

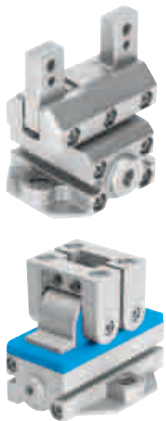
# Front Unit: sujeción

Selección de productos

**FESTO**



Pinzas con una enorme variedad de funciones, diseños y potencias



**Económica**



**Estándar**



**Precisa**



**Fuelle**



**Micro**



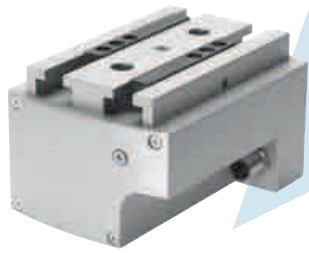
**Vacío**



**Robusta**



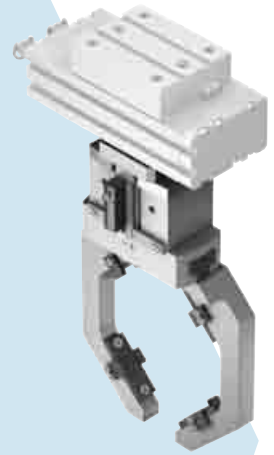
**Vacío**



**Eléctrica**



**Adaptativa**



**Combinación de funciones de los dedos**



**Combinación de funciones**



**Carrera larga**



**Hermética**



## Pinzas paralelas

### DHPS



### HGPT-B/HGPT-B-F



### HGPL



### HGPC



		DHPS	hgpt-b	HGPT-B-F	HGPL	HGPC
Cantidad de tamaños		6	8	8	4	3
Fuerza de sujeción total*	[N]	15 ... 485	106 ... 3.126	192 ... 6.550	126 ... 2.742	44 ... 126
Carrera por mordaza	[mm]	2 ... 12,5	3 ... 25	1,5 ... 12,5	20 ... 150	3 ... 7
Tiempos de apertura/cierre**	[ms]	8 ... 150	8 ... 380	8 ... 380	110 ... 1.020	30 ... 90
Precisión de repetición	[mm]	≤0,02	±0,01 ... 0,025	±0,01 ... 0,025	≤0,03	≤0,05
Precisión de cambio	[mm]	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02
Momento de carga máx.	[Nm]					
	Mx	50	180	180	300	5
	My	50	220	220	200	5
	Mz	50	170	170	250	5

### HGPLE



### HGPD



### HGPP



### HGPM



		HGPLE	HGPD	HGPP <sup>1)</sup>	HGPM
Cantidad de tamaños		1	8	6	2
Fuerza de sujeción total*	[N]	120 ... 1.300	94 ... 3.922	80 ... 830	16 ... 35
Carrera por mordaza	[mm]	40	3 ... 20	2...12,5	2, 3
Tiempos de apertura/cierre**	[ms]	1,00	15 ... 380	22 ... 173	2 ... 11
Precisión de repetición	[mm]	≤0,05	≤0,03 ... 0,05	≤0,01 ... 0,02	≤0,05
Precisión de cambio	[mm]	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02
Momento de carga máx.	[Nm]				
	Mx	100	170	50	0,5
	My	60	130	50	0,5
	Mz	70	110	50	0,5

Observación: \* A 6 bar \*\* A 6 bar y carrera máx.

1) La carrera, la fuerza de sujeción y la velocidad de desplazamiento o los tiempos de apertura y cierre son regulables

## Módulo de sujeción giratorio HGDS



Cantidad de tamaños		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinación de funciones de diseño muy compacto: sujeción y giro</li> <li>Las dos funciones se pueden controlar y mover por separado</li> <li>Seguridad gracias a sensores integrables para la sujeción y el giro</li> </ul>
Ángulo de giro	[°]	0 ... 210	
Par de giro *	[Nm]	0,85 ... 2,5	
Precisión de repetición	[°]	<0,2 ... <0,02	
Fuerza de sujeción total **	[N]	84 ... 192	
Carrera por mordaza	[mm]	2,5 ... 7	
Tiempos de apertura/cierre**	[ms]	40 ... 70	
Precisión de repetición	[mm]	±0,015	

### Pinzas de tres dedos

#### DHDS



#### HGDT/HGDT-F



#### HGDD



	DHDS	HGDT	HGDT-F	HGDD
Cantidad de tamaños	3	5	5	5
Fuerza de sujeción total* [N]	87 ... 840	207 ... 2.186	444 ... 4.456	336 ... 2.829
Carrera por mordaza [mm]	2,5 ... 6	3 ... 10	1,5 ... 5	4 ... 12
Tiempos de apertura/cierre** [ms]	26 ... 73	25 ... 246	20 ... 300	38 ... 246
Precisión de repetición [mm]	≤0,04	≤0,03	≤0,03	≤0,03/0,05
Precisión de cambio [mm]	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤ ±0,02
Momento de carga máx. [Nm]	Mx	24	80	100
	My	24	50	65
	Mz	24	60	75

### Pinzas radiales y angulares

#### DHRS



#### DHWS



#### HGRT



#### HGRC/HGWC



	DHRS	HHWS	HGRT	HGRC/HGWC
Cantidad de tamaños	5	5	5	3
Carrera por mordaza [mm]	15 ... 660	30 ... 1.497	158 ... 8.424	11 ... 144
Ángulo de apertura por mordaza [°]	90	20	90	15, 40, 90
Tiempos de apertura/cierre** [ms]	35 ... 151	10 ... 106	185 ... 490	35 ... 170
Precisión de repetición [mm]	≤0,1	≤0,04	≤0,02	≤0,05
Precisión de cambio [mm]	≤ ±0,02	≤ ±0,02	≤0,2	≤ 0,2
Momento de carga máx. [Nm]	Mx	14	13	8
	My	14	13	35
	Mz	14	13	10

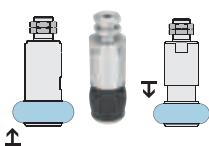
Observación:\* a 6 bar \*\* a 6 bar y carrera máx.

### Pinzas adaptables DHDG



Cantidad de tamaños	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de unión mecánica suave con un 80 % menos de peso</li> <li>• Sujeción de piezas o alimentos frágiles o sensibles a la presión</li> </ul>
Ángulo de apertura (ajustable) [°]	-8 ... 40	
Peso propio [g]	130 ... 460	
Temperatura [°C]	5 ... 60	
Apropiado para el contacto con productos alimenticios (2002/72/CE, nutrientes no alcohólicos)	Pinza sin pintar:sí Cilindro: no	
Material de las pinzas	PA2200	






### Módulo de sujeción por fuelle DHEB




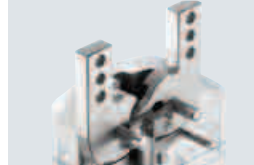


Cantidad de tamaños	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujeción inferior suave y segura</li> <li>• Material de fuelle EPDM para cargas más elevadas o silicona para temperaturas más altas</li> <li>• Posibilidad de realizar un control de estanquidad durante el transporte</li> <li>• Sujeción y transporte de piezas con aberturas circulares</li> </ul>
Valor de referencia de la carga útil máx. [kg]	0,08 ... 5,1	
Diámetro interior de sujeción [mm]	8 ... 85	
Carrera de fuelle [mm]	3,5 ... 25	
Presión de funcionamiento [bar]	4/5 ... 8	
Tiempos de apertura y cierre a 6 bar [ms]	10 ... 100	








**Guía**

	<b>Guía</b>	<b>Característica/ventaja</b>	<b>Producto</b>
	ranura en T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte de momentos elevados para utilizar mordazas largas</li> <li>• Guía insensible para una larga vida útil</li> </ul>	DHPS, DHDS
	Ranura en T rectificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mordazas rectificadas para una máxima precisión</li> <li>• Gran superficie de apoyo en la ranura para soportar momentos muy elevados</li> <li>• Guía robusta para condiciones ambientales de gran dificultad</li> </ul>	HGPT, HGPL, HGPLE, HGDT
	Guía de desplazamiento rectificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mordazas rectificadas para una máxima precisión</li> <li>• Gran superficie de apoyo en la ranura para soportar momentos muy elevados</li> <li>• Guía robusta para condiciones ambientales de gran dificultad</li> </ul>	HGRT, DHRS, DHWS
	Guía de bolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de bolas pretensada para una máxima precisión</li> </ul>	HGPP, HGPC
	Guía estanca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mordazas rectificadas para una máxima precisión</li> <li>• Cinemática de la pinza completamente encapsulada gracias a la junta para el uso en condiciones ambientales extremas</li> </ul>	HGPD, HGDD


**Guía**

	<b>Guía</b>	<b>Característica/ventaja</b>	<b>Producto</b>
	Corredera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinemática robusta y precisa para una transmisión de fuerzas muy elevada y una larga vida útil</li> <li>• Corredera rectificada para un movimiento sincronizado de las mordazas</li> </ul>	DHPS, DHDS
	Corredera, radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinemática robusta para una transmisión de fuerzas elevada</li> <li>• Guía corredera optimizada para una fuerza de sujeción máxima con los dedos cerrados</li> <li>• Cinemática robusta para una larga vida útil</li> </ul>	HGPT, HGPL, HGPLE, HGDT
	Palanca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinemática estable para una larga vida útil</li> <li>• Transmisión de fuerzas sencilla para una gran seguridad en los procesos</li> </ul>	HGRT, DHRS, DHWS
	Piñón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sincronización de las mordazas mediante un piñón para la sujeción centrada</li> <li>• Piñón rectificado para una sujeción segura y precisa</li> </ul>	HGPP, HGPC

Generación de vacío		OVEM	VN	VN-P	
	Patrón uniforme	[mm]	20	10 ... 24	16
	Vacío máx.	[%]	93	86 ... 93	93
	Diámetro nominal de la tobera Laval	[mm]	0,45 ... 1,4	0,45 ... 3	0,45 ... 0,95
	Característica del generador de vacío	Alto vacío	•	•	•
		Gran caudal de aspiración	•	•	•
	Impulso de expulsión		•	•	—
	Conexión/desconexión del vacío		•	o	—
	Economizador de aire		•	—	—
	Supervisión del transporte de piezas		•	—	•
	Supervisión del tiempo de evacuación y del impulso de expulsión		•	—	—
Silenciador/filtro		•/•	o/—	o/—	
Leyenda de símbolos: • = De serie o = Opcional - = No disponible					

Ventosa VAS/VAS-B			Ventosa de sujeción por vacío ESG	Suplemento de vacío para ventosas OASI
Forma de la ventosa	 Redonda	 Fuelle 1,5 pliegues	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de fijación de la ventosa en 6 tamaños, 8 tipos y 3 conexiones alternativas</li> <li>• Filtros y compensador angular opcionales</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventosas de sujeción por vacío ESG con fuelle y suplemento de vacío para ventosas OASI para aspirar piezas inestables o frágiles</li> </ul> 
Diámetro de la ventosa [mm]	1 ... 125	8 ... 125		
Fuerza de separación máx. a -0,7 bar [N]	0,035 ... 606	1,6 ... 606		
Área de utilización [°C]	Para superficies planas y ligeramente onduladas o arqueadas	5 piezas redondas o fuertemente arqueadas		
Materiales	Caucho nitrílico (NBR)/antiestático Poliuretano (PUR) Silicona (SI)			

Ventosa con rosca de fijación ESS-.../ESV-...						
Forma de la ventosa	 Estándar, redonda	 Redonda, extra profunda	 Forma de campana	 Fuelle x 1,5	 Fuelle x 3,5	 Oval
Diámetro de la ventosa [mm]	2 ... 200	15 ... 100	30 ... 100	10 ... 80	10 ... 50	4x10 a 30x90
Fuerza de separación máx. a -0,7 bar [N]	0,1 ... 1.610	10 ... 440	36 ... 375	5 ... 215	4 ... 65	2 ... 135
Área de utilización	Para superficies planas y ligeramente onduladas o arqueadas	Para piezas redondas o fuertemente arqueadas	Para superficies planas y ligeramente onduladas o arqueadas	Para superficies arqueadas o inclinadas hasta 30° o para piezas flexibles	Para piezas sensibles, compensación sencilla de la altura	Para piezas estrechas y alargadas
Materiales (otros materiales bajo demanda)	Caucho fluorado (FPM)		Alta resistencia a la temperatura, resistente a ácidos (10 %)			
	Caucho nitrílico (NBR)/antiestático		Muy blando, mínimas huellas en piezas con superficies brillantes			
	Poliuretano (PUR)		Material suave y no agresivo, larga vida útil			
	Silicona (SI)		Alta resistencia a la temperatura, apta para el contacto con alimentos			

Ventosa de sujeción por vacío OGGB			
	Diámetro [mm]	60, 100, 140	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la sujeción de piezas a mecanizar sensibles, finas y blandas con contacto reducido</li> </ul>
	Fuerza de retención [N]	10	
	Presión de alimentación [bar]	0,1 ... 6 (óptima 1 ... 2)	

Impulsamos la automatización para su éxito.  
Somos su socio en el camino hacia la cima.  
Juntos forjamos el futuro.

→ **WE ARE THE ENGINEERS  
OF PRODUCTIVITY.**



Para obtener éxito mundial, es necesaria la consolidación consecuente de la propia competitividad. Cuenta con nuestro apoyo para conseguir el gran objetivo compartido: aumentar su productividad. Beneficiarse de nuestra experiencia obtenida a lo largo de los años en la manipulación de accionamiento eléctrico y neumático. Desde Front-End con pinzas, soluciones de vacío, actuadores lineales y giratorios hasta cinemáticas de barras muy complejas y controles de movimiento. Le ofrecemos siempre la mejor solución, todo de un mismo proveedor.