

## Pinzas con fuelle DHEB



**FESTO**



# Pinzas con fuelle DHEB

## Características

### Informaciones resumidas

Al aplicar presión en la conexión de aire comprimido, se mueve un émbolo interno. El mecanismo transmite el movimiento del émbolo al fuelle. Así, el fuelle se deforma hacia el exterior.

Al aumentar el diámetro del fuelle se prensa la carga útil en su parte interior. Cuando se descarga la pinza, la fuerza de reposición del fuelle logra que el émbolo recupere su posición inicial.

- Pinza de sujeción interior, de simple efecto
- Opcional con taladro pasante interior
- Carga útil máxima: 5,1 kg
- Margen de funcionamiento:  $\varnothing 8 \dots 85 \text{ mm}$
- Posibilidad de elegir entre dos sentidos de movimiento del fuelle:
  - Elevación
  - Descenso

- Posibilidad de elegir entre fuelles de dos materiales diferentes:
  - Caucho de propileno etilénico (EPDM)
  - Silicona
- Conexión de aire en un sólo lado a elegir:
  - Lateral
  - Posterior

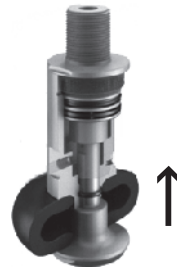
### La tecnología

#### Sentido del movimiento: Elevación

##### Fuelle sin presión



##### Fuelle con presión



#### Sentido del movimiento: Descenso

##### Fuelle sin presión



##### Fuelle con presión



### Material del fuelle

#### Silicona

- Excelente resistencia térmica (amplio margen)
- Resistente a sustancias contenidas en los alimentos

#### EPDM

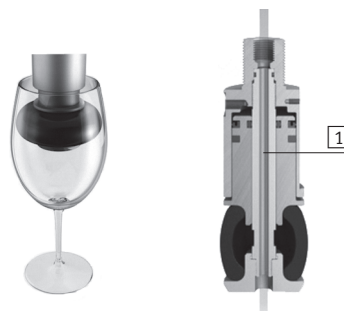
- Mayor duración que con material EPDM
- Contiene sustancias agresivas para la laca

- Mayor coeficiente de fricción que con silicona
- Mínimas huellas en piezas con superficies brillantes

### Ejemplos de aplicaciones

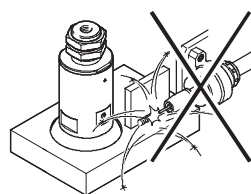
- Sujeción interior cuidadosa de piezas delicadas (por ejemplo, de vidrio o cerámica)
- Transporte y embalaje de, por ejemplo, vasos, tazas y botellas

- El taladro pasante interior <sup>1</sup> (opcional) logra que la pieza se enfríe, limpie, desinfecte o se compruebe la existencia de fugas durante la operación de manipulación

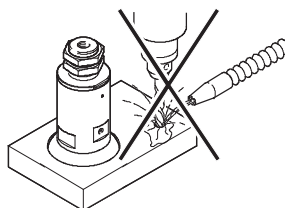


### Importante

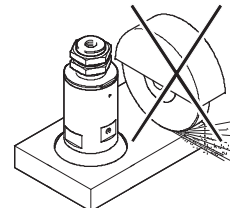
Estas pinzas no son apropiadas para las aplicaciones que, a modo de ejemplo, se indican a continuación:



- Salpicaduras de soldadura



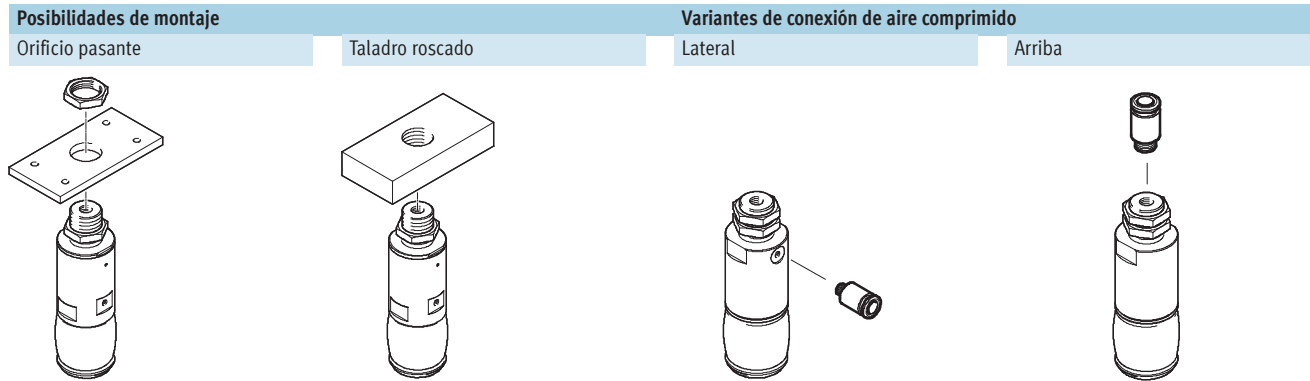
- Fresar
- Medios agresivos



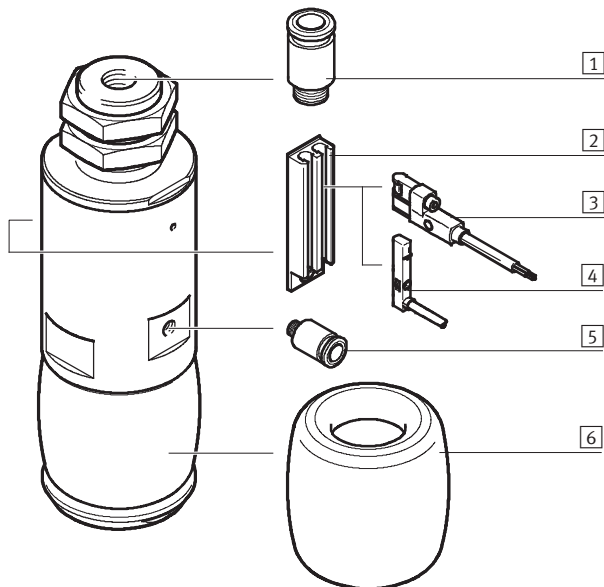
- Polvo de rectificado

# Pinzas con fuelle DHEB

Cuadro general de periféricos



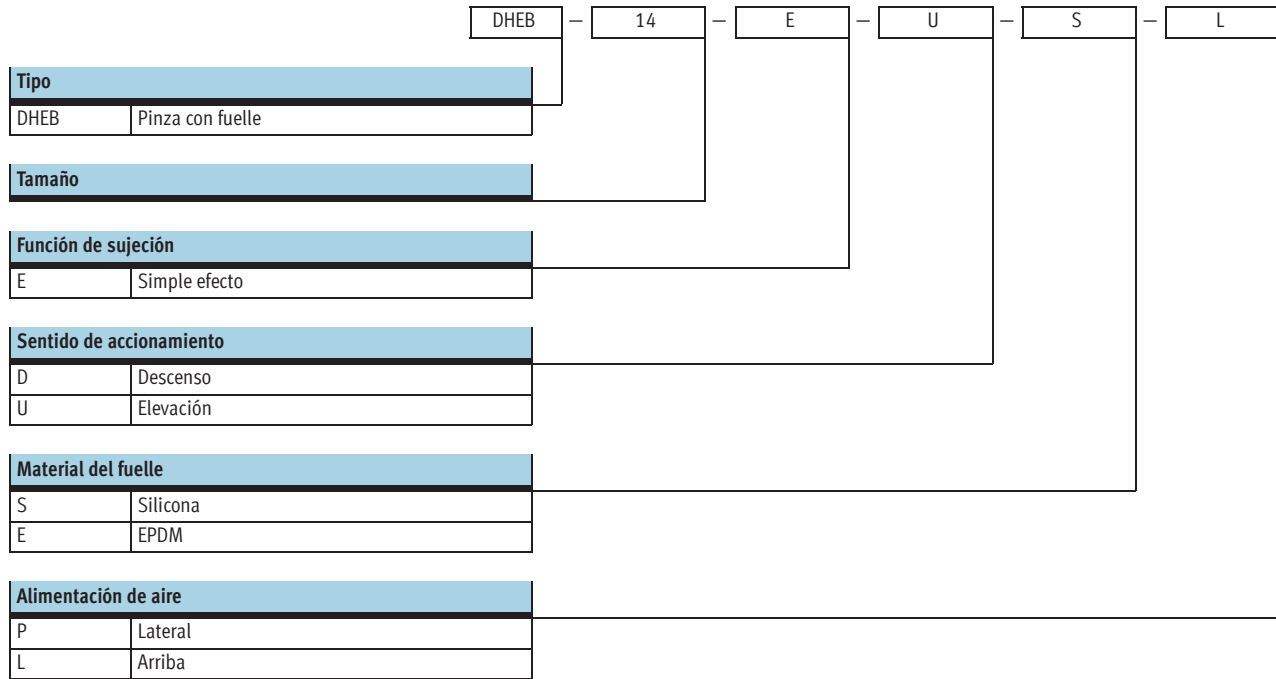
## Cuadro general de periféricos



Accesorios		
Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1 Racores rápidos roscados QS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior</li> <li>En el caso de la variante con conexión lateral del aire comprimido DHEB-...-P, esa conexión (con taladro interior pasante) puede utilizarse, por ejemplo, para refrigerar, limpiar o comprobar posibles fugas en la pieza</li> <li>En el caso de la variante DHEB-...-L, esta conexión se utiliza para alimentar aire comprimido a la pinza</li> </ul>	quick star
2 Regleta de sujeción para detectores DASP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la fijación de detectores de posición</li> <li>Para tamaños 27 ... 63</li> </ul>	11
3 Detectores de posición SMT-10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para consultar la posición del émbolo</li> <li>Para tamaños 27 ... 63</li> </ul>	12
4 Detectores de posición SME-/SMT-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para consultar la posición del émbolo</li> <li>Para tamaños 27 ... 63</li> </ul>	12
5 Racores rápidos roscados QS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior</li> <li>En el caso de la variante con conexión lateral del aire comprimido DHEB-...-P, esta conexión se utiliza para alimentar aire comprimido a la pinza</li> </ul>	quick star
6 Fuelle DHAS	Puede sustituirse en caso de desgaste	-

## Pinzas con fuelle DHEB

Código del producto



# Pinzas con fuelle DHEB

FESTO

Hoja de datos

Función  
Simple efecto

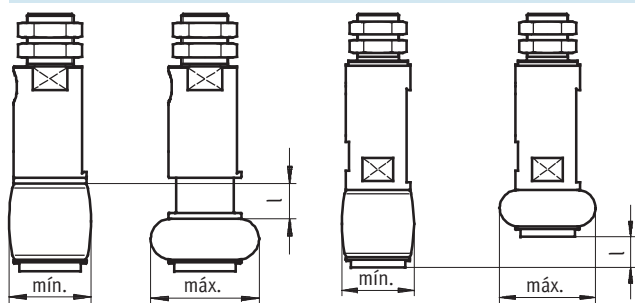


-  Tamaño  
8 ... 63 mm
-  Diámetro  
Ø 11 ... 85 mm



Datos técnicos generales												
Tamaño		8	10	12	14	18	22	27	33	41	51	63
Construcción	Membrana de contracción, con movimiento forzado											
Funcionamiento	De simple efecto, cerrada											
Conexión neumática												
DHEB-...-P		M3	M3	M3	M3	M5	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
DHEB-...-L		M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Valor de referencia de la carga útil	[kg]	0,08	0,1	0,12	0,15	0,21	0,32	0,45	0,7	1,2	2,5	5,1
Frecuencia máx. de trabajo	[Hz]	≤ 4										
Intervalo medio de cambio del fuelle												
DHEB-...-S	1 millón de maniobras											
DHEB-...-E	0,5 millón de maniobras											
Detección de posiciones	Sin reposición								Para detectores de final de carrera con regleta de sujeción para detectores DASP			
Tipo de fijación												
Con tuerca												
Con rosca exterior												
Posición de montaje												
Indistinta												

## Diámetro útil, carrera l del fuelle



Tamaño		8	10	12	14	18	22	27	33	41	51	63
Mín. (±1 mm)	[mm]	8	10,5	13	15	19,5	24	28	34	42	54	66
Máx. (±1 mm)	[mm]	11	14	17	19,5	25	31,5	37	45	54	68	85
Carrera del fuelle (±0,5 mm)	[mm]	3,5	4	5,5	7	7,5	12	12	14,5	15,5	18	25

Pesos [g]												
Tamaño		8	10	12	14	18	22	27	33	41	51	63
DHEB-...-D		15	16	17	17	28	43	79	118	280	490	800
DHEB-...-U		16	17	18	20	35	50	100	130	300	500	785

# Pinzas con fuelle DHEB

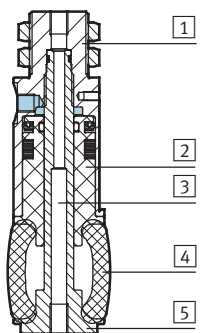
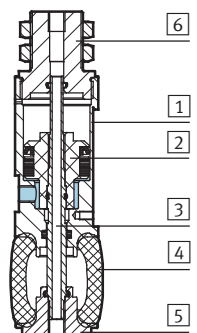
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno												
Tamaño		8	10	12	14	18	22	27	33	41	51	63
Presión mín. de funcionamiento	[bar]	5						4				
Presión máx. de funcionamiento	[bar]	8										
Presión de reposición	[bar]	≤ 1										
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 <sup>1)</sup>												
Pinzas	[°C]	+5 ... +60										
Fuelle EPDM	[°C]	-30 ... +120										
Fuelle de silicona	[°C]	-40 ... +150										
Apropiado para el contacto con alimentos												
DHEB-...-S		Según declaración del fabricante (→ Soporte/Descargas)										
Clase de resistencia a la corrosión <sup>2)</sup>		2										

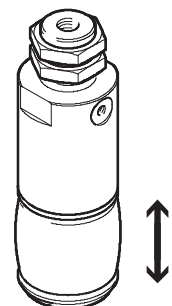
1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

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

Materiales		
Vista en sección		
DHEB-...-D	DHEB-...-U	
		
Pinza con fuelle		
1	Cuerpo	Aluminio anodizado duro
2	Émbolo	
	DHEB-...-D	Poliacetal
	DHEB-...-U	Aluminio anodizado duro
3	Vástago	Aluminio anodizado duro
4	Fuelle	
	DHEB-...-S	Silicona (transparencia opalina, transparente, natural)
	DHEB-...-E	EPDM (caucho de propileno etilénico-, color negro)
5	Culata	Aluminio anodizado duro
6	Culata	Aluminio anodizado duro
-	Características del material	Contiene sustancias agresivas para la laca Conformidad con RoHS

## 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 montada en posición vertical. Los tiempos se refieren a la pinza sin carga.

Dependiendo de la variante, la deformación del fuelle se declara como tiempo al abrir, mientras que la reposición se entiende como tiempo al cerrar.

Tamaño	8	10	12	14	18	22	27	33	41	51	63
Abrir	10	20	20	20	20	30	30	30	30	30	40
Cerrar	30	40	40	40	50	60	60	60	70	70	100

# Pinzas con fuelle DHEB

Hoja de datos

## Fuerza de sujeción / fricción F con 6 bar en función del diámetro d y del sentido del movimiento de la pinza

Las fuerzas dependen de los siguientes factores:

- Diámetro de la pieza a sujetar
- Sentido del movimiento de la pinza
- Estructura de la superficie
- Coeficiente de fricción
- Presión de funcionamiento

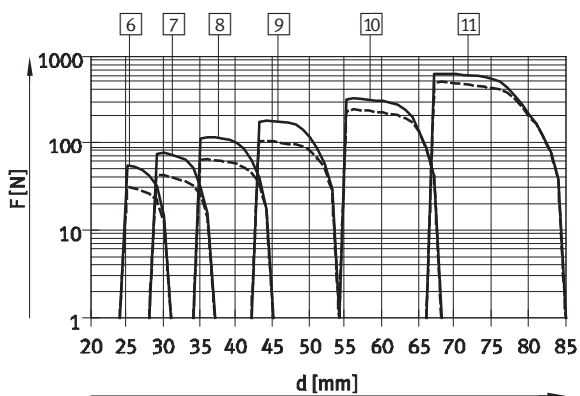
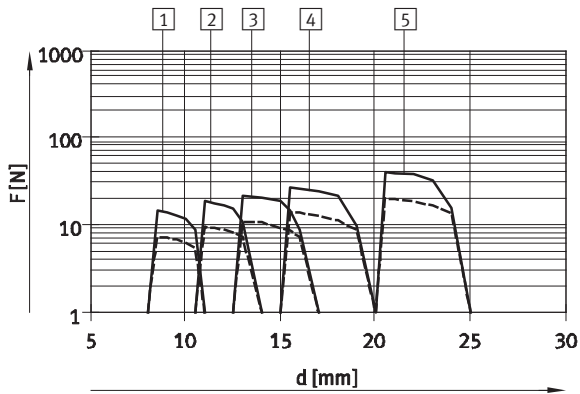
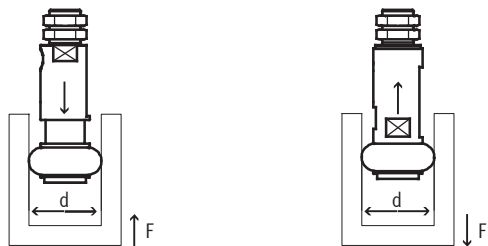
### Aplicación, ejemplo 1

DHEB-...-D

- Sentido descendente del movimiento
- Aplicando presión sobre la pieza

DHEB-...-U

- Sentido ascendente del movimiento
- Aplicando fuerza de tracción sobre la pieza



- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1 Tamaño 8  | 7 Tamaño 27  |
| 2 Tamaño 10 | 8 Tamaño 33  |
| 3 Tamaño 12 | 9 Tamaño 41  |
| 4 Tamaño 14 | 10 Tamaño 51 |
| 5 Tamaño 18 | 11 Tamaño 63 |
| 6 Tamaño 22 |              |

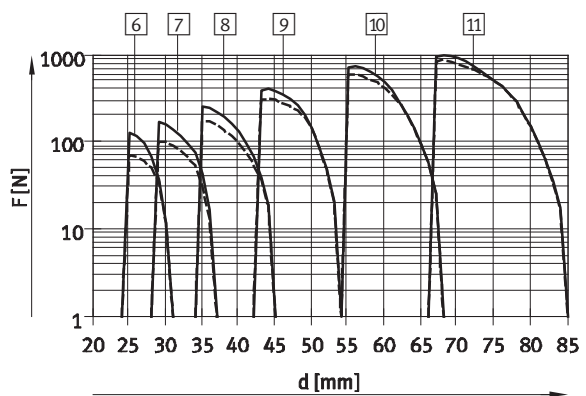
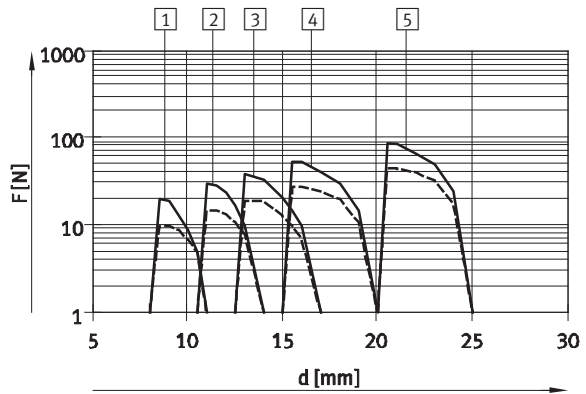
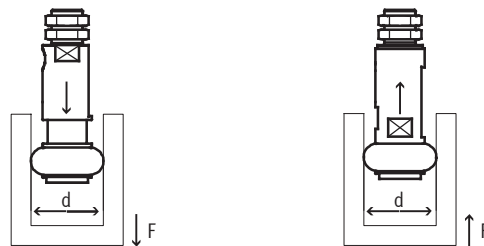
### Aplicación, ejemplo 2

DHEB-...-D


- Sentido descendente del movimiento
- Aplicando fuerza de tracción sobre la pieza

DHEB-...-U

- Sentido ascendente del movimiento
- Aplicando presión sobre la pieza



- Material: EPDM
- - - Material: Silicona

 Importante

Con diámetro d, deberá tenerse en cuenta la tolerancia de  $\pm 1$  mm.

# Pinzas con fuelle DHEB

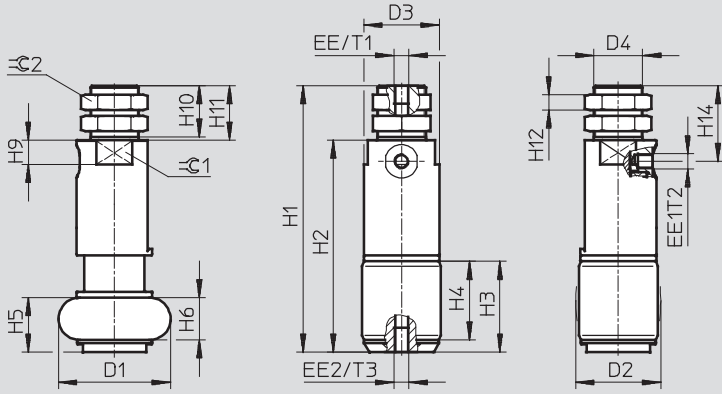
Hoja de datos

**Dimensiones**

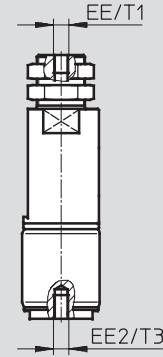
Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

DHEB-...-D – Sentido del movimiento: descenso

DHEB-...-D-...-P,  
conexión lateral del aire comprimido

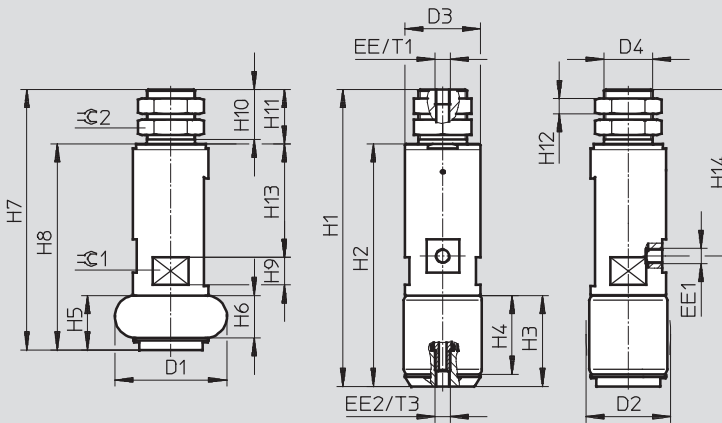


DHEB-...-D-...-L,  
conexión superior de aire comprimido

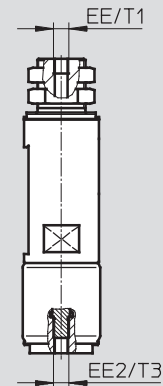


DHEB-...-U – Sentido del movimiento: elevación

DHEB-...-U-...-P,  
conexión lateral del aire comprimido



DHEB-...-U-...-L,  
conexión superior de aire comprimido



Tamaño [mm]	D1 ∅ ±1	D2 ∅ ±1	D3 ∅	D4		EE	EE1	EE2	H1	
				DHEB-...-D	DHEB-...-U				DHEB-...-D ±1	DHEB-...-U ±1
8	11	8	14	M10x1	M10x1	M5	M3	M2	52,7	57,5
10	14	10,5	14	M10x1	M10x1	M5	M3	M2	54,2	58,8
12	17	13	14	M12x1	M10x1	M5	M3	M3	55,5	60,5
14	19,5	15	14	M12x1	M10x1	M5	M3	M3	55,8	64
18	25	19,5	18	M12x1	M12x1	M5	M5	M3	65	72,5
22	31,5	24	21,5	M14x1	M14x1	M5	M5	M3	75,5	82
27	37	28	25	M16x1	M16x1	M5	M5	M5	88	98
33	45	34	30	M22x1,5	M22x1,5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	109	116
41	54	42	40	M22x1,5	M22x1,5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	126,5	131
51	68	54	50	M26x1,5	M26x1,5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	159	160
63	85	66	60	M26x1,5	M26x1,5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	189	185



## Pinzas con fuelle DHEB

Hoja de datos

FESTO

Tamaño [mm]	H2		H3 ±0,5	H4 ±0,5	H5 ±0,5	H6 ±0,5	H7 ±1	H8 ±1
	DHEB-...-D ±1	DHEB-...-U ±1						
8	39,7	44,5	9,2	7	5,2	3	53,5	40,5
10	41,2	45,5	10,7	8,5	6,2	4	54	41
12	42,5	47,5	13	10,5	7,5	5	55	42
14	42,8	51	15,8	13	8,8	6	57	44
18	51	58,5	19,5	16,5	12	9	65	51
22	60,5	67	24,2	21	14,2	11	72	57
27	70	80	30	26	18	14	86	68
33	84	91	37	32,5	22,5	18	101,5	76,5
41	101,5	106	45	39,5	29,5	24	115,5	90,5
51	127	128	55	48	37	30	142	110
63	157	153	70	61	45	36	160	128

Tamaño [mm]	H9		H10		H11	H12		H13 ±0,5	H14	
	DHEB-...-D	DHEB-...-U	DHEB-...-D ±1	DHEB-...-U ±1		DHEB-...-D	DHEB-...-U		DHEB-...-D ±0,5	DHEB-...-U ±0,5
8	6	-	12	12	13	3,5	3,5	21	17,5	35,5
10	6	-	12	12	13	3,5	3,5	21,55	17,5	36
12	6	-	12	12	13	4	3,5	22,4	17,5	36,5
14	6	6	12	12	13	4	3,5	26,2	17,5	38,2
18	6	7	13	13	14	4	4	29	19,3	42
22	7	8	14	14	15	5	5	31,8	21	46,5
27	8	9	17	16,5	18	5	5	37,5	25	55
33	8	10	24	23,5	25	6	6	40,5	31,5	65
41	11	12	23,5	23,5	25	6	6	45	32,5	70
51	13	14	30	30	32	8	8	54	42,5	88,5
63	16	16	30	30	32	8	8	62	46	96,5

Tamaño [mm]	T1		T2 mín.	T3		≈C1		≈C2	
	DHEB-...-D ±2	DHEB-...-U ±2		DHEB-...-D mín.	DHEB-...-U mín.	DHEB-...-D	DHEB-...-U	DHEB-...-D	DHEB-...-U
8	5	5	-	3,5	3,5	13	13	13	13
10	5	5	-	3,5	3,5	13	13	13	13
12	5	5	-	4	4	13	13	15	13
14	5	5	-	4	4	13	13	15	13
18	5	5	-	4	4	16	16	15	15
22	5	5	-	5	5	19	20	17	17
27	5	5	5	8	-	22	22	19	19
33	8	8	5	8	7	28	27	27	27
41	8	8	6	7	-	36	36	27	27
51	8	9	8	-	-	45	45	32	32
63	10	10	8	-	-	54	54	32	32

## Pinzas con fuelle DHEB

Hoja de datos

Referencias – Sentido del movimiento: descenso				
Tamaño [mm]	Material: Fuelle		EPDM	
	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Conexión del aire comprimido Arriba				
8	1320754	DHEB-8-E-D-S-L	1320765	DHEB-8-E-D-E-L
10	1320755	DHEB-10-E-D-S-L	1320766	DHEB-10-E-D-E-L
12	1320756	DHEB-12-E-D-S-L	1320767	DHEB-12-E-D-E-L
14	1320757	DHEB-14-E-D-S-L	1320768	DHEB-14-E-D-E-L
18	1320758	DHEB-18-E-D-S-L	1320769	DHEB-18-E-D-E-L
22	1320759	DHEB-22-E-D-S-L	1320770	DHEB-22-E-D-E-L
27	1320760	DHEB-27-E-D-S-L	1320771	DHEB-27-E-D-E-L
33	1320761	DHEB-33-E-D-S-L	1320772	DHEB-33-E-D-E-L
41	1320762	DHEB-41-E-D-S-L	1320773	DHEB-41-E-D-E-L
51	1320763	DHEB-51-E-D-S-L	1320774	DHEB-51-E-D-E-L
63	1320764	DHEB-63-E-D-S-L	1320775	DHEB-63-E-D-E-L
Conexión del aire comprimido Lateral				
8	1320776	DHEB-8-E-D-S-P	1320787	DHEB-8-E-D-E-P
10	1320777	DHEB-10-E-D-S-P	1320788	DHEB-10-E-D-E-P
12	1320778	DHEB-12-E-D-S-P	1320789	DHEB-12-E-D-E-P
14	1320779	DHEB-14-E-D-S-P	1320790	DHEB-14-E-D-E-P
18	1320780	DHEB-18-E-D-S-P	1320791	DHEB-18-E-D-E-P
22	1320781	DHEB-22-E-D-S-P	1320792	DHEB-22-E-D-E-P
27	1320782	DHEB-27-E-D-S-P	1320793	DHEB-27-E-D-E-P
33	1320783	DHEB-33-E-D-S-P	1320794	DHEB-33-E-D-E-P
41	1320784	DHEB-41-E-D-S-P	1320795	DHEB-41-E-D-E-P
51	1320785	DHEB-51-E-D-S-P	1320796	DHEB-51-E-D-E-P
63	1320786	DHEB-63-E-D-S-P	1320797	DHEB-63-E-D-E-P

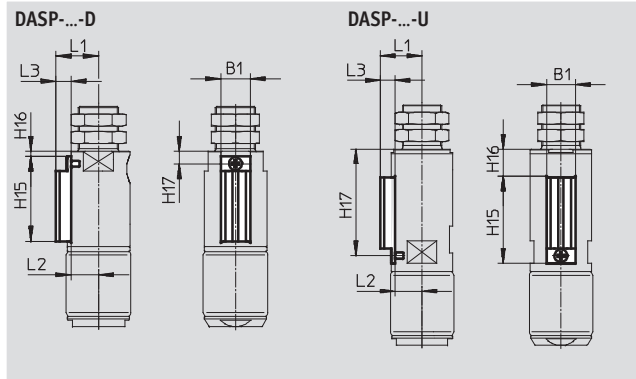
Referencias – Sentido del movimiento: elevación				
Tamaño [mm]	Material: Fuelle		EPDM	
	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Conexión del aire comprimido Arriba				
8	1320798	DHEB-8-E-U-S-L	1320809	DHEB-8-E-U-E-L
10	1320799	DHEB-10-E-U-S-L	1320810	DHEB-10-E-U-E-L
12	1320800	DHEB-12-E-U-S-L	1320811	DHEB-12-E-U-E-L
14	1320801	DHEB-14-E-U-S-L	1320812	DHEB-14-E-U-E-L
18	1320802	DHEB-18-E-U-S-L	1320813	DHEB-18-E-U-E-L
22	1320803	DHEB-22-E-U-S-L	1320814	DHEB-22-E-U-E-L
27	1320804	DHEB-27-E-U-S-L	1320815	DHEB-27-E-U-E-L
33	1320805	DHEB-33-E-U-S-L	1320816	DHEB-33-E-U-E-L
41	1320806	DHEB-41-E-U-S-L	1320817	DHEB-41-E-U-E-L
51	1320807	DHEB-51-E-U-S-L	1320818	DHEB-51-E-U-E-L
63	1320808	DHEB-63-E-U-S-L	1320819	DHEB-63-E-U-E-L
Conexión del aire comprimido Lateral				
8	1320820	DHEB-8-E-U-S-P	1320831	DHEB-8-E-U-E-P
10	1320821	DHEB-10-E-U-S-P	1320832	DHEB-10-E-U-E-P
12	1320822	DHEB-12-E-U-S-P	1320833	DHEB-12-E-U-E-P
14	1320823	DHEB-14-E-U-S-P	1320834	DHEB-14-E-U-E-P
18	1320824	DHEB-18-E-U-S-P	1320835	DHEB-18-E-U-E-P
22	1320825	DHEB-22-E-U-S-P	1320836	DHEB-22-E-U-E-P
27	1320826	DHEB-27-E-U-S-P	1320837	DHEB-27-E-U-E-P
33	1320827	DHEB-33-E-U-S-P	1320838	DHEB-33-E-U-E-P
41	1320828	DHEB-41-E-U-S-P	1320839	DHEB-41-E-U-E-P
51	1320829	DHEB-51-E-U-S-P	1320840	DHEB-51-E-U-E-P
63	1320830	DHEB-63-E-U-S-P	1320841	DHEB-63-E-U-E-P

# Pinzas con fuelle DHEB

Accesorios

## Regleta de sujeción para detectores DASP


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





Dimensiones y referencias										
Para tamaño	B1	H15	H16	H17	L1	L2	L3	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]								[g]		
Para pinza con fuelle DHEB-...-D (sentido del movimiento: descenso)										
27	11,8	34,5	2	5	17	11	6	4	1329132	DASP-G3-27-C-D
33	11,8	41	2	5	19,7	13,7	6	5	1325616	DASP-G3-33-C-D
41	11,8	47	3	6	23,8	17,8	6	5	1355309	DASP-G3-41-C-D
51	11,8	55,5	7	10	28,5	22,5	6	6	1356949	DASP-G3-51-C-D
63	11,8	61	11	14	33,5	27,5	6	7	1359395	DASP-G3-63-C-D
Para pinza con fuelle DHEB-...-U (sentido del movimiento: elevación)										
27	11,8	34,5	12	43,5	17	11	6	4	1329142	DASP-G3-27-C-U
33	11,8	39,5	11	47,5	19,8	13,8	6	5	1323641	DASP-G3-33-C-U
41	11,8	43	13,5	53,5	23,8	17,8	6	5	1355307	DASP-G3-41-C-U
51	11,8	45,5	17	59,5	28,5	22,5	6	6	1356889	DASP-G3-51-C-U
63	11,8	51,5	20	68,5	33,5	27,5	6	7	1359219	DASP-G3-63-C-U

## Pinzas con fuelle DHEB

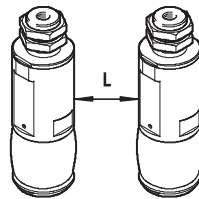
Accesorios

Referencias: Detectores de posición para ranura en C, magnetorresistivos						Hojas de datos → Internet: smt	
Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Sentido de la salida de la conexión		Salida conmutada	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
<b>Contacto normalmente abierto</b>							
	Introducción a lo largo de la ranura	Cable trifilar, transversal		PNP	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



Referencias: Detectores de posición para ranura en C						Hojas de datos → Internet: smt	
Montaje	Conexión eléctrica	Sentido de la salida de la conexión		Salida conmutada	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Cable						
<b>Contacto normalmente abierto, magnetorresistivo</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior	Cable trifilar		PNP	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos			0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Contacto normalmente abierto, magnético Reed</b>							
Hojas de datos → Internet: sme							
	Montaje en la ranura desde la parte superior	Cable trifilar		-	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos			0,3	173212	SME-10-SL-LED-24

 **Importante**

Al utilizar detectores de posición pueden producirse interferencias ocasionadas por piezas ferríticas (por ejemplo, tornillos de sujeción). Por esta razón deberá preverse una distancia mínima apropiada entre las pinzas.



Tamaño	27	33	41	51	63
Distancia mínima [mm]	20	20	30	15	15

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		





# 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](mailto:sitasa@sitasa.com)

[www.sitasa.com](http://www.sitasa.com)

