



- Filtro de vacío VAF
- Filtro ESF
- Compensador angular ESWA
- Compensación de altura VAL
- Racor en L tipo LJK
- Vacuómetro VAM
- Silenciador UO
- Válvulas para vacío

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Filtro de vacío VAF

Función



-  - Importante

El filtro de aspiración por vacío sólo deberá utilizarse en sistemas de vacío abiertos.

-  - Temperatura
0 ... +40 °C

-  - Presión
-0,95 ... 0 bar

El filtro de aspiración por vacío se utiliza para filtrar suciedad en el sentido de la aspiración. El filtro se monta en línea en el tubo flexible.



| Datos técnicos generales | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| Tamaño | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
| Construcción | | Elemento filtrante transparente | | |
| Fluido | | Aire atmosférico | | |
| Posición de montaje | | Indistinta | | |
| Tipo de fijación | | Montaje en línea | | |
| Conexión de vacío | | PK-3 con tuerca | PK-4 con tuerca | PK-6 con tuerca |
| Grado de filtración | [µm] | 50 | | |
| Caudal, filtro de vacío | [l/min] | 50,8 | 70 | 210 |
| Diámetro nominal | [mm] | 2 | 3 | 4,6 |
| Presión de funcionamiento | [bar] | -0,95 ... 0 | | |
| Apropiado para impulso de expulsión | [bar] | ≤8 | | |

1) Con vacío de -0,75 bar

| Condiciones del entorno | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
|-------------------------|------|-----------|------|------|
| Tamaño | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 ... +40 | | |

| Materiales | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
|-----------------|--|--------------------|------|------|
| Cuerpo | | Poliamida | | |
| Filtro | | Tejido / Poliamida | | |
| Tuerca de racor | | Poliacetil | | |

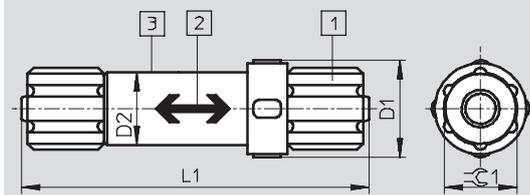
| Pesos [g] | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
|-----------|--|------|------|------|
| Tamaño | | PK-3 | PK-4 | PK-6 |
| VAF- ... | | 4 | 6 | 9 |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones



- 1 Racor para tubo flexible
- 2 Sentido del flujo marcado con una flecha
- 3 Grado de ensuciamiento visible gracias al cuerpo transparente

| Tipo | D1 Ø | D2 Ø | L1 | 1 Ø |
|----------|---------|---------|------|--------|
| VAF-PK-3 | 16 | 12 | 50,8 | 8 |
| VAF-PK-4 | 16 | 12 | 57 | 12 |
| VAF-PK-6 | 24 | 19 | 64 | 14 |

Referencias

| Conexión neumática | Nº de artículo | Tipo |
|--------------------|----------------|----------|
| PK-3 | 535 883 | VAF-PK-3 |
| PK-4 | 15 889 | VAF-PK-4 |
| PK-6 | 160 239 | VAF-PK-6 |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

Filtro ESF

-  Temperatura
0 ... +60 °C
-  Presión
-0,95 ... 4 bar

-  - Importante
Para conjuntos de aspiración ESG;
entre la ventosa y el elemento de
fijación
→ 6 / 2.1-5

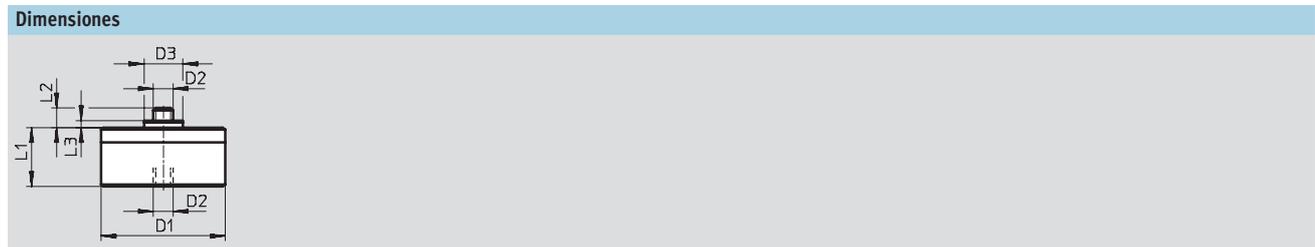


| Datos técnicos generales | | | |
|---------------------------------|--|-----|-----|
| Tamaño de la unidad de fijación | 3 | 4A | 4B |
| Posición de montaje | Indistinta | | |
| Tipo de fijación | Montaje en el conducto mediante conexión roscada | | |
| Grado de filtración [µm] | 10 | | |
| Caudal [l/min] | 100 | 260 | 270 |
| Presión de funcionamiento [bar] | -0,95 ... 4 | | |

| Condiciones del entorno | | | |
|--|-------------------------------|----|----|
| Tamaño de la unidad de fijación | 3 | 4A | 4B |
| Cuerpo | Aluminio, latón niquelado | | |
| Juntas | Caucho nitrílico | | |
| Materiales | Sin cobre ni PTFE ni silicona | | |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +60 | | |
| Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 1 | | |

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

| Pesos [g] | | | |
|---------------------------------|---|----|----|
| Tamaño de la unidad de fijación | 3 | 4A | 4B |
| ESF- ... | 9 | 19 | 57 |



| Tipo | D1 | D2 | D3 | L1 | L2 | L3 |
|--------|----|--------|-----|------|-----|-----|
| | ∅ | | ∅ | | | |
| ESF-3 | 25 | M4x0,7 | 7,8 | 10,5 | 4,5 | 3,1 |
| ESF-4A | 25 | M6x1 | 8,8 | 10,5 | 5,5 | 3,9 |
| ESF-4B | 40 | M6x1 | 8,8 | 14 | 5,5 | 3,9 |

| Referencias | | |
|---------------------------------|---------|--------|
| Tamaño de la unidad de fijación | Nº art. | Tipo |
| 3 | 191 202 | ESF-3 |
| 4A | 191 203 | ESF-4A |
| 4B | 191 204 | ESF-4B |

Accesorios para la técnica de vacío

4.1

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

Compensador angular ESWA

-  - Temperatura
0 ... +60 °C

-  - Importante

Para conjuntos de aspiración ESG;
entre la ventosa y el elemento de
fijación → 6 / 2.1-5



| Datos técnicos generales | | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|----------------------------|---|---|---|
| Tamaño de la unidad de fijación | | | | |
| Función | Rótula con ángulo de ± 15° | | | |
| Fluido | Aire atmosférico | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | |
| Tipo de fijación | Con conexión roscada | | | |

| Condiciones del entorno | | 3 | 4 | 5 |
|--|------------------|---|---|---|
| Tamaño de la unidad de fijación | | | | |
| Cuerpo | Aluminio | | | |
| Juntas | Caucho nitrílico | | | |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +60 | | | |
| Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 1 | | | |

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

| Pesos [g] | | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|--|---|----|----|
| Tamaño de la unidad de fijación | | | | |
| ESWA- ... | | 9 | 19 | 57 |

Dimensiones

| Tipo | D1 | D2 | L1 | L2 |
|--------|----|---------|------|----|
| ESWA-3 | 15 | M4x0,7 | 23 | 4 |
| ESWA-4 | 20 | M6x1 | 28,5 | 6 |
| ESWA-5 | 28 | M10x1,5 | 40,5 | 10 |

| Referencias | | |
|---------------------------------|---------|--------|
| Tamaño de la unidad de fijación | Nº art. | Tipo |
| 3 | 191 205 | ESWA-3 |
| 4 | 191 206 | ESWA-4 |
| 5 | 191 207 | ESWA-5 |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Compensación de altura VAL

Temperatura
-10 ... +60 °C

Importante
Para ventosas VAS/VASB
→ 6 / 2.1-76

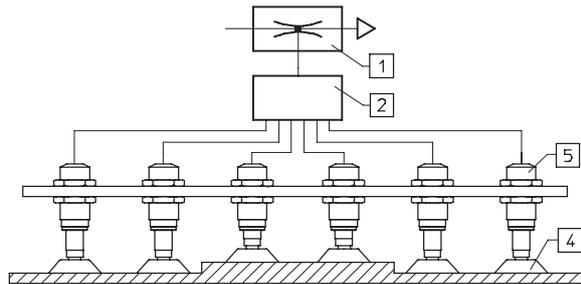


| Datos técnicos generales | | | |
|---------------------------------|---|------|------|
| Tamaño | 5 | 10 | 20 |
| Construcción | Conexión de vacío en la parte superior | | |
| Fluido | Aire atmosférico | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | |
| Tipo de fijación | Montaje en la rosca exterior o en la rosca interior del cuerpo para la conexión de aire | | |
| Conexión de vacío | M5 | G1/8 | G1/4 |
| Presión de funcionamiento [bar] | -0,95 ... 8 | | |

| Condiciones del entorno | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----|----|
| Tamaño | 5 | 10 | 20 |
| Cuerpo | Aluminio | | |
| Juntas | Caucho nitrílico | | |
| Materiales | Sin cobre ni PTFE ni silicona | | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | | |

4.1 Sujeción cuidadosa de las piezas mediante compensación de la carrera de la unidad de manipulación o de la tolerancia de las dimensiones de las piezas.

- 1 Generador de vacío
- 2 Distribuidor
- 4 Ventosa
- 5 Compensador de altura

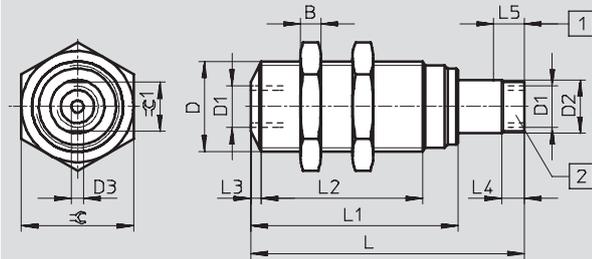


Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones



1) Recorrido del muelle para la compensación de alturas

2) Conexión para la ventosa

| Tipo | B | D | D1 | D2 | D3 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | ⌀ | ⌀ 1 |
|------------|---|---------|------|----|----|-----|----|------|-----|-----|----|----|--------|
| VAL-M5-5 | 5 | M16x1 | M5 | 8 | 2 | 46 | 35 | 25,5 | 2 | 4,5 | 5 | 19 | 7 |
| VAL-1/8-10 | 6 | M22x1,5 | G1/8 | 13 | 3 | 66 | 50 | 39 | 2,5 | 5,5 | 10 | 27 | 12 |
| VAL-1/4-20 | 8 | M26x1,5 | G1/4 | 17 | 4 | 100 | 73 | 60 | 2,5 | 6,5 | 20 | 32 | 16 |

Referencias

| Compensación de longitud [mm] | Conexión de vacío | Nº de artículo | Tipo |
|-------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| 5 | M5 | 151 209 | VAL-M5-5 ¹⁾ |
| 10 | G1/8 | 151 210 | VAL-1/8-10 ¹⁾ |
| 20 | G1/4 | 151 211 | VAL-1/4-20 ¹⁾ |

1) Sin cobre ni PTFE ni silicona

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Racor LJK en L

Temperatura
-10 ... +60 °C

Presión
-0,95 ... 8 bar

Importante
Para ventosas VAS/VASB
→ 6 / 2.1-76

- Desviación del aire comprimido
- Conexión giratoria en 360°
- Para desacoplar de la rosca de fijación



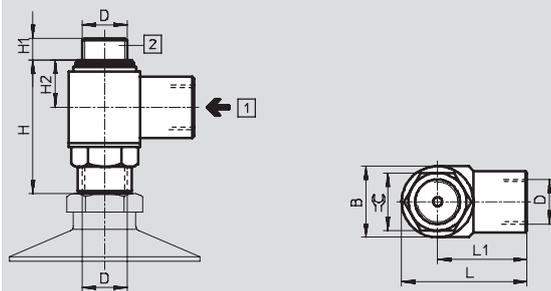
| Datos técnicos generales | | | |
|---------------------------------|--|------|------|
| Tamaño | M5 | G1/8 | G1/4 |
| Función | Racor orientable con rosca interior | | |
| Fluido | Aire atmosférico | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | |
| Tipo de fijación | Conexión lateral del aire mediante rosca exterior del tornillo hueco | | |
| Conexión de vacío | M5 | G1/8 | G1/4 |
| Presión de funcionamiento [bar] | -0,95 ... 8 | | |

| Condiciones del entorno | | | |
|--|---|------|------|
| Tamaño | M5 | G1/8 | G1/4 |
| Conexión orientable | Fundición inyectada de zinc | | |
| Juntas | Caucho nitrílico y acero / Caucho nitrílico | | |
| Materiales | Sin cobre ni PTFE ni silicona | | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | | |
| Resistencia a la corrosión CRC 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.

Dimensiones



- 1) Conexión de aire (vacío)
2) Rosca de fijación

| Conexión de vacío | Ancho | D | Alto | H1 | H2 | L | L1 | ⌀ |
|-------------------|-------|------|------|-----|------|------|------|----|
| M5 | 10 | M5 | 20,3 | 3,8 | 7,5 | 17,5 | 12,5 | 8 |
| G1/8 | 16 | G1/8 | 30 | 5 | 10,6 | 28 | 20 | 13 |
| G1/4 | 20 | G1/4 | 39 | 8 | 13,5 | 36 | 26,5 | 17 |

Referencias

| Conexión de vacío | Nº art. | Tipo |
|-------------------|---------|-------------|
| M5 | 151 783 | LJK-M5-I/I |
| G1/8 | 151 784 | LJK-1/8-I/I |
| G1/4 | 151 785 | LJK-1/4-I/I |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Vacuómetro VAM, DIN NE 837-1

Función



- - Temperatura
-10 ... +60 °C

- - Presión
-1 ... +9 bar

- Indicación analógica mediante Bourdon
- Los vacuómetros resisten una carga constante de hasta $\frac{3}{4}$ y una carga alterna de hasta $\frac{2}{3}$ del valor indicado en la escala



| Datos técnicos generales | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|-------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 | |
| Tipo | VAM-40-V1/0 | VAM-63-V1/0 | VAM-63-V1/9 |
| Conexión neumática | R $\frac{1}{8}$ | R $\frac{1}{4}$ | |
| Presión de funcionamiento [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 | -1 ... +9 |
| Fluido | Aire seco, con o sin lubricación, vacío | | |
| Construcción | Manómetro con muelle tubular | | |
| Basado en norma | DIN NE 837-1 | | |
| Tipo de fijación | Atornillable | | |
| Tipo de junta en el eje roscado | Recubrimiento | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | |
| Posición de toma | Al dorso, en el centro | | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | | |
| Clase de la precisión de medición | 2,5 | | |
| Factor de carga continua | 0,75 | | |
| Factor de carga cambiante | 0,66 | | |

| Indicador | | | |
|------------------------------|---|-------------|-------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 | |
| Tipo | VAM-40-V1/0 | VAM-63-V1/0 | VAM-63-V1/9 |
| Escala | Escala doble bar (exterior) inHg/psi (interior) | | |
| Margen de la escala [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 | -1 ... +9 |
| [inHg] | -30 ... 0 | -30 ... 0 | -30 ... 0 |
| [psi] | - | - | 0 ... +130 |

| Pesos del producto [g] | | |
|------------------------------|----|----|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| VAM | 63 | 83 |

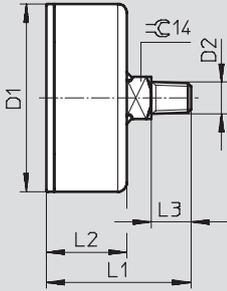
| Materiales | |
|---------------|--------------------------------|
| Cuerpo | Estireno de butadieno acrílico |
| Mirilla | Poliestireno |
| Parte roscada | Latón |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones



| Tipo | D1 ∅ | D2 | L1 | L2 | L3 |
|--------|---------|-----------------|---------|-----------|----|
| VAM-40 | 39 ±0,5 | R $\frac{1}{8}$ | 46 ±1 | 26 ±0,5 | 12 |
| VAM-63 | 62 ±0,5 | R $\frac{1}{4}$ | 47,5 ±1 | 26,5 ±0,5 | 13 |

Referencias

| Tamaño nominal del manómetro | Conexión neumática | Escala | | | Nº art. | Tipo |
|------------------------------|--------------------|----------|-----------|------------|---------|---------------------------------|
| | | [bar] | [inHg] | [psi] | | |
| 40 | R $\frac{1}{8}$ | -1 ... 0 | -30 ... 0 | - | 537 810 | VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$ -EN |
| 63 | R $\frac{1}{4}$ | -1 ... 0 | -30 ... 0 | - | 537 811 | VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$ -EN |
| | | -1 ... 9 | -30 ... 0 | 0 ... +130 | 537 814 | VAM-63-V1/9-R $\frac{1}{4}$ -EN |

Accesorios para la técnica de vacío

4.1

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

Vacuómetro VAM, DIN EN 837-1,
con zona roja/verde

Función



 Temperatura
-10 ... +60 °C

 Presión
-1 ... 0 bar

- Indicación analógica mediante Bourdon
- Los vacuómetros resisten una carga constante de hasta $\frac{3}{4}$ y una carga alterna de hasta $\frac{2}{3}$ del valor indicado en la escala
- La zona regulable de color rojo/verde ofrece una seguridad adicional al controlar la presión del aire comprimido



| Datos técnicos generales | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Tipo | VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$ | VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$ |
| Conexión neumática | R $\frac{1}{8}$ | R $\frac{1}{4}$ |
| Presión de funcionamiento [bar] | -1 ... 0 | |
| Fluido | Aire seco, con o sin lubricación | |
| Construcción | Manómetro con muelle tubular | |
| Basado en norma | DIN EN 837-1 | |
| Tipo de fijación | Atornillable | |
| Tipo de junta en el eje roscado | Recubrimiento | |
| Posición de montaje | Indistinta | |
| Posición de toma | Al dorso, en el centro | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de la precisión de medición | 2,5 | |
| Factor de carga continua | 0,75 | |
| Factor de carga cambiante | 0,66 | |

| Indicador | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Tipo | VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$ | VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$ |
| Escala | Escala simple bar | |
| Margen de la escala [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 |

| Pesos del producto [g] | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Tipo | VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$ | VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$ |
| VAM | 65 | 90 |

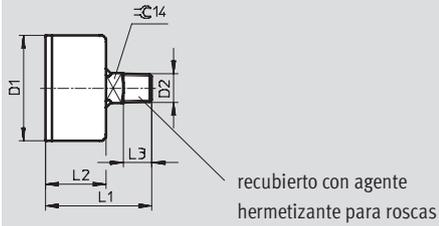
| Materiales | |
|---------------|--------------------------------|
| Cuerpo | Estireno de butadieno acrílico |
| Mirilla | Poliestireno |
| Segmento | Poliestireno |
| Parte roscada | Latón |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones



| Tipo | D1 ∅ | D2 | L1 | L2 | L3 |
|-----------------|---------|------|---------|-----------|----|
| VAM-40-...-E-RG | 39 ±0,5 | R1/8 | 48,5 ±1 | 28,5 ±0,5 | 12 |
| VAM-63-...-E-RG | 62 ±0,5 | R1/4 | 50,5 ±1 | 29,5 ±0,5 | 13 |

Referencias

| Tamaño nominal del manómetro | Conexión neumática | Escala | Nº art. | Tipo |
|------------------------------|--------------------|----------|---------|-----------------------|
| | | [bar] | | |
| 40 | R1/8 | -1 ... 0 | 547 842 | VAM-40-V1/0-R1/8-E-RG |
| 63 | R1/4 | -1 ... 0 | 547 843 | VAM-63-V1/0-R1/4-E-RG |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Vacuómetro VAM

Función



-  - Temperatura
-40 ... +60 °C

-  - Presión
-1 ... 0 bar

- Indicación analógica mediante Bourdon
- Los vacuómetros resisten una carga constante de hasta $\frac{3}{4}$ y una carga alterna de hasta $\frac{2}{3}$ del valor indicado en la escala



| Datos técnicos generales | | |
|--|---|-----------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Tipo | VAM-40-V1/0 | VAM-63-V1/0 |
| Conexión neumática | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ |
| Presión de funcionamiento [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 |
| Fluido | Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar, vacío | |
| Construcción | Manómetro con muelle tubular | |
| Corresponde a la norma | DIN NE 837-1 | |
| Tipo de fijación | Atornillable | |
| Posición de toma | Al dorso, en el centro | |
| Temperatura ambiente [°C] | -40 ... +60 | |
| Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 4 | |
| Clase de la precisión de medición | 2,5 | |
| Clase de protección | IP43 | |

1) CRC4: Clase de resistencia a la corrosión 4 según estándar 940 070 de Festo
Componentes con considerable exposición al peligro de corrosión. Componentes en contacto con sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si es necesario, estas aplicaciones deberán comprobarse efectuando pruebas especiales utilizando las sustancias en cuestión.

| Indicador | | |
|------------------------------|---|-------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Tipo | VAM-40-V1/0 | VAM-63-V1/0 |
| Escala | Escala doble bar (exterior) inHg (interior) | |
| Margen de la escala [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 |
| [inHg] | -30 ... 0 | -30 ... 0 |

| Pesos del producto [g] | | |
|------------------------------|----|-----|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| VAM | 63 | 112 |

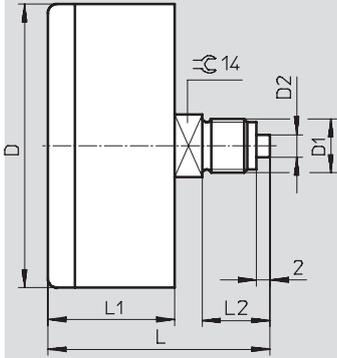
| Materiales | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Cuerpo | Acero de aleación fina, inoxidable |
| Mirilla | Policarbonato |
| Nota sobre los materiales | Sin cobre ni PTFE |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones



| Tipo | D Ø | D1 | D2 Ø | L | L1 | L2 |
|--------|--------|-----------------|---------|------|------|----|
| VAM-40 | 40 | G $\frac{1}{8}$ | 8 | 43,5 | 27,5 | 10 |
| VAM-63 | 63 | G $\frac{1}{4}$ | 5 | 51 | 30 | 15 |

Referencias

| Tamaño nominal del manómetro | Conexión neumática | Escala | | Nº art. | Tipo |
|------------------------------|--------------------|----------|-----------|---------|--------------------------------|
| | | [bar] | [inHg] | | |
| 40 | G $\frac{1}{8}$ | -1 ... 0 | -30 ... 0 | 183 521 | VAM-40-V1/0- $\frac{1}{8}$ -CT |
| 63 | G $\frac{1}{4}$ | -1 ... 0 | -30 ... 0 | 183 522 | VAM-63-V1/0- $\frac{1}{4}$ -CT |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Vacuómetro FVAM, DIN NE 837-1

Función



- - Temperatura
-10 ... +60 °C

- - Presión
-1 ... 0 bar

- Indicación analógica mediante Bourdon
- Los vacuómetros resisten una carga constante de hasta $\frac{3}{4}$ y una carga alterna de hasta $\frac{2}{3}$ del valor indicado en la escala



| Datos técnicos generales | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Conexión neumática | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ |
| Presión de funcionamiento [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 |
| Fluido | Aire seco, con o sin lubricación, vacío | |
| Construcción | Manómetro con muelle tubular | |
| Basado en norma | DIN NE 837-1 | |
| Tipo de fijación | Montaje en panel frontal | |
| Tipo de junta en el eje roscado | Recubrimiento | |
| Posición de montaje | Indistinta | |
| Posición de toma | Al dorso, en el centro | |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 | |
| Clase de la precisión de medición | 2,5 | |
| Factor de carga continua | 0,75 | |
| Factor de carga cambiante | 0,66 | |

| Indicador | | |
|------------------------------|---------------------|-----------|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| Escala | Escala doble | |
| | bar (exterior) | |
| | inHg/psi (interior) | |
| Escala [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 0 |
| [inHg] | -30 ... 0 | -30 ... 0 |

| Pesos del producto [g] | | |
|------------------------------|----|-----|
| Tamaño nominal del manómetro | 40 | 63 |
| FVAM | 81 | 121 |

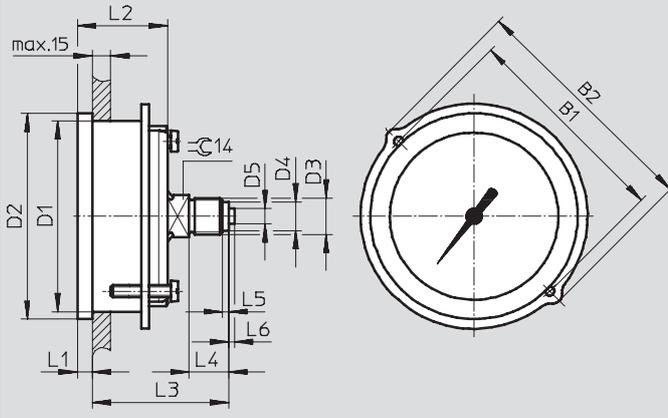
| Materiales | |
|---------------|--------------------------------|
| Cuerpo | Estireno de butadieno acrílico |
| Mirilla | Metacrilato polimetílico |
| Parte roscada | Latón |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones



| Tipo | B1 | B2 | D1 Ø | D2 Ø | D3 Ø | D4 Ø | D5 Ø | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|---------|----|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----|------|------|----|----|----|
| FVAM-40 | 48 | 56 | 40 | 45 | G1/8 | 8 | - | 4,5 | 26,5 | 40 | 10 | 2 | - |
| FVAM-63 | 70 | 79 | 63 | 68 | G1/4 | 9,5 | 5 | 4,8 | 29,5 | 42,5 | 13 | 2 | 2 |

Referencias

| Tamaño nominal del manómetro | Conexión neumática | Escala | | Nº art. | Tipo |
|------------------------------|--------------------|----------|-----------|---------|----------------------|
| | | [bar] | [inHg] | | |
| 40 | G1/8 | -1 ... 0 | -30 ... 0 | 537 812 | FVAM-40-V1/0-G1/8-EN |
| 63 | G1/4 | -1 ... 0 | -30 ... 0 | 537 813 | FVAM-63-V1/0-G1/4-EN |

Accesorios para la técnica de vacío

4.1

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Silenciador UO

Para generadores de vacío

VN-T2/T3

→ 6 / 1.1-13, 6 / 1.1-35

- Silenciador especial con taladro de salida
- Permite el funcionamiento fiable de la tobera de aspiración

Función



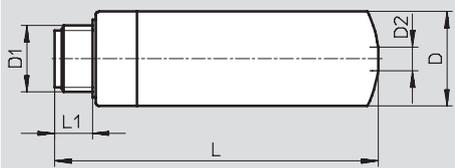
| Datos técnicos generales | | | |
|--------------------------|------------------|------|------|
| Tamaño | M7 | G1/8 | G1/4 |
| Conexión neumática | M7 | G1/8 | G1/4 |
| Tipo de fijación | Conexión roscada | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | |
| Peso del producto [g] | 2,5 | 5 | 8 |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|----------------------|
| Presión de funcionamiento, [bar] generador de vacío | 0 ... 8 |
| Fluido | Aire comprimido seco |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +60 |
| Resistencia a la corrosión CRC 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.

| Materiales | |
|------------------------|---------------------------|
| Núcleo del silenciador | Polietileno |
| Parte roscada | Polietileno |
| Materiales | No contiene cobre ni PTFE |

| Dimensiones | |
|---|--|
|  | |

| Conexión | D ∅ | D1 | D2 | L | L1 |
|----------|--------|------|-----|------|-----|
| M7 | 9,8 | M7 | 3 | 36,7 | 5,5 |
| G1/8 | 13,8 | G1/8 | 3,5 | 48 | 6,5 |
| G1/4 | 17,8 | G1/4 | 5,3 | 62,3 | 8,5 |

| Referencias | | |
|--------------------|---------|--------|
| Conexión neumática | Nº art. | Tipo |
| M7 | 197 582 | UO-M7 |
| G1/8 | 197 583 | UO-1/8 |
| G1/4 | 197 584 | UO-1/4 |

Accesorios para la técnica de vacío

Hoja de datos

FESTO

Silenciador UOM

Extensión de silenciador UOMS

Para generadores de vacío VN-T4/T6

→ 6 / 1.1-13, 6 / 1.1-35

Función



- Silenciador especial con taladro de salida
- Permite el funcionamiento fiable de la tobera de aspiración
- Extensión de silenciador para prolongación del silenciador para reducir adicionalmente el nivel de ruido



| Datos técnicos generales | | | | |
|---------------------------------|---------------------|------|------------|------|
| Tipo | UOM | | UOMS | |
| Tamaño | G1/4 | G3/8 | G1/4 | G3/8 |
| Conexión neumática | G1/4 | G3/8 | - | |
| Construcción | Silenciador abierto | | | |
| Tipo de fijación | Atornillable | | Enclavable | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | |
| Tipo de junta en el eje roscado | Sin junta | | | |
| Peso del producto | [g] | 11,1 | 22,7 | 8,6 |
| | | | 17,5 | |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|-----------------|
| Presión de funcionamiento, generador de vacío | [bar] 0 ... 8 |
| Fluido | Aire comprimido |
| Temperatura ambiente | [°C] 0 ... +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.

| Materiales | |
|------------------------|---------------------------|
| Cuerpo | Poliacetal |
| Tubo interior | Aleación de aluminio |
| Núcleo del silenciador | Espuma de Poliuretano |
| Parte roscada | Poliacetal |
| Materiales | No contiene cobre ni PTFE |

| Dimensiones | | Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering | |
|-------------|------|---|--|
| UOM | UOMS | | |
| | | | |

| Referencias | | | | | | | |
|---------------------------------|------|----|------|-----|------|----------------|-----------------|
| D | D1 | D2 | L | L1 | L2 | Nº art. | Tipo |
| ∅ | | ∅ | | | | | |
| Silenciadores | | | | | | | |
| 17,8 | G1/4 | - | 73 | 8 | 10 | 538 432 | UOM-1/4 |
| 23,8 | G3/8 | - | 74 | 8,6 | 10,5 | 538 433 | UOM-3/8 |
| Extensión de silenciador | | | | | | | |
| 17,8 | - | 16 | 64,5 | - | 10 | 538436 | UOMS-1/4 |
| 23,8 | - | 22 | 65,2 | - | 10,5 | 538 437 | UOMS-3/8 |

Accesorios para la técnica de vacío

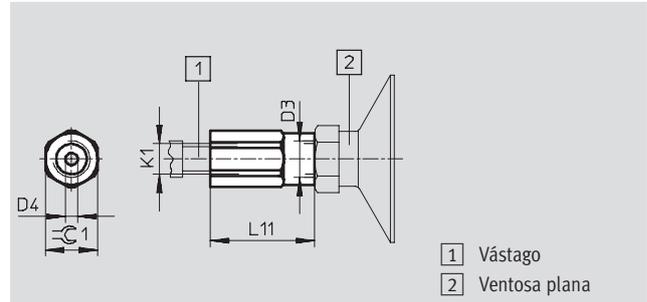
Accesorios

Adaptador AD

Para ventosas VAS/VASB

→ 6 / 2.1-76

Para conectar la ventosa por ejemplo a la rosca del vástago



| Referencias | | | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|-----|----------|---------|-----------------|
| Conexión neumática | Conexión de vacío | D4 | L11 | ≤ 1 | Nº art. | Tipo |
| K1 | D3 | \varnothing | | | | |
| M6 | M5 | 2,3 | 27 | 10 | 157 328 | AD-M6-M5 |
| | G1/8 | 2,3 | 27 | 13 | 157 329 | AD-M6-1/8 |
| | G1/4 | 2,3 | 30 | 17 | 157 330 | AD-M6-1/4 |
| M8 | G1/8 | 3,2 | 29 | 13 | 157 331 | AD-M8-1/8 |
| | G1/4 | 3,2 | 32 | 17 | 157 332 | AD-M8-1/4 |
| M10x1,25 | G1/8 | 4 | 31 | 13 | 157 333 | AD-M10x1,25-1/8 |
| | G1/4 | 4 | 34 | 17 | 157 334 | AD-M10x1,25-1/4 |
| M12x1,25 | G1/4 | 6 | 34 | 17 | 160 256 | AD-M12x1,25-1/4 |
| | G3/8 | 6 | 37 | 22 | 160 257 | AD-M12x1,25-3/8 |

Placa de montaje VN-T...-NRH

Para toberas de aspiración VN

→ 6 / 1.1-13

Para el montaje en perfil DIN o atornillado pasante

Temperatura ambiente: 0 ... +60 °C

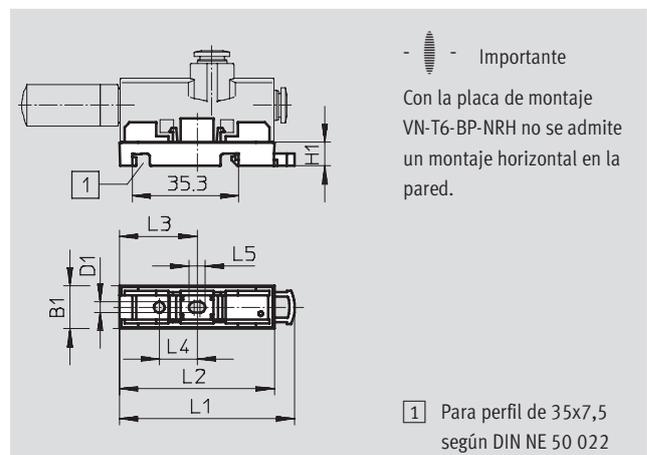
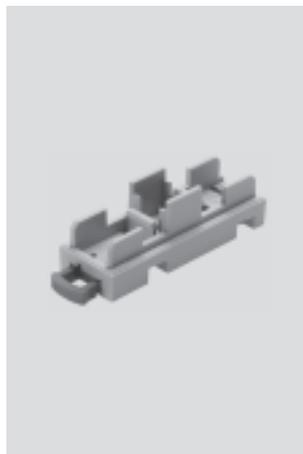
Material:

Placa VN-T2/T3/T4: Poliacetal reforzado

Placa VN-T6: Poliamida reforzada

Corredera: Poliacetal

No contiene cobre ni PTFE



| Dimensiones y referencias | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-------------------|----------|---------|--|
| Tamaño [mm] | B1 | D1 | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Nº art. | Tipo |
| 10 | 10,4 | 3,5 | 8 | 56,5 | 51 | 25,5 | 12,5 | 5,5 | 2 | 3,5 | 196 951 | VN-T2-BP-NRH |
| 14 | 14,4 | 3,5 | 8 | 57,9 | 51,2 | 25,6 | 12,5 | 5,5 | 2 | 4,5 | 193 641 | VN-T3-BP-NRH |
| 18 | 18,4 | | | | | | | | | 5,5 | 195 279 | VN-T4-BP-NRH |
| 24 | 24 | 4,3 | 7,3 | 98 | 91 | 45,5 | 32,5 | 6,3 | 2 | 12,4 | 196 956 | VN-T6-BP-NRH  Nuevo |

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.

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

Placa de montaje VN-T

Para toberas de aspiración VN-A/B/M

→ 6 / 1.1-35

Para el montaje en la pared, con taladro pasante, para tipo de cuerpo T3/T4

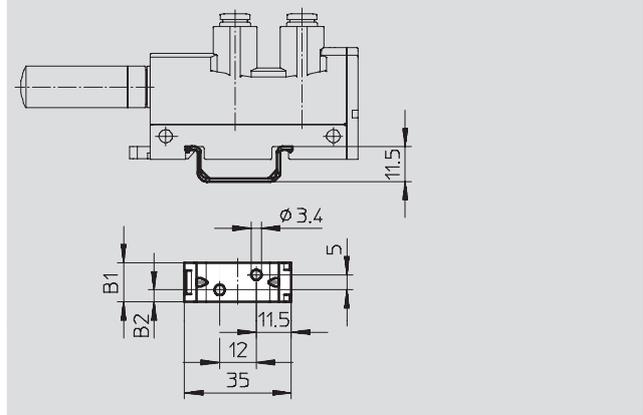
Material:

Placa: Acero cincado

No contiene cobre ni PTFE

 **Importante**

Para el cuerpo tipo T6 deberá utilizarse la placa de montaje VN-T6-NRH → 6 / 4.1-19



| Dimensiones y referencias | | | | | | |
|---------------------------|----|----|-------------------|----------|---------|----------|
| Tamaño [mm] | B1 | B2 | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Nº art. | Tipo |
| 14 | 13 | 4 | 2 | 4,8 | 547 436 | VN-T3-BP |
| 18 | 17 | 6 | | 6,4 | 547 437 | VN-T4-BP |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

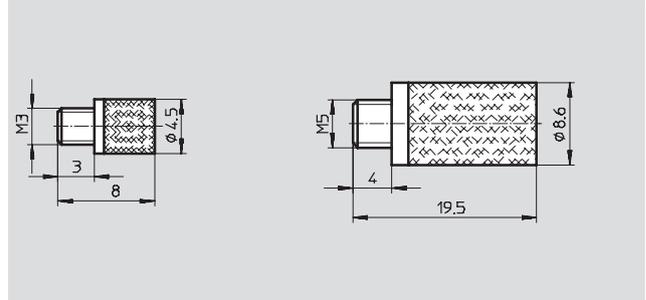
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

Silenciadores U

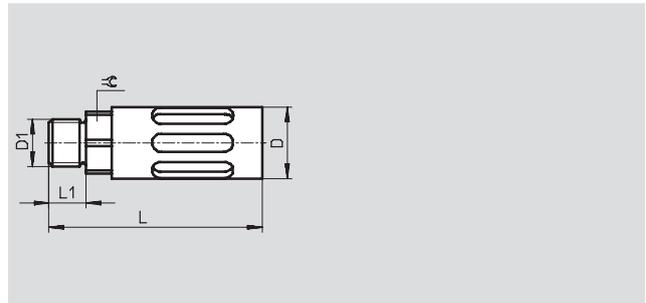
Material:
Bronce sinterizado



| Referencias | | | |
|-------------|----------|---------|------|
| Conexión | Peso [g] | Nº art. | Tipo |
| M5 | 5 | 4 645 | U-M5 |

Silenciadores U-...-B

Material:
Fundición inyectada

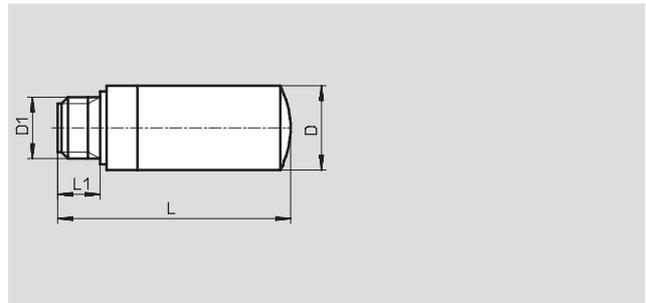


| Referencias | | | | | | |
|-------------|------|------|------|-----|----|-----------------------------|
| Conexión | D Ø | D1 | L | L1 | ≅ | Nº art. Tipo |
| G1/8 | 16 | G1/8 | 39,2 | 5,5 | 14 | 6 841 U-1/8-B ¹⁾ |
| G1/4 | 19,5 | G1/4 | 55,6 | 6,5 | 17 | 6 842 U-1/4-B ¹⁾ |
| G3/8 | 25 | G3/8 | 86,6 | 7,5 | 19 | 6 843 U-3/8-B ¹⁾ |

1) Sin cobre, PTFE ni silicona

Silenciadores UC

Material:
Poliétileno



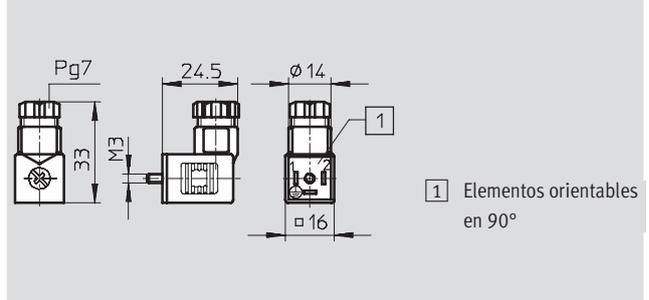
| Referencias | | | | | | |
|-------------|------|------|------|-----|---------|--------|
| Conexión | D Ø | D1 | L | L1 | Nº art. | Tipo |
| G1/8 | 13,8 | G1/8 | 38,0 | 6,5 | 161 419 | UC-1/8 |
| G1/4 | 17,8 | G1/4 | 51,0 | 8,5 | 165 004 | UC-1/4 |

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

FESTO

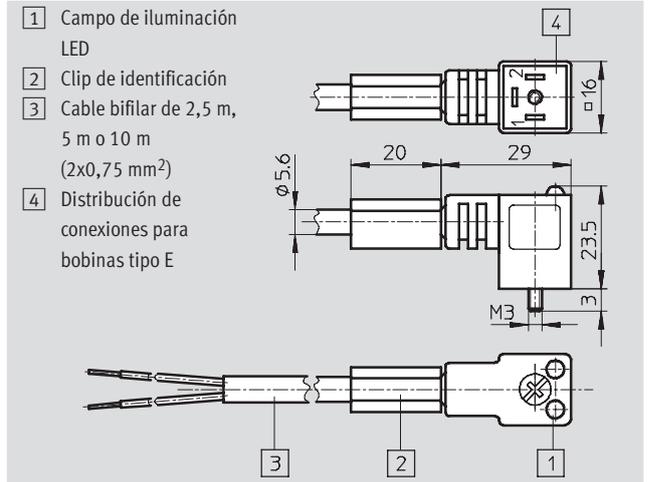
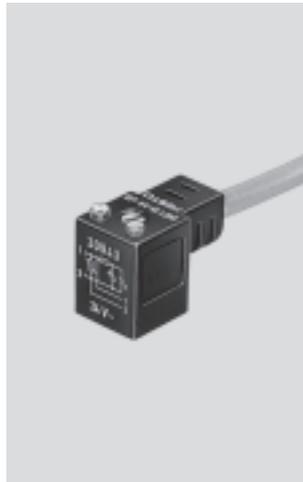
Conector tipo zócalo MSSD-E
para bobina ME



1 Elementos orientables en 90°

| Referencias | | | |
|----------------------|--|---------|--------|
| | | Nº art. | Tipo |
| Conector tipo zócalo | | 14 098 | MSSD-E |

Conector tipo zócalo con cable KME-...
para bobina ME



- 1 Campo de iluminación LED
- 2 Clip de identificación
- 3 Cable bifilar de 2,5 m, 5 m o 10 m (2x0,75 mm²)
- 4 Distribución de conexiones para bobinas tipo E

| Referencias | | | |
|--------------|----------------|---------|--------------------|
| Longitud [m] | Tensión [V DC] | Nº art. | Tipo |
| 2,5 | 24 | 30 943 | KME-1-24DC-2,5-LED |
| 5 | 24 | 30 945 | KME-1-24DC-5-LED |
| 10 | 24 | 193 455 | KME-1-24DC-10-LED |

Junta reflectante ME-...
para bobina ME



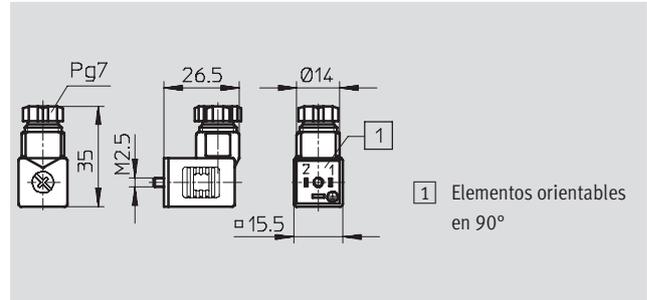
| Referencias | | | |
|----------------|--------|--|---------------|
| Tensión [V DC] | | | Tipo |
| 24 | 19 141 | | ME-LD-12-24DC |

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

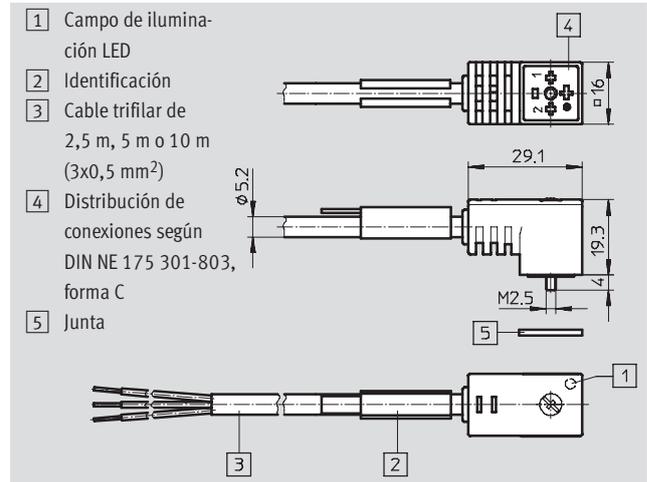


Conector MSSD-EB
para bobina tipo MEB



| Referencias | | | |
|----------------------|---------|---------|--|
| | Nº art. | Tipo | |
| Conector tipo zócalo | 151 687 | MSSD-EB | |

Conector tipo zócalo con cable tipo KMEB-...
para bobina tipo MEB



| Referencias | | | |
|--------------|----------------|---------|-------------------|
| Longitud [m] | Tensión [V DC] | Nº art. | Tipo |
| 2,5 | 24 | 151 688 | KMEB-1-24-2,5-LED |
| 5,0 | 24 | 151 689 | KMEB-1-24-5-LED |
| 10,0 | 24 | 193 457 | KMEB-1-24-10-LED |

Junta reflectante MEB-...
para bobina tipo MEB



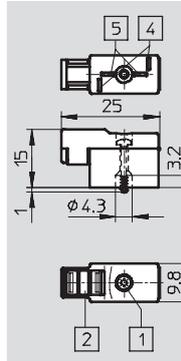
| Referencias | | | |
|----------------|---------|----------------|--|
| Tensión [V DC] | Nº art. | Tipo | |
| 24 | 151 717 | MEB-LD-12-24DC | |

Accesorios para la técnica de vacío



Accesorios

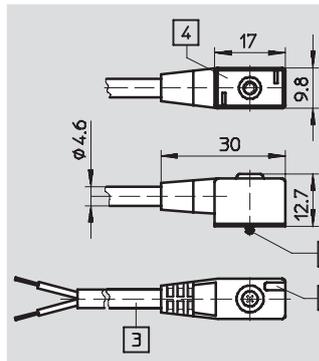
Conector tipo zócalo MSSD-ZBZC
para bobina tipo MZB, MYB



- 1 Tornillo (autocortante KB 18x12), par de apriete máx. 0,3 Nm
- 2 Placas de identificación
- 4 Distribución de conexiones para MSZB
- 5 Distribución de conexiones para MSZC

| Referencias | | |
|----------------------|---------|-----------|
| | Nº art. | Tipo |
| Conector tipo zócalo | 185 521 | MSSD-ZBZC |

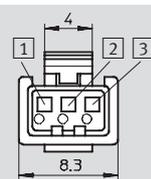
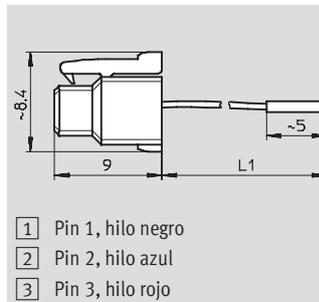
Conector tipo zócalo con cable KMYZ-...-LED
para bobina tipo MZB, MYB



- 1 Campo de iluminación LED
- 2 Tornillo (autocortante KB 18x12/4), par de apriete máx. 0,3 Nm
- 3 Cable bifilar de 2,5 m, 5 m o 10 m (2x 0,25 mm²)
- 4 Distribución de conexiones para bobinas ZB

| Referencias | | |
|--------------|---------|-------------------|
| Longitud [m] | Nº art. | Tipo |
| 2,5 | 34 997 | KMYZ-2-24-2,5-LED |
| 5,0 | 34 998 | KMYZ-2-24-5-LED |
| 10,0 | 193 443 | KMYZ-2-24-10-LED |

Conector tipo zócalo con cable KMH-...



- 1 Pin 1, hilo negro
 - 2 Pin 2, hilo azul
 - 3 Pin 3, hilo rojo
- L1 Longitud según tipo (0,5 m, 1 m)

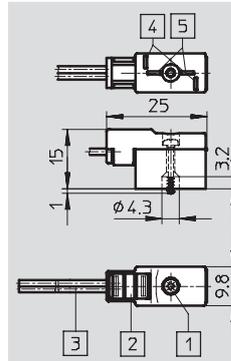
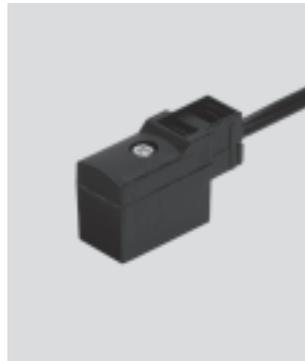
| Referencias | | |
|--------------|---------|---------|
| Longitud [m] | Nº art. | Tipo |
| 0,5 | 197 263 | KMH-0,5 |
| 1,0 | 197 264 | KMH-1 |

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios



Conector tipo zócalo con cable KMYZ-...
para bobina tipo MZB, MYB

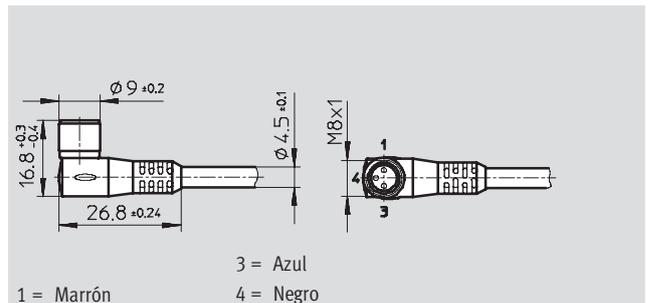
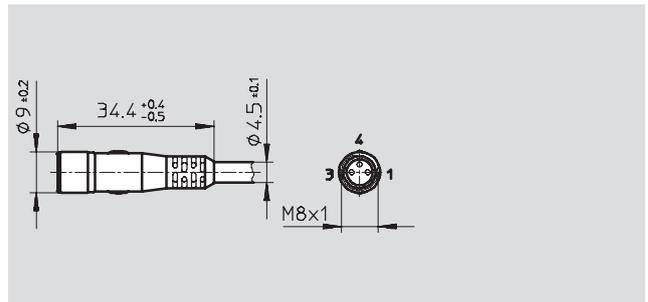


- 1 Tornillo (autocortante KB 18x12), par de apriete máx. 0,3 Nm
- 2 Placas de identificación
- 3 Cable de 2 hilos de 0,5 m o 2,5 m (1x0,35 mm², 1x0,34 mm²)
- 4 Distribución de conexiones para MSZB
- 5 Distribución de conexiones para MSZC

| Referencias | | |
|--------------|---------|---------------|
| Longitud [m] | Nº art. | Tipo |
| 0,5 | 185 519 | KMYZ-4-24-0,5 |
| 2,5 | 185 520 | KMYZ-4-24-2,5 |

Conector con cable tipo SIM-M8-3...

Material:
Poliuretano



| Referencias: | | | | Hojas de datos → Tomo 4 | |
|--------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|
| Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | Sentido de la salida de la conexión | | Nº art. | Tipo |
| | | Longitudinal | Transversal | | |
| M8x1, 3 contactos | 2,5 | ■ | - | 159 420 | SIM-M8-3GD-2,5-PU |
| | | - | ■ | 159 422 | SIM-M8-3WD-2,5-PU |
| | 5 | ■ | - | 159 421 | SIM-M8-3GD-5-PU |
| | | - | ■ | 159 423 | SIM-M8-3WD-5-PU |
| | 10 | ■ | - | 192 964 | SIM-M8-3GD-10-PU |
| | | - | ■ | 192 965 | SIM-M8-3WD-10-PU |

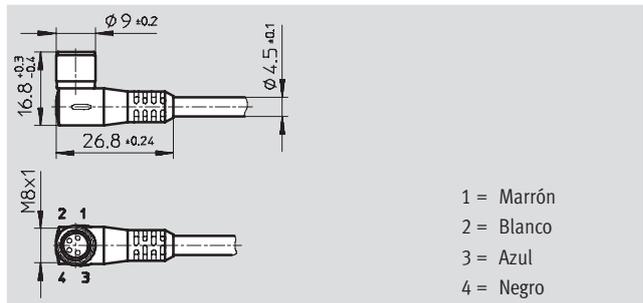
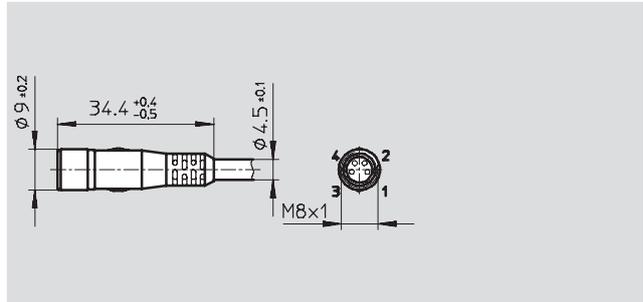
Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios



Conector con cable tipo SIM-M8-4...

Material:
Poliuretano



| Referencias: | | | | Hojas de datos → Tomo 4 | |
|--------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|
| Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | Sentido de la salida de la conexión | | Nº art. | Tipo |
| | | Longitudinal | Transversal | | |
| M8x1, 4 contactos | 2,5 | ■ | – | 158 960 | SIM-M8-4GD-2,5-PU |
| | | – | ■ | 158 962 | SIM-M8-4WD-2,5-PU |
| | 5 | ■ | – | 158 961 | SIM-M8-4GD-5-PU |
| | | – | ■ | 158 963 | SIM-M8-4WD-5-PU |

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

Válvulas apropiadas para vacío

La bomba de vacío es, a diferencia del generador de vacío, un equipo que se utiliza para generar vacío de modo centralizado, capaz de evacuar el aire de toda la red, mientras que el generador produce el vacío localmente. En esa red se agregan conductos en los que se necesita vacío.

Para ello se necesitan válvulas o terminales de válvulas apropiados para vacío, que deben tener una respuesta rápida para que los tiempos de evacuación sean cortos a pesar de que la generación de vacío se encuentra lejos.

El parámetro más importante de estas válvulas es su diámetro, ya que determina el caudal de aspiración y, por lo tanto, el tiempo necesario para la evacuación.

El tiempo de evacuación también depende del diámetro de la tobera Laval. Ello significa que el tiempo necesario para la evacuación depende del diámetro nominal de las válvulas y del diámetro de las toberas Laval.

Para toberas para alto vacío ...

- Tobera de aspiración VN
- Tobera de aspiración VAD
- Tobera de aspiración VADM/VADMI
- Tobera de aspiración VAD-M

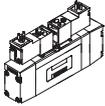
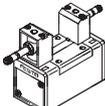
Para toberas para gran caudal de aspiración ...

- Tobera de aspiración VN

... se aplica la siguiente regla general:

$$\frac{\text{Diámetro nominal válvula}}{3} = \text{Diámetro tobera Laval}$$

$$\frac{\text{Diámetro nominal válvula}}{4} = \text{Diámetro tobera Laval}$$

| Válvulas de vías normalizadas | | | | | | | → Tomo 2 | | | |
|---|------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| | Tamaño ISO | Conexión neumática | Diámetro nominal [mm] | Tiempo de respuesta [ms] | | Función | Tipo | | | |
| | | | | Conexión | Desconexión | | | | | |
| Electroválvulas, ISO 15407-1 | | | | | | | | | | |
|  | 02 | G1/8 | 6 | 18 ... 23 | 27 ... 34 | Válvula de 5/2 vías | MN2H-5/2-...-02-S | | | |
| | | | | 16 | 16 | | JMN2H-5/2-...-02-S | | | |
| | 01 | G1/4 | 8 | 24 ... 31 | 43 ... 58 | | MN2H-5/2-...-01-S | | | |
| | | | | 16 ... 18 | 18 | | JMN2H-5/2-...-01-S | | | |
| Válvulas neumáticas, ISO 15407-1 | | | | | | | | | | |
|  | 02 | G1/8 | 6 | 8 ... 9 | 18 | Válvula de 5/2 vías | VL-5/3G-...-02 | | | |
| | | | | 6 | 6 | Válvula de 5/2 vías | J-5/2-...-02 | | | |
| | | | | 6 | 6 | Válvula de 5/2 vías | JD-5/2-...-02 | | | |
| | 01 | G1/4 | 8 | 13 | 32 ... 38 | Válvula de 5/3 vías | VL-5/3-...-01 | | | |
| | | | | 10 | 10 | Válvula de 5/2 vías | J-5/2-...-01 | | | |
| | | | | 9 | 9 | Válvula de 5/2 vías | JD-5/2-...-01 | | | |
| Electroválvulas, ISO 5599-1 | | | | | | | | | | |
|  | 1 | G1/4 | 8 | 16 ... 23 | 35 ... 45 | Válvula de 5/2 vías | MFH-...-S-C | | | |
| | | | | 16 | 16 | | JMFH-...-S-C | | | |
| | | | | 2 | G3/8 | 11,5 | 17...23 | 32 ... 39 | Válvula de 5/3 vías | MN1H-...-S-C |
| | | | | | | | 18 | 18 | | JMN1H-...-S-C |
| | 27 ... 48 | 71 ... 73 | MFH-...-S-C | | | | | | | |
| | 18 | 18 | JMFH-...-S-C | | | | | | | |
| | 3 | G1/2 | 14,5 | 24 ... 46 | 62 ... 69 | Válvula de 5/3 vías | MN1H-...-S-C | | | |
| | | | | 21 | 21 | | JMN1H-...-S-C | | | |
| | | | | 30 ... 60 | 66 ... 82 | | MFH-...-S-C | | | |
| | | | | 18 | 18 | | JMFH-...-S-C | | | |
| | | | | | 33 ... 49 | 71 ... 74 | Válvula de 5/3 vías | MN1H-...-S-C | | |
| | | | | | 21 | 21 | | JMN1H-...-S-C | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

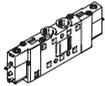
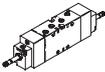
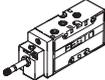
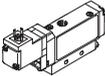
Accesorios para la técnica de vacío

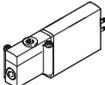
Accesorios

FESTO

Accesorios para la técnica de vacío

4.1

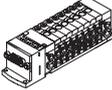
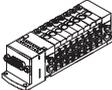
| Válvulas de vías para aplicaciones estándar | | | | | | →Tomo 2 |
|---|--|--------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|---------------|
| | Conexión neumática | Diámetro nominal [mm] | Tiempo de respuesta [ms] | | Función | Tipo |
| | | | Conexión | Desconexión | | |
| Electroválvulas Compact Performance CPE | | | | | | |
|  | M5, M7, G1/8, G1/4, G3/8, Racores de 4, 6, 8, 10, 12 mm | 6 | 12 ... 27 | 12 ... 42 | Válvula de 3/2 vías | CPE14-...-S |
| | | 8 | 13 ... 28 | 13 ... 38 | Válvula de 5/2 vías | CPE18-...-S |
| | | 11 | 25 ... 50 | 25 ... 55 | Válvula de 5/3 vías | CPE24-...-S |
| Electroválvulas Tiger 2000 | | | | | | |
|  | G1/8 | 8 | 10 ... 24 | 12 ... 30 | Válvula de 5/2 vías | JMFH-...-S-B |
| | | | 18 ... 30 | 18 ... 36 | | JMVH-...-S-B |
| | G1/4 | 10 | 14 ... 34 | 14 ... 44 | Válvula de 5/3 vías | JMFH-...-S-B |
| | | | 16 ... 33 | 16 ... 40 | | JMVH-...-S-B |
| | G3/8 | 12 | 14 ... 36 | 14 ... 82 | | JMFH-...-S-B |
| | | | 17 ... 32 | 17 ... 88 | | JMVH-...-S-B |
| Electroválvulas Tiger Classic | | | | | | |
|  | G1/8 | 5 | 9 | 29 | Válvula de 3/2 vías | MFH-3-...-S |
| | | | 4 | 10 | | VL/O-3-...-B |
| | G1/4 | 7 | 10 | 29 | Válvula de 5/2 vías | MFH-3-...-S |
| | | | 8 | 30 | | VL/O-3-...-B |
| | G1/2 | 14 | 18 | 90 | | MFH-3-...-S |
| | | | 17 | 30 | | VL/O-3-...-B |
| | G3/4 | 19 | 40 | 29 | | MFH-3-...-S |
| | | | 23 | 23 | | VL/O-3-...-B |
| Electroválvulas, midineumática | | | | | | |
|  | G1/8 | 5 | 10 ... 15 | 18 ... 28 | Válvula de 3/2 vías | MEBH-5/2-... |
| | | | 10 | 10 | | JMEBH-5/2-... |
| | | | 12 | 25 | Válvula de 5/2 vías | MEBH-5/3-... |
| | | | | 10 ... 15 | | 18 ... 28 |
| | | | 10 | 10 | Válvula de 5/3 vías | JMEH-5/2-... |
| | | | | 12 | | 25 |

| Válvulas de vías optimizadas para aplicaciones específicas | | | | | | →Tomo 2 |
|---|--------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|--------------|
| | Conexión neumática | Diámetro nominal [mm] | Tiempo de respuesta [ms] | | Función | Tipo |
| | | | Conexión | Desconexión | | |
| Electroválvulas de respuesta rápida MH2, MH3 | | | | | | |
|  | M5, M7, QS4 | 2 | 2 ... 7 | 2 ... 7 | Válvula de 3/2 vías | MHE/P/A2-... |
| | G1/8, QS6 | 3 | | | | MHE/P/A3-... |

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

FESTO

| Terminales de válvulas optimizados para aplicaciones específicas | | | | | | → Tomo 4 |
|---|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|------------------|
| | Conexión neumática | Diámetro nominal [mm] | Tiempo de respuesta [ms] | | Función | Tipo |
| | | | Conexión | Desconexión | | |
| Terminal de válvulas tipo 82 CPASC1, Smart Cubic | | | | | | |
|  | M5, racores de 3, 4 mm | 2,5 | 10 | 25 | Válvula de 2/2 vías | CPASC1-M1H-B-... |
| | | | 10 | 25 | Válvula de 3/2 vías | CPASC1-M1H-G-... |
| | | | 10 | 25 | Válvula de 5/2 vías | CPASC1-M1H-E-... |
| | | | 10 | 20 | Válvula de 5/3 vías | CPASC1-M1H-X-... |
| Terminal de válvulas tipo 80 CPVSC1, Smart Cubic | | | | | | |
|  | M5, racores de 3, 4 mm | 2,5 | 10 | 10 | Válvula de 2/2 vías | CPVSC1-M1H-D-P |
| | | | | | Válvula de 3/2 vías | CPVSC1-M1H-M-P |
| | | | | | Válvula de 5/2 vías | CPVSC1-M1H-N-P |
| | | | | | | CPVSC1-M1H-K-P |

Accesorios para la técnica de vacío

Accesorios

La tecnología moderna de conexiones

Festo ofrece una amplia gama de accesorios para tubos con diámetros de 2 ... 28 mm.

La gama de accesorios de Festo permite mayor claridad y comodidad en las instalaciones neumáticas.

| Cuadro general de productos | Descripción resumida | → Tomo 3 |
|---|--|----------|
| Tubos | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Tubos de material sintético Tubos de metal | |
| Tubos flexibles | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Calibración exterior, calibración interior Fluido: aire comprimido, agua, vacío Variantes: resistentes a altas temperaturas, a sustancias químicas, a hidrólisis, apropiados para la industria alimentaria | |
| Tubos flexibles en espiral | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Calibración exterior Fluido: aire comprimido, agua, vacío Material: Poliamida, poliuretano | |
| Racores rápidos roscados | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Conexión roscada: rosca métrica, rosca G, rosca R Apropiado para vacío Variantes: metal, acero inoxidable, parallamas, antiestático | |
| Conectores/Acoplamientos | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Conexión roscada: rosca métrica, rosca G Autobloqueo, bloqueo en ambos lados, acoplamiento de seguridad Variantes: rosca exterior, rosca interior | |
| Distribuidor | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Tamaño de conexión: M3...G1/2 | |
| Cortatubos | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Tijeras para cortar tubos y mangueras | |
| Tubos protectores | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Flexibles, divisibles, con racores, adaptadores, elementos de unión y distribuidores | |
| Acumuladores de aire comprimido | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Según directiva 87/404 de la CE Variantes: Acero inoxidable | |
| Pistolas de aire | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Variante: Función de ahorro de aire | |