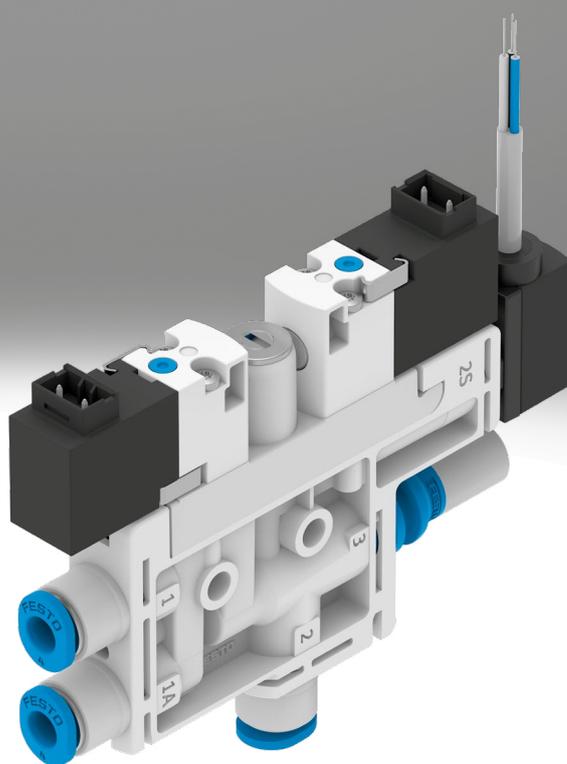


Generadores de vacío OVEL

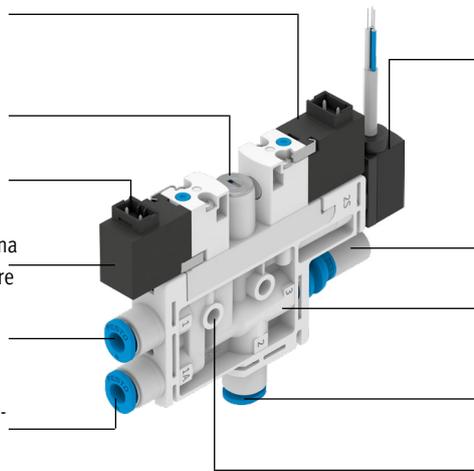
FESTO



Características

Información resumida

- Reducción acelerada del vacío para depositar la pieza de forma segura mediante el empleo de una electroválvula para controlar el impulso de eyección, opcional
- Tornillo control de servo para regular el impulso de eyección
- Conexión eléctrica mediante conectores H3 o un conector M8
- Generación rápida del vacío mediante el empleo de una electroválvula para el control de la alimentación de aire comprimido
- Conexión de aire comprimido, fijada con estribo de apriete
- Conexión de aire comprimido adicional para alimentación por separado del impulso de eyección, opcional, fijada con estribo de apriete



- Transmisor de presión SPTE/sensor de presión SPAE para la supervisión del vacío, opcional, fijado con estribo de apriete
- Funcionamiento exento de mantenimiento y menor nivel de presión acústica gracias al silenciador abierto, opcional
- Cartucho de generador de vacío, fijado con estribo de apriete
- Conexión de vacío, fijada con estribo de apriete
- Cuerpo con taladros de fijación

El generador de vacío compacto

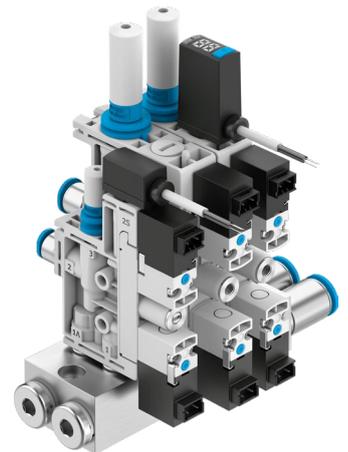
OVEL → página 3

- Generador de vacío compacto y económico
- Solución ligera
- Diferentes niveles de rendimiento y tipos de vacío
- Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas
 - Conexión/desconexión del vacío
 - Impulso de eyección
- Instalación sencilla mediante conectores H3 y racores rápidos roscados
- Montaje sencillo con tornillos de fijación

- Funcionamiento silencioso mediante silenciador integrado
- Filtro integrado
- Reducción de la contaminación en el generador de vacío mediante un silenciador abierto
- Conmutación de las electroválvulas con accionamiento manual auxiliar mecánico
- Supervisión del vacío mediante sensor
- Montaje en bloque de hasta 8 generadores de vacío en un perfil distribuidor P.

OVTL → ovtl

El generador de vacío OVTL es un conjunto modular configurable compuesto por generadores de vacío OVEL, el perfil distribuidor P OABM-P y accesorios de conexión. Todos los productos se suministran montados de fábrica.



Principio de funcionamiento del OVEL

Conexión/desconexión del vacío

La alimentación de aire comprimido se controla mediante una electroválvula. La electroválvula está disponible en la función de conmutación normalmente

cerrada (cerrada sin corriente), esto es, el vacío se genera solo cuando se aplica aire comprimido en el generador de vacío y se conmuta la electroválvula.

Impulso de eyección, opcional

Después de la desconexión del vacío, con una segunda electroválvula se genera y controla un impulso de eyección para soltar de forma segura la pieza de la ventosa con rosca de fijación y acelerar la reducción del vacío.

La alimentación de aire comprimido para el impulso de eyección puede efectuarse a través de la conexión de aire comprimido o mediante una conexión aparte.

Sensor de vacío, opcional

Con un sensor de vacío, se supervisa el valor de consigna ajustado o programado por aprendizaje para el vacío generado.

Si se alcanza el valor de consigna, o si no se alcanza debido a un funcionamiento incorrecto (p. ej., por fugas o caída de la pieza), el sensor de vacío emite una señal eléctrica.

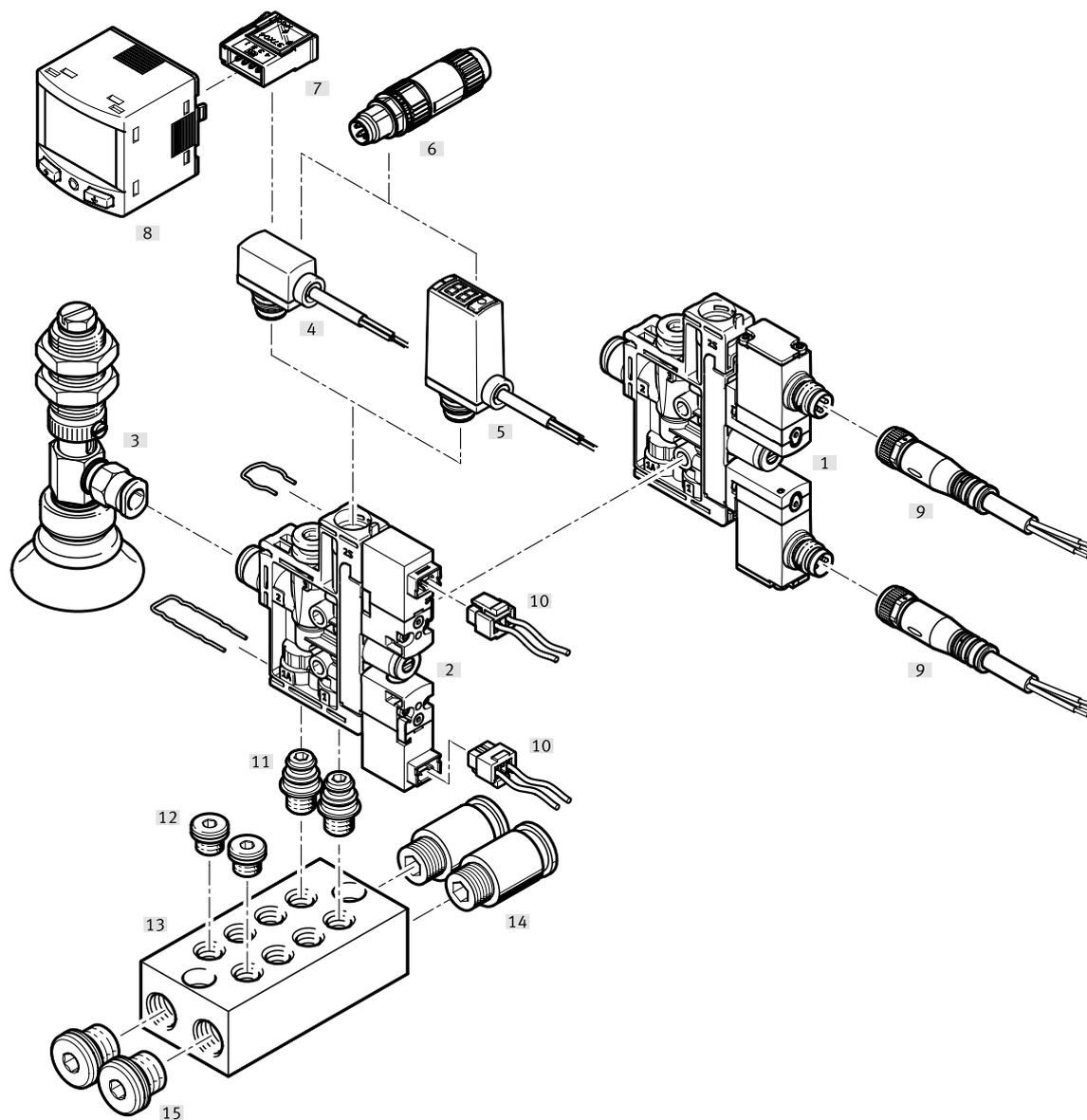
OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V:

Transmisor de presión SPTE con una salida analógica (→ página 18). Registro de las señales analógicas y conversión en señales de conmutación digitales con el convertidor de señales conectado posteriormente SCDN con indicador LCD (→ página 23).

OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK:

Sensor de presión SPAE con distintas salidas de conmutación e indicador LCD, IO-Link y función de programación por aprendizaje (→ página 20).

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios

| | OVEL-...PQ | OVEL-...P | → Página/Internet |
|--|------------|-----------|-------------------|
| [1] Generadores de vacío OVEL-...R8 | ■ | ■ | ovel |
| [2] Generadores de vacío OVEL-...H3 | ■ | ■ | ovel |
| [3] Ventosa de sujeción por vacío ESG | ■ | ■ | esg |
| [4] Transmisor de presión SPTE | ■ | ■ | 18 |
| [5] Sensor de presión SPAE | ■ | ■ | 20 |
| [6] Conector NECU-S-M8G3/M12G3 | ■ | ■ | 23 |
| [7] Conector NECU-S-ECG4 | ■ | ■ | 23 |
| [8] Convertidor de señales SCDN | ■ | ■ | 23 |
| [9] Conector tipo zócalo con cable NEBA | ■ | ■ | 23 |
| [10] Conector tipo zócalo con cable NEBV | ■ | ■ | 23 |
| [11] Kit de fijación OABM-MK | - | ■ | 16 |
| [12] Tapón ciego B-M7 | - | ■ | 23 |
| [13] Perfil distribuidor P OABM-P | - | ■ | 14 |
| [14] Racor rápido roscado QS | - | ■ | 23 |
| [15] Tapón ciego B-1/8 | - | ■ | 23 |
| - Soporte para ventosa con rosca de fijación ESH | ■ | ■ | esh |
| - Ventosa con rosca de fijación ESS | ■ | ■ | ess |
| - Filtro de vacío OAFF | ■ | ■ | 17 |

Códigos del producto

| | | |
|-------------|-------------------------------------|--|
| 001 | Serie | |
| OVEL | Generador de vacío electroneumático | |

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| 002 | Generación de vacío | |
| 5 | Tobera Laval 0,45 mm | |
| 7 | Tobera Laval 0,7 mm | |
| 10 | Tobera Laval 0,95 mm | |

| | | |
|------------|---------------------------|--|
| 003 | Tipo de vacío | |
| H | Alto vacío | |
| L | Gran caudal de aspiración | |

| | | |
|------------|---------------------|--|
| 004 | Tamaños [mm] | |
| 10 | 10 | |
| 15 | 15 | |

| | | |
|------------|--|--|
| 005 | Conexión de la alimentación de aire | |
| P | Para encadenamiento P | |
| PQ | Conexiones QS métricas | |

| | | |
|------------|---------------------------|--|
| 006 | Conexión de vacío | |
| VM7 | Rosca interior M7 | |
| VQ3 | Racor de conexión de 3 mm | |
| VQ4 | Racor de conexión de 4 mm | |
| VQ6 | Racor de conexión de 6 mm | |

| | | |
|------------|------------------------------------|--|
| 007 | Conexión del escape de aire | |
| RQ | Conexiones QS métricas | |
| UA | Silenciador abierto UO | |
| UC | Silenciador cerrado UC | |

| | | |
|------------|--|--|
| 008 | Conexión del impulso de expulsión | |
| | Mediante conexión de aire de entrada | |
| Z | Conexión adicional | |

| | | |
|------------|---------------------------|--|
| 009 | Válvula para vacío | |
| C | Normalmente cerrada | |

| | | |
|------------|--------------------------------|--|
| 010 | Funciones adicionales | |
| | Sin impulso de expulsión | |
| A | Impulso de expulsión eléctrico | |

| | | |
|------------|--|--|
| 011 | Margen de medición de presión del sensor de vacío | |
| | Sin sensor de vacío | |
| V1 | 0 ... -1 bar | |
| B2 | -1 ... 1 bar | |

| | | |
|-------------|---|--|
| 012 | Señal de salida, sensor de vacío | |
| | Sin sensor de vacío | |
| B | 1...5 V | |
| V | 0 ... 10 V | |
| PNLK | PNP o NPN o IO-Link® | |

| | | |
|------------|---|--|
| 013 | Conexión eléctrica | |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical | |
| R8 | Conector individual M8, 3 pines | |

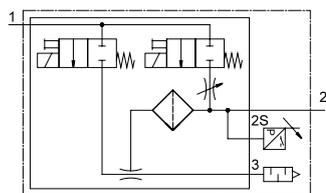
| | | |
|------------|--------------------------|--|
| 014 | Conexión de robot | |
| | Sin | |
| RA1 | Robots universales | |



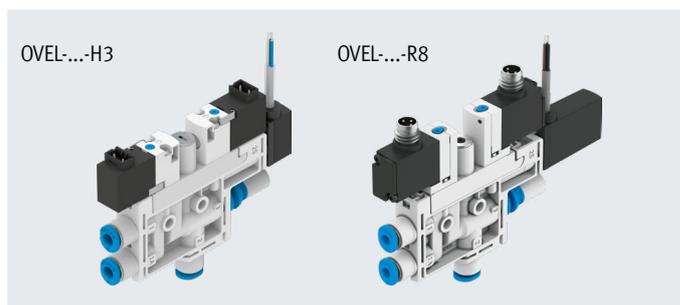
Nota

Consulte las combinaciones posibles en las referencias de pedido.

Hoja de datos



- Función**
 NC, normalmente cerrada sin corriente:
- Con/sin impulso de eyección
 - Racores de conexión
 - Silenciador abierto
 - Con/sin sensor de vacío
 - Preparado para perfil distribuidor P



| Especificaciones técnicas generales | | OVEL-5-H | OVEL-5-L | OVEL-7-H | OVEL-7-L | OVEL-10-H/L |
|---|-----------------|--|----------|---|---|---|
| Código de producto | | OVEL-5-H | OVEL-5-L | OVEL-7-H | OVEL-7-L | OVEL-10-H/L |
| Anchura nominal de la tobera Laval | [mm] | 0,45 | | 0,7 | | 0,95 |
| Patrón uniforme | [mm] | 10 | | 15 | | 15 |
| Grado de filtración | [µm] | 40 | | | | |
| Posición de montaje | | Indistinta | | | | |
| Tipo de fijación | | Con taladro pasante Sobre perfil distribuidor | | | | |
| Conexión neumática 1 | OVEL-...-P | Conexión colectiva mediante perfil distribuidor | | | | |
| | OVEL-...-PQ-VQ3 | Para tubo flexible de diámetro exterior de 3 mm | – | – | – | – |
| | OVEL-...-PQ | Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm | | Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm | Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm | Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm |
| Conexión de vacío | OVEL-...-VQ3 | Para tubo flexible de diámetro exterior de 3 mm | | – | | – |
| | OVEL-...-VQ4 | Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm | | Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm | – | – |
| | OVEL-...-VQ6 | – | | – | Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm | Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm |
| Conexión neumática 3 | OVEL-...-UA | Silenciador abierto | | | | |
| | OVEL-...-RQ | Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm | | Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm | | Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm |
| Conexión de impulso de eyección ¹⁾ | OVEL-...-ZA | Se corresponde con el tamaño de conexión seleccionado de la conexión neumática 1 | | | | |

1) En caso de que no haya impulso de eyección o si este se genera a través de la conexión neumática 1, la conexión adicional para el impulso de eyección se cierra con un tapón ciego.

| Especificaciones técnicas: diseño | | OVEL-...-UA | OVEL-...-RQ |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------|
| Código de producto | | OVEL-...-UA | OVEL-...-RQ |
| Forma constructiva | | Forma en T | |
| Características del eyector | OVEL-...-H | Alto vacío / estándar | |
| | OVEL-...-L | Gran caudal de aspiración / estándar | |
| Tipo de silenciador | | Abierto | – |
| Función integrada | | Válvula de cierre eléctrica | |
| | | Filtro | |
| | | Silenciador abierto | |
| | OVEL-...-A | Impulso de eyección eléctrico | |
| | OVEL-...-A | Estrangulador | |
| | OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V | Transmisor de presión | |
| OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK | Sensor de presión | | |
| Función de la válvula | | Cerrada | |
| Accionamiento manual auxiliar | | Sin enclavamiento | |

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|---|-----------|
| Presión de funcionamiento | [bar] | 2 ... 7 |
| Presión nominal de funcionamiento | [MPa] | 0,4 |
| | [bar] | 4 |
| | [psi] | 58 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/man- do | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado | |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 ... +50 |
| Temperatura del medio | [°C] | 0 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 | |
| Marcado CE (véase la declaración de conformi- dad) ²⁾ | Según la Directiva sobre CEM de la UE | |
| Marcado UKCA (véase la declaración de con- formidad) ²⁾ | Según la normativa CEM del Reino Unido | |
| Certificación ²⁾ | cUL us - Listed (OL) | |
| Marcado KC ³⁾ | KC-CEM | |
| Grado de protección | IP40 | |

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

2) Más información en www.festo.com/catalogue/ovel → Soporte/Descargas.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de inter-ferencias.

3) Válido para productos con sensor de vacío.

| Datos de rendimiento: alto vacío | | | | |
|---|---------|---------|---------|----------|
| Código de producto | | VEL-5-H | VEL-7-H | VEL-10-H |
| Vacío máx. | [%] | 89 | 92 | 92 |
| Presión de funcionamiento para va- cío máx. | [MPa] | 0,42 | 0,45 | 0,38 |
| | [bar] | 4,2 | 4,5 | 3,8 |
| | [psi] | 60,9 | 65,25 | 55,1 |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. | [MPa] | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| | [bar] | 3 | 4 | 4 |
| | [psi] | 43,5 | 58 | 58 |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera | [l/min] | 4 | 17 | 21 |
| Tiempo de alimentación de aire a presión de funcionamiento nominal de 4 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾ | [s] | 2 | 1,2 | 1 |
| Nivel de presión acústica con $p_1 = 4 \text{ bar}$ | [db(A)] | 64 | 61 | 68 |

1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de -0,05 bar

| Datos de rendimiento: gran caudal de aspiración | | | | |
|---|---------|---------|---------|----------|
| Código de producto | | VEL-5-L | VEL-7-L | VEL-10-L |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. | [bar] | 5 | 5 | 6 |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera | [l/min] | 11 | 33 | 45 |
| Tiempo de alimentación de aire a presión de funcionamiento nominal de 4 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾ | [s] | 0,8 | 0,4 | 0,4 |
| Nivel de presión acústica con $p_1 = 4 \text{ bar}$ | [db(A)] | 52 | 64 | 67 |

1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de -0,05 bar

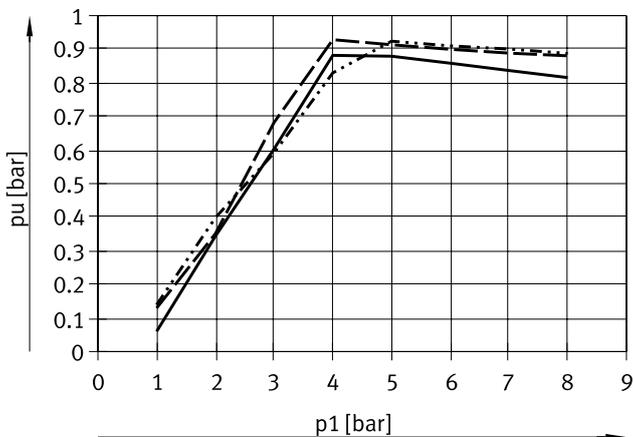
Hoja de datos

| Especificaciones técnicas: conexión eléctrica | | Código de producto | | OVEL sin impulso de eyección | OVEL con impulso de eyección | | |
|---|---------------------------|---|----------------|------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| Electroválvula | | | | | | | |
| Conexión eléctrica de entrada | Función | Generación de vacío | | Impulso de eyección | | | |
| | | - | | | | | |
| | Tipo de conexión | Conector | | 2 conectores | | | |
| | Técnica de conexión | Esquema de conexiones H | | | | | |
| | Número de pines/hilos | 2 | | | | | |
| | Esquema de conexiones |  | | | | | |
| Tipo de fijación | Bloqueo con enclavamiento | | | | | | |
| Margen de tensión de funcionamiento | [V DC] | 21,6 ... 26,4 | | | | | |
| Tiempo de utilización | [%] | 100 | | | | | |
| Valores característicos de la bobina 24 V DC | [W] | 1,0 (...H3), 1,28 (...R8) | | | | | |
| Sensor de vacío | | | | | | | |
| Conexión eléctrica de salida | Función | Sensor | | | | | |
| | Tipo de conexión | Cable | | | | | |
| | Técnica de conexión | Extremo abierto | | | | | |
| | Número de pines/hilos | 3 | | | | | |
| Diámetro del cable | [mm] | 2,9 ±0,1 | | | | | |
| Longitud del cable | [m] | 2,5 | | | | | |
| Sección nominal del conductor | [mm ²] | 0,14 | | | | | |
| Características del cable | | Apropiado para cadenas de arrastre | | | | | |
| Especificaciones técnicas: sensor de vacío | | | | | | | |
| Código de producto | | OVEL-...-V1B | OVEL-...-V1V | OVEL-...-B2B | OVEL-...-B2V | OVEL-...-V1PNLK | OVEL-...-B2PNLK |
| Mecánico | | | | | | | |
| Procedimiento de medición | | Sensor de presión piezorresistivo | | | Sensor de presión piezorresistivo con indicador | | |
| Margen de medición de la presión | [MPa] | -0,1 ... 0 | -0,1 ... 0,1 | -0,1 ... 0 | -0,1 ... 0,1 | -0,1 ... 0 | -0,1 ... 0,1 |
| | [bar] | -1 ... 0 | -1 ... 1 | -1 ... 0 | -1 ... 1 | -1 ... 0 | -1 ... 1 |
| | [psi] | -14,5 ... 0 | -14,5 ... 14,5 | -14,5 ... 0 | -14,5 ... 14,5 | -14,5 ... 0 | -14,5 ... 14,5 |
| Opciones de ajuste | | - | | | Programación por aprendizaje | | |
| | | | | | IO-Link | | |
| | | | | | Mediante pantalla y teclas | | |
| Tipo de indicador | | - | | | Indicador de diodo emisor de luz, 2 dígitos | | |
| Eléctrico | | | | | | | |
| Margen de tensión de funcionamiento del sensor | [V DC] | 10 ... 30 | 18 ... 30 | 10 ... 30 | 18 ... 30 | 18 ... 30 | 18 ... 30 |
| Salida de conmutación | | - | | | Conmutable entre PNP/NPN | | |
| Función del elemento de conmutación | | - | | | Conmutable entre normalmente cerrado/abierto | | |
| Función de conmutación | | - | | | De libre programación | | |
| Salida analógica | [V] | 1 ... 5 | 0 ... 10 | 1 ... 5 | 0 ... 10 | - | |
| Materiales | | | | | | | |
| Cuerpo | | Reforzado con PA | | | | | |
| Silenciador | | PE | | | | | |
| Eyector | | Aleación forjada de aluminio | | | | | |
| Tobera interior | | POM | | | | | |
| Filtro | | POM | | | | | |
| Tornillo de regulación | | Acero | | | | | |
| Rosca de conexión | | POM | | | | | |
| Tornillos | | Acero | | | | | |
| Cubierta aislante del cable | | PVC (color: gris) | | | | | |
| Juntas | | NBR | | | | | |
| Nota sobre los materiales | | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) | | | | | |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L | | | | | |

Hoja de datos

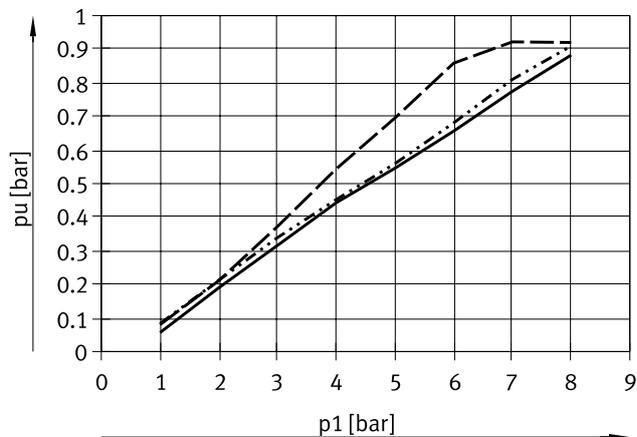
Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



- OVEL-5-H
- ⋯ OVEL-7-H
- - - OVEL-10-H

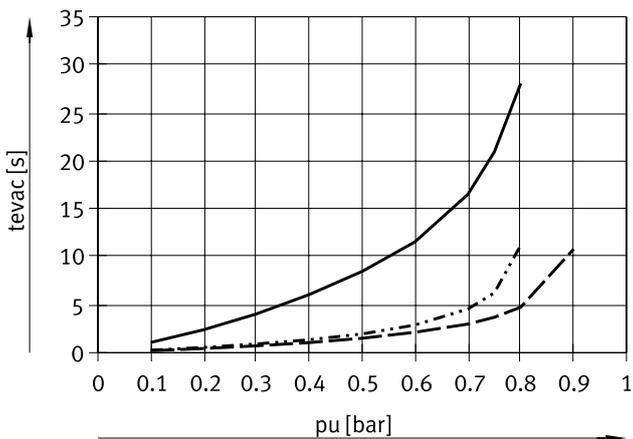
Gran caudal de aspiración



- OVEL-5-L
- ⋯ OVEL-7-L
- - - OVEL-10-L

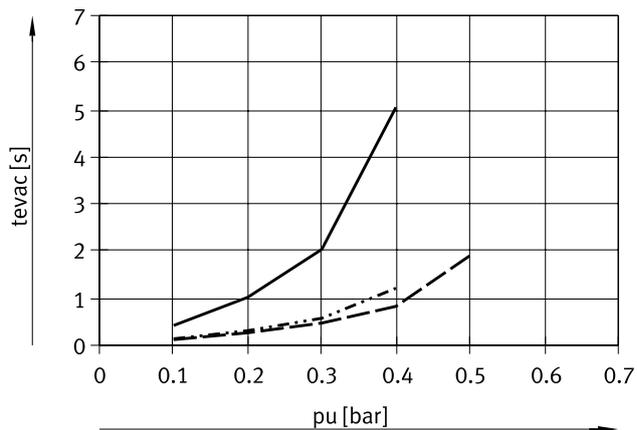
Tiempo de evacuación t_{evac} en función del vacío p_u para 1 l de volumen con una presión de funcionamiento de 4 bar

Alto vacío



- OVEL-5-H
- ⋯ OVEL-7-H
- - - OVEL-10-H

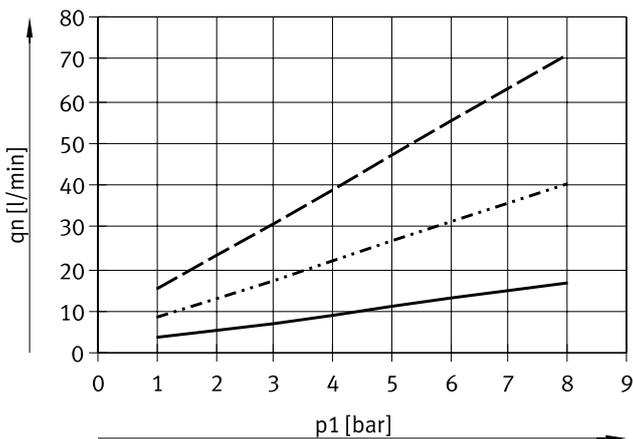
Gran caudal de aspiración



- OVEL-5-L
- ⋯ OVEL-7-L
- - - OVEL-10-L

Consumo de aire q_n en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío / gran caudal de aspiración



- OVEL-5
- ⋯ OVEL-7
- - - OVEL-10

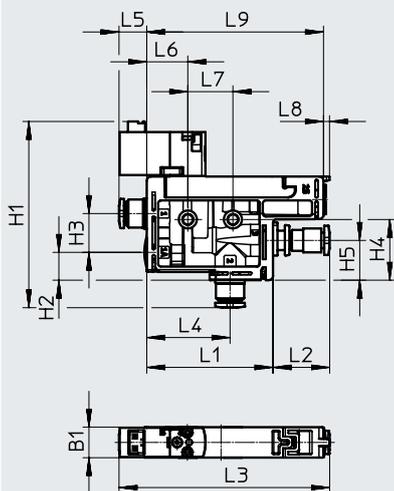
Hoja de datos

Dimensiones

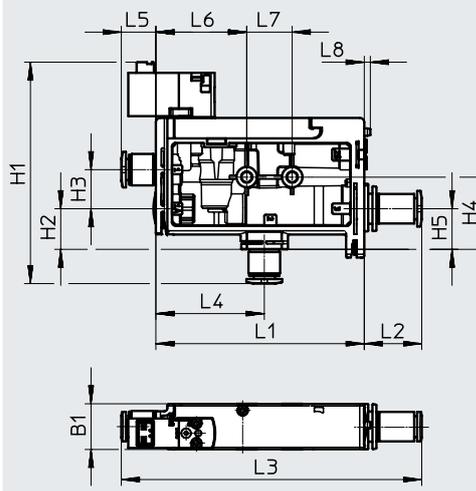
Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [] Sin impulso de eyección y sensor de vacío
- [RQ] Racor de conexión en la conexión neumática 3
- [H3] Conexión eléctrica mediante conector vertical, esquema de conexiones H

OVEL-5

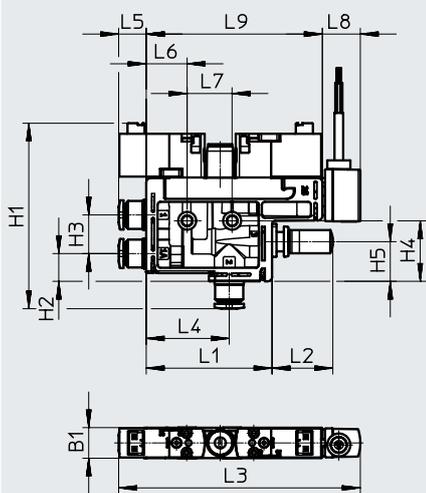


OVEL-7/10

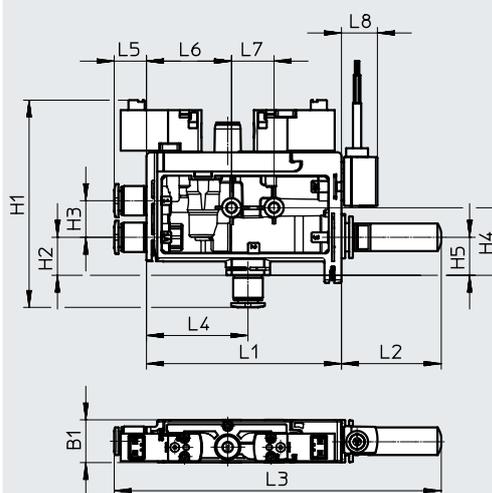


- [A] Con impulso de eyección
- [UA] Silenciador abierto en la conexión neumática 3
- [V1B]/[V1V]/[B2B]/[B2V]/[V1PNLK]/[B2PNLK] Sensor de vacío
- [H3] Conexión eléctrica mediante conector vertical, esquema de conexiones H

OVEL-5



OVEL-7/10



| Código de producto | B1 ±0,3 | H1 ±0,8 | H2 ±0,5 | H3 ±0,5 | H4 ±0,2 | H5 ±0,5 | L1 ±0,8 | L2 | | L3 | | L4 ±0,5 | L5 ±0,5 | L6 ±0,2 | L7 ±0,2 | L8 ±0,8 | L9 ±0,8 | |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| | | | | | | | | [RQ] | [UA] | [RQ] | [UA] | | | | | | | |
| | | | | | | | | OVEL-5-...H3 | | | | | | | | | | |
| OVEL-5-...-V1B/V1V/B2B/B2V-H3 | 10,3 | 62 | 9,4 | 13 | 20,4 | 13 | 42 | 19 | 20,2 | 81 | 81 | 27,7 | 9,4 | 13,7 | 15 | 13 | 59 | |
| OVEL-5-...-V1PNLK/B2PNLK-H3 | | | | | | | | | | 99 | 99 | | | | | | 31 | |
| OVEL-7-H-...H3 | | | | | | | | | | 97 | 114 | | | | | | 2 | |
| OVEL-7-H-...-V1B/V1V/B2B/B2V-H3 | 15,2 | 72 | 13,5 | 13 | 24 | 13,5 | 68,8 | 19 | 35,5 | 97 | 114 | 35,8 | 9,4 | 30 | 15 | 13 | - | |
| OVEL-7-H-...-V1PNLK/B2PNLK-H3 | | | | | | | | | | 109 | 114 | | | | | | 31 | |
| OVEL-7-L-...H3 | | | | | | | | | | 99 | 116 | | | | | | 2 | |
| OVEL-7-L-...-V1B/V1V/B2B/B2V-H3 | 15,2 | 74 | 13,5 | 13 | 24 | 13,5 | 68,8 | 19 | 35,5 | 99 | 116 | 35,8 | 11,4 | 30 | 15 | 13 | - | |
| OVEL-7-L-...-V1PNLK/B2PNLK-H3 | | | | | | | | | | 111 | 116 | | | | | | 31 | |
| OVEL-10-...H3 | | | | | | | | | | 99 | 116 | | | | | | 2 | |
| OVEL-10-...-V1B/V1V/B2B/B2V-H3 | 15,2 | 74 | 13,5 | 13 | 24 | 13,5 | 68,8 | 19 | 35,5 | 99 | 116 | 35,8 | 11,4 | 30 | 15 | 13 | - | |
| OVEL-10-...-V1PNLK/B2PNLK-H3 | | | | | | | | | | 111 | 116 | | | | | | 31 | |

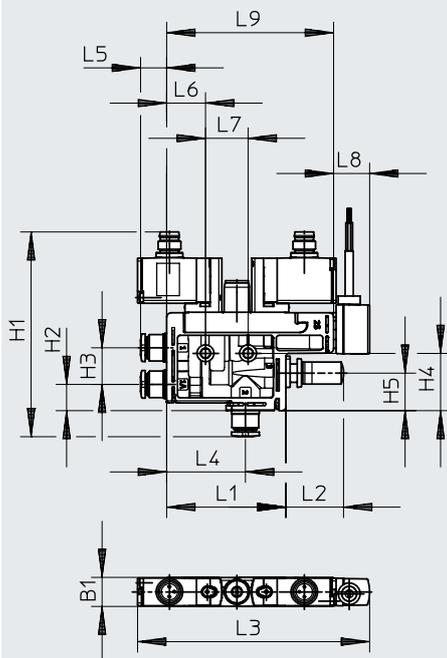
Hoja de datos

Dimensiones

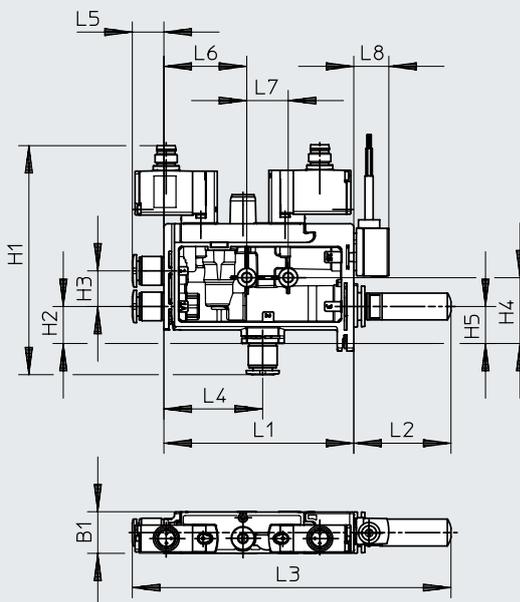
Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [A] Con impulso de eyección
- [R8] Conexión eléctrica mediante conector individual M8, 3 pines

OVEL-5



OVEL-7/10



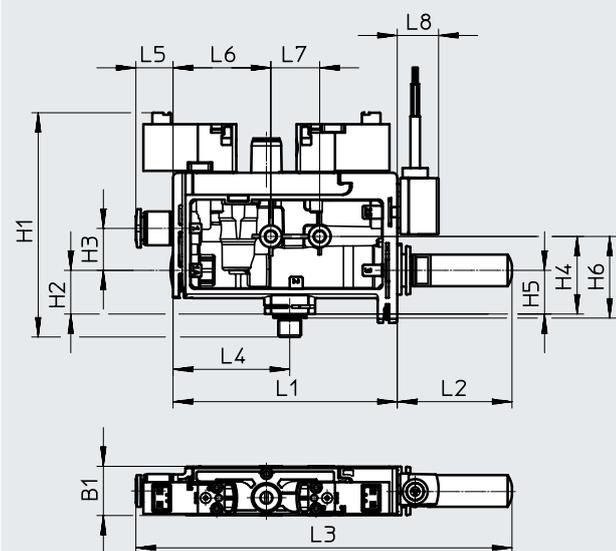
| | B1 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|
| | ±0,3 | ±0,8 | ±0,5 | ±0,5 | ±0,2 | ±0,5 | ±0,8 | ±0,8 | ±2 | ±0,5 | ±0,5 | ±0,2 | ±0,2 | ±0,8 | ±0,8 | |
| OVEL-5-H/L-10-P...-VQ...-UA...-B/V...-R8 | 10,3 | 73 | 9,4 | 13 | 20,4 | 13 | 42 | 20,2 | 82 | 27,7 | 10,3 | 13,7 | 15 | 13 | 59 | |
| OVEL-5-H/L-10-P...-VQ...-UA...-PNLK-R8 | | | | | | | | | 99 | | | | | | | 31 |
| OVEL-5-H/L-10-P...-VQ...-UA...-R8 | | | | | | | | | 72 | | | | | | | 2 |
| OVEL-5-H-10-P...-VQ...-UA...-B/V...-R8 | | | | | | | | | 82 | | | | | | | 13 |
| OVEL-5-H-10-P...-VQ...-UA...-PNLK-R8 | | | | | | | | | 99 | | | | | | | 31 |
| OVEL-5-H-10-P...-VQ...-UA...-R8 | | | | | | | | | 73 | | | | | | | 2 |
| OVEL-7-H...-VQ4-UA...-B/V...-R8 | 15,2 | 84 | 13,5 | 13 | 24 | 13,5 | 68,8 | 35,5 | 114 | 35,8 | 10,3 | 30 | 15 | 2 | - | |
| OVEL-7-L...-VQ6-UA...-B/V...-R8 | | 86 | | | | | | | 13 | | | | | | | |
| OVEL-10-H/L...-VQ6-UA...-B/V...-R8 | | 86 | | | | | | | 31 | | | | | | | |
| OVEL-7-H...-VQ4-UA...-PNLK...-R8 | | 84 | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| OVEL-7-L...-VQ6-UA...-PNLK...-R8 | | 86 | | | | | | | 13 | | | | | | | |
| OVEL-10-H/L...-VQ6-UA...-PNLK...-R8 | | 86 | | | | | | | 31 | | | | | | | |
| OVEL-7-H...-VQ4-UA...-R8 | | 84 | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| OVEL-7-L...-VQ6-UA...-R8 | | 86 | | | | | | | 13 | | | | | | | |
| OVEL-10-H/L...-VQ6-UA...-R8 | | 84 | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| OVEL-7-H...-VQ4-UC...-B/V...-R8 | | 84 | | | | | | | 13 | | | | | | | |
| OVEL-10-H...-VQ6-UC...-B/V...-R8 | | 86 | | | | | | | 13 | | | | | | | |
| OVEL-7-H...-VQ4-UC...-PNLK...-R8 | | 84 | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| OVEL-10-H...-VQ6-UC...-PNLK...-R8 | 86 | 31 | | | | | | | | | | | | | | |
| OVEL-7-H...-VQ4-UC...-R8 | 84 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| OVEL-10-H...-VQ6-UC...-R8 | 86 | 13 | | | | | | | | | | | | | | |

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Generadores de vacío para pinza UR-Plus

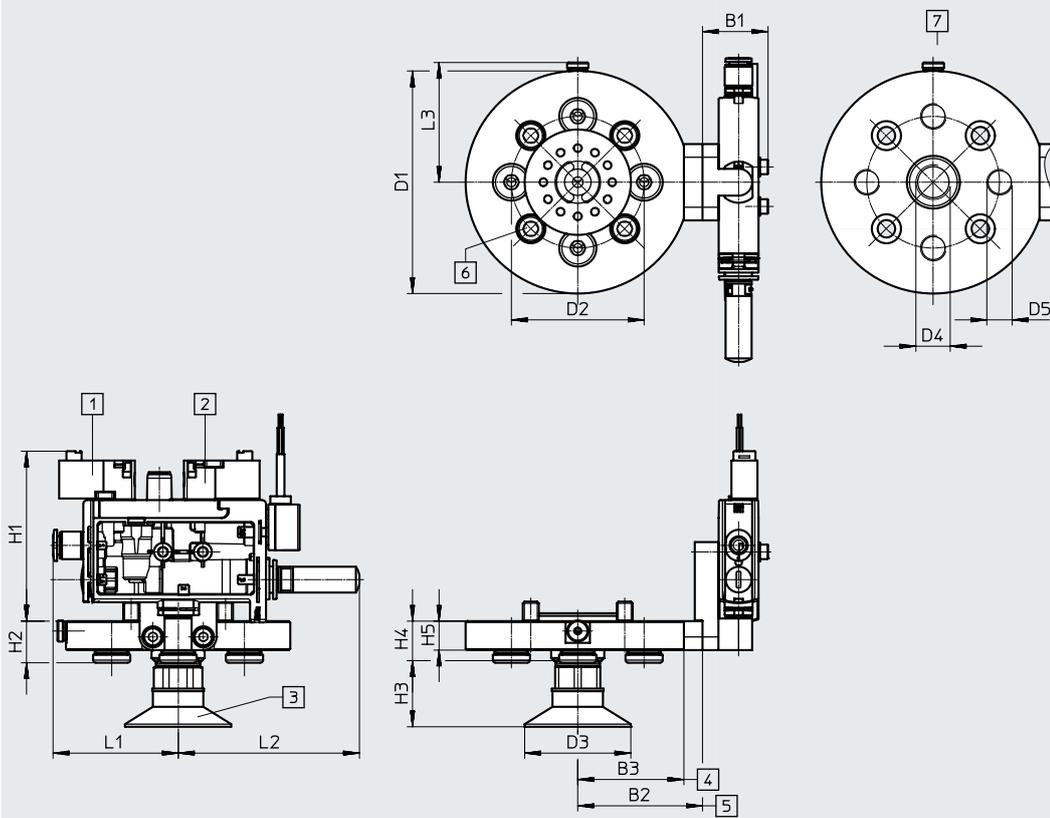


| Código de producto | B1 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| | ±0,3 | ±0,8 | ±0,5 | ±0,5 | ±0,2 | ±0,5 | ±0,2 | ±0,8 | ±0,8 | ±2 | ±0,5 | ±0,5 | ±0,2 | ±0,2 | ±0,8 |
| OVEL-10...-VM7-UA-CA-V1V-H3 | 15,2 | 62 | 13,5 | 13 | 24 | 13,5 | 25,3 | 68,8 | 35,5 | 116 | 35,8 | 11,4 | 30 | 15 | 13 |

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Kit de robot-ventosa de sujeción



- [1] Válvula para vacío
- [2] Válvula para eyección
- [3] Ventosa con rosca de fijación VAS-40-1/4-NBR
- [4] Sin pieza distanciadora
- [5] Con pieza distanciadora
- [6] Tornillo cilíndrico M6x10
- [7] Sin ventosa C y tapón ciego

| Código de producto | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | D2 Ø | D3 Ø | D4 | D5 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | L1 | L2 | L3 |
|---------------------------------|------|----|----|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|----|------|------|------|
| OVEL-10...-VM7-UA-CA-V1V-H3-RA1 | 24,7 | 47 | 40 | 84,5 | 50 | 40 | G1/4 | G1/8 | 64,5 | 15,8 | 25,1 | 15 | 11 | 47,2 | 68,2 | 45,5 |

Hoja de datos

| Referencias de pedido: alto vacío | | | | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------|---|----------|----------|---------------------------------------|
| Margen de medición de presión del sensor de vacío [bar] | Señal de salida del sensor de vacío | Conexión de descarga de aire | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | N.º art. | Código de producto |
| Generadores de vacío, para encadenamiento en P | | | | | | |
| -1 ... 0 | PNP, NPN o IO-Link | UC | 0,45 | 75 | 8141086 | OVEL-5-H-10-P-VQ4-UC-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | | 0,7 | 92 | 8141087 | OVEL-7-H-15-P-VQ4-UC-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | | 0,95 | 93 | 8141089 | OVEL-10-H-15-P-VQ6-UC-C-A-V1PNLK-H3 |
| - | - | UC | 0,45 | 40 | 8141094 | OVEL-5-H-10-P-VQ4-UC-C-A-H3 |
| | | | 0,7 | 57 | 8141095 | OVEL-7-H-15-P-VQ4-UC-C-A-H3 |
| | | | 0,95 | 58 | 8141097 | OVEL-10-H-15-P-VQ6-UC-C-A-H3 |
| Generadores de vacío, para conexiones QS métricas (conexión eléctrica: esquema de conexiones H, conector vertical) | | | | | | |
| -1 ... 0 | 1 ... 5 V | UA | 0,45 | 71 | 8049046 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3 |
| | | | 0,7 | 88 | 8049047 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3 |
| | | | 0,95 | 89 | 8049048 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1B-H3 |
| | 0 ... 10 V | UA | 0,45 | 71 | 8049049 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3 |
| | | | 0,7 | 88 | 8049050 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3 |
| | | | 0,95 | 89 | 8049051 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1V-H3 |
| | PNP, NPN o IO-Link | UA | 0,45 | 74 | 8049052 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | | 0,7 | 91 | 8049053 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | UC | 0,7 | 91 | 8141092 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UC-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | | 0,95 | 92 | 8049054 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | UC | 0,95 | 92 | 8141093 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UC-C-A-V1PNLK-H3 |
| | | | | | | |
| -1 ... 1 | 0 ... 10 V | UA | 0,45 | 71 | 8069567 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3 |
| | | | 0,7 | 88 | 8069568 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3 |
| | | | 0,95 | 88 | 8069569 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2V-H3 |
| | PNP, NPN o IO-Link | UA | 0,45 | 74 | 8069570 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3 |
| | | | 0,7 | 91 | 8069571 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3 |
| | | UC | 0,95 | 91 | 8069572 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2PNLK-H3 |
| - | - | UC | 0,45 | 39 | 8141099 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UC-C-A-H3 |
| | | | 0,7 | 56 | 8141100 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UC-C-A-H3 |
| | | | 0,95 | 57 | 8142126 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UC-C-A-H3 |
| Generadores de vacío, para conexiones QS métricas (conexión eléctrica: conector individual M8, 3 pines) | | | | | | |
| -1 ... 0 | 0 ... 10 V | UA | 0,45 | 79 | 8152243 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-R8 |
| | | | 0,7 | 97 | 8152244 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-R8 |
| | | | 0,95 | 98 | 8152245 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1V-R8 |
| | PNP, NPN o IO-Link | UA | 0,45 | 83 | 8152240 | OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-R8 |
| | | | 0,7 | 99 | 8152241 | OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-R8 |
| | | UC | 0,95 | 100 | 8152242 | OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1PNLK-R8 |
| Generadores de vacío para pinza UR-Plus | | | | | | |
| -1 ... 0 | 0 ... 10 V | UA | 0,95 | 88 | 8129122 | OVEL-10-H-15-PQ-VM7-UA-C-A-V1V-H3 |
| Kit de robot-ventosa de sujeción | | | | | | |
| -1 ... 0 | 0 ... 10 V | UA | 0,95 | 300 | 8121043 | OVEL-10-H-15-PQ-VM7-UA-C-A-V1V-H3-RA1 |

Referencias de pedido: producto modular

| Tabla de pedidos | | Condiciones | Código | Código a introducir |
|---|---|-------------|-------------|---------------------|
| Código de producto | OVEL | | | |
| Referencia básica | 8049045 | | | |
| Generador de vacío | Generador de vacío electroneumático | | OVEL | OVEL |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | | -5 | |
| | 0,7 | | -7 | |
| | 0,95 | | -10 | |
| Característica del eyector | Alto vacío | | -H | |
| | Gran caudal de aspiración | | -L | |
| Tamaño del cuerpo/anchura [mm] | 10 | [1] | -10 | |
| | 15 | [2] | -15 | |
| Conexión neumática 1 | Para encadenamiento en P mediante perfil distribuidor | | -P | |
| | Racores de conexión métricos | | -PQ | |
| Conexión de vacío | Racor de conexión de 3 mm | [3] | -VQ3 | |
| | Racor de conexión de 4 mm | [4] | -VQ4 | |
| | Racor de conexión de 6 mm | [5] | -VQ6 | |
| Conexión neumática 3 | Racores de conexión métricos | | -RQ | |
| | Silenciador abierto | | -UA | |
| | Silenciador cerrado | [8] | -UC | |
| Conexión del impulso de eyección | A través de conexión neumática 1 | | | |
| | Conexión adicional (como la conexión neumática 1) | | -Z | |
| Válvula para vacío | Normalmente cerrada | | -C | -C |
| Función adicional | Sin impulso de eyección | | | |
| | Impulso de eyección eléctrico | [6] | -A | |
| Margen de medición de presión del sensor de vacío | Sin sensor de vacío | | | |
| | -1 ... 0 bar | | -V1 | |
| | -1 ... 1 bar | | -B2 | |
| Señal de salida del sensor de vacío | Sin sensor de vacío | | | |
| | 1 ... 5 V | [7] | B | |
| | 0 ... 10 V | [7] | V | |
| | PNP, NPN o IO-Link | [7] | PNLK | |
| Conexión eléctrica | Esquema de conexiones H, conector vertical | | -H3 | -H3 |
| | Conector individual M8, 3 pines | | -R8 | |

- [1] 10 No con anchura nominal de la tobera Laval 7, 10.
 [2] 15 No con anchura nominal de la tobera Laval 5.
 [3] VQ3 Solo con anchura nominal de la tobera Laval 5.
 [4] VQ4 Solo con anchura nominal de la tobera Laval 5 o anchura nominal de la tobera Laval 7 en combinación con característica de eyector H.
 [5] VQ6 Solo con anchura nominal de la tobera Laval 10 o anchura nominal de la tobera Laval 7 en combinación con característica de eyector L.
 [6] A Datos obligatorios en combinación con conexión de impulso de eyección Z.
 [7] B, V, PNLK Datos obligatorios en combinación con margen de medición de la presión del sensor de vacío B2, V1.
 [8] UC Solo con tipo de vacío H, alto vacío

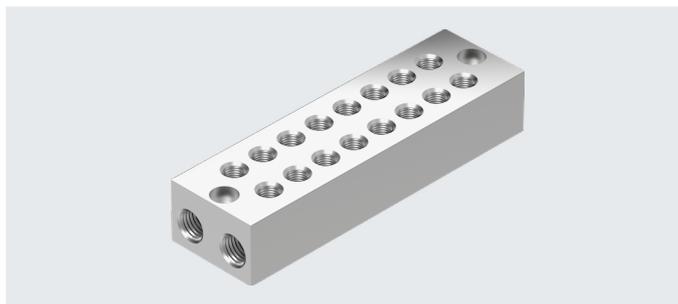
Accesorios

Perfil distribuidor P OABM-P

Para generador de vacío OVEL-...-P

- Hasta 8 generadores de vacío OVEL en un perfil distribuidor P
- Alimentación de aire comprimido común a través de perfil distribuidor P

Nota
En el perfil distribuidor P no es posible combinar generadores de vacío con conexión adicional para impulso de eyección (OVEL-...-Z-C-A) con generadores de vacío sin conexión adicional (OVEL-...-C-A).



Especificaciones técnicas generales

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Conexión neumática 1 | G1/8 |
| Tipo de fijación | Con taladro pasante |
| Par de apriete mín. [Nm] | 0,3 |
| Par de apriete máx. [Nm] | 3,3 |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | |
|---|--|
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 - Exposición moderada a la corrosión |
|---|--|

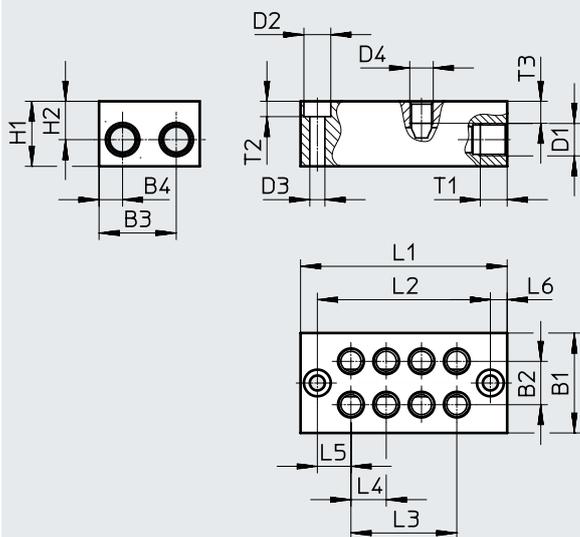
1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Materiales

| | |
|---------------------------|---|
| Placa base | Aleación forjada de aluminio |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B1/B2-L |

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

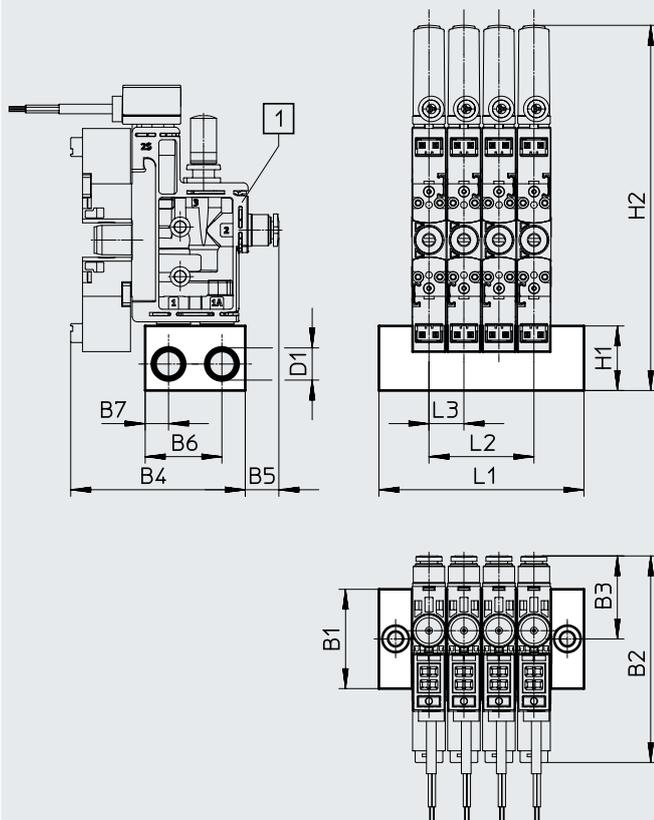


| Código de producto | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | T1 | T2 | T3 |
|--------------------|----|----|----|----|------|---------|---------|----|------|------|-------|-------|-------|------|----|----|----|-----|-----|
| OABM-P-G3-10-2 | 30 | 13 | 23 | 7 | G1/8 | 8 | 4,5 | M7 | 19,5 | 11,5 | 40,5 | 30,5 | 10,5 | 10,5 | 10 | 5 | 8 | 4,6 | 6,6 |
| OABM-P-G3-10-4 | | | | | | | | | | | 61,5 | 51,5 | 31,5 | | | | | | |
| OABM-P-G3-10-8 | | | | | | | | | | | 103,5 | 93,5 | 73,5 | | | | | | |
| OABM-P-G3-15-2 | 30 | 13 | 23 | 7 | G1/8 | 8 | 4,5 | M7 | 19,5 | 11,5 | 51,5 | 41,5 | 15,5 | 15,5 | 13 | 5 | 8 | 4,6 | 6,6 |
| OABM-P-G3-15-4 | | | | | | | | | | | 82,5 | 72,5 | 46,5 | | | | | | |
| OABM-P-G3-15-8 | | | | | | | | | | | 144,5 | 134,5 | 108,5 | | | | | | |

Accesorios

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



Nota

Solo es posible una ocupación conjunta con OVEL-5 y OVEL-7/-10 empleando perfiles distribuidores P OABM-...-15.

Para la fijación del OVEL en el perfil distribuidor P debe utilizarse un kit de fijación OABM-MK.

Par de apriete mín.: 0,3 Nm

Par de apriete máx.: 3,3 Nm

[1] Generador de vacío OVEL-5/7/10

| Código de producto | | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 |
|--------------------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|------|------|-----|-------|-------|------|
| OABM-P-G3-10-2 | con OVEL-5 | 30 | 62 | 25 | 52 | 10 | 23 | 7 | G1/8 | 19,5 | 110 | 40,5 | 10,5 | 10,5 |
| OABM-P-G3-10-4 | | | | | | | | | | | | 61,5 | 31,5 | |
| OABM-P-G3-10-8 | | | | | | | | | | | | 103,5 | 73,5 | |
| OABM-P-G3-15-2 | con OVEL-7/10 | 30 | 74 | 31 | 57 | 16 | 23 | 7 | G1/8 | 19,5 | 125 | 51,5 | 15,5 | 15,5 |
| OABM-P-G3-15-4 | | | | | | | | | | | | 82,5 | 46,5 | |
| OABM-P-G3-15-8 | | | | | | | | | | | | 144,5 | 108,5 | |

| Perfil distribuidor P | Número de posiciones de dispositivo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | N.º art. | Código de producto |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------|----------|--------------------|
| Para OVEL-5 | 2 | 2 | 45,2 | 8049141 | OABM-P-G3-10-2 |
| | 4 | 2 | 69,6 | 8049142 | OABM-P-G3-10-4 |
| | 8 | 2 | 118,6 | 8049143 | OABM-P-G3-10-8 |
| Para OVEL-5/7/10 | 2 | 2 | 59,6 | 8049144 | OABM-P-G3-15-2 |
| | 4 | 2 | 97,1 | 8049145 | OABM-P-G3-15-4 |
| | 8 | 2 | 172 | 8049146 | OABM-P-G3-15-8 |

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Accesorios

Kit de fijación OABM-MK

Para perfil distribuidor P OABM-P



Especificaciones técnicas generales

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Tipo de fijación | Bornes de sujeción | |
| | Atornillables sobre perfil distribuidor | |
| Par de apriete mín. | [Nm] | 0,3 |
| Par de apriete máx. | [Nm] | 3,3 |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | |
|---|--|
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 - Exposición moderada a la corrosión |
|---|--|

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Materiales

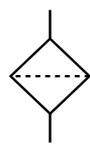
| | |
|---------------------------|---|
| Tornillo hueco | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | NBR |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B1/B2-L |

Referencias de pedido

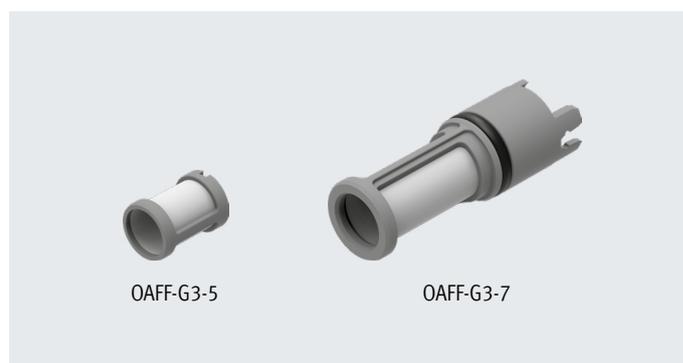
| | Peso [g] | N.º art. | Código de producto |
|-----------------------------------|-------------|----------|--------------------|
| Para perfil distribuidor P OABM-P | 7 | 8065850 | OABM-MK-G3 |

Accesorios

Filtro de vacío OAFF



-  - Presión de funcionamiento
-95 ... 0 kPa



OAFF-G3-5

OAFF-G3-7

Especificaciones técnicas generales

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Tipo de fijación | Desplazable |
| | Con enclavamiento |
| Grado de filtración | [µm] 40 |
| Eficiencia del impulso de eyección | [bar] ≤7 |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | | |
|------------------------------------|---|---------------|
| Presión de funcionamiento | [kPa] | -95 ... 0 |
| | [bar] | -0,95 ... 0 |
| | [psi] | -13,775 ... 0 |
| Fluido de funcionamiento | Aire atmosférico en conformidad con ISO 8573-1:2010 [7:-:-] | |
| Eficiencia del impulso de eyección | [MPa] | 0,7 |
| | [bar] | 7 |
| | [psi] | 101,5 |

Materiales

| | | |
|---------------------------|---|-----------|
| Código de producto | OAFF-G3-5 | OAFF-G3-7 |
| Cuerpo | POM | |
| Filtro | Tejido, PA | |
| Juntas | - | NBR |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) | |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B1/B2-L | |

Referencias de pedido

| | Peso [g] | N.º art. | Código de producto | UE ¹⁾ |
|-----------------------------------|-------------|----------|--------------------|------------------|
| Para generador de vacío OVEL-5 | 1 | 8068944 | OAFF-G3-5 | 10 |
| Para generador de vacío OVEL-7/10 | 1,5 | 8068945 | OAFF-G3-7 | 10 |

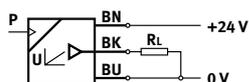
1) Unidades por embalaje

Accesorios

Transmisor de presión SPTE

(Código del pedido en el sistema modular del producto: OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V, OVTL-...-V)

- Márgenes de medición de la presión
-1 ... 0 bar o -1 ... 1 bar
- Salidas analógicas de 1 ... 5 V o
0 ... 10 V



Registro de las señales analógicas y conversión en señales de conmutación digitales con el convertidor de señales conectado posteriormente SCDN con indicador LCD (→ página 23).



Especificaciones técnicas generales

| | |
|--|--|
| Certificación | Marcado RCM c UL us - Recognized (OL) |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾ | Según la Directiva sobre CEM de la UE En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ¹⁾ | Según la normativa CEM del Reino Unido Según la normativa RoHS del Reino Unido |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B2-L |

1) Más información en www.festo.com/catalogue/spte → Soporte/Descargas.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

Señal de entrada/elemento de medición

| Código de producto | SPTV-V1R | SPTV-B2R |
|--|---|----------|
| Magnitud medida | Presión relativa | |
| Procedimiento de medición | Sensor de presión piezorresistivo | |
| Valor inicial del margen de medición de la presión [bar] | 0 | -1 |
| Valor final del margen de medición de la presión [bar] | -1 | 1 |
| Presión máx. de sobrecarga [bar] | 5 | 5 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | Puede emplearse con aire comprimido lubricado | |
| Temperatura del medio [°C] | 0 ... 50 | |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... 50 | |

Salida, datos generales

| | |
|---|--|
| Precisión ±FS ¹⁾ [%] | 3 (a temperatura ambiente de aprox. 23 °C) 4 (en margen de temperatura ambiente de 0 ... 50 °C) |
| Precisión de repetición ±FS ¹⁾ [%] | 0,3 |
| Coefficiente de temperatura ±FS/K ¹⁾ [%] | 0,05 |

1) % FS = % del margen de medición (escala completa)

Salida analógica

| Código de producto | SPTV-...-V-2.5K | SPTV-...-B-2.5K |
|---|-----------------|-----------------|
| Salida analógica [V] | 0 ... 10 | 1 ... 5 |
| Tiempo de subida [ms] | 1 | |
| Resistencia de carga mín. en salida de tensión [kΩ] | 15 | |

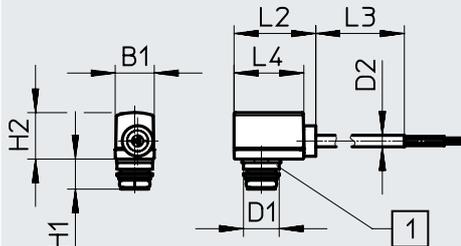
Accesorios

| Salida, otros datos | | |
|---|--|-----------------|
| Resistencia a cortocircuitos | Para todas las conexiones eléctricas | |
| Electrónica | | |
| Código de producto | SPTe-...-V-2.5K | SPTe-...-B-2.5K |
| Margen de tensión de funcionamiento DC [V] | 18 ... 30 | 10 ... 30 |
| Protección contra inversión de polaridad | Para todas las conexiones eléctricas | |
| Electromecánica | | |
| Conexión eléctrica | Cable trifilar, extremo abierto | |
| Longitud del cable [m] | 2,5 | |
| Mecánica | | |
| Tipo de fijación | Conexión de elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles | |
| Posición de montaje | Indistinta | |
| Conexión neumática | Cartucho de 10 mm | |
| Peso del producto [g] | 35 | |
| Información sobre el material del cuerpo | Reforzado con PA | |
| Inmisiones y emisiones | | |
| Grado de protección | IP40 | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 | |

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



[1] Conexión de presión: cartucho de 10 mm con elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles

| Código de producto | B1 | D1 ∅ | D2 ∅ | H1 | H2 | L2 | L3 | L4 |
|--------------------|-----|---------|---------|-----|------|------|------|------|
| SPTe-...-PC10 | 9,8 | 8,9 | 2,9 | 7,6 | 11,7 | 20,5 | 2500 | 17,5 |

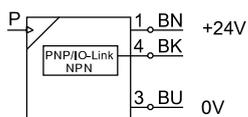
| Referencias de pedido | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|----------------------|--|------|----------|----------------------|
| Conexión neumática | Conexión eléctrica | Margen de medición de la presión [bar] | Salida analógica [V] | Código del pedido en el sistema modular del producto | | N.º art. | Código de producto |
| | | | | OVEL | OVTL | | |
| Cartucho de 10 mm | Cable trifilar, extremo abierto | -1 ... 0 | 0 ... 10 | V1V | V | 8025974 | SPTe-V1R-PC10-V-2.5K |
| | | | 1 ... 5 | V1B | - | 8025975 | SPTe-V1R-PC10-B-2.5K |
| | | -1 ... 1 | 0 ... 10 | B2V | - | 8025976 | SPTe-B2R-PC10-V-2.5K |
| | | | 1 ... 5 | B2B | - | 8025977 | SPTe-B2R-PC10-B-2.5K |

Accesorios

Sensor de presión SPAE

(Código del pedido en el sistema modular del producto: OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK, OVTL-...-PNLK)

- Márgenes de medición de la presión -1 ... 0 bar o -1 ... 1 bar
- Salida de conmutación conmutable entre PNP/NPN
- IO-Link
- Indicador LCD
- Función de programación por aprendizaje



Especificaciones técnicas generales

| | |
|--|--|
| Certificación | Marcado RCM c UL us - Recognized (OL) |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾ | Según la Directiva sobre CEM de la UE En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ¹⁾ | Según la normativa CEM del Reino Unido Según la normativa RoHS del Reino Unido |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B2-L |

1) Más información en www.festo.com/catalogue/spae → Soporte/Descargas.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

Señal de entrada/elemento de medición

| Código de producto | SPAE-V1R | SPAE-B2R |
|--|---|----------|
| Magnitud medida | Presión relativa | |
| Procedimiento de medición | Sensor de presión piezorresistivo | |
| Valor inicial del margen de medición de la presión [bar] | 0 | -1 |
| Valor final del margen de medición de la presión [bar] | -1 | 1 |
| Presión máx. de sobrecarga [bar] | 5 | 5 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | Puede emplearse con aire comprimido lubricado | |
| Temperatura del medio [°C] | 0 ... 50 | |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... 50 | |

Procesamiento de señales

| | |
|----------------|---------|
| Resolución ADC | 10 bits |
|----------------|---------|

Salida, datos generales

| | |
|---|--|
| Precisión ±FS ¹⁾ [%] | 1,5 (a temperatura ambiente de aprox. 23 °C) 2,5 (en margen de temperatura ambiente de 0 ... 50 °C) |
| Precisión de repetición ±FS ¹⁾ [%] | 0,3 |
| Coefficiente de temperatura ±FS/K ¹⁾ [%] | 0,05 |

1) % FS = % del margen de medición (escala completa)

Salida de conmutación

| | |
|-------------------------------------|--|
| Salida de conmutación | Conmutable entre PNP/NPN |
| Función de conmutación | De libre programación |
| Función del elemento de conmutación | Conmutable entre normalmente cerrado/abierto |
| Corriente de salida máx. [mA] | 100 |

Accesorios

| Indicación del valor medido | |
|---|----|
| Valor inicial del margen visualizado [% FS] | 0 |
| Valor final del margen visualizado [% FS] | 99 |

| Salida, otros datos | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Resistencia a cortocircuitos | Para todas las conexiones eléctricas |

| Interfaz de comunicación | |
|---|---|
| Protocolo | IO-Link |
| IO-Link, versión de protocolo | Device V 1.1 |
| IO-Link, perfil | Smart sensor profile |
| IO-Link, clases de funciones | Canal de datos binarios (BDC) |
| | Diagnosis |
| | Identificación |
| | Variable de datos de proceso (PDV) |
| Teach channel | |
| IO-Link, Communication mode | COM2 (38,4 kBaud) |
| IO-Link, compatibilidad con el modo SIO | Sí |
| IO-Link, Port class | A |
| IO-Link, ancho de datos de proceso OUT | 0 bytes |
| IO-Link, ancho de datos de proceso IN | 2 bytes |
| IO-Link, contenido de datos de proceso IN | BDC (control de la presión) de 2 bits |
| | PDV (valor de medición de presión) de 14 bits |
| IO-Link, duración mínima de ciclo [ms] | 3 |
| IO-Link, memoria de datos necesaria | 0,5 Kbytes |

| Electrónica | |
|--|--------------------------------------|
| Margen de tensión de funcionamiento DC [V] | 18 ... 30 |
| Protección contra inversión de polaridad | Para todas las conexiones eléctricas |

| Electromecánica | |
|------------------------|---------------------------------|
| Conexión eléctrica | Cable trifilar, extremo abierto |
| Longitud del cable [m] | 2,5 |

| Mecánica | |
|--|--|
| Tipo de fijación | Conexión de elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Conexión neumática | Cartucho de 10 mm |
| Peso del producto [g] | 40 |
| Información sobre el material del cuerpo | Reforzado con PA |

| Indicación/manejo | |
|--|---|
| Tipo de indicador | Indicador de diodo emisor de luz, 2 dígitos |
| Unidades visualizables | % FS |
| Indicación del estado de conmutación | Diodo emisor de luz amarillo |
| Opciones de ajuste | Mediante pantalla y teclas, programación por aprendizaje, IO-Link |
| Margen de ajuste de los valores umbral [%] | 1 ... 98 |
| Protección contra manipulaciones | Código PIN |

Accesorios

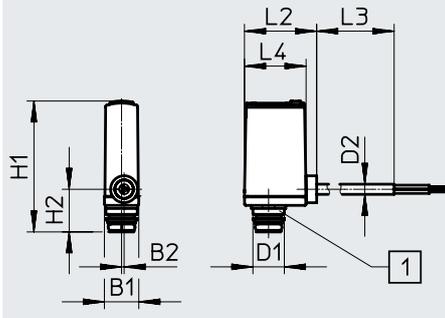
Inmisiones y emisiones

| | |
|---|------|
| Grado de protección | IP40 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 |

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



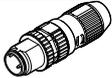
[1] Conexión de presión: cartucho de 10 mm con elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles

| Código de producto | B1 | B2 | D1 ∅ | D2 ∅ | H1 | H2 | L2 | L3 | L4 |
|--------------------|-----|-----|---------|---------|-------|------|------|------|------|
| SPAE-...-PC10 | 9,8 | 0,7 | 8,9 | 2,9 | ~37,5 | 12,2 | 20,5 | 2500 | 17,5 |

Referencias de pedido

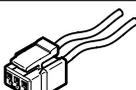
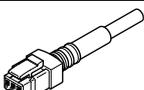
| Conexión neumática | Conexión eléctrica | Margen de medición de la presión [bar] | Código del pedido en el producto modular | | N.º art. | Código de producto |
|--------------------|---------------------------------|--|--|------|----------------|--------------------------------|
| | | | OVEL | OVTL | | |
| Cartucho de 10 mm | Cable trifilar, extremo abierto | -1 ... 0 | V1PNLK | PNLK | 8025978 | SPAE-V1R-PC10-PNLK-2.5K |
| | | -1 ... 1 | B2PNLK | - | 8025979 | SPAE-B2R-PC10-PNLK-2.5K |

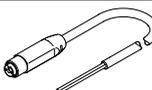
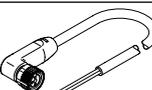
Accesorios

| Referencias del pedido: conector NECU-S-M8G3/M12G3 | | Hojas de datos → Internet: necu | |
|---|--|---------------------------------|--------------------|
| Conexión eléctrica | | N.º art. | Código de producto |
|  | Conector recto M8x1, 3 pines, conector IDC | 562024 | NECU-S-M8G3-HX |
|  | Conector M12x1, codificación A, 3 pines, recto, conector IDC | 562027 | NECU-S-M12G3-HX |

| Referencias del pedido: conector NECU-S-ECG4 | | Hojas de datos → Internet: necu | |
|---|---|---------------------------------|--------------------|
| Conexión eléctrica | | N.º art. | Código de producto |
|  | Conector recto rectangular, 4 pines, conector IDC | 570922 | NECU-S-ECG4-HX-Q3 |

| Referencias del pedido: convertidor de señales SCDN | | Hojas de datos → Internet: scdn | |
|---|---------|---------------------------------|---------------------|
| Magnitud medida | | N.º art. | Código de producto |
|  | Tensión | 8035555 | SCDN-2V-EC4-PNLK-L1 |

| Referencias del pedido: conector tipo zócalo con cable NEBV | | | Hojas de datos → Internet: nebv | | |
|---|--|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|
| Conexión eléctrica | | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código de producto | |
|  | Zócalo, 2 pines Esquema de conexiones H | Cables trenzados Extremo abierto | 0,5 | 566654 | NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2 |
| | | | 1 | 566655 | NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2 |
| | | | 2,5 | 566656 | NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2 |
| | | | 5 | 566657 | NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2 |
|  | Zócalo, 2 pines Esquema de conexiones H | Cable Extremo abierto | 0,5 | 566658 | NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2 |
| | | | 1 | 566659 | NEBV-H1G2-P-1-N-LE2 |
| | | | 2,5 | 566660 | NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2 |
| | | | 5 | 566661 | NEBV-H1G2-P-5-N-LE2 |

| Referencias de pedido: cable de conexión NEBU | | | Hojas de datos → Internet: neba | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|------------------------|
| Conexión eléctrica | Número de hilos | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código de producto | |
|  | M8x1, zócalo recto | 3 | 1 | 8078222 | NEBA-M8G3-U-1-N-LE3 |
| | | | 2,5 | 8078223 | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 |
| | | | 5 | 8078224 | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3 |
|  | Ø8 mm, zócalo recto (Bloqueo con enclavamiento) | | 2,5 | 8078264 | NEBA-M8CG3-U-2.5-N-LE3 |
| | | | 5 | 8078265 | NEBA-M8CG3-U-5-N-LE3 |
| | | |  | M8x1, zócalo acodado | |
| 5 | 8078231 | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3 | | | |

| Referencias de pedido: tapón ciego B | | Hojas de datos → Internet: ue1 | | |
|---|------|--------------------------------|--------------------|------------------|
| Conexión neumática | | N.º art. | Código de producto | UE ¹⁾ |
|  | M7 | 174309 | B-M7 | 10 |
| | G1/8 | 3568 | B-1/8 | 10 |

1) Unidades por embalaje.

| Referencias de pedido: racor rápido roscado QS | | Hojas de datos → Internet: ue1 | | |
|---|------|--------------------------------|--------------------|------------------|
| Conexión neumática | | N.º art. | Código de producto | UE ¹⁾ |
|  | G1/8 | 186098 | QS-G1/8-8 | 10 |
|  | G1/8 | 186109 | QS-G1/8-8-I | 10 |

1) Unidades por embalaje.