

Pinzas de tres dedos HGD

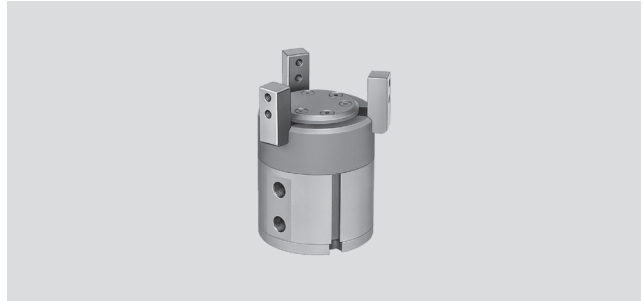


- 7 - Tipo armonizado
 Disponible hasta 2011

Pinzas de tres dedos HGD


Características

FESTO



Cuadro general

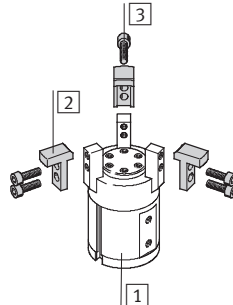
- Accionamiento por émbolo de doble efecto
 - Con centrado automático
 - Sujeción en dos sentidos:
 - Sujeción exterior/interior
 - Gran versatilidad mediante dedos externos adaptables
 - Múltiples posibilidades de adaptación a los actuadores
- Máxima precisión
 - Gran fuerza de sujeción
 - Detectores:
 - Detectores de posición adaptables a las pinzas pequeñas
 - Detectores de proximidad integrables en las pinzas medianas y grandes


-  - Importante

Software de dimensionado
 Selección de pinzas de sujeción
 ➔ www.festo.com

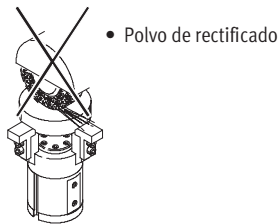
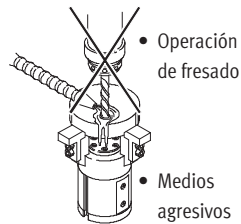
Posibilidades para el montaje de dedos de confección propia del cliente

- 1 Pinzas de tres dedos
- 2 Dedos de confección propia
- 3 Tornillos de fijación



-  - Importante

Las pinzas deberían utilizarse siempre con estrangulación del escape. Estas pinzas no han sido diseñadas para aplicaciones bajo las siguientes condiciones o similares:

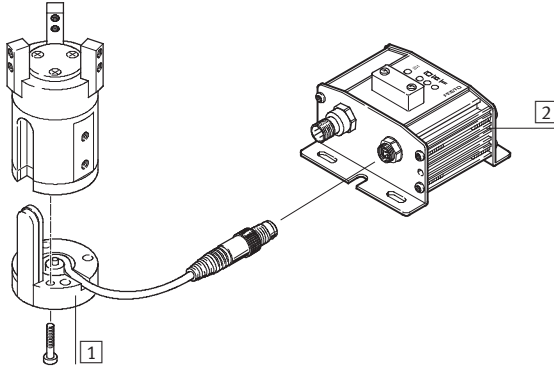


Pinzas de tres dedos HGD

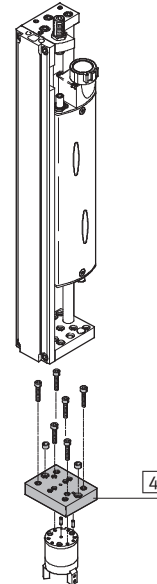
Accesorios y referencias

Cuadro general de periféricos

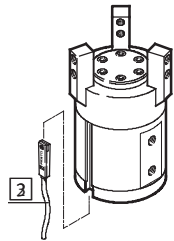
HGD-16



Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje



HGD-32/-50



Accesorios		
Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Sensores de posición SMH-S1 Detectores adaptables e integrables, para consulta de la posición del émbolo	10
2	Unidad de evaluación SMH-AE1 Para sensores de posición SMH-S1	10
3	Detectores de posición SME/SMT-8 Para consultar la posición del émbolo	10
4	- Unión entre el actuador y la pinza	conjunto de adaptador

Código para el pedido

HGD		-	16	-	A
Tipo					
HGD	Pinzas de tres dedos				
Tamaño					
Detección de posiciones					
A	Para detectores de proximidad				

- 7 - Tipo armonizado
Disponible hasta 2011

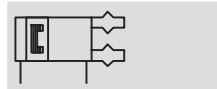
Pinzas de tres dedos HGD

Hoja de datos

FESTO

Función
 Doble efecto

 www.festo.com



Juegos de piezas de desgaste:
 → 9



- Ø - Tamaño
16 ... 50 mm
- l - Carrera
5 ... 12 mm

Datos técnicos generales				
Tamaño		16	32	50
Construcción		Palanca		
Funcionamiento		Doble efecto		
Funcionamiento de la pinza		3 puntos		
Cantidad de dedos		3		
Fuerzas máx. debidas al peso de los dedos externos ¹⁾	[N]	0,08	0,3	0,75
Carrera	por dedo [mm]	2,5	3,9	6
	diámetro mín. de sujeción ²⁾ [mm]	23	33,2	50
	diámetro máx. de sujeción ²⁾ [mm]	28	41	62
Conexión neumática		M3	M5	G1/8
Precisión de repetición ³⁾	[mm]	≤ 0,04		
Precisión máxima de sustitución	[mm]	0,2		
Frecuencia máx. de trabajo	[Hz]	4		
Detección de posiciones		Para detectores de proximidad		
Tipo de fijación		Con rosca interior y taladro calibrado		

- 1) Datos válidos para funcionamiento sin estrangulación
- 2) Sin dedos externos
- 3) Disposición concéntrica en relación con el eje central

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión mín. de funcionamiento	[bar]	2
Presión máx. de funcionamiento	[bar]	8
Fluido		Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar
Temperatura ambiente	[°C]	+5 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾		2

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

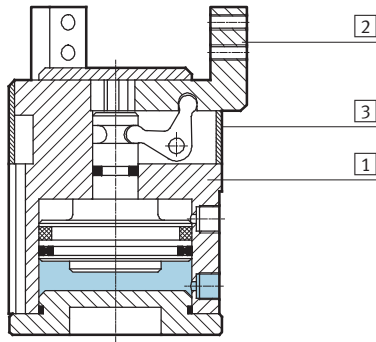
Pesos [g]				
Tamaño		16	32	50
HGD		110	300	985

Pinzas de tres dedos HGD

Hoja de datos

Materiales

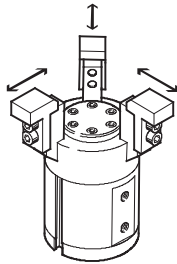
Vista en sección



Pinzas de tres dedos

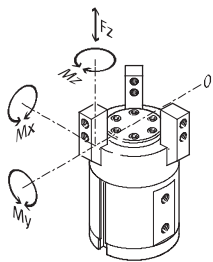
1	Cuerpo	Aluminio niquelado
2	Dedos	Acero de aleación fina, niquelado
3	Tapa ciega	Poliacetal
-	Materiales	Sin cobre, PTFE ni silicona
		Conformidad con RoHS

Fuerza de sujeción [N] con 6 bar



Tamaño	16	32	50
Fuerza de sujeción por dedo			
Abrir	40	137	323
Cerrar	30	120	293
Fuerza de sujeción total			
Abrir	120	410	970
Cerrar	90	360	880

Valores característicos de la carga en las mordazas



Las fuerzas y momentos admisibles se refieren a un dedo. Los datos en condiciones estáticas se refieren a la carga adicional ocasionada por las

piezas o dedos externos y, además, a las fuerzas de aceleración que surgen a raíz de la operación de manipulación. Al efectuar el cálculo de los

momentos debe tenerse en cuenta el punto 0 del sistema de coordenadas (punto de giro de los dedos).

Tamaño		16	32	50
Fuerza F_z máxima admisible	[N]	34	90	173
Momento M_x máximo admisible	[Nm]	0,5	1,6	4,7
Momento M_y máximo admisible	[Nm]	0,8	2,8	8,1
Momento M_z máximo admisible	[Nm]	0,5	1,9	5,3

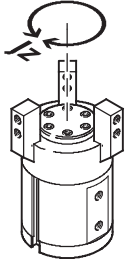
- 7 - Tipo armonizado
Disponible hasta 2011

Pinzas de tres dedos HGD

Hoja de datos

FESTO

Momentos de inercia de la masa [kgm²x10⁻⁴]



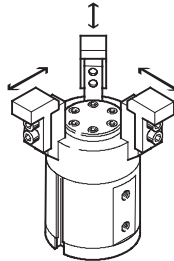
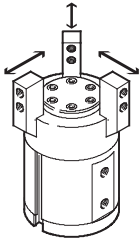
Momento de inercia de la masa [kgm²x10⁻⁴] de la pinza de tres dedos en función del eje central y sin carga.

Tamaño	16	32	50
HGD	0,14	0,79	6,10

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.

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				
HGD	Abrir	5	10	10
	Cerrar	5	10	10
Con dedos externos (en función del peso)				
HGD	0,08 N	5	-	-
	0,11 N	10	-	-
	0,15 N	20	-	-
	0,30 N	50	-	-
	0,50 N	-	100	-
	0,75 N	-	200	-
	1,00 N	-	300	100
	1,50 N	-	-	200
	2,00 N	-	-	300

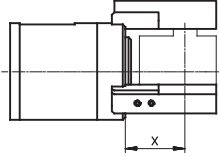
Pinzas de tres dedos HGD

Hoja de datos



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

Fuerzas de sujeción

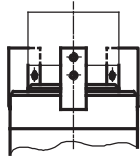


En los diagramas siguientes constan las fuerzas de sujeción en función de la presión de funcionamiento y de las

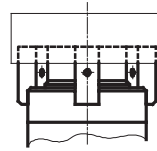
palancas (distancias entre el nivel 0 en la parte superior y el punto de

aplicación de presión de los dedos externos sobre la pieza).

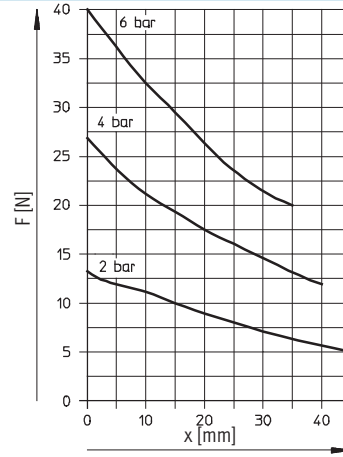
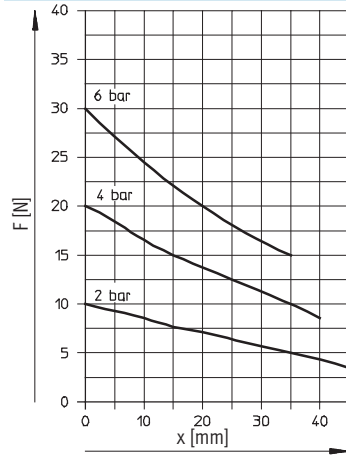
Sujeción exterior (cerrando los dedos)



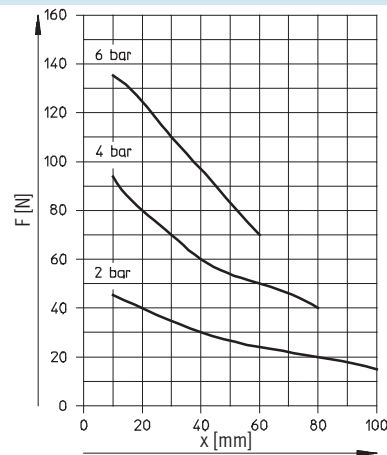
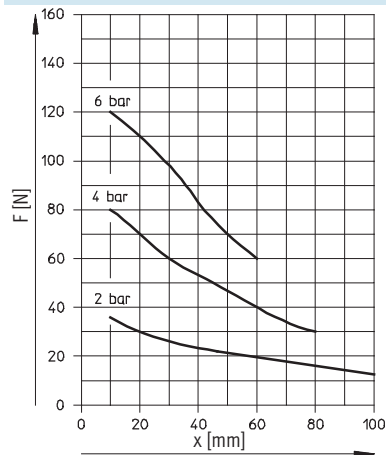
Sujeción interior (abriendo los dedos)



HGD-16-A



HGD-32-A



- 7 - Tipo armonizado
 Disponible hasta 2011

Pinzas de tres dedos HGD

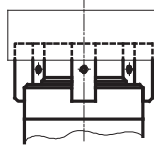
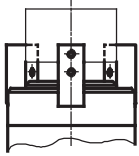
Hoja de datos

FESTO

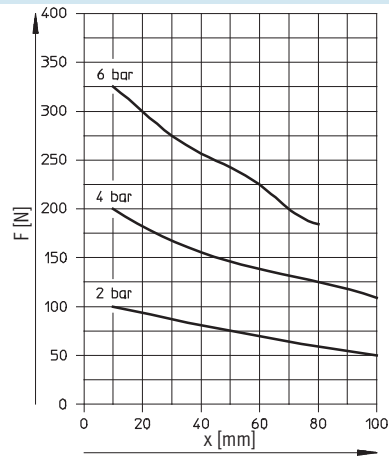
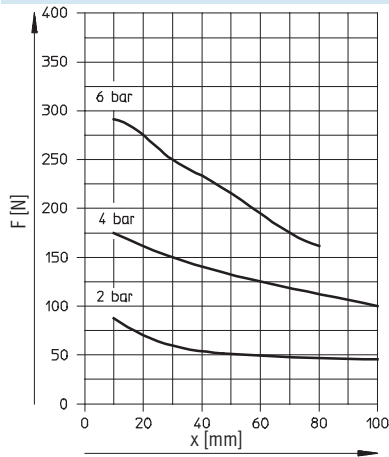
Fuerza de sujeción F por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

Sujeción exterior (cerrando los dedos)

Sujeción interior (abriendo los dedos)



HGD-50-A



Pinzas de tres dedos HGD

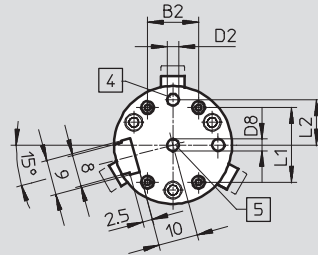
Hoja de datos

FESTO

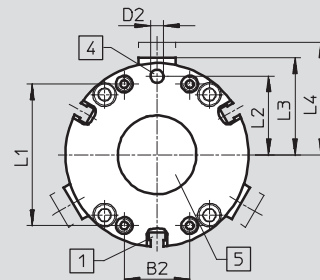
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

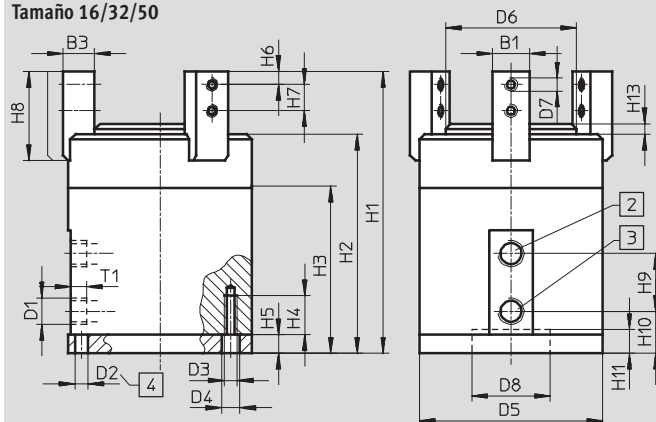
Tamaño 16



Tamaños 32/50



Tamaño 16/32/50



- 1 Ranura para detectores SME/SMT-8 (no en HGD-16-A)
- 2 Conexión de aire, cerrar
- 3 Conexión de aire, abrir
- 4 Taladro para pasador de ajuste (los pasadores no están incluidos en la dotación del suministro)
- 5 Centrar (configuración del cliente)

Tamaño	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	H1	H2
[mm]	-0,02		-0,02/-0,05		Ø H8		Ø	Ø	Ø		Ø		
16	6	13	7	M3	3	M3	3,2	30	21	M3	3 H7	60	46
32	10	13	8	M5	4	M3	3,7	45	32,4	M3	20+0,02/+0,05	78	62
50	14	25	12	G1/8	5	M5	6	70	49,4	M5	30+0,02/+0,05	107,5	83,5

Tamaño	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H13	L1	L2	L3	L4	T1
[mm]		+1										±0,02			-0,5
16	32,6	8	4,5	3	6	21	12	11	4,5	2	19	11,5	17,5	20	4
32	44	10	6,5	3,5	6,5	22,5	16	11,8	8	3	36	19	24,6	28,5	4
50	56	16	7	5	10	34	22	16	9	4	54	30	37	43	6

Referencias

Tamaño	Doble efecto	
[mm]	Nº de art.	Tipo
16	174 819	HGD-16-A
32	161 837	HGD-32-A
50	161 838	HGD-50-A

Referencias: piezas de desgaste

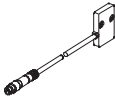

Tamaño		
[mm]	Nº de art.	Tipo
16	378 535	HGD-16-A
32	125 694	HGD-32-A
50	125 695	HGD-50-A

- 7 - Tipo armonizado
Disponible hasta 2011




Pinzas de tres dedos HGD



Accesorios



FESTO

Referencias					
Tipo	Para tamaño	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾
Sensores de posición SMH-S1			Hojas de datos → Internet: smh-s1		
	16	30	175 713	SMH-S1-HGD16	1
Verificador SMH-AE1			Hojas de datos → Internet: smh-ae		
	16	170	175 708	SMH-AE1-PS3-M12	1
			175 709	SMH-AE1-NS3-M12	

1) Cantidad por unidad de embalaje

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetorresistivos					
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art. Tipo
Contacto normalmente abierto					
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	543 867 SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 866 SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Cable, trifilar	2,5	543 870 SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 871 SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	175 436 SMT-8-PS-K-LED-24-B
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	175 484 SMT-8-PS-S-LED-24-B
Contacto normalmente cerrado					
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	7,5	543 873 SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

Referencias: detectores de posición para ranura en T, Reed magnéticos					
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art. Tipo
Contacto normalmente abierto					
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	150 855 SME-8-K-LED-24
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150 857 SME-8-S-LED-24
Contacto normalmente cerrado					
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	7,5	160 251 SME-8-O-K-LED-24

Referencias: cables					
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

sitasa@sitasa.com

www.sitasa.com

