

Pinzas de tres dedos DHDS

FESTO



Pinzas de tres dedos DHDS

Características

FESTO

Informaciones resumidas

Informaciones generales

- Guía en T para los dedos, resistente y precisa
- Gran fuerza de sujeción en espacios reducidos
- Posibilidad de centrar los dedos
- Máxima precisión de repetición
- Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación
- Estrangulación interna fija
- Múltiples posibilidades de adaptación a los actuadores

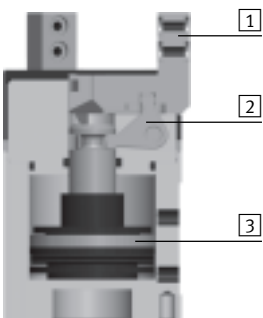
- Detectores:
 - Detectores de posición adaptables a las pinzas pequeñas
 - Detectores de proximidad integrables en las pinzas medianas y grandes

Utilización versátil

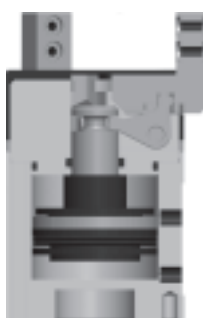
- Utilización indistinta de pinzas de simple y de doble efecto
- Con muelle para apoyar o asegurar las fuerzas de sujeción
- Apropia para la utilización como pinza de sujeción interior o exterior

La tecnología

Pinza con dedos cerrados



Pinza con dedos abiertos



- 1** Dedos
- 2** Palanca de cambio de sentido
- 3** Émbolo con imán

 **Importante**

Software de diseño
Selección de pinzas
→ www.festo.com

Detección de posiciones/control de la fuerza

Con transmisor de posiciones SMAT-8M



- Posibilidad de detectar posiciones de manera continua
- Salida analógica 0 ... 10 V

Con regulador de presión proporcional VPPM



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

Con detectores de proximidad SMT-8G



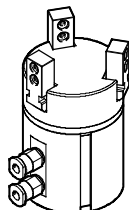
- Detección de varias posiciones:
- Abierto
 - Cerrado
 - Pieza está sujeta

Pinzas de tres dedos DHDS

Características

Conexiones de aire a presión

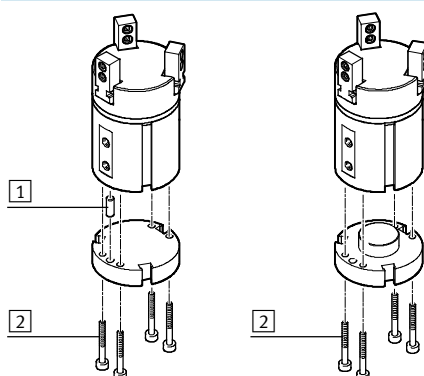
Lateral



Posibilidades de montaje

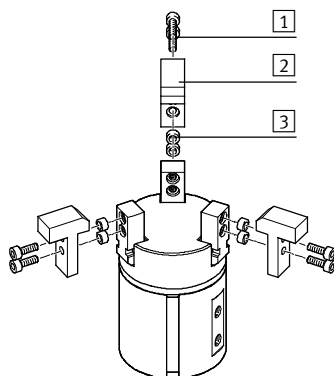
Tamaño 16

Tamaño 32, 50



- 1 Pasador para centrar
- 2 Tornillos de fijación

Posibilidad de montaje de dedos externos

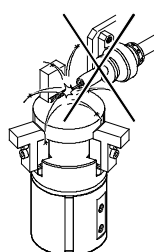


- 1 Tornillos de fijación
- 2 Dedos
- 3 Casquillos para centrar

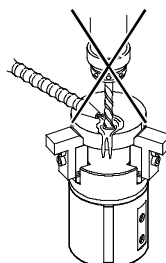


Importante

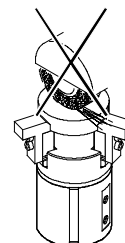
Estas pinzas no son apropiadas para aplicaciones bajo las siguientes condiciones o similares:



- Salpicaduras de soldadura



- Fresar
- Medios agresivos



- Polvo de rectificado

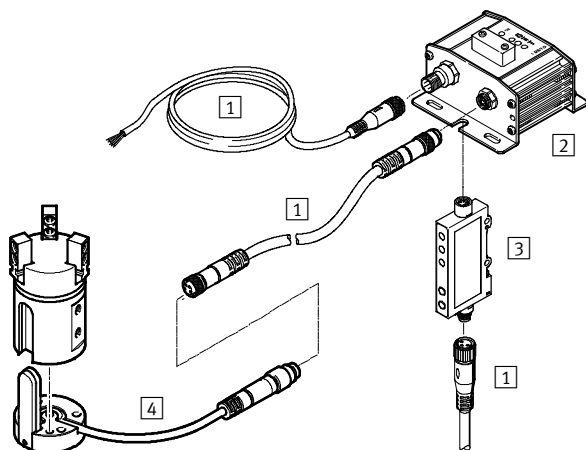
Pinzas de tres dedos DHDS

Cuadro general de periféricos

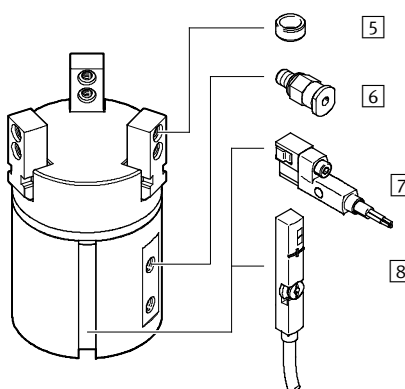
FESTO

Cuadro general de periféricos

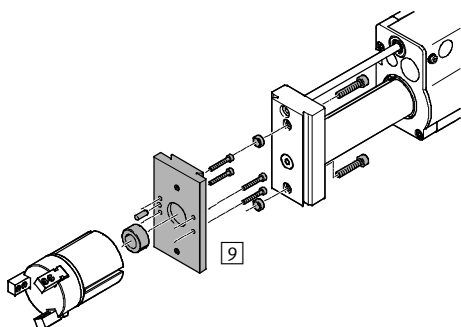
DHDS-16



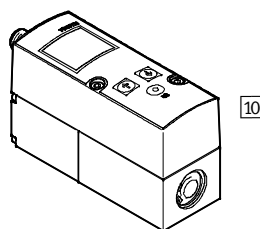
DHDS-32, 50



Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje



Regulador de presión proporcional VPPM



Accesorios		
Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1 Cable NEBU	Para la conexión de verificadores y convertidores de señales	17
2 Verificador SMH-AE1	- Para la evaluación de las señales del detector de posición SMH-S1 - Para tamaño 16	17
3 Convertidor de señales SVE4	- Para la evaluación de las señales del detector de posición SMH-S1 - Para tamaño 16	17
4 Sensor de posición SMH-S1	- Detectores adaptables e integrables, para consulta de la posición del émbolo - Para tamaño 16	17
5 Casquillo para centrar ZBH	- Para centrar los dedos en las mordazas - El suministro de la pinza incluye seis casquillos para centrar	17
6 Racores rápidos roscados QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	quick star
7 Detectores de posición SMT-8G	- Para consultar la posición del émbolo - El detector de posición no sobresale en la parte inferior del cuerpo - Para tamaño 32, 50	18
8 Transmisor de posiciones SMAT-8M	- Detecta de manera continua la posición del émbolo. Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo - Para tamaño 32, 50	18
9 Conjunto adaptador HMSV, HAPG, HAPS, HMVA	Placa de unión entre el actuador y la pinza	14
10 Regulador de presión proporcional VPPM	Para regular la fuerza de sujeción de manera continua	vppm

Pinzas de tres dedos DHDS

Código del producto

FESTO

		DHDS	—	32	—	A	—	NC
Tipo								
DHDS	Pinza de tres dedos							
Tamaño								
Detección de posiciones								
A	Para detectores de proximidad							
Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación								
NC	Al cerrar							

Pinzas de tres dedos DHDS

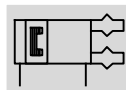
Hoja de datos

FESTO

Función

Doble efecto

DHDS-...A



Función – Variante

De simple efecto o

con aseguramiento de la fuerza de

sujeción ...

... normalmente abierta DHDS-...-NC



 **Tamaño**
16 ... 50 mm

 **Carrera**
2,5 ... 6 mm

 **www.festo.com**

Datos técnicos generales				
Tamaño		16	32	50
Construcción		Palanca		
		Movimiento guiado		
Funcionamiento		Doble efecto		
Funcionamiento de la pinza		3 puntos		
Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación		NC	NC	NC
Cantidad de dedos		3		
Masa máxima por dedo externo ¹⁾	[g]	50	150	250
Carrera por mordaza	[mm]	2,5	3,9	6
Conexión neumática		M3	M5	G1/8
Precisión de repetición ²⁾	[mm]	≤ 0,04		
Máxima precisión de sustitución	[mm]	≤ ±0,2		
Frecuencia máx. de trabajo	[Hz]	≤ 4		
Simetría de las mordazas	[mm]	< Ø 0,2		
Detección de posiciones		Para detector de posición	Para detectores de proximidad, transmisor de posiciones	
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 en relación con el eje central

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión mín. de funcionamiento		
DHDS-...-A	[bar]	2
DHDS-...-A-NC	[bar]	4
Presión máx. de funcionamiento	[bar]	8
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)	
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	+5 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	1	

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

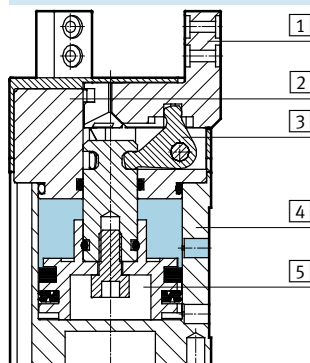
Pesos [g]			
Tamaño	16	32	50
DHDS-...-A	96	276	920
DHDS-...-A-NC	99	281	932

Pinzas de tres dedos DHDS

Hoja de datos

Materiales

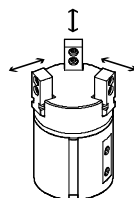
Vista en sección



Pinzas de tres dedos

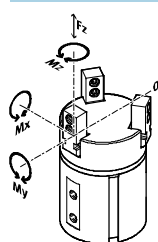
1	Dedos	Acero inoxidable de aleación fina
2	Tapón ciego	Poliamida
3	Palanca de cambio de sentido	Acero templado sinterizado
4	Cuerpo	Aleación de forja de aluminio, anodizado duro
5	Émbolo	Poliacetal
-	Características del material	No contiene cobre (exteriormente) ni PTFE
-		Conformidad con RoHS

Fuerza de sujeción [N] con 6 bar [N]



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

Valores característicos de la carga en las mordazas



Las fuerzas y momentos admisibles se refieren a un dedo. Los valores indicados incluyen la fuerza de palanca, las fuerzas debido al peso de la pieza u ocasionadas por dedos externos y, además, las fuerzas ocas-

ionadas 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 los dedos).

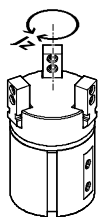
Tamaño		16	32	50
Fuerza F_z máxima admisible	[N]	50	150	250
Momento M_x máximo admisible	[Nm]	2	9	24
Momento M_y máximo admisible	[Nm]	2	9	24
Momento M_z máximo admisible	[Nm]	2	9	24

Pinzas de tres dedos DHDS

Hoja de datos

FESTO

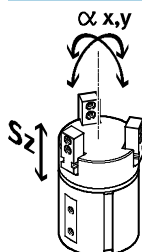
Momentos de inercia de las masas [kgcm²]



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 los dedos



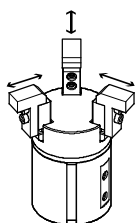
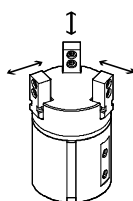
Las pinzas tienen una holgura entre los dedos y el cuerpo debido al sistema de guía de deslizamiento. Los valores correspondientes a la holgura que constan en la tabla fueron calculados aplicando el método convencional de adición de tolerancias.

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

Tiempos para abrir y cerrar [ms] con 6 bar

Sin dedos externos

Con dedos externos



Los tiempos de apertura y de cierre [ms] aquí 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 cargas superiores, deberá estrangularse el movimiento de los dedos. En ese caso, deberán ajustarse correspondientemente los tiempos de apertura y de cierre.

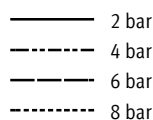
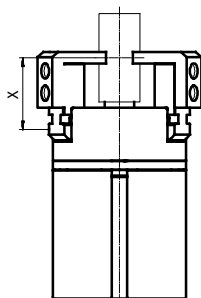
Tamaño		16	32	50
Sin dedos externos				
DHDS-...-A	Abrir	26	44	62
	Cerrar	42	51	55
DHDS-...-A-NC	Abrir	31	55	73
	Cerrar	34	47	50
Con dedos externos, por dedo (en función de la masa)				
DHDS-...	100 g	100	–	–
	200 g	–	100	–
	300 g	–	200	100
	400 g	–	–	200
	500 g	–	–	300

Pinzas de tres dedos DHDS

Hoja de datos

Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

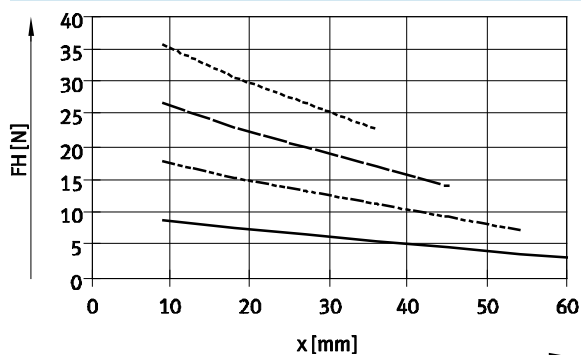
En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción para pinzas en función de la presión de funcionamiento y de la palanca.



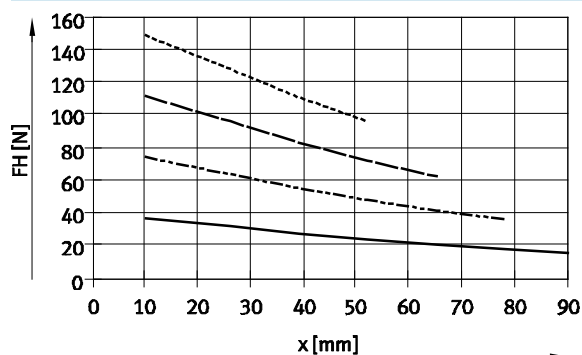
 **Importante**
 Software de diseño
 Selección de pinzas
 → www.festo.com

Sujeción exterior (cerrando los dedos)

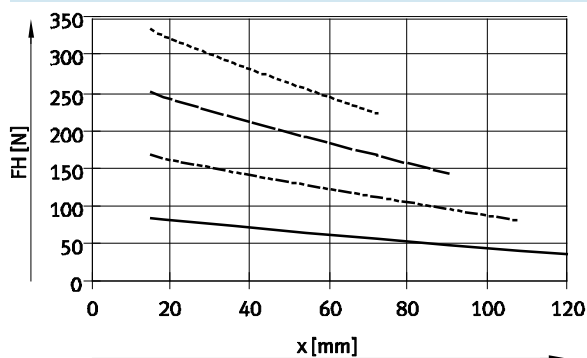
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A



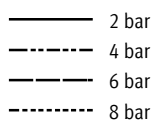
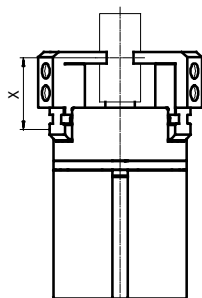
Pinzas de tres dedos DHDS

Hoja de datos

FESTO

Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

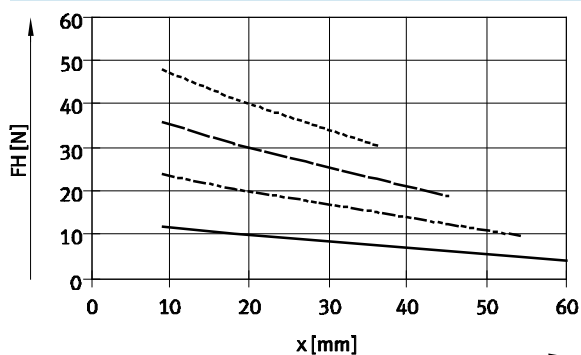
En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción para pinzas en función de la presión de funcionamiento y de la palanca.



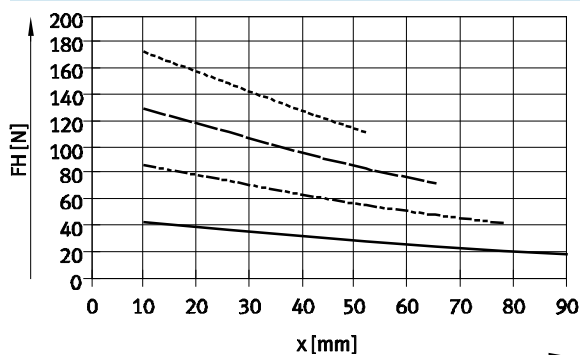
 **Importante**
 Software de diseño
 Selección de pinzas
 → www.festo.com

Sujeción interior (abriendo los dedos)

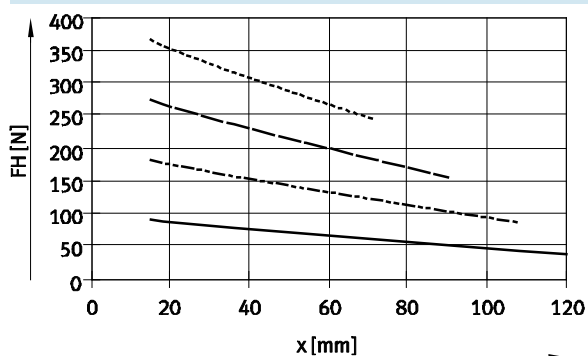
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A



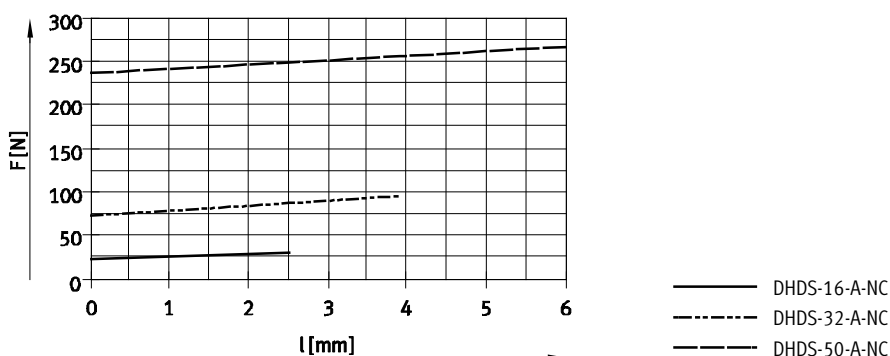
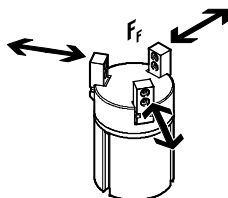
Pinzas de tres dedos DHDS

Hoja de datos

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

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

En el siguiente diagrama constan las fuerzas del muelle F_F en función de la carrera de las mordazas.



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

Para determinar la fuerza real del muelle $F_{incóg}$, debe tenerse en cuenta la palanca x .

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

Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación	Tamaño	F_{Tot} 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 por dedo $F_{incóg}$, de DHDS-...-NC en función de cada caso específico

Las pinzas de tres dedos con muelle incorporado tipo DHDS-...-NC (elemento de aseguramiento de la fuerza de sujeción normalmente abierto) pueden utilizarse de las siguientes maneras:

- Pinzas de simple efecto
- Pinzas con apoyo de la fuerza de sujeción
- Pinzas con seguro de la fuerza de fijación

Para calcular las fuerzas de sujeción disponibles F_{suj} , (por dedo) deberán combinarse los datos

correspondientes relacionados con la fuerza de sujeción (F_H) y la fuerza del muelle (F_{muelle}).

Fuerzas por dedo

Simple efecto	Apoyo de la fuerza de sujeción	Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación
• Sujeción con la fuerza del muelle: $F_{suj} = F_{muelle}$ • Sujeción con presión: $F_{Gr} = F_H - F_{Tot}$	• Sujeción con presión y la fuerza del muelle: $F_{suj} = F_H + F_{muelle}$	• Sujeción con la fuerza del muelle: $F_{suj} = F_{muelle}$

Pinzas de tres dedos DHDS

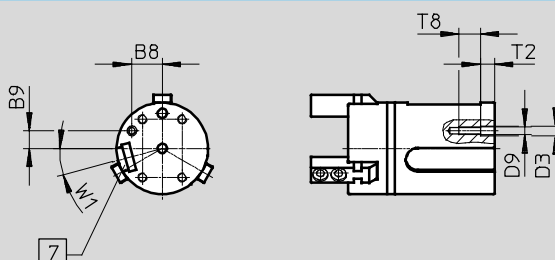
Hoja de datos

FESTO

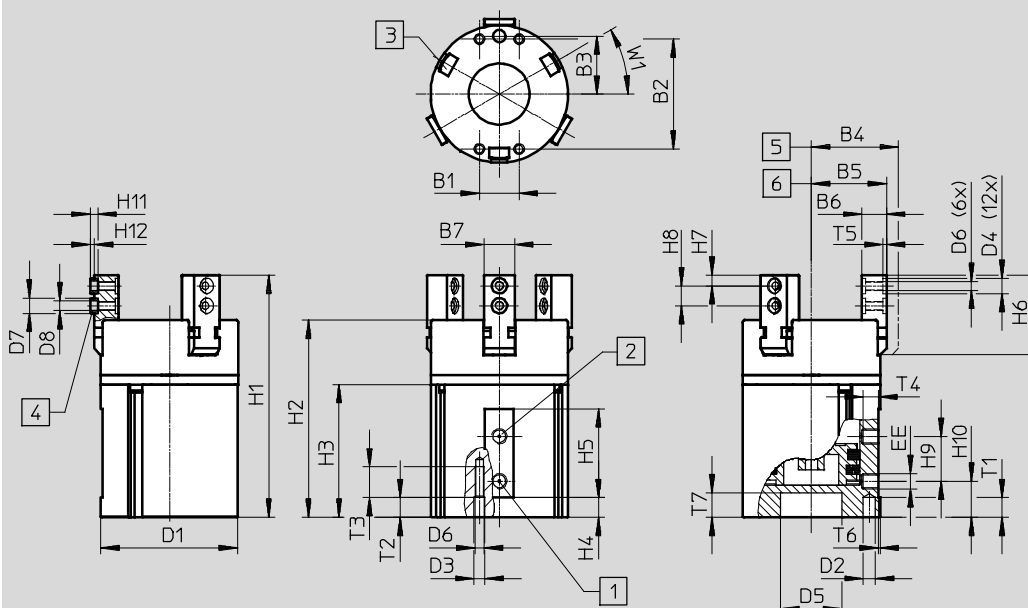
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

DHDS-16



DHDS-32, 50



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Conexión de aire, abrir | 5 Dedos abiertos |
| 2 Conexión de aire comprimido, cerrar | 6 Dedos cerrados |
| 3 Ranura para detectores de posición | 7 Ranura para detectores de posición |
| 4 Casquillo para centrar ZBH (6 unidades incluidas en el suministro) | |

Pinzas de tres dedos DHDS

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]	Ø	Ø H8	Ø H8	Ø H8	Ø +0,05/+0,02		Ø h7	Ø	
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 ¹⁾	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	G½	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 del taladro para centrar ±0,02 mm
Tolerancia del taladro roscado ±0,1 mm

Referencias										
Tamaño	Doble efecto					De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción				
	Sin muelle de compresión					Al cerrar				
[mm]	Nº art.	Tipo				Nº art.	Tipo			
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			

Pinzas de tres dedos DHDS

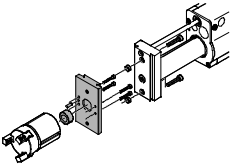
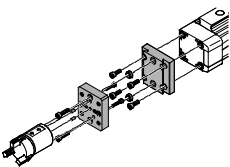
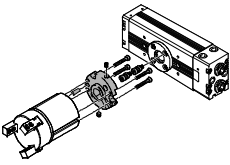
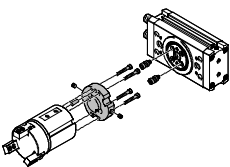
Accesorios

FESTO

Conjunto de adaptadores
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Material:
Aleación de aluminio
No contiene cobre (exteriormente) ni
PTFE
Conformidad con RoHS

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

Combinaciones admisibles de actuador y pinza, con conjunto de adaptación				Datos CAD disponibles en → www.festo.com		
Combinación	Accionamiento	Pinzas	Conjunto adaptador			
	Tamaño	Tamaño	CRC ¹⁾	Nº art.	Tipo	
HMP/DHDS	HMP	DHDS	HMSV			
	Montaje directo					
	16, 20, 25	32	2	177765	HMSV-25	
	25, 32	50		177766	HMSV-26	
	Fijación por cola de milano					
	16, 20, 25	32	2	178212	HMSV-32	
	25, 32	50		178213	HMSV-33	
DGP..., DGE-..., DGEA/DHDS	DG...	DHDS	HMVA, HAPG, HMSV			
	Montaje directo					
	18 ²⁾ , 25	16	2	196788	HMVA-DLA18/25	
				193921	HAPG-36-S3	
	40	16		196790	HMVA-DLA40	
			2	193921	HAPG-36-S3	
	Fijación por cola de milano					
	40	32		2	196790	HMVA-DLA40
			178212		HMSV-32	
40	50	2	196790	HMVA-DLA40		
			178213	HMSV-33		
DRQD/DHDS	DRQD	DHDS	HAPG			
	8, 12	16	2	187569	HAPG-35	
	16	16		187567	HAPG-SD2-13	
	20	32		184481	HAPG-SD2-5	
	25	50		184484	HAPG-SD2-8	
	32	50		184487	HAPG-SD2-11	
	40, 50	50		526026	HAPG-SD2-20	
	DRRD/DHDS	DRRD	DHDS	DHAA		
	16	16	2	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	
				2135899	DHAA-G-Q11-35-B4-50	
	35	50				

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

2) Únicamente para DGEA-...

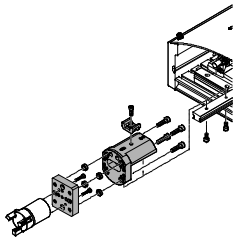
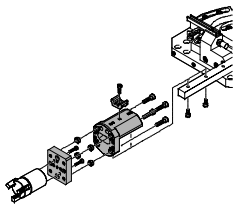
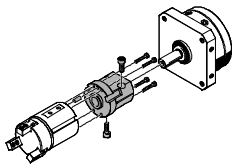
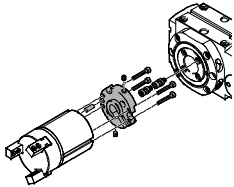
Pinzas de tres dedos DHDS

Accesorios

Conjunto adaptador
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Material:
Aleación de aluminio
No contiene cobre (exteriormente) ni
PTFE
Conformidad con RoHS

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

Combinaciones admisibles de actuador y pinza, con conjunto de adaptación				Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com	
Combinación	Accionamiento	Pinzas	Conjunto adaptador		
	Tamaño	Tamaño	CRC ¹⁾	Nº art.	Tipo
HSP/DHDS	HSP	DHDS	HAPG		
	16	16	2	192705	HAPG-36-S1
				540882	HAPG-71-B
	25	16		192705	HAPG-36-S1
				540883	HAPG-72-B
HSW/DHDS	HSW	DHDS	HAPG		
	16	16	2	192705	HAPG-36-S1
				540882	HAPG-71-B
DSM/DHDS	DSM	DHDS	HAPG		
	8, 10	16	2	187569	HAPG-35
	25	32		163272	HAPG-23
ERMB/DHDS	ERMB	DHDS	HAPG		
	20	32	2	184481	HAPG-SD2-5
	25	50		184484	HAPG-SD2-8
	32	50		184487	HAPG-SD2-11

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pinzas de tres dedos DHDS

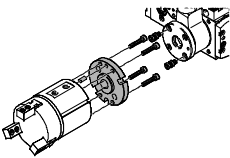
Accesorios

FESTO

Conjunto adaptador
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Material:
Aleación de aluminio
No contiene cobre (exteriormente) ni
PTFE
Conformidad con RoHS

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

Combinaciones admisibles de actuador y pinza, con conjunto de adaptación				Datos CAD disponibles en → www.festo.com	
Combinación	Accionamiento	Pinzas	Conjunto adaptador		
	Tamaño	Tamaño	CRC ¹⁾	Nº art.	Tipo
EHMB/DHDS	EHMB	DHDS	HAPG		
	20	50	2	184487	HAPG-SD2-11
	25, 32	50		526026	HAPG-SD2-20

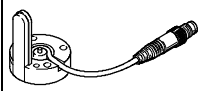
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pinzas de tres dedos DHDS

Accesorios

Referencias						
	Para tamaño [mm]	Observación	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾
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) Cantidad por unidad de embalaje

Referencias				
Tipo	Para tamaño	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Detector de posición SMH-S1 Hojas de datos → Internet: smh-s1				
	16	30	175713	SMH-S1-HGD16

Convertidor de señales / unidad de evaluación para detector de posición SMH-S1

Convertidores de señales SVE4

Verificador SMH-AE1

- Convierte señales analógicas en puntos de conmutación
- Función de conmutación libremente programable con modalidad de memorización tipo teach-in
- Comparador de valor umbral, de histéresis o de ventana
- Convierte señales analógicas en puntos de conmutación
- Con tres potenciómetros para el ajuste de tres puntos de conmutación

Referencias							
Tipo	Para tamaño	Conexión de entrada	Conexión de salida	Salida conmutada	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Convertidor de señales SVE4 Hojas de datos ➔ Internet: sve4							
	16	Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Conector M8x1, 4 contactos	2x PNP	19	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
				2x NPN		544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
Verificador SMH-AE1 Hojas de datos ➔ Internet: smh-ae							
	16	Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Conector M12x1, 5 contactos	3x PNP	170	175708	SMH-AE1-PS3-M12
				3x NPN		175709	SMH-AE1-NS3-M12

Referencias: Cables				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Conexión entre el detector de posición y el convertidor de señales / verificador					
	Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Conector recto tipo clavija M8x1, 4 contactos	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
Conexión entre el verificador y la unidad de control					
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de cinco hilos, extremo abierto	2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
			5	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
Conexión entre el convertidor de señales y la unidad de control					
	Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 4 contactos	Cable de cuatro hilos, extremo abierto	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Pinzas de tres dedos DHDS

Accesorios

FESTO

Detector de posición para tamaño 32, 50						
Referencias: Detector de posición para ranura en T, magnetorresistivo						
	Tipo de fijación	Conexión eléctrica Sentido de la salida de la conexión	Salida conmutada	Longitud del cable [m]	Nº art.	Hojas de datos → Internet: smt Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Introducción a lo largo de la ranura	Cable trifilar, transversal	PNP	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, transversal		0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Detector de posición para tamaño 32, 50						
Referencias: Transmisor de posiciones para ranura en T						
	Tipo de fijación	Conexión eléctrica Sentido de la salida de la conexión	Salida analógica [V]	Longitud del cable [m]	Nº art.	Hojas de datos → Internet: smat Tipo
	Montaje en la ranura desde la parte superior	Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, longitudinal	0 ... 10	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

 **Importante**

Funcionamiento:
El transmisor de posiciones detecta de manera continua la posición del émbolo. Dispone de una salida analógica con una señal de salida proporcional a la posición del émbolo.

Referencias: Cables				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3