Pinzas radiales HGRT, robustas

FESTO

Nuevo

Pinzas radiales HGRT, robustas

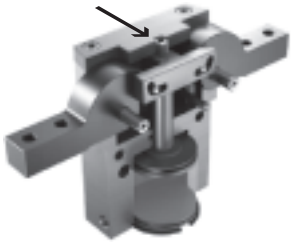
Características

Informaciones resumidas

- Cinemática robusta y precisa, para soportar momentos muy grandes. Gran duración.
- La guía de deslizamiento de las mordazas, casi sin holguras, está rectificada.
- Utilización sistemática de materiales más ligeros y, a la vez, más resistentes.
- La transformación del movimiento vertical del émbolo en movimiento horizontal de los dedos se consigue mediante una guía de corredera en el vástago.
  Esta guía consigue que los dedos se muevan de modo sincronizado.
- El ángulo de abertura de los dedos puede regularse hasta máximo 90° en cada uno. De este modo, los ciclos son más cortos, y se evita que los dedos choquen entre ellos por abrirse demasiado.
- Utilización indistinta de pinzas de simple y de doble efecto.
- Con muelle para apoyar o asegurar las fuerzas de sujeción.
- Apropiada para la utilización como pinza de sujeción interior o exterior.
- Múltiples posibilidades de adaptación a los actuadores.

Limitación variable de la carrera

Ejecución como pinza radial



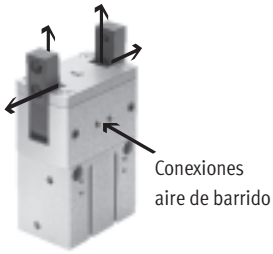
La pinza se entrega con un tope fijo, que permite un ángulo de abertura de 180°.

Ejecución como pinza angular con recorrido ajustable

Recurriendo al elemento de reducción de la carrera HGRT-HR (accesorio), es posible reducir el ángulo mediante un tornillo de regulación. De esta manera, es sencillo transformar la pinza radial en una pinza angular.

Conexiones adicionales

Para aire de barrido



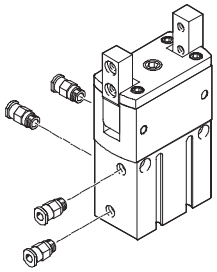
Estando conectado el aire de barrido (máx. 0,5 bar), el aire comprimido fluye a lo largo de las mordazas.
De este modo se evita que puedan entrar partículas extrañas (por ejemplo, polvo) en la zona de la guía de las mordazas.

Para lubricación

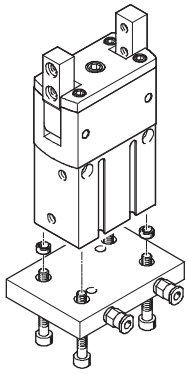
Las conexiones pueden utilizarse para la lubricación posterior de la guía.

Conexiones de aire a presión

Directa



Mediante placa adaptadora



Importante

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

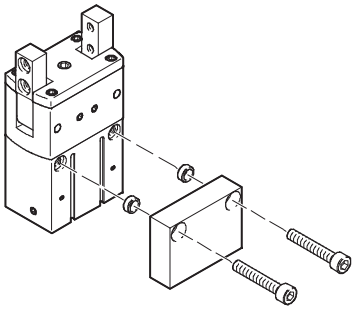
Pinzas radiales HGRT, robustas

Características

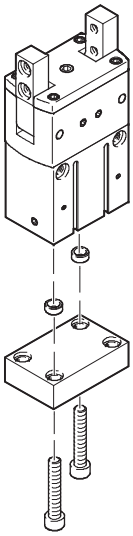
Posibilidades de montaje

Montaje directo

Cara frontal

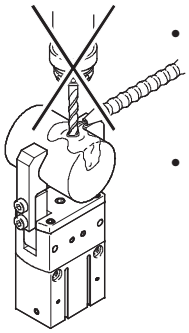


Lateralmente

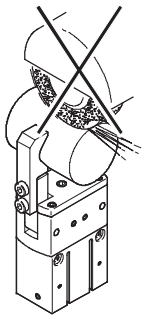


Importante

Las pinzas radiales no son apropiadas para las aplicaciones que se explican a continuación:

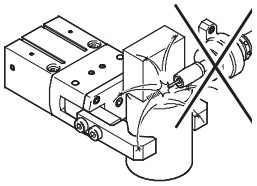


- Operaciones de fresado
- Medios agresivos



- Polvo de rectificado

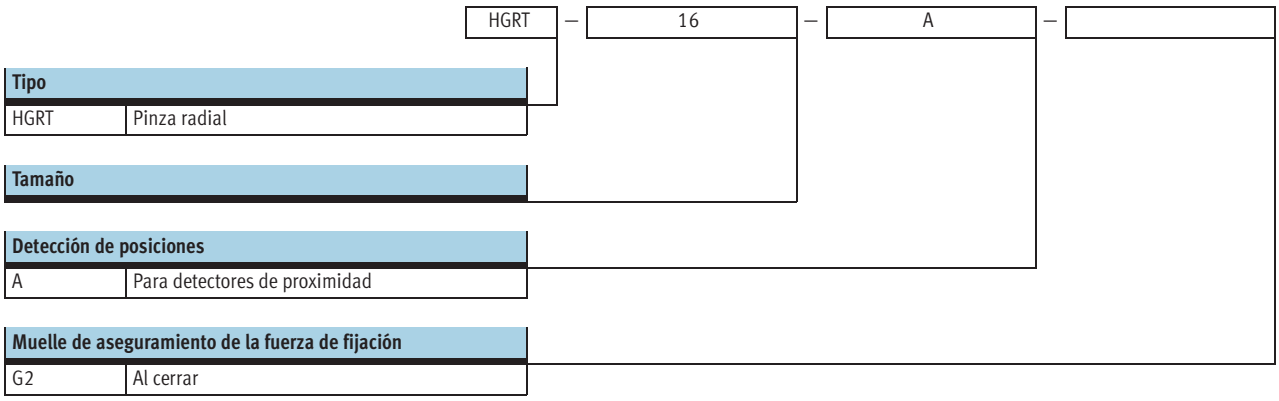
- Salpicaduras de soldadura



Nuevo

Pinzas radiales HGRT, robustas

Código del producto

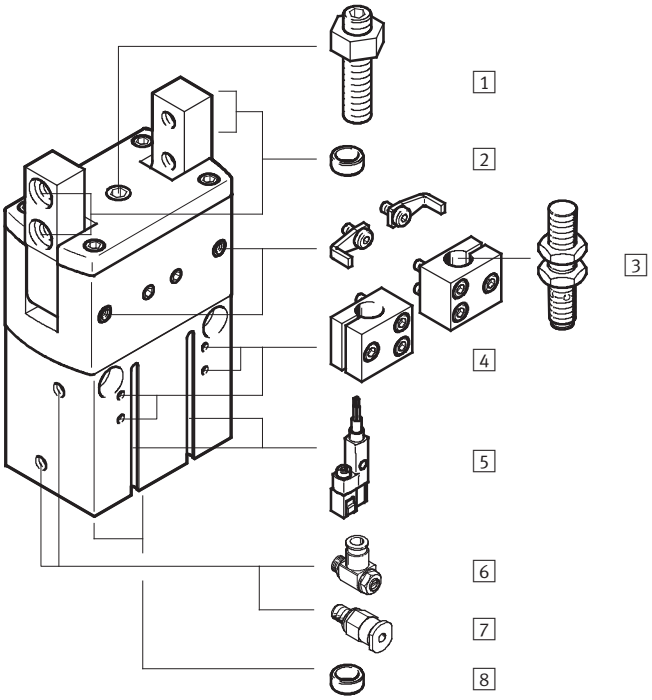


Pinzas radiales HGRT, robustas

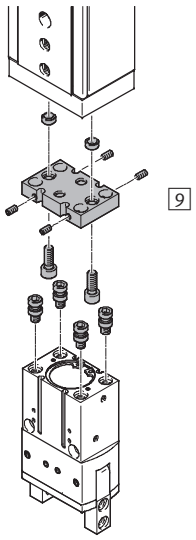
Cuadro general de periféricos

FESTO

Cuadro general de periféricos



Producto del sistema de la técnica de manipulación y montaje



Accesorios

	Tipo	Descripción resumida	➔ Página/Internet
1	Módulo de reducción de la carrera HGRT-HR	Para ajustar el ángulo de la pinza	19
2	Casquillo para centrar ZBH	• Para centrar los dedos tras montar la pinza • 4 unidades incluidas en el suministro de la pinza	20
3	Detectores de posición SIEN	Para consultar la posición del émbolo	20
4	Soporte para detectores DASI	• Para el montaje de detectores de posición SIEN en la pinza • Las levas de conmutación están incluidas en el suministro del elemento de fijación para detectores	19
5	Detectores de posición SME/SMT	Para consultar la posición del émbolo	20
6	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA	Para regular la velocidad	grla
7	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	quick star
8	Casquillo para centrar ZBH	Para centrar la pinza al montarla sobre un actuador o una placa	20
9	Conjunto adaptador DHAA	Placa de unión entre el actuador y la pinza	17

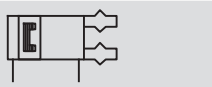
Nuevo

Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

Función
Doble efecto
HGRT-...



Función – Variantes
De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción

Juegos de piezas de desgaste:
➔ 16

Tamaño
12 ... 50 mm

Ángulo de apertura
180°

Datos técnicos generales								
Tamaño			16	20	25	32	40	50
Construcción			Movimiento guiado					
Funcionamiento			Doble efecto					
Funcionamiento de la pinza			Radial					
Cantidad de dedos			2					
Ángulo máximo de apertura		[°]	180					
Conexión neumática			M3	M5	M5	M5	G1⁄8	G1⁄8
Precisión de repetición[1]		[mm]	≤ 0,02					
Máxima precisión de sustitución		[mm]	≤ 0,2					
Holgura máx. de los dedos[2]		[mm]	≤ 0,1					
Holgura angular máx. de las mordazas[3]		[°]	≤ 0,1					
Frecuencia máxima de trabajo		[Hz]	≤ 3				≤ 2	
Simetría de las mordazas		[mm]	≤ ∅ 0,2					
Detección de posiciones			Para detectores de proximidad					
			Para detectores inductivos					
Tipo de fijación			Con rosca interior y casquillo para centrar					
Posición de montaje			Indistinta					
Peso del producto	–	[g]	130	290	540	840	1 580	3 100
	G2	[g]	150	320	610	940	1 770	3 500

1) Margen de la posición final bajo condiciones de funcionamiento constantes y 100 carreras seguidas en dirección del movimiento de los dedos
2) Holgura transversal en relación con el sentido del movimiento de las mordazas
3) Guiado por rodamiento de bolas, con pretensión

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Presión de funcionamiento	–	[bar]	3 ... 8
	G2	[bar]	4 ... 8
Fluido			Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar
Temperatura ambiente[1]		[°C]	+5 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión[2]			2

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores
2) 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 substancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

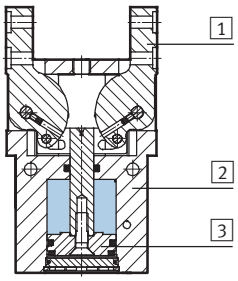
Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

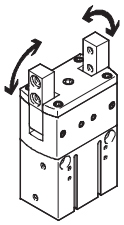
Materiales

Vista en sección



Pinzas radiales		
1	Dedos	Acero templado
2	Cuerpo	Aluminio anodizado deslizante
3	Émbolo	Aluminio anodizado
–	Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico
–	Características del material	Sin cobre, PTFE ni silicona
		Conformidad con RoHS

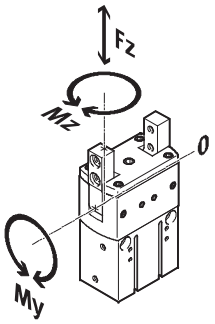
Momento de sujeción total con 6 bar



El momento de sujeción no es constante a lo largo de todo el ángulo de apertura ➔ 12.

Tamaño		16	20	25	32	40	50
Abrir	[Ncm]	188	588	1 348	2 024	3 892	8 424
Cerrar	[Ncm]	158	516	1 208	1 856	3 526	7 754

Valores característicos de la carga estática 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 ocasionadas por la aceleración durante la ejecución del movimiento.
Al efectuar el cálculo de los momentos debe tenerse en cuenta el punto 0 del sistema de coordenadas (guiado de los dedos).

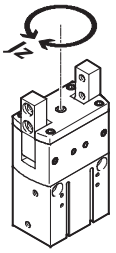
Tamaño		16	20	25	32	40	50
Fuerza F_z máxima admisible	[N]	50	100	180	280	400	1 200
Momento M_y máximo admisible	[Nm]	3,9	6,2	10	13,5	17,5	35
Momento M_z máximo admisible	[Nm]	0,3	0,5	1	1,3	1,6	10

Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

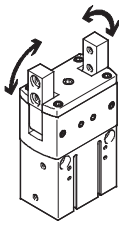
Momentos de inercia de la masa [kgm²x10⁻⁴]



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

Tamaño		16	20	25	32	40	50
HGRT	–	0,191	0,74	2,1	4,62	13,87	43,39
	G2	0,21	0,81	2,33	5,03	15,26	47,70

Tiempos para abrir y cerrar [ms] con 6 bar



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 vertical.

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	20	25	32	40	50
Sin dedos externos								
HGRT	–	Abrir	246	280	309	359	283	350
	–	Cerrar	293	308	343	403	320	403
HGRT	G2	Abrir	233	372	443	503	370	490
	G2	Cerrar	185	295	301	337	270	355

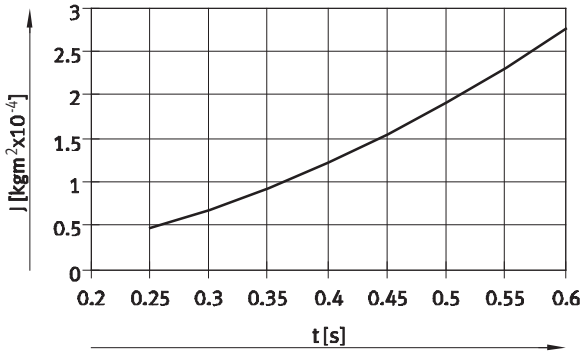
Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

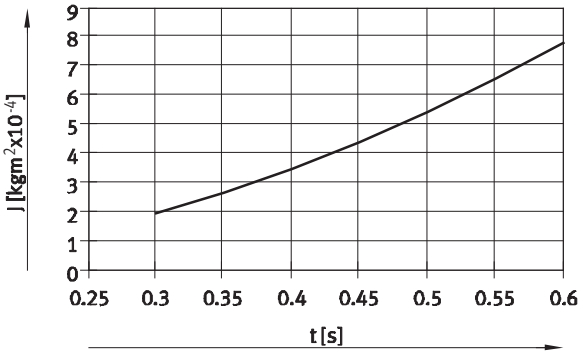
FESTO

El momento de inercia admisible J de la masa en pinzas con dedos externos, depende de los tiempos de apertura y cierre con una presión de 6 bar

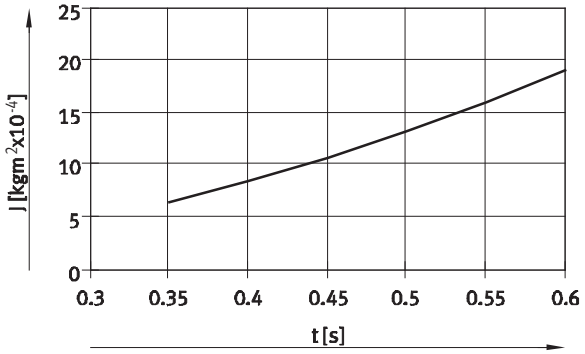
HGRT-16-A



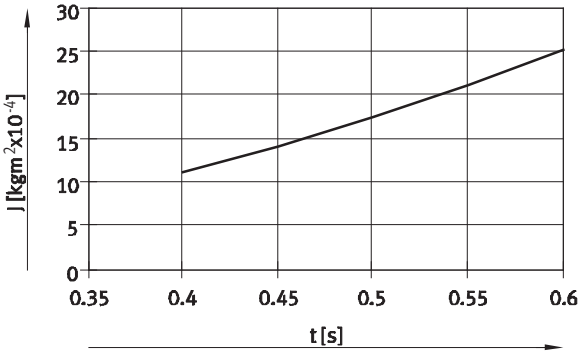
HGRT-20-A



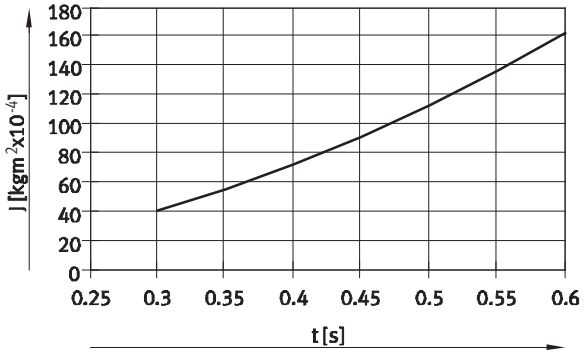
HGRT-25-A



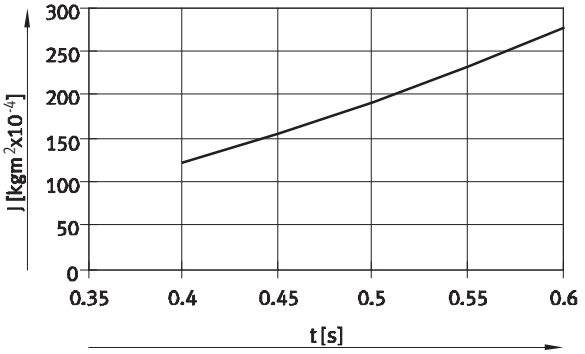
HGRT-32-A



HGRT-40-A



HGRT-50-A



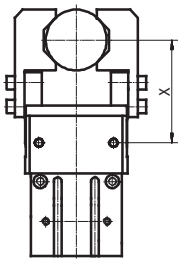
Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

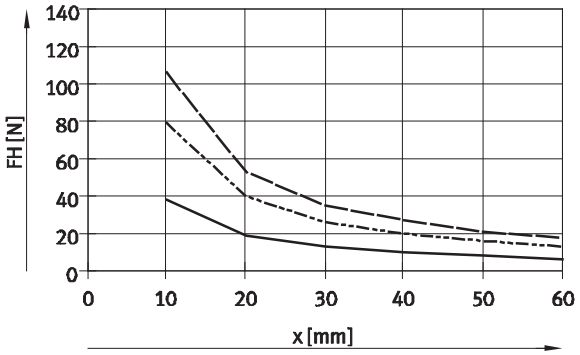
Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción para pinzas de diversos tamaños en función de la presión de funcionamiento y de la palanca.
El momento de sujeción no es constante a lo largo de todo el ángulo de apertura ➔ 12.

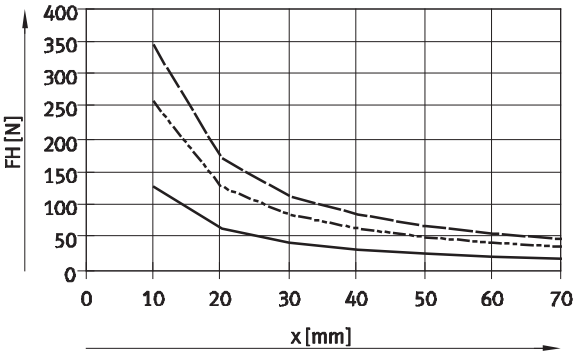


Sujeción exterior (cerrando los dedos)

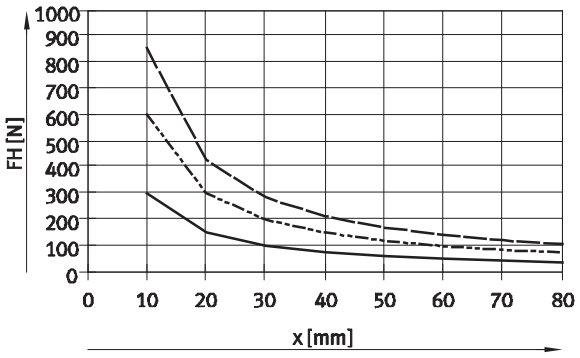
HGRT-16-A



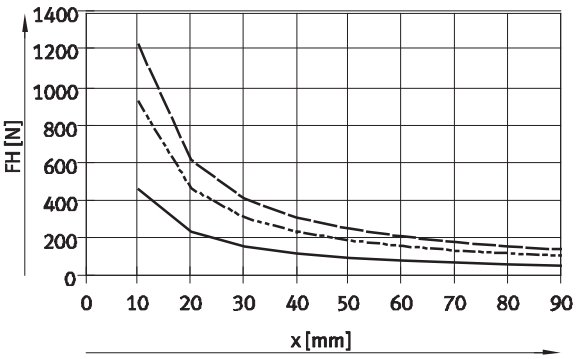
HGRT-20-A



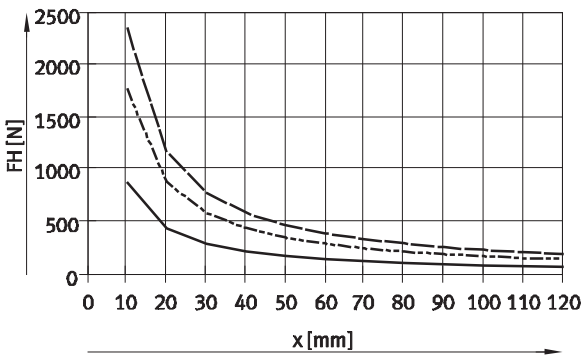
HGRT-25-A



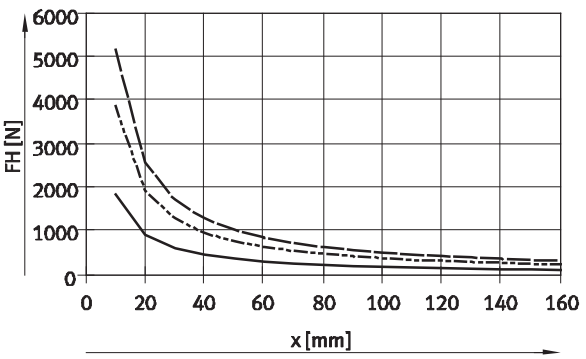
HGRT-32-A



HGRT-40-A



HGRT-50-A



3 bar
6 bar
8 bar

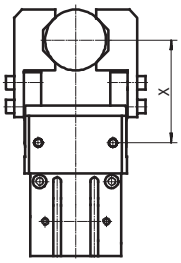
Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

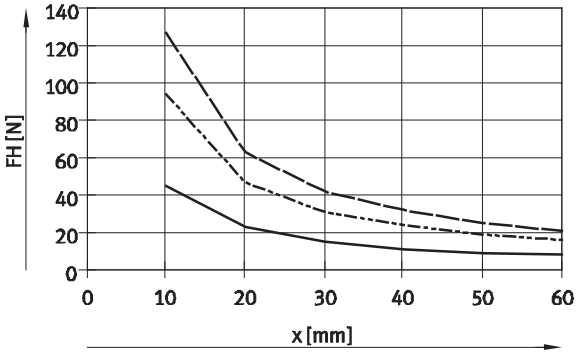
Fuerza de sujeción F_H por dedo en función de la presión de funcionamiento y de la palanca x

En el diagrama siguiente pueden determinarse las fuerzas de sujeción para pinzas de diversos tamaños en función de la presión de funcionamiento y de la palanca.
El momento de sujeción no es constante a lo largo de todo el ángulo de apertura ➔ 12.

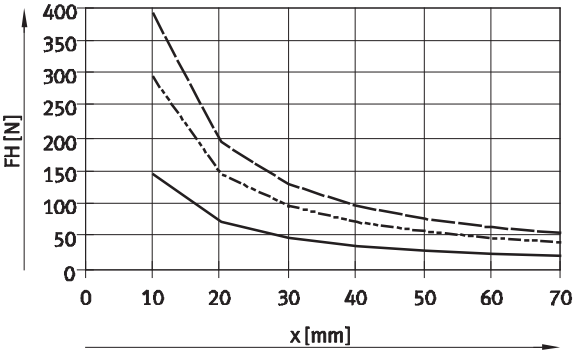


Sujeción interior (abriendo los dedos)

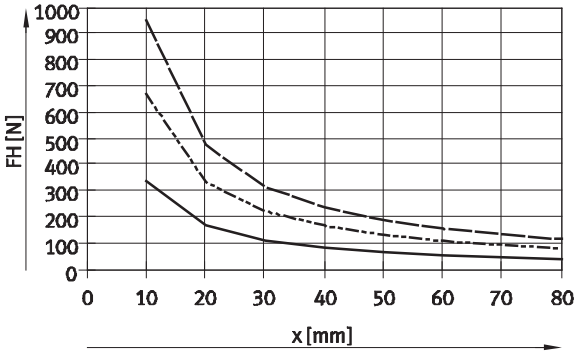
HGRT-16-A



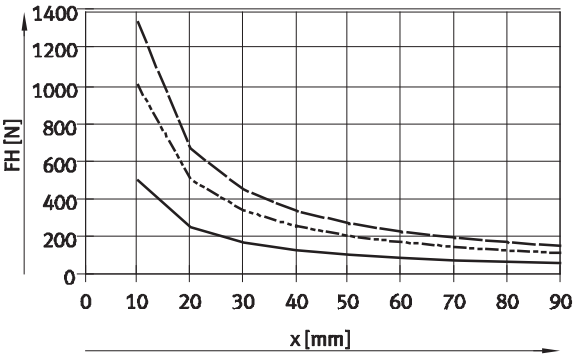
HGRT-20-A



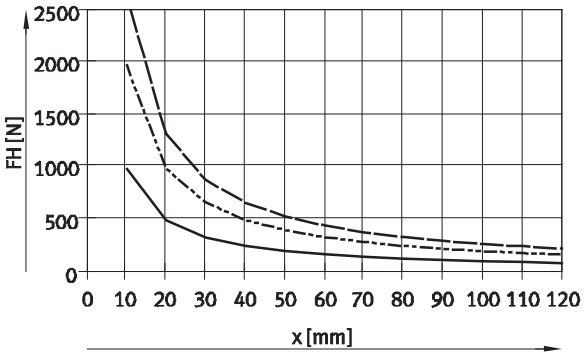
HGRT-25-A



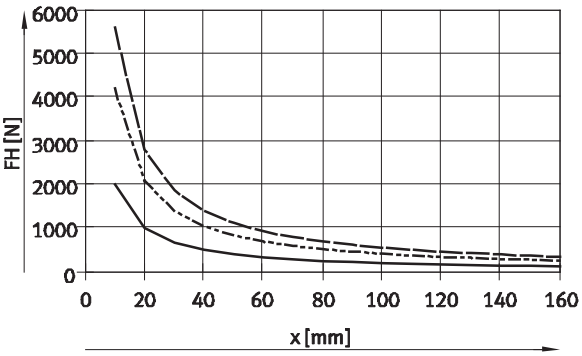
HGRT-32-A



HGRT-40-A



HGRT-50-A



3 bar
6 bar
8 bar

Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

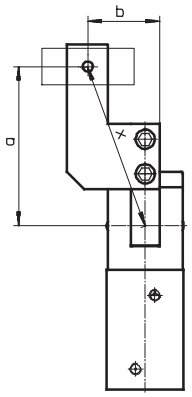
FESTO

Fuerza de sujeción F_H por dedo con 6 bar, en función de la palanca x y la excentricidad a y b

Para calcular la palanca x de las pinzas excéntricas, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Con el valor x calculado, en los diagramas (➔ 10) se puede leer la fuerza de sujeción F_H.



Ejemplo de cálculo

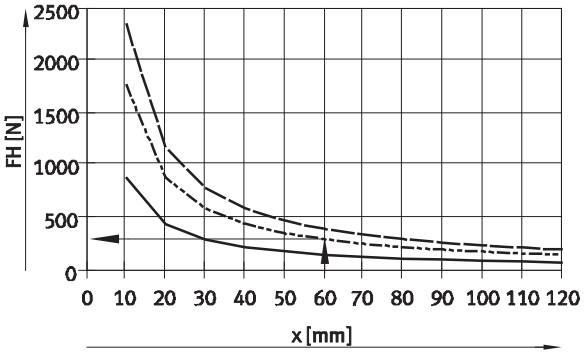
Valores conocidos:
Distancia a = 45 mm
Distancia b = 40 mm
Incógnita:
Fuerza de sujeción con 6 bar con una pinza HGRT-40, utilizada como pinza de sujeción exterior

Forma de proceder:
Cálculo de la palanca x

$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

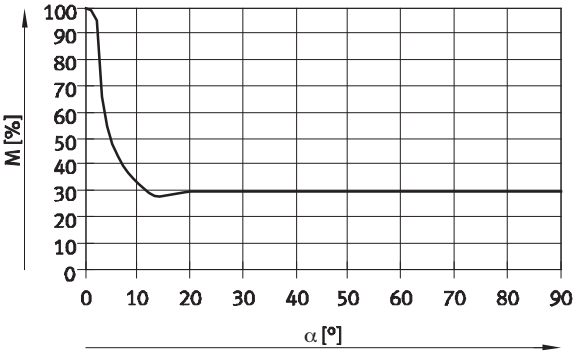
x = 60 mm

Según el diagrama (➔ 10), la fuerza de sujeción es de F_H = 300 N.



Momento M en función del ángulo de abertura α

El momento no es constante a lo largo de todo el ángulo debido al principio de funcionamiento de las mordazas. En el diagrama consta el porcentaje disponible en todo momento. Significado de un ángulo de 0°: Mordazas en posición paralela.



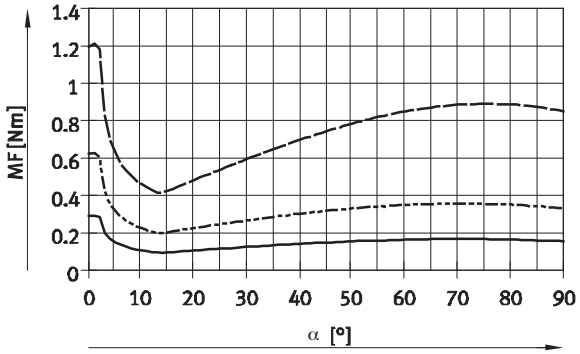
Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

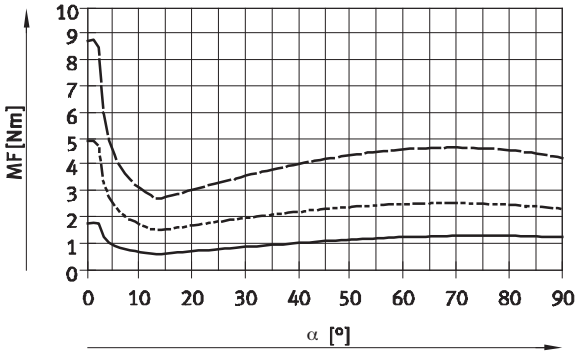
Momento de amortiguación F_A en función del ángulo de abertura α

HGRT-16 ... 25



HGRT-16-A-G2
HGRT-20-A-G2
HGRT-25-A-G2

HGRT-32 ... 40



HGRT-32-A-G2
HGRT-40-A-G2
HGRT-50-A-G2

Determinación de las fuerzas de sujeción reales $M_{incógn.}$ para HGRT-...-G2 en función de cada caso específico

Las pinzas radiales con muelle incorporado tipo HGRT-...-G2 (elemento de aseguramiento de la fuerza de sujeción normalmente abierto) pueden utilizarse de las siguientes maneras:

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

Para calcular las fuerzas de sujeción disponibles $M_{incóg.}$ (por dedo) deberán combinarse los datos correspondientes relacionados con la fuerza de sujeción F_H (➔ 10/11), evolución del momento M (➔ 12) y la fuerza del muelle M_F (➔ 13).

$M_{incógn.} = F_H * x * M$ [%]

$M_{incógn.}$	Fuerza de sujeción
F_H	Fuerza de sujeción
x	Palanca
M	Evolución del momento

Aplicación

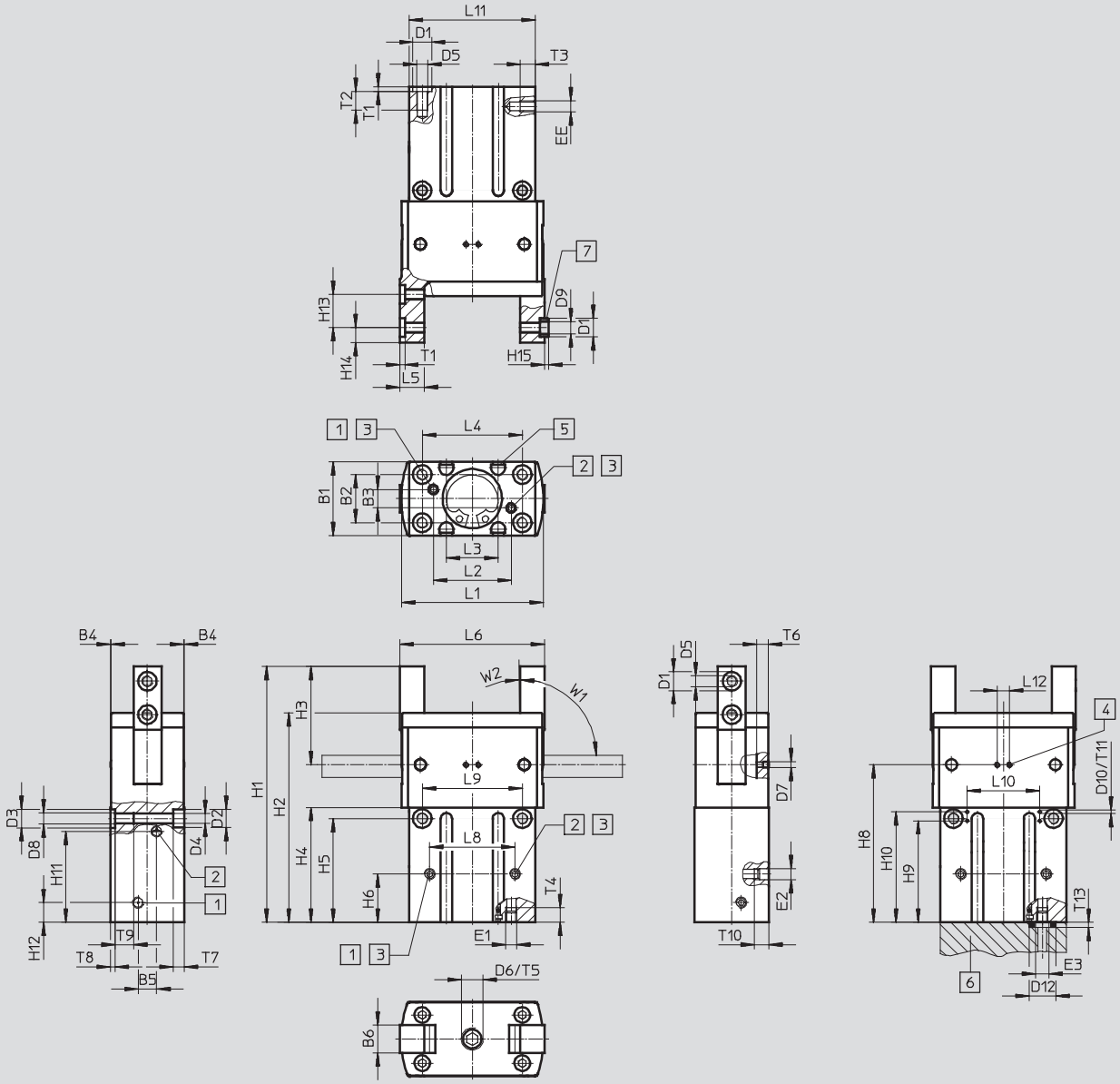
Simple efecto	Apoyo de la fuerza de sujeción	Muelle de aseguramiento de la fuerza de fijación
• Sujeción con la fuerza del muelle: $M_{incógn.} = M_F$ • Sujeción con presión: $M_{incógn.} = M_{Gr} - M_F$	• Sujeción con presión y la fuerza del muelle: $M_{incógn.} = M_{Gr} + M_F$	• Sujeción con la fuerza del muelle: $M_{incógn.} = M_F$

Pinzas radiales HGRT, robustas

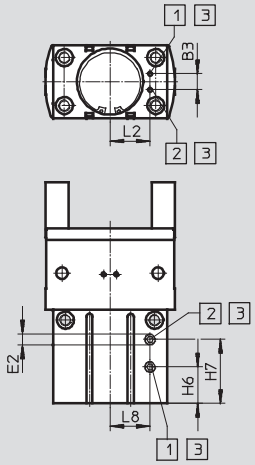
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**



HGRT-32 ... 50



1 Conexión de aire, abrir
2 Conexión de aire, cerrar
3 Conexión alternativa de la presión. Entrega de fábrica con conexión cerrada
4 Aire de bloqueo. Entrega de fábrica con conexión cerrada
5 Ranura para detectores
6 Junta tórica para pinzas radiales
HGRT-16 ... 25: ∅ 3x1,5
HGRT-32 ... 50: ∅ 5x1,5
7 Casquillos para centrar ZBH (4 unidades incluidas en la dotación del suministro)

Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

Tamaño	B1	B2[1]	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
							∅	∅	∅	∅					∅
[mm]	±0,05		±0,1	+0,05	±0,1	±0,05	H8	+0,1	H8						
16	20	13	5	0,2	5	7,5	5	4,9	5	2,6	M3	M6	–	M3	3,2
20	28	18	6	0,2	6	10	7	7,4	7	4,2	M5	M6	M3	M5	5,3
25	35	23	7	0,2	7	12,5	9	9,4	9	5,1	M6	M8	M5	M6	6,4
32	40	27	10	0,2	10	14,5	9	9,4	9	5,1	M6	M8	M5	M6	6,4
40	50	33	11	0,2	11	18	12	10,4	12	6,8	M8	M8	M5	M8	10,3
50	64	42	14	0,2	14	22,5	15	13,5	15	8,5	M10	M12	M5	M10	12,4

Tamaño	D10	D12	EE	E1	E2	E3	H1		H2		H3	H4		H5	
								-G		-G			-G		-G
[mm]		+0,2					±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
16	–	6	M3	M3	M3	M3	69	77,5	56,5	65	26,5	31	39,5	28	36,5
20	–	6	M5	M3	M3	M3	88,5	97,5	71	80	35,1	39	48	34,5	43,5
25	M3	6	M5	M3	M3	M3	109	120	88	99	42,5	48,3	59,3	42,5	53,5
32	M3	8	M5	M5	M5	M5	125	137	102	114	49	54,7	66,7	49	61
40	M3	8	G1/8	M5	G1/8	M5	154,6	172,6	122	140	63,6	65,5	83,5	58	76
50	M3	8	G1/8	M5	G1/8	M5	193,5	215,5	153	175	79,5	82,4	104,4	73	95

Tamaño	H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12	H13[1]
		-G		-G		-G		-G		-G		-G		
[mm]	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1			±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	
16	13	13	–	–	–	–	–	–	–	–	24,5	33	5,3	9
20	16	16	–	–	52,5	61,5	–	–	–	–	29	38	6	12
25	19,5	19,5	–	–	65,5	76,5	28	39	36	47	36	47	7,6	14
32	20	20	35,5	46,5	75,5	87,5	34,5	46,5	42,5	54,5	42,4	54,2	8,1	16
40	26	29	45	56,5	90	108	47	65	55	73	48	64,5	9,7	20
50	32	32	56	70	113	135	72	94	80	102	62	80	13,5	25

Tamaño	H14[1]	H15	L1	L2	L3	L4[1]	L5	L6	L8	L9[1]	L10	L11	L12	T1
[mm]		−0,3	±0,05		+0,1		±0,05	±0,5	±0,1		±0,1	±0,1		+0,1
16	4	1,2	38,3	$21_{\pm 0,1}$	14	27	6,5	39	23	27	–	34	–	1,3
20	5	1,4	49,9	$30_{\pm 0,1}$	17	34	9	50,4	30	34	–	44	11	1,6
25	6	1,9	61,1	$39_{\pm 0,1}$	22	42	11	61,2	39	41	33	54	11	2,1
32	7	1,9	72,2	$22,5^{+0,1}$	24	51	12	72,2	22,5	48	41	64	11	2,1
40	9	2,4	90,3	$28^{+0,1}$	32	63	16,5	90,8	28	62	47	80	11	2,6
50	11	2,9	113,2	$35^{+0,1}$	36	80	20	113	35	78	59	100	11	3,1

Tamaño	T2		T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	W1	W2
		-G													
[mm]	mín.	mín.	mín.	mín.			+0,1	+0,1	mín.	mín.	mín.	mín.	+0,1	±2°	+3°
16	5	5	4	4	4	–	3,1	1,3	5	4	–	–	1,2	90	1
20	8,5	8	5	4	5	4,3	4,1	1,6	8	4	–	4	1,2	90	1
25	10	10	5	4,5	6	5,8	5,1	2,1	10	4,5	5,5	–	1,2	90	1
32	9,5	9,5	5	5	7	6,3	5,2	2,1	9,5	5	5,5	–	1,2	90	1
40	14,5	14,5	8,5	5	8	7,8	6,2	2,6	12,5	8,5	5,5	–	1,2	90	1
50	15	15	8,5	5	10	10,55	8,1	3,1	15	8,5	5,5	–	1,2	90	1

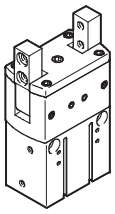
1) Tolerancia del taladro para centrar ±0,02 mm
Tolerancia del taladro roscado ±0,1 mm

Nuevo

Pinzas radiales HGRT, robustas

Hoja de datos

FESTO

Referencias					
	Tamaño	Doble efecto Sin muelle de compresión		De simple efecto o con aseguramiento de la fuerza de sujeción Al cerrar	
	[mm]	N° art.	Tipo	N° art.	Tipo
	16	**563904**	**HGRT-16-A**	**563905**	**HGRT-16-A-G2**
	20	**563906**	**HGRT-20-A**	**563907**	**HGRT-20-A-G2**
	25	**563908**	**HGRT-25-A**	**563909**	**HGRT-25-A-G2**
	32	**563910**	**HGRT-32-A**	**563911**	**HGRT-32-A-G2**
	40	**563912**	**HGRT-40-A**	**563913**	**HGRT-40-A-G2**
	50	**563914**	**HGRT-50-A**	**563915**	**HGRT-50-A-G2**

Referencias: Piezas de desgaste		
Tamaño	N° art.	Tipo
[mm]		
16	**1459481**	**HGRT-16**
20	**1459482**	**HGRT-20**
25	**1459483**	**HGRT-25**
32	**1459484**	**HGRT-32**
40	**1459485**	**HGRT-40**
50	**1459486**	**HGRT-50**

Pinzas radiales HGRT

Accesorios

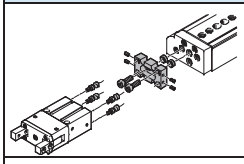
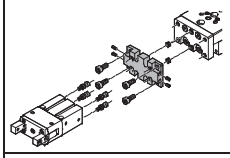
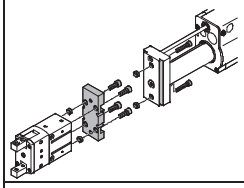
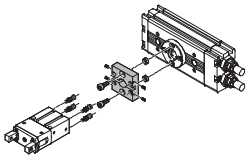
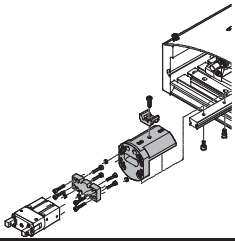
FESTO

Conjunto de adaptación DHAA

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 Tamaño	Pinzas Tamaño	Posibilidades de montaje		Conjunto adaptador CRC[1]	N° art.	Tipo
DGSL/HGRT	DGSL	HGRT			DHAA		
	8, 10	16	■	■	2	**1273902**	**DHAA-G-G6-8-B11-16**
	12, 16	16	■	■		**1467524**	**DHAA-G-G6-12-B11-16**
	12, 16	20	■	■		**1278364**	**DHAA-G-G6-12-B11-20**
	20, 25	25	■	■		**1468307**	**DHAA-G-G6-20-B11-25**
	25	32	■	■		**1280494**	**DHAA-G-G6-25-B11-32**
SLT/HGRT	SLT	HGRT			DHAA		
	10	16	■	–	2	**1274402**	**DHAA-G-G3-10-B11-16**
	16	20	■	–		**1278980**	**DHAA-G-G3-16-B11-20**
	20	25	■	–		**1279954**	**DHAA-G-G3-20-B11-25**
	25	32	■	–		**1280734**	**DHAA-G-G3-25-B11-32**
	25	40	■	–		**1281448**	**DHAA-G-G3-25-B11-40**
HMP/HGRT	HMP	HGRT			DHAA		
	16	25	–	■	2	**1279797**	**DHAA-G-H2-16-B11-25**
	20	32	–	■		**1280562**	**DHAA-G-H2-20-B11-32**
	25	32	–	■		**1471637**	**DHAA-G-H2-25-B11-32**
	20	40	–	■		**1281049**	**DHAA-G-H2-20-B11-40**
	25	40	–	■		**1472239**	**DHAA-G-H2-25-B11-40**
DRQD/HGRT	DRQD	HGRT			DHAA		
	16	16	■	■	2	**1273999**	**DHAA-G-Q5-16-B11-16**
	20	20	■	■		**1465263**	**DHAA-G-Q5-20-B11-20**
	25, 32	25	■	■		**1279439**	**DHAA-G-Q5-25-B11-25**
	25, 32[2]	25	■	■		**1468974**	**DHAA-G-Q5-25-E-B11-25**
	25, 32	32	■	■		**1468949**	**DHAA-G-Q5-25-B11-32**
	25, 32[2]	32	■	■		**1468980**	**DHAA-G-Q5-25-E-B11-32**
	32	40	■	■		**1280996**	**DHAA-G-Q5-32-B11-40**
HSP/HGRT	HSP	HGRT			DHAA		
	16	16	■	–	2	**1274347**	**DHAA-G-H4-16-B11-16**
						540882	**HAPG-71-B**
	25	16	■	–		**1274347**	**DHAA-G-H4-16-B11-16**
						540883	**HAPG-72-B**

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 substancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

2) En combinación DRQD-...-E444 (paso de eje con brida).

Pinzas radiales HGRT

Accesorios

FESTO

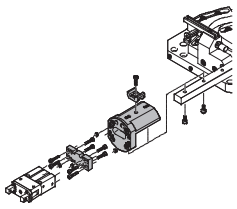
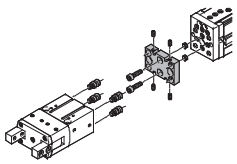
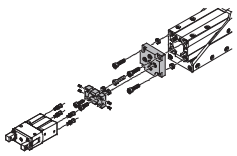
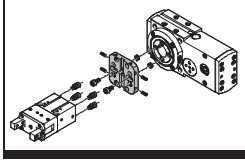
Conjunto de adaptación DHAA

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**

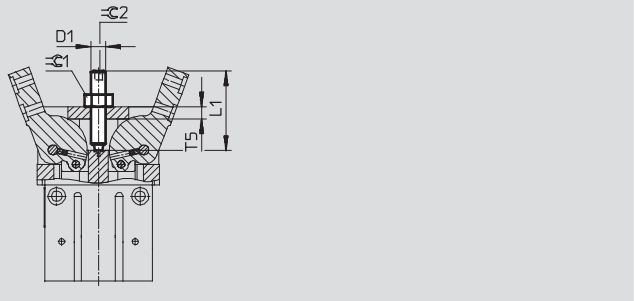
Combinación	Accionamiento Tamaño	Pinzas Tamaño	Posibilidades de montaje		Conjunto adaptador CRC[1]	Nº art.	Tipo
HSW/HGRT	HSW	HGRT			DHAA		
	12, 16	16	■	–	2	**1274347**	**DHAA-G-H4-16-B11-16**
						540882	**HAPG-71-B**
EGSL/HGRT	EGSL	HGRT			DHAA		
	45, 55	20	■	■	2	**1278364**	**DHAA-G-G6-12-B11-20**
	45, 55	25	■	■		**1279418**	**DHAA-G-E8-45-B11-25**
	75	25	■	■		**1468307**	**DHAA-G-G6-20-B11-25**
	75	32	■	■		**1280494**	**DHAA-G-G6-25-B11-32**
EGSA/HGRT	EGSA	HGRT			DHAA		
	50	16	■	■	2	**1467524**	**DHAA-G-G6-12-B11-16**
						560017	**HMSV-61**
	50	20	■	■		**1278364**	**DHAA-G-G6-12-B11-20**
						560017	**HMSV-61**
	50	25	■	■		**1468307**	**DHAA-G-G6-20-B11-25**
						560017	**HMSV-61**
	60	25	■	■		**1468307**	**DHAA-G-G6-20-B11-25**
						560018	**HMSV-62**
	60	32	■	■		**1280494**	**DHAA-G-G6-25-B11-32**
						560018	**HMSV-62**
ERMB/HGRT	ERMB	HGRT			DHAA		
	20	20	■	■	2	**1465263**	**DHAA-G-Q5-20-B11-20**
	25, 32	25	■	■		**1279439**	**DHAA-G-Q5-25-B11-25**
	25, 32	32	■	■		**1468949**	**DHAA-G-Q5-25-B11-32**

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 substancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pinzas radiales HGRT

Accesorios

Reducción de la carrera HGRT-HR
Material:
Tornillo: Acero
Contratuerca: Acero cementado

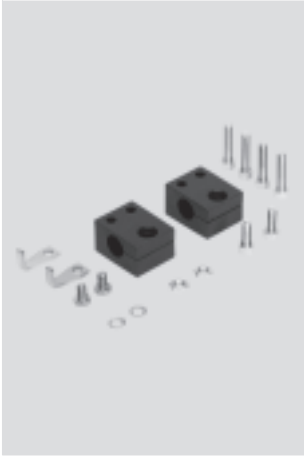


Dimensiones y referencias

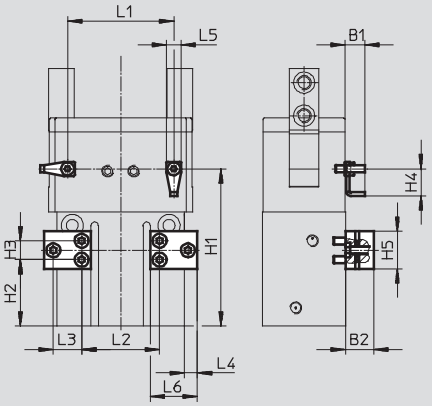
Para tamaño [mm]	D1	L1	T5	⌀C1	⌀C2	Margen de ajuste en las posiciones finales [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
16	M6	26	4	10	3	20	7	**564296**	**HGRT-HR-16**
20	M6	31	5	10	3	25	9	**564297**	**HGRT-HR-20**
25	M8	36	6	13	4	30	18	**564298**	**HGRT-HR-25**
32	M8	41	7	13	4	35	20	**564299**	**HGRT-HR-32**
40	M8	51	8	13	4	45	24	**564300**	**HGRT-HR-40**
50	M12	61	10	19	6	50	66	**564301**	**HGRT-HR-50**

Soporte para detectores DASI

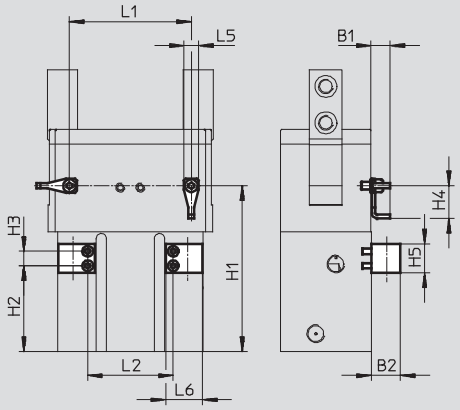
Material:
DASI-B10-25-S8: Poliamida
DASI-B10-40-S12: Aluminio



DASI-B10-25-S8



DASI-B10-40-S12



Dimensiones y referencias

Para tipo	H1 ±0,02	H2 ±0,1	L1 ±0,01	L2
HGRT-25-A	66,5	28	45	33
HGRT-25-A-G2	77,5	39	45	33
HGRT-32-A	76	34,5	53	64
HGRT-32-A-G2	88	46,5	53	64
HGRT-40-A	91	47	67	47
HGRT-40-A-G2	109	65	67	47
HGRT-50-A	114	72	84	59
HGRT-50-A-G2	136	94	84	59

Para tamaño [mm]	B1	B2	H3 ±0,1	H4	H5	L3 ±0,1	L4	L5	L6 ±0,2	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25, 32	8,45	12	8	11,5	16	12	5,5	6	20	39	**564311**	**DASI-B10-25-S8**
40, 50	10,5	16	8	18	16	–	–	8	20	18	**564312**	**DASI-B10-40-S12**

Pinzas radiales HGRT

Accesorios

FESTO

Referencias: Casquillos para centrar — Hojas de datos ➔ Internet: zbh

	Para tamaño [mm]	Nº art.	Tipo	PE[1]
	16	**189652**	**ZBH-5**	10
	20	**186717**	**ZBH-7**	
	25, 32	**150927**	**ZBH-9**	
	40	**189653**	**ZBH-12**	
	50	**191409**	**ZBH-15**	

1) Cantidad por unidad de embalaje

Detector de posición para tamaños 16 … 32

Referencias: Detectores de posición para ranura en C, magnetorresistivos — Hojas de datos ➔ Internet: smt

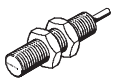
	Tipo de fijación	Salida conmutada	Conexión eléctrica Sentido de la salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Introducción a lo largo de la ranura	PNP	Cable trifilar, transversal	2,5	**547862**	**SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
			Conector tipo clavija M8x1 de 3 contactos, transversal	0,3	**547863**	**SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

Detector de posición para tamaños 40 … 50

Referencias: Detectores para ranura en T, magnetorresistivo — Hojas de datos ➔ Internet: smt

	Tipo de fijación	Salida conmutada	Conexión eléctrica Sentido de la salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Introducción a lo largo de la ranura	PNP	Cable trifilar, transversal	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**

Referencias: Detectores de posiciones inductivo, para elemento de sujeción de sensores DASI — Hojas de datos ➔ Internet: sien

	Rosca	Contacto	Conexión	Nº art.	Tipo
	Para DASI-B10-25-S8				
	M8	Contacto normalmente abierto	Cable de 2,5 m	**150386**	**SIEN-M8B-PS-K-L**
			Conector tipo clavija	**150387**	**SIEN-M8B-PS-S-L**
	Para DASI-B10-40-S12				
	M12	Contacto normalmente abierto	Cable de 2,5 m	**150402**	**SIEN-M12B-PS-K-L**
			Conector tipo clavija	**150403**	**SIEN-M12B-PS-S-L**

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**