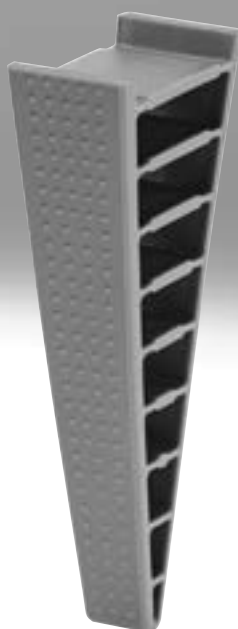


## Pinzas con dedos de adaptación automática DHAS

**FESTO**



## Características

### Información resumida

Pinzas con dedos de adaptación automática para sujetar de forma suave y flexible con el sistema Fin Ray Effect® inspirado en la aleta caudal de los peces.

La base de la estructura del Fin Ray Effect® son dos cintas flexibles que se juntan en la punta formando un triángulo. A distancias regulares hay colocadas bridas intermedias que están unidas a la cinta mediante bisagras integradas. Gracias a esta unión flexible, pero estable, de los componentes, los dedos de sujeción se adaptan al contorno de las piezas.

Ámbitos de aplicación:

- Construcción de maquinaria
- Ámbito agrícola
- Cooperación persona-máquina

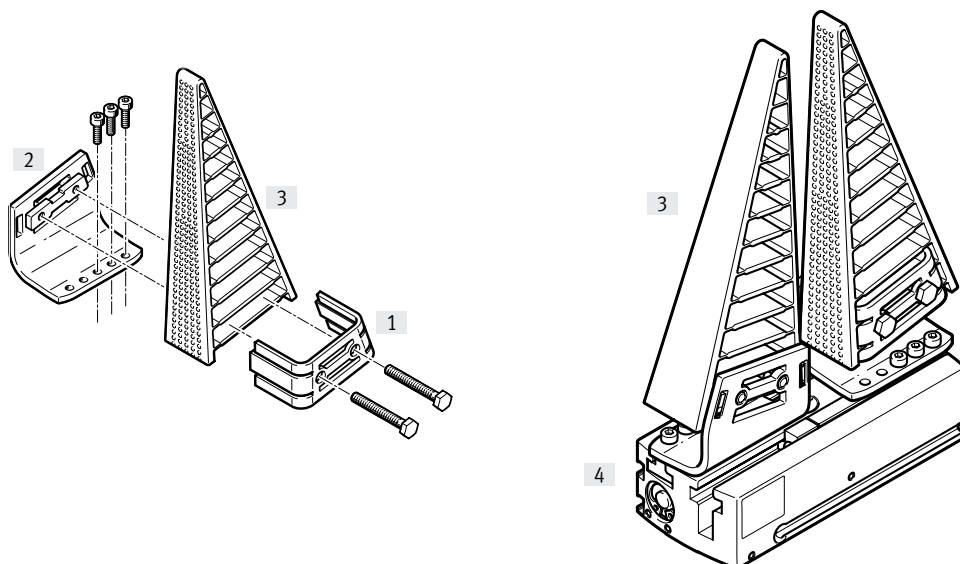
### Posibilidades de adaptación con el kit de fijación DHAS-ME/escuadra de fijación DHAS-MA

Ejemplo: pinza paralela HGPL

La interfaz de los dedos de sujeción está diseñada de tal forma que puede encajarse fácilmente en su contrapieza del adaptador y mantenerse allí en unión positiva mediante fricción.

Utilizando el kit de fijación DHAS-ME y un adaptador adecuado, el dedo de sujeción puede fijarse de forma universal a una interfaz.

Con el kit de fijación DHAS-ME y la escuadra de fijación DHAS-MA, el dedo de sujeción puede fijarse a la pinza paralela HGPL-14.



- [1] Kit de fijación DHAS-ME
- [2] Escuadra de fijación DHAS-MA
- [3] Pinza con dedo de adaptación automática DHAS
- [4] Pinza paralela HGPL-14

### - Nota

Las combinaciones adecuadas de dedos de sujeción y fijaciones se encuentran en los accesorios de la pinza correspondiente.

Los siguientes tipos de pinza son especialmente aptos para el uso de las pinzas con dedos de adaptación automática DHAS:

- Pinza de carrera larga
- Pinza radial
- Pinza angular

- El dedo de sujeción es apto para el agarre de formas redondeadas
- La carrera mínima de cada mordaza debería ser de 10 mm

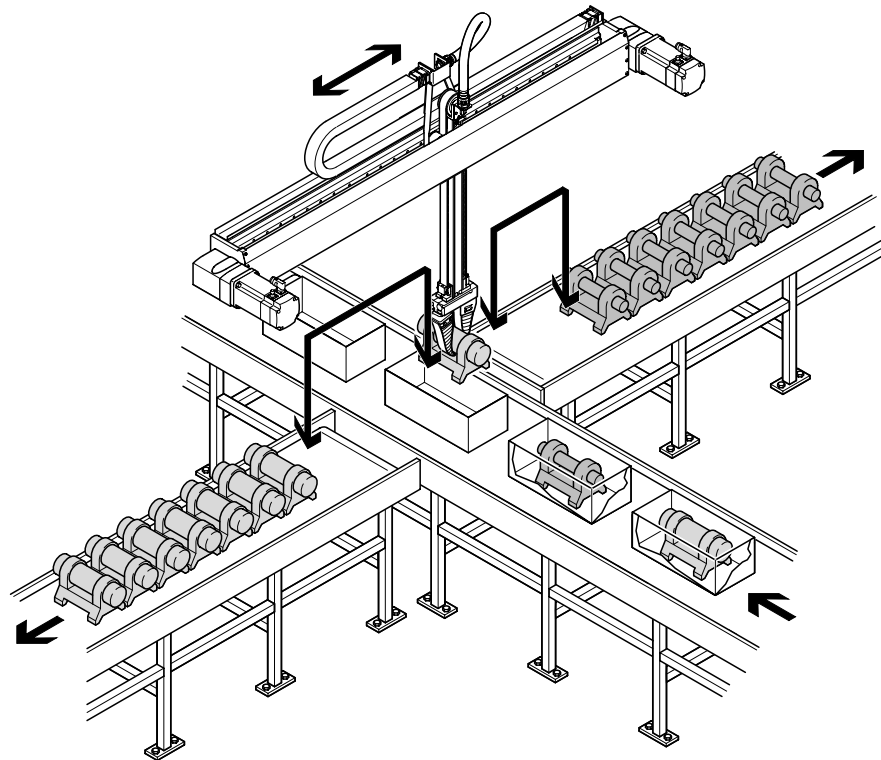
El dedo de sujeción puede deformarse ligeramente durante su vida útil. Sin embargo, esto no afecta a su función.

## Características

### Ejemplos de aplicación

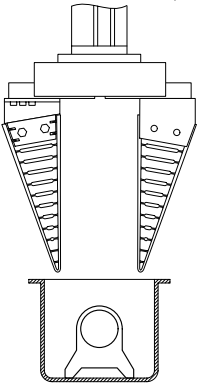
Retirada y colocación de piezas de embalajes estrechos

- Posibilidad de sujetar en unión positiva piezas de diferentes diámetros con una sola pinza
- Dificultad a la hora de extraer piezas de embalajes estrechos con mordazas estándar
- Gracias a la forma en punta del dedo de sujeción, es posible penetrar entre la pared y la pieza si la pieza se ha deslizado



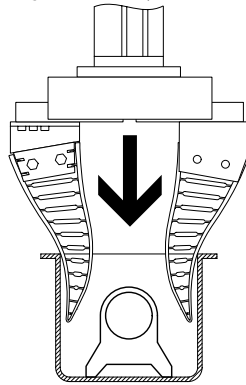
Paso 1

Posicionamiento de los dedos de sujeción sobre el embalaje



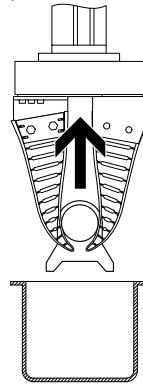
Paso 2

Inserción de los dedos de sujeción a lo largo del embalaje



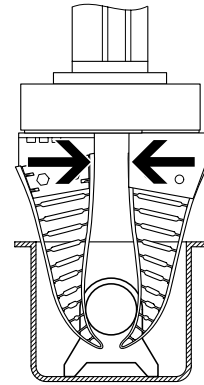
Paso 3

Sujeción de la pieza mediante unión positiva



Paso 4

Elevación de la pieza

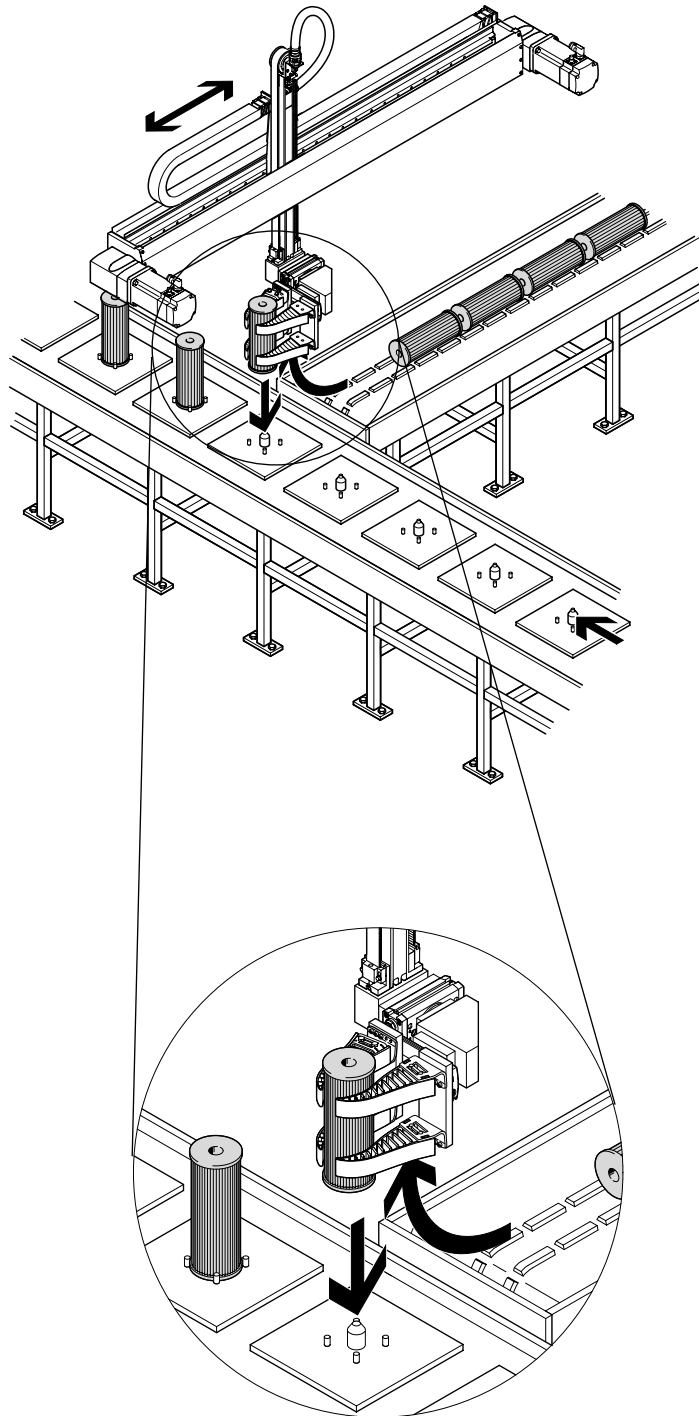


## Características

### Ejemplos de aplicación

Retirada y colocación de piezas sensibles como, p. ej., cartuchos filtrantes

- Posibilidad de sujeción cuidadosa de piezas sensibles y frágiles
- Las mordazas estándar pueden dañar las piezas al cambiarlas de posición
- Posibilidad de ajustar la presión de funcionamiento por medio de una válvula proporcional. Esto resulta especialmente útil al distribuir la fuerza de agarre entre varios dedos de sujeción (presión superficial menor)

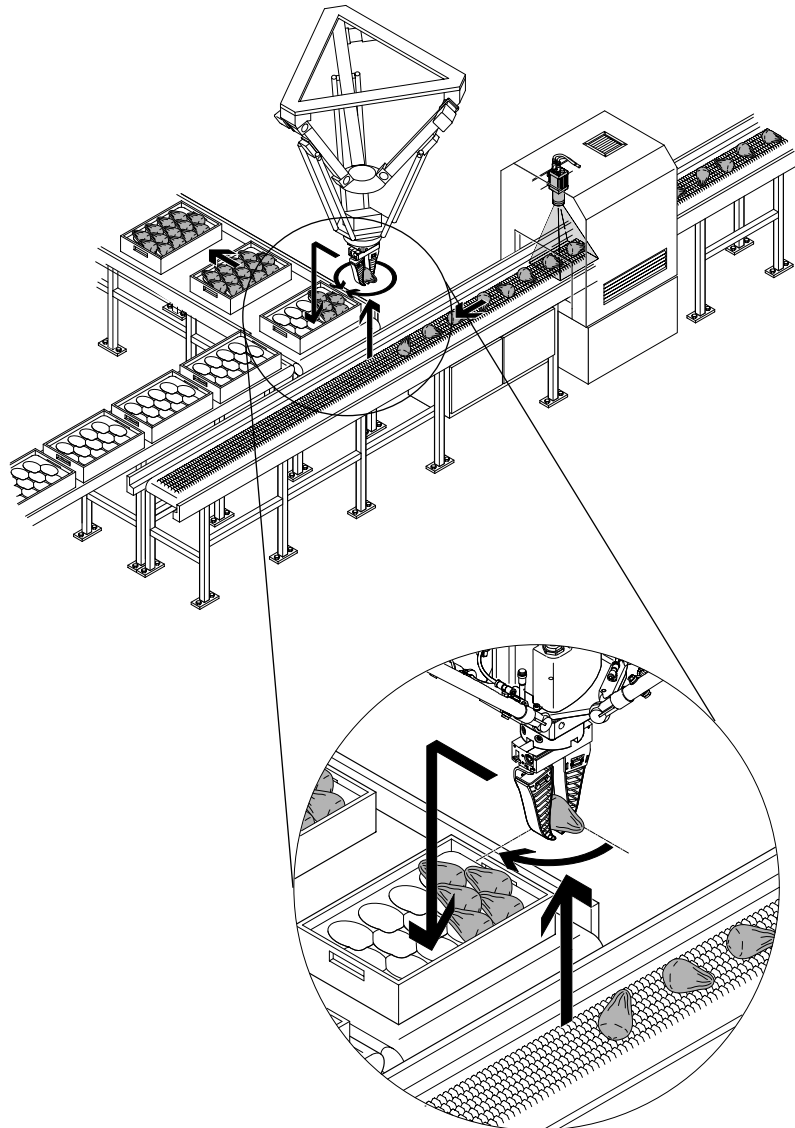


## Características

### Ejemplos de aplicación

Cambio de posición de objetos con forma irregular como, p. ej., aguacates

- No es necesario cambiar de pinza para sujetar piezas de diferentes formas con suavidad de un modo adaptable
- En el caso de diámetros ligeramente diferentes, un desplazamiento "al bloque interno" resulta especialmente adecuado
- Variando la distancia entre los dedos de sujeción puede influirse en la fuerza de agarre y, de este modo, regular la profundidad de inserción



## Códigos del producto

001	Serie
DHAS	Dedo de sujeción

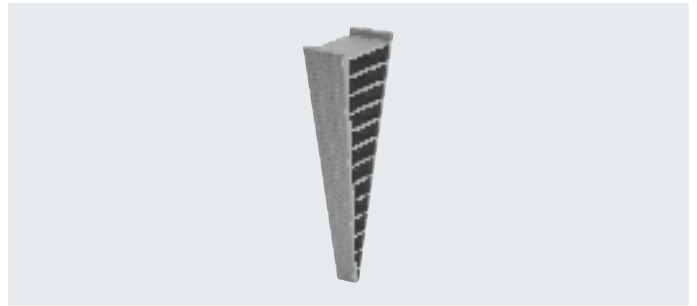
002	Tipo de producto
GF	Mordaza en forma de aleta

003	Tamaños
60	60
80	80
120	120

004	Material
U	Poliuretano

005	Color
BU	Azul

## Hoja de datos



Especificaciones técnicas generales				
Tamaño		60	80	120
Posición de montaje		Indistinta		
Pesos				
Dedo de sujeción	[g]	6,5	13	29
Escuadra	[g]	23	38	59
Soporte	[g]	7	13	23
Tornillos	[g]	2,5	6	7
Materiales de las mordazas		TPE-U (PU)		
Nota sobre los materiales		Sin cobre ni PTFE		
		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)		

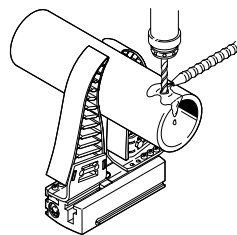
Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Tamaño		60	80	120
Temperatura ambiente	[°C]	10 ... 50		
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>		2		
Apto para el contacto con alimentos <sup>2)</sup>		→ Información complementaria sobre el material		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

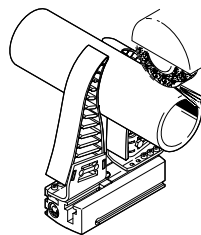
Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

2) Más información en [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificados.

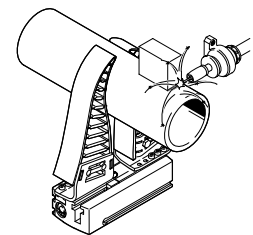
**Nota**  
Estos dedos de sujeción no están concebidos para las siguientes aplicaciones o similares:



- Mecanizado con arranque de viruta
- Medios agresivos



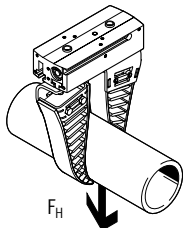
- Polvo de rectificado



- Salpicaduras de soldadura

## Hoja de datos

### Fuerza de sujeción máx. $F_H$ en función de la fuerza de agarre $F_G$ (de 2 dedos de sujeción) y del diámetro de la pieza $\varnothing$ a 23 °C



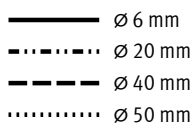
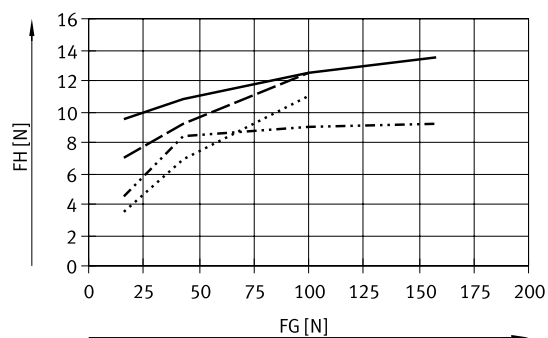
La fuerza de sujeción  $F_H$  es la fuerza máxima que puede aplicarse para que los dedos de sujeción puedan sujetar la pieza.

Los valores se determinaron bajo las siguientes condiciones:

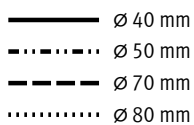
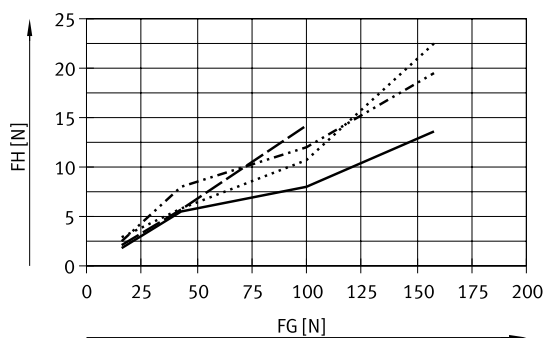
- Con pinza paralela HGPL-14
- Pieza cilíndrica

Los valores pueden diferir en caso de condiciones ambientales diferentes (más información bajo pedido).

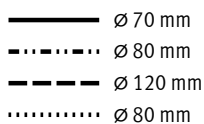
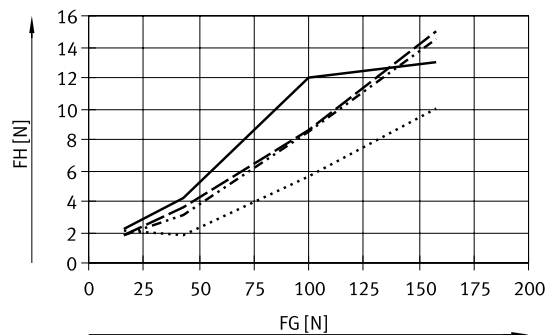
#### Tamaño 60



#### Tamaño 80



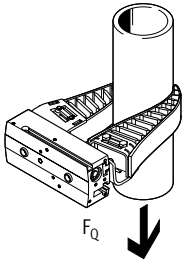
#### Tamaño 120





## Hoja de datos

### Carga transversal máx. $F_Q$ en función de la fuerza de agarre $F_G$ (de 2 dedos de sujeción) y del diámetro de la pieza $\varnothing$ a 23 °C



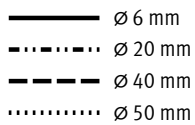
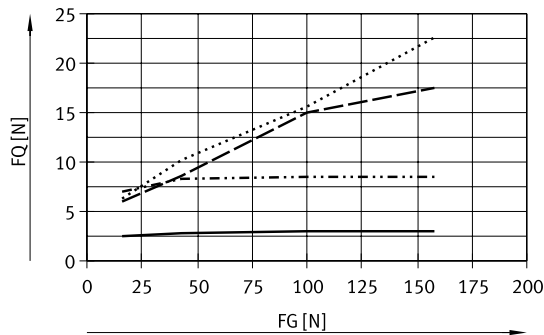
La carga transversal  $F_Q$  es la fuerza máxima que puede aplicarse de forma que la pieza no comience a resbalar.

Los valores se determinaron bajo las siguientes condiciones:

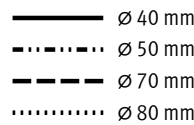
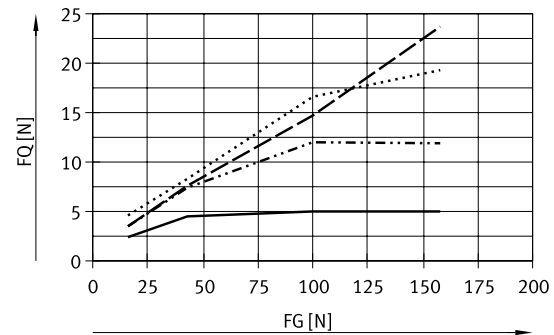
- Con pinza paralela HGPL-14
- Pieza cilíndrica
- En el centro del dedo de sujeción (MP2 → página 10)

Los valores pueden diferir en caso de condiciones ambientales diferentes (más información bajo pedido).

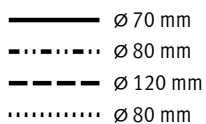
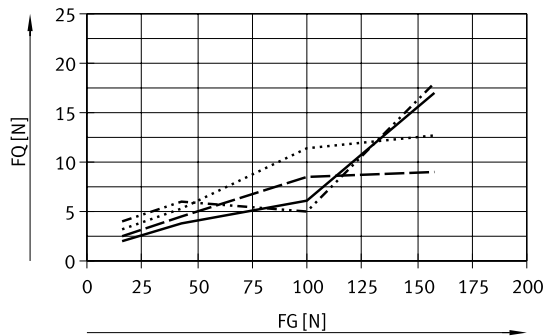
#### Tamaño 60



#### Tamaño 80

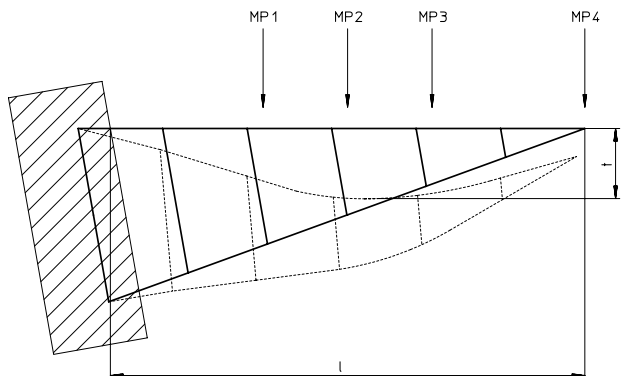


#### Tamaño 120



## Hoja de datos

### Profundidad de inserción $t$ en función de la fuerza de agarre $F_G$ (por dedo de sujeción) a 23 °C



- MP1 Punto de medición 1
- MP2 Punto de medición 2
- MP3 Punto de medición 3
- MP4 Punto de medición 4
- $l$  Longitud total
- $t$  Profundidad de inserción

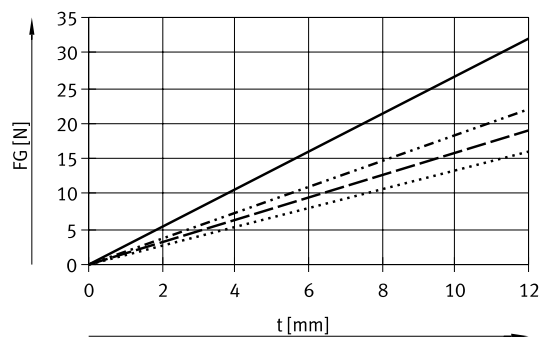
Los valores pueden diferir en caso de condiciones ambientales diferentes (más información bajo pedido).

La posición óptima para agarrar las piezas es el centro del dedo de sujeción (MP2).

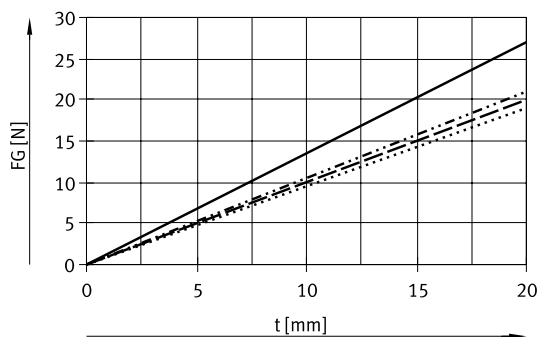
Tamaño	$l$ [mm]	MP1 [mm]	MP2 [mm]	MP3 [mm]	MP4 [mm]
60	50	15	25	35	50
80	80	30	40	50	80
120	115	47,5	57,5	67,5	115

Tamaño	Profundidad de inserción con MP2 [mm]
60	12
80	20
120	30

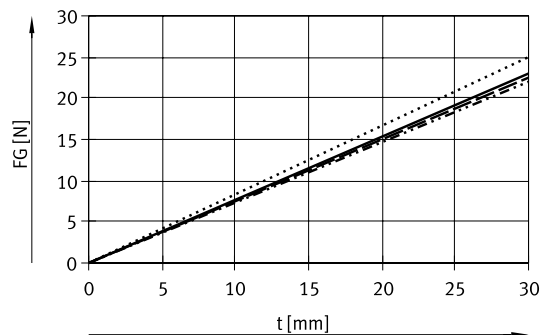
Tamaño 60



Tamaño 80



Tamaño 120

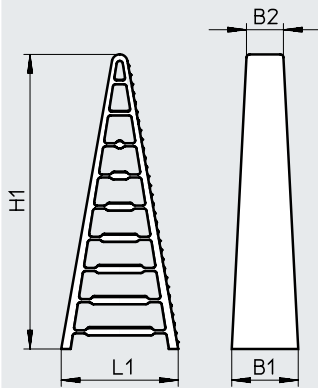


- MP1
- - - - - MP2
- - - - - MP3
- ..... MP4

## Hoja de datos

### Dimensiones y referencias de pedido

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



Tamaño	B1	B2	H1	L1
60	18	11,8	61,5	26
80	21,3	11,8	94,5	37,5
120	25	11,8	134,5	50

Tamaño	N.º art.	Código de producto
60	<b>3998967</b>	<b>DHAS-GF-60-U-BU</b>
80	<b>3998964</b>	<b>DHAS-GF-80-U-BU</b>
120	<b>3998959</b>	<b>DHAS-GF-120-U-BU</b>