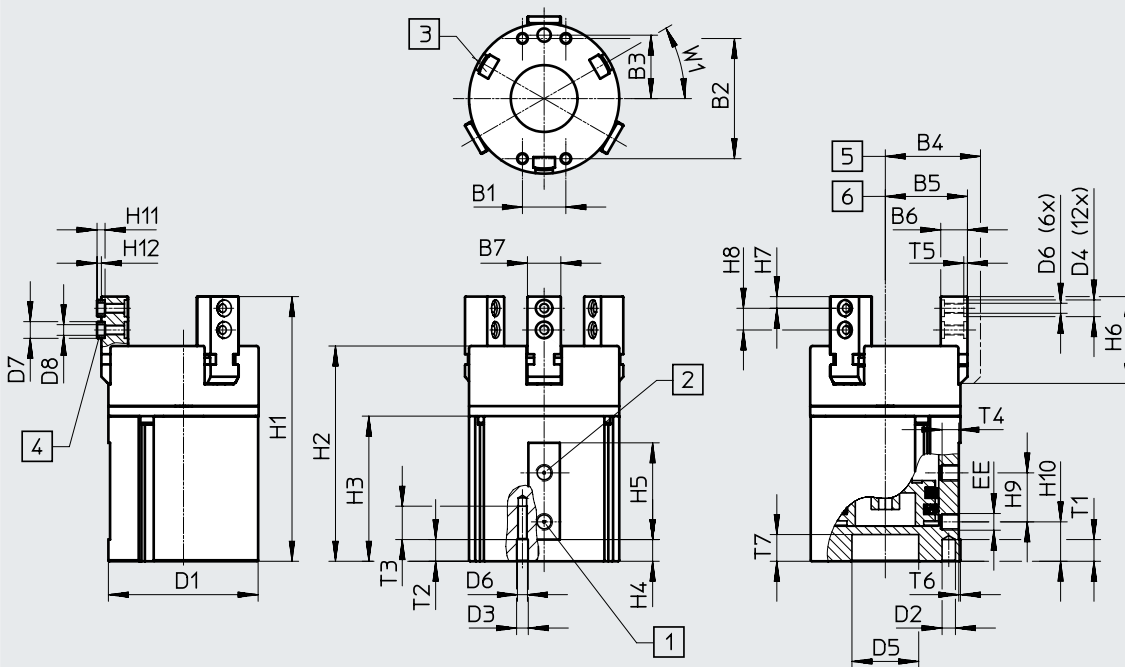
Dimensiones

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DHDS-16



DHDS-32/50



- [1] Conexión de aire comprimido para apertura
- [2] Conexión de aire comprimido para cierre
- [3] Ranura para sensor de proximidad
- [4] Casquillo para centrar ZBH (6 unidades incluidas en el suministro)
- [5] Mordazas abiertas
- [6] Mordazas cerradas
- [7] Ranura para sensor de posición

## Hoja de datos

Tamaño	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
[mm]			±0,02	±0,5	±0,5	-0,02/-0,05	-0,02	-0,1	-0,1
16	13	19	11,5	20	17,5	7	6	9,96	5,75
32	13	36	19	28,5	24,6	8	10	-	-
50	25	54	30	43	37	12	14	-	-

Tamaño	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
[mm]	∅	∅	∅	∅	∅		∅	∅	
		H8	H8	H8	+0,05/+0,02		h7		
16	30	3	3,2	5	-	M3	5	3,2	M2,5
32	45	4	3,5	5	20	M3	5	3,2	-
50	70	5	6	7	30	M5	7	5,3	-

Tamaño	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 <sup>1)</sup>	H9
[mm]										
16	M3	60	47,9	32,6	4,5	24	21,5	3	6	12
32	M5	78	63,2	42,2	5,2	29	26	3,5	6,5	14,7
50	G1/8	107,5	86,5	56	6,7	40	37	5	10	22

Tamaño	H10	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	W1
[mm]		Mín.	Mín.	+1	-0,5	+0,1	±0,2		±1	
16	11	4,5	4,5	8	4	1,2	1	-	7	15°
32	10,5	6,5	6,5	10	4	1,1	0,5	8	-	30°
50	16	7	7	18	6	1,6	1	9	-	30°

1) Tolerancia para taladro centrador ±0,02 mm; tolerancia para rosca ±0,1 mm


## Referencias de pedido

Tamaño [mm]	De doble efecto Sin muelle de compresión		De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción	
	N.º art.	Código del producto	En cierre N.º art.	Código del producto
16	1259491	DHDS-16-A	1259492	DHDS-16-A-NC
32	1259493	DHDS-32-A	1259494	DHDS-32-A-NC
50	1259495	DHDS-50-A	1259496	DHDS-50-A-NC

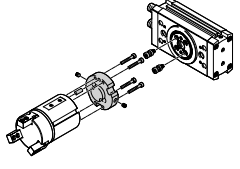
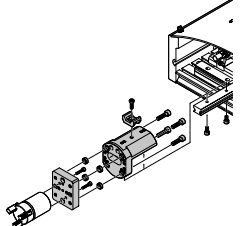
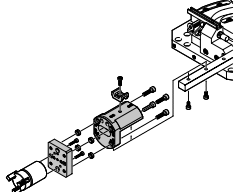
Accesorios

**Kit adaptador**  
DHAA, HAPG, HMSV, HMVA

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

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

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)


Combinaciones admisibles de actuador y pinza con kit adaptador					
Combinación	Actuador Tamaño	Pinza Tamaño	Kit adaptador		
			KBK <sup>1)</sup>	N.º art.	Código del producto
	<b>DRRD</b>	<b>DHDS</b>	<b>DHAA</b>	2	
	12	16	2823512		DHAA-G-Q11-12-B4-16
	16	16	2136626		DHAA-G-Q11-16-B4-16
	16	32	2151381		DHAA-G-Q11-16-B4-32
	20	32	2136339		DHAA-G-Q11-20-B4-32
	25	32	1471583		DHAA-G-Q11-25-B4-32
	25	50	1731165		DHAA-G-Q11-25-B4-50
	32	50	1907040		DHAA-G-Q11-32-B4-50
	35	50	2135899	DHAA-G-Q11-35-B4-50	
	<b>HSP</b>	<b>DHDS</b>	<b>HAPG</b>	2	
	16	16	192705		HAPG-36-S1
			540882		HAPG-71-B
	25	16	192705		HAPG-36-S1
			540883	HAPG-72-B	
	<b>HSW</b>	<b>DHDS</b>	<b>HAPG</b>	2	
	16	16	192705		HAPG-36-S1
			540882		HAPG-71-B

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

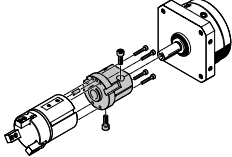
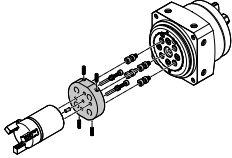
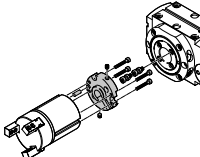
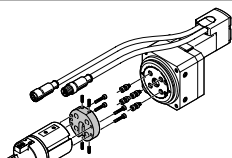
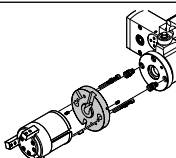
## Accesorios

### Kit adaptador DHAA, HAPG

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


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

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

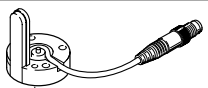
Combinaciones admisibles de actuador y pinza con kit adaptador					
Combinación	Actuador Tamaño	Pinza Tamaño	Kit adaptador		
			KBK <sup>1)</sup>	N.º art.	Código del producto
	<b>DSM</b>	<b>DHDS</b>	<b>HAPG</b>		
	8, 10	16	2	187569	HAPG-35
	25	32		163272	HAPG-23
	<b>DSM...HD</b>	<b>DHDS</b>	<b>DHAA</b>		
	12	16	2	8072232	DHAA-G-R3-12-B19-16
	16	16		8079175	DHAA-G-R3-16-B19-16
	16	32		8079191	DHAA-G-R3-16-B19-32
	25	32		8079196	DHAA-G-R3-25-B19-32
	25	50		8079199	DHAA-G-R3-25-B19-50
	32	50		8079210	DHAA-G-R3-32-B19-50
	<b>ERMB</b>	<b>DHDS</b>	<b>HAPG</b>		
	20	32	2	184481	HAPG-SD2-5
	25	50		184484	HAPG-SD2-8
	32	50		184487	HAPG-SD2-11
	<b>ERMO</b>	<b>DHDS</b>	<b>DHAA</b>		
	12	16	2	8072232	DHAA-G-R3-12-B19-16
	16	16		8079175	DHAA-G-R3-16-B19-16
	16	32		8079191	DHAA-G-R3-16-B19-32
	25	32		8079196	DHAA-G-R3-25-B19-32
	25	50		8079199	DHAA-G-R3-25-B19-50
	32	50		8079210	DHAA-G-R3-32-B19-50
	<b>EHMB</b>	<b>DHDS</b>	<b>HAPG</b>		
	20	50	2	184487	HAPG-SD2-11
	25, 32	50		526026	HAPG-SD2-20

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

## Accesorios


Referencias de pedido		Observación	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE <sup>1)</sup>
Tipo	Para tamaño [mm]					
Casquillo para centrar ZBH					Hojas de datos → internet: zbh	
	16, 32	Para centrar los dedos en las mordazas	1	189652	ZBH-5	10
	50		1	186717	ZBH-7	

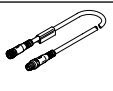
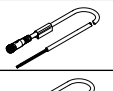
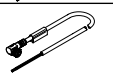
1) Unidades por embalaje

Referencias de pedido		Para tamaño	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Tipo					
Sensor de posición SMH-S1					Hojas de datos → internet: smh-s1
	16		30	175713	SMH-S1-HGD16

### Convertidor de señales SVE4 para sensor de posición SMH-S1


- Convierte señales analógicas en puntos de conmutación
- Función de conmutación de programación libre con memorización tipo teach-in
- Comparador de valor umbral, de histéresis o de ventana



Referencias de pedido		Conexión de entrada	Conexión de salida	Salida de conmutación	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Tipo	Para tamaño						
Convertidor de señales SVE4							Hojas de datos → internet: sve4
	16	Zócalo M8x1, 4 pines	Conector M8x1, 4 pines	2x PNP	19	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
				2x NPN		544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8

Referencias de pedido: cables de conexión		Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Tipo						
Conexión entre el sensor de posición y el convertidor de señales						
	Zócalo recto M8x1, 4 pines	Conector recto M8x1, 4 pines	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4	
Conexión entre el convertidor de señales y el control						
	Zócalo recto M8x1, 4 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4	
	Zócalo acodado, M8x1, 4 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4	



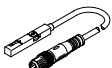
## Accesorios


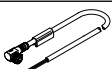
Sensor de proximidad para tamaño 32, 50						
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo						
	Tipo de fijación	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Salida de conmutación	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Hojas de datos → internet: smt						
<b>Contacto normalmente abierto</b>						
	Se puede insertar 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					
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Hojas de datos → internet: nebu					
	Zócalo recto M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Zócalo acodado M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

## Transmisor de posición

El transmisor de posición registra de manera continua la posición del émbolo.  
Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo.

Referencias de pedido: transmisor de posición para ranura en T								
	Para tamaño	Margen de medición del recorrido	Salida analógica [V]	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Hojas de datos → internet: transmisores de posición								
	32, 50	0 ... 40	0 ... 10	Insertable en la ranura desde arriba	Conector longitudinal M8x1, 4 pines	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

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