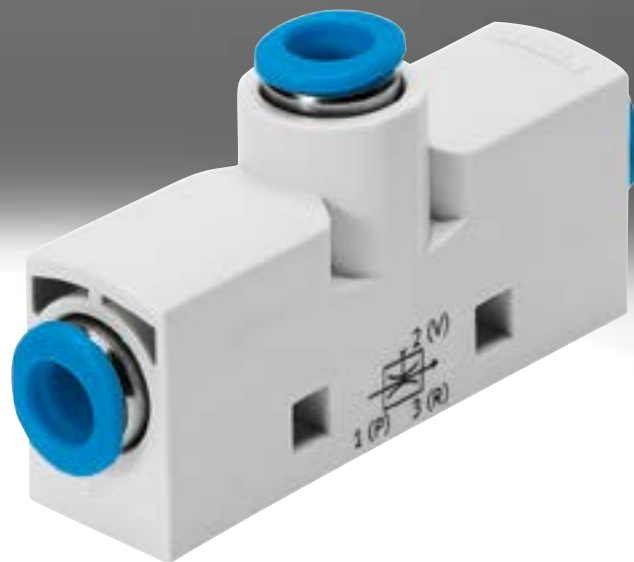


Generadores de vacío VN

FESTO



Programa básico de Festo
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo
Convincente: Siempre con la calidad de Festo
Rápida: Selección sencilla

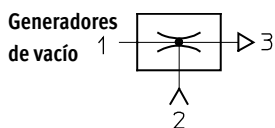
El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.

En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

¡Busque la estrella!

Características

Guía de productos



Todos los generadores de vacío de Festo son de una sola etapa y funcionan de acuerdo con el principio Venturi. Las familias de productos descritas a continuación se han concebido para

las más diversas áreas de aplicación. Los productos están clasificados según distintas clases de rendimiento, lo que permite elegir en cada momento el ge-

nerador de vacío óptimo para cada ámbito de aplicación.

Eyectores básicos e Inline

VN-...

→ Página 14



- Anchura nominal 0,45 ... 3 mm
- Vacío máx. 93 %
- Margen de temperatura 0 ... +60 °C
- Gama de generadores de vacío extremadamente eficaces para el uso directo en la zona de trabajo
- Disponible en forma recta o con forma en T
- Montaje en espacios reducidos
- Económico
- Sin piezas sujetas a desgaste
- Tiempo de evacuación extremadamente corto
- Opcionalmente con vacuostato
- Opcionalmente con funciones adicionales:
 - Impulso de expulsión integrado
 - Control eléctrico para encendido/apagado del vacío
 - Combinación de impulso de expulsión y control

VAD-.../VAK-...

Hojas de datos → Internet: vad



- Anchura nominal 0,5 ... 1,5 mm
- Vacío máx. 80 %
- Margen de temperatura -20 ... +80 °C
- Gama de generadores de vacío con cuerpo de aluminio robusto
- VAK-...: volumen integrado, VAD-...: conexión para volumen externo
- No precisa mantenimiento
- VAK-...: colocación segura de piezas

Características

Eyectores compactos

VADM-.../VADMI-...

Hojas de datos → Internet: vadm



- Anchura nominal
0,45 ... 3 mm
- Vacío máx.
84 %
- Margen de temperatura
0 ... +60 °C
- Diseño compacto
- Montaje muy sencillo
- Tiempos de conmutación cortos
- Electroválvula integrada
(conexión/desconexión)
- VADMI-...: electroválvula integrada
adicional para impulso de expulsión
- Filtro con indicación
- Opcionalmente con función de ahorro de aire
- Opcionalmente con vacuostato
- Colocación segura de las piezas

VAD-M-.../VAD-M-I-...

Hojas de datos → Internet: vad-m



- Anchura nominal
0,7 ... 2 mm
- Vacío máx.
85 %
- Margen de temperatura
0 ... +40 °C
- Diseño compacto
- Montaje muy sencillo
- Tiempos de conmutación cortos
- Electroválvula integrada
(conexión/desconexión)
- VAD-M-I-...: electroválvula integrada
adicional para impulso de expulsión
- Colocación segura de las piezas

Características

Información resumida

- Generadores de vacío para alto vacío hasta 93 %
- Toberas Laval con seis anchuras nominales:
 - 0,45 mm
 - 0,70 mm
 - 0,95 mm
 - 1,4 mm
 - 2,0 mm
 - 3,0 mm
- Generadores de vacío para grandes caudales de aspiración y, con ello, para tiempos de evacuación especialmente cortos
- Montaje en espacios reducidos
- Ejecución compacta y robusta
- Libres de desgaste y mantenimiento
- Principio modular: gran selección de los más diversos tipos
- Posibilidad de uso directo en la zona de trabajo, por lo que resulta especialmente eficaz
- Cuerpo de plástico
- Versátiles variantes de conexión:
 - Racor de conexión QS
 - Rosca para atornillar
 - Casquillo enchufable
 - Silenciador atornillable
- Montaje sencillo gracias a la función de enclavamiento bilateral de la placa de fijación
- Sin o con vacuostato integrado para la supervisión del vacío con salida PNP

Dos tipos de cuerpo

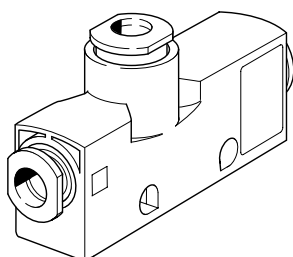
Forma en T

Opciones de conexión:

- Racores de conexión QS
- Rosca interior
- Rosca exterior
- Silenciador

Posibilidades de fijación:

- Fijación directa con tornillos
- Fijación indirecta mediante enclavamiento en una placa de fijación. Esta placa es indicada para un perfil DIN de 35x7,5 según DIN EN 50022.



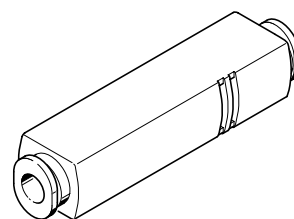
Forma recta

Opciones de conexión:

- Racores de conexión QS
- Casquillo enchufable

Posibilidades de fijación:

Cuerpo especialmente compacto con conexión de vacío y de aire comprimido en una línea y escape común. Esto permite que este diseño pueda montarse directamente en la tubería flexible.



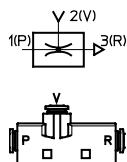
Dos principios de funcionamiento

Estándar

- Cuerpo con forma en T

Ejecución:

Conexión de aire comprimido y de vacío girada 90°. El caudal aspirado se desvía 90° de V a R.

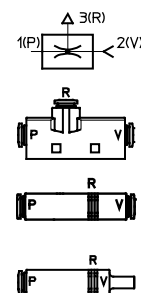


Inline

- Cuerpo con forma en T
- Cuerpo en forma recta sin toma de escape para ahorrar espacio en el montaje, en una tubería flexible o directamente en el elemento de fijación de la ventosa

Ejecución:

Conexión de aire comprimido y conexión de vacío en una misma línea.



Características

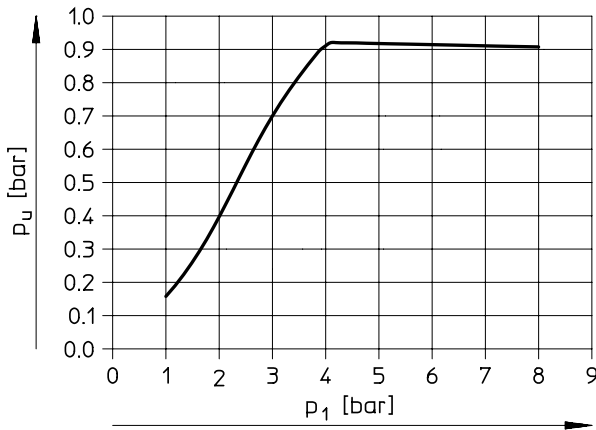
Dos ejecuciones:

Alto vacío
hasta un 93 %

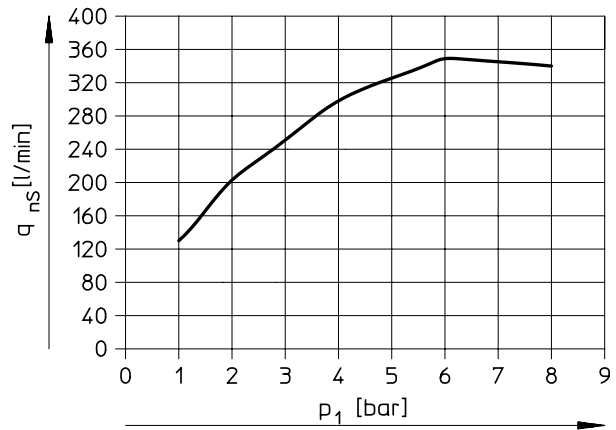
Gran caudal de aspiración

hasta 339 l/min, lo que consigue unos tiempos de evacuación especialmente cortos.

Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1



Caudal de aspiración q_{ns} en función de la presión de funcionamiento p_1

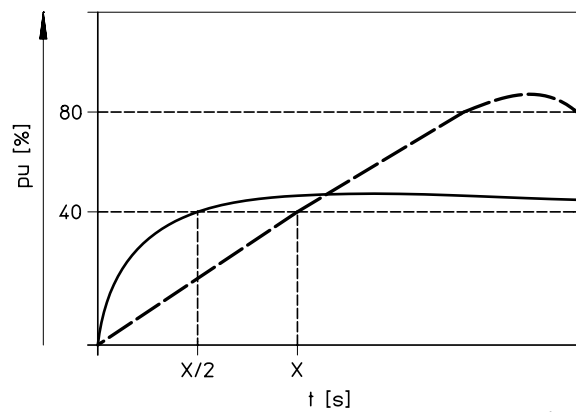


Comparación de sistemas

Alto vacío/gran caudal de aspiración

Los generadores de vacío del primer tipo están optimizados para generar un alto vacío con caudales de aspiración comparativamente más bajos.

Por su parte, los generadores de vacío del segundo tipo permiten obtener tiempos de evacuación muy cortos, puesto que alcanzan un gran caudal de aspiración con un vacío relativamente bajo.



--- Alto vacío

— Gran caudal de aspiración


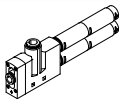
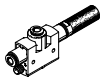
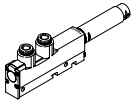
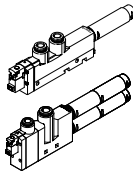
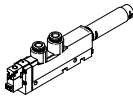
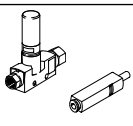

Propiedades especiales de los materiales

[F1A] Recomendado para instalaciones de producción para la fabricación de baterías de iones de litio

No pueden utilizarse metales con cobre, cinc o níquel como componente principal.

Son excepciones el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas.


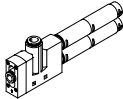
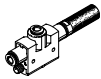
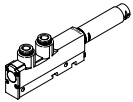
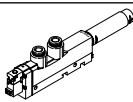
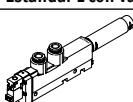
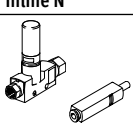

Cuadro general del producto

| Función | Ejecución | Código de producto | Anchura nominal de la tobera Laval | Patrón uniforme | | | | | | | | | Conexión neumática 1 | |
|---|---|--------------------|------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|-------------|----|------|---|-------------------------|-------------------|
| | | | | Forma en T | | | | | Forma recta | | | | Racor rápido roscado PQ | Rosca interior PI |
| | | | | 10 | 14 | 16 | 18 | 24 | 10 | 13 | 14,5 | | | |
| [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | | | | |
| Alto vacío | Estándar H | | | | | | | | | | | | | |
| |  | VN-05-H | 0,45 | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-07-H | 0,7 | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-10-H | 0,95 | - | ■ | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-14-H | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| |  | VN-20-H | 2,0 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-30-H | 3,0 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | Estándar H con vacuostato integrado | | | | | | | | | | | | | |
| |  | VN-05-H-...-P | 0,45 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-07-H-...-P | 0,7 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-10-H-...-P | 0,95 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | Estándar H con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | | | | |
| |  | VN-05-H-...-A | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-07-H-...-A | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-10-H-...-A | 0,95 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-14-H-...-A | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | Estándar H con válvula de cierre eléctrica | | | | | | | | | | | | | |
| |  | VN-05-H-...-M | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-07-H-...-M | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-10-H-...-M | 0,95 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-14-H-...-M | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-20-H-...-M | 2,0 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-30-H-...-M | 3,0 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | - |
| | Estándar H con válvula de cierre eléctrica e impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-H-...-B | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-07-H-...-B | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-10-H-...-B | 0,95 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-14-H-...-B | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| Inline M | | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-M | 0,45 | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | | | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-07-M | 0,7 | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | | | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | | | - | - | - | - | - | - | ■ | - | - | ■ | - | |
| VN-10-M | 0,95 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | - | | |
| Inline M con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-M-...-A | 0,45 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | |
| | VN-07-M-...-A | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | |

Cuadro general del producto

| Código de producto | Conexión de vacío | | | | Conexión neumática 3 | | | Función de conmutación | | → Página/ Internet |
|--|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| | Racor rápido roscado VQ | Rosca interior VI | Rosca exterior VA | Casquillo enchufable VT | Racor rápido roscado RQ | Rosca interior RI | Silenciador RO | Histéresis fija O1 | Histéresis variable O2 | |
| Estándar H | | | | | | | | | | |
| VN-05-H | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | 11 |
| VN-07-H | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| VN-10-H | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| VN-14-H | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| VN-20-H | ■ | ■ | ■ | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-30-H | ■ | ■ | ■ | – | – | – | ■ | – | – | |
| Estándar H con vacuostato integrado | | | | | | | | | | |
| VN-05-H-...-P | ■ | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | 27 |
| VN-07-H-...-P | ■ | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| VN-10-H-...-P | ■ | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| Estándar H con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | |
| VN-05-H-...-A | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | 33 |
| VN-07-H-...-A | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-10-H-...-A | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-14-H-...-A | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| Estándar H con válvula de cierre eléctrica | | | | | | | | | | |
| VN-05-H-...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | 33 |
| VN-07-H-...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-10-H-...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-14-H-...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-20-H-...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-30-H-...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| Estándar H con válvula de cierre eléctrica e impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | |
| VN-05-H-...-B | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | 33 |
| VN-07-H-...-B | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-10-H-...-B | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-14-H-...-B | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| Inline M | | | | | | | | | | |
| VN-05-M | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | 11 |
| | ■ | – | – | ■ | – | – | – | – | – | |
| VN-07-M | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| | ■ | – | – | ■ | – | – | – | – | – | |
| VN-10-M | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| Inline M con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | |
| VN-05-M-...-A | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | 33 |
| VN-07-M-...-A | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | |


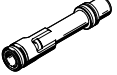
Cuadro general del producto

| Función | Ejecución | Código de producto | Anchura nominal de la tobera Laval | Patrón uniforme | | | | | | | | | Conexión neumática 1 | |
|---|--|--------------------|------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|-------------|----|------|---|-------------------------|-------------------|
| | | | | Forma en T | | | | | Forma recta | | | | Racor rápido roscado PQ | Rosca interior PI |
| | | | | 10 | 14 | 16 | 18 | 24 | 10 | 13 | 14,5 | | | |
| [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | | | | |
| Gran caudal de aspiración |  | VN-05-L | 0,45 | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-07-L | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-10-L | 0,95 | - | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-14-L | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| |  | VN-20-L | 2,0 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-30-L | 3,0 | - | - | - | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | Estándar L con vacuostato integrado | | | | | | | | | | | | | |
| |  | VN-05-L...-P | 0,45 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-07-L...-P | 0,7 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | | VN-10-L...-P | 0,95 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| | Estándar L con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | | | | |
| |  | VN-05-L...-A | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-07-L...-A | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| | | VN-10-L...-A | 0,95 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| VN-14-L...-A | | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| Estándar L con válvula de cierre eléctrica | | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-L...-M | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-07-L...-M | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-10-L...-M | 0,95 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-14-L...-M | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| Estándar L con válvula de cierre eléctrica e impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-L...-B | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-07-L...-B | 0,7 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-10-L...-B | 0,95 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| | VN-14-L...-B | 1,4 | - | - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | |
| Inline N | | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-N | 0,45 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | | | | - | - | - | - | - | - | ■ | - | ■ | - | |
| Inline N con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | | | | | |
|  | VN-05-N...-A | 0,45 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | |
| | VN-07-N...-A | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | |

Cuadro general del producto

| Código de producto | Conexión de vacío | | | | Conexión neumática 3 | | | Función de conmutación | | → Página/ Internet |
|--|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| | Racor rápido roscado VQ | Rosca interior VI | Rosca exterior VA | Casquillo enchufable VT | Racor rápido roscado RQ | Rosca interior RI | Silenciador RO | Histéresis fija O1 | Histéresis variable O2 | |
| Estándar L | | | | | | | | | | |
| VN-05-L | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | 11 |
| VN-07-L | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| VN-10-L | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| VN-14-L | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | – | – | – | |
| VN-20-L | ■ | ■ | ■ | – | – | – | ■ | – | – | |
| VN-30-L | – | ■ | ■ | – | – | – | ■ | – | – | |
| Estándar L con vacuostato integrado | | | | | | | | | | |
| VN-05-L...-P | ■ | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | 27 |
| VN-07-L...-P | | | | | | | | | | |
| VN-10-L...-P | | | | | | | | | | |
| Estándar L con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | |
| VN-05-L...-A | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | 33 |
| VN-07-L...-A | | | | | | | | | | |
| VN-10-L...-A | | | | | | | | | | |
| VN-14-L...-A | | | | | | | | | | |
| Estándar L con válvula de cierre eléctrica | | | | | | | | | | |
| VN-05-L...-M | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | 33 |
| VN-07-L...-M | | | | | | | | | | |
| VN-10-L...-M | | | | | | | | | | |
| VN-14-L...-M | | | | | | | | | | |
| Estándar L con válvula de cierre eléctrica e impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | |
| VN-05-L...-B | ■ | – | – | – | – | – | ■ | – | – | 33 |
| VN-07-L...-B | | | | | | | | | | |
| VN-10-L...-B | | | | | | | | | | |
| VN-14-L...-B | | | | | | | | | | |
| Inline N | | | | | | | | | | |
| VN-05-N | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | 11 |
| | ■ | – | – | ■ | – | – | – | – | – | |
| Inline N con impulso de expulsión neumático | | | | | | | | | | |
| VN-05-N...-A | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | 33 |
| VN-07-N...-A | | | | | | | | | | |

Cuadro general del producto

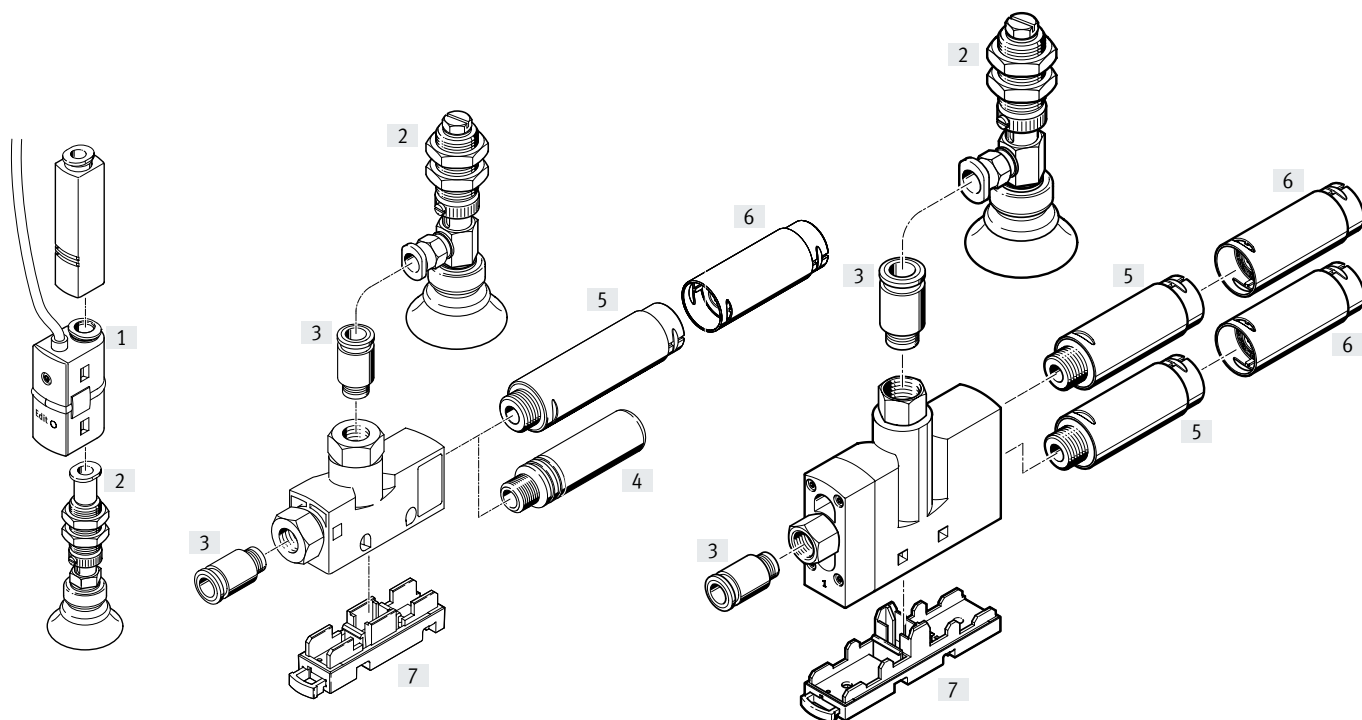
| Función | Ejecución | Código de producto | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | → Página/ Internet | |
|----------------------------------|---|--------------------|---|-----------------------|--|
| Alto vacío | Cartucho de generador de vacío estándar H | | | 43 | |
| |  | VN-05-H | 0,45 | | |
| | | VN-07-H | 0,7 | | |
| | | VN-10-H | 0,95 | | |
| | | VN-14-H | 1,4 | | |
| | | VN-20-H | 2,0 | | |
| Gran caudal de aspiración | Cartucho de generador de vacío estándar L | | | 43 | |
| |  | VN-05-L | 0,45 | | |
| | | VN-07-L | 0,7 | | |
| | | VN-10-L | 0,95 | | |
| | | VN-14-L | 1,4 | | |
| | | VN-20-L | 2,0 | | |

Cuadro general de periféricos

VN-05/07/10/14
Forma recta

Forma en T

VN-20/30



Elementos de fijación y accesorios

| | VN-05/07/10/14 | | VN-20/30 | | | → Página/ Internet | |
|---|----------------|-------|------------|-------|-------|-----------------------|-------|
| | Forma recta | | Forma en T | | | | |
| | 10 mm | 13 mm | 10 mm | 14 mm | 18 mm | | 24 mm |
| [1] Presostato SDE5 | | ■ | | | ■ | sde5 | |
| [2] Ventosa de sujeción ESG | | ■ | | ■ | | esg | |
| [3] Racor rápido roscado QS | | - | | ■ | | qs | |
| [4] Silenciador UO | | - | ■ | ■ | ■ | - | 47 |
| Silenciador AMTE | | - | ■ | ■ | ■ | - | 47 |
| [5] Silenciador UOM | | - | - | - | ■ | ■ | 47 |
| [6] Extensión de silenciador UOMS | | - | - | - | ■ | ■ | 47 |
| [7] Placa de montaje VN-....-BP-NRH | | - | | ■ | | ■ | 46 |
| - Elemento de fijación de la ventosa ESH | | ■ | | ■ | | ■ | esh |
| - Ventosa ESS | | ■ | | ■ | | ■ | ess |

Códigos del producto

| VN, neumático | |
|---------------|---|
| 001 | Serie |
| VN | Generador de vacío |
| 002 | Diámetro nominal de la tobera Laval |
| 05 | 0,45 mm |
| 07 | 0,70 mm |
| 10 | 0,95 mm |
| 14 | 1,4 mm |
| 20 | 2,0 mm |
| 30 | 3,0 mm |
| 003 | Característica del eyector |
| H | Alto vacío/estándar |
| L | Gran caudal de aspiración/estándar |
| M | Alto vacío/en línea |
| N | Gran caudal de aspiración/en línea |
| 004 | Tipo de carcasa |
| I2 | Forma recta, patrón uniforme 10 mm |
| I3 | Forma recta, patrón uniforme 13 mm |
| T2 | Forma en T, patrón uniforme 10 mm |
| T3 | Forma en T, patrón uniforme 14 mm |
| T4 | Forma en T, patrón uniforme 18 mm |
| T6 | Forma en T, patrón uniforme 24 mm |
| 005 | Conexión de aire comprimido |
| PQ1 | Racor de conexión de 4 mm |
| PQ2 | Racor de conexión de 6 mm |
| PQ3 | Racor de conexión de 8 mm |
| PQ4 | Racor de conexión de 10 mm |
| PI2 | Rosca interior M5 |
| PI4 | Rosca interior G1/8 |
| PI5 | Rosca interior G1/4 |
| 006 | Conexión de vacío |
| VQ1 | Racor rápido roscado QS-4 |
| VQ2 | Racor rápido roscado QS-6 |
| VQ3 | Racor rápido roscado QS-8 |
| VQ5 | Racor rápido roscado QS-12 |
| VI2 | Rosca interior M5 |
| VI4 | Rosca interior G1/8 |
| VI5 | Rosca interior G1/4 |
| VI6 | Rosca interior G3/8 |
| VA4 | Rosca exterior G1/8 |
| VA5 | Rosca exterior G1/4 |
| VT1 | Casquillo enchufable de 4 mm |
| VT2 | Casquillo enchufable de 6 mm |
| 007 | Función de conmutación |
| O1 | Valor umbral con histéresis fija, 2 puntos Teach, normalmente abierto |
| O2 | Valor umbral con histéresis variable, normalmente abierto |
| 008 | Salida eléctrica |
| | Sin |
| P | Salida de conmutación PNP |
| 009 | Toma de escape |
| RQ1 | Racor rápido roscado QS-4 |
| RQ2 | Racor rápido roscado QS-6 |
| RQ3 | Racor rápido roscado QS-8 |
| RI2 | Rosca interior M5 |
| RI4 | Rosca interior G1/8 |
| RI5 | Rosca interior G1/4 |
| RO1 | Silenciador UO |
| RO2 | Silenciador UOM |
| 010 | Función integrada |
| | Sin |
| A | Impulso de expulsión neumático |
| 011 | Propiedades especiales de los materiales |
| F1A | Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio |

Códigos del producto

VN, electroneumático

| | |
|-----|--------------------|
| 001 | Serie |
| VN | Generador de vacío |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 002 | Diámetro nominal de la tobera Laval |
| 05 | 0,45 mm |
| 07 | 0,70 mm |
| 10 | 0,95 mm |
| 14 | 1,4 mm |
| 20 | 2,0 mm |
| 30 | 3,0 mm |

| | |
|-----|------------------------------------|
| 003 | Característica del eyector |
| H | Alto vacío/estándar |
| L | Gran caudal de aspiración/estándar |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 004 | Tipo de carcasa |
| T3 | Forma en T, patrón uniforme 14 mm |
| T4 | Forma en T, patrón uniforme 18 mm |
| T6 | Forma en T, patrón uniforme 24 mm |

| | |
|-----|-----------------------------|
| 005 | Conexión de aire comprimido |
| PQ2 | Racor de conexión de 6 mm |
| PQ3 | Racor de conexión de 8 mm |
| PQ4 | Racor de conexión de 10 mm |

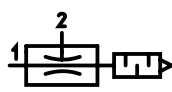
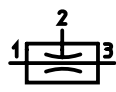
| | |
|-----|----------------------------|
| 006 | Conexión de vacío |
| VQ2 | Racor rápido roscado QS-6 |
| VQ3 | Racor rápido roscado QS-8 |
| VQ5 | Racor rápido roscado QS-12 |

| | |
|-----|-----------------|
| 007 | Toma de escape |
| R01 | Silenciador UO |
| R02 | Silenciador UOM |

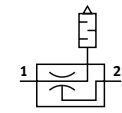
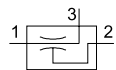
| | |
|-----|--|
| 008 | Función integrada |
| B | Válvula de cierre eléctrica e impulso de expulsión neumática |
| M | Válvula de cierre eléctrica |

Hoja de datos

Función estándar



Inline



• Margen de temperatura
0 ... +60 °C

• Presión de funcionamiento
1 ... 8 bar



Especificaciones técnicas generales: estándar

| Forma constructiva | Forma en T | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|------------------------------|---------|---------|
| Código de producto | VN-05 | | VN-07 | | VN-10 | | VN-14 | VN-20 | VN-30 | |
| Patrón uniforme [mm] | 10 | 14 | 10 | 14 | 14 | 18 | 18 | 24 | 24 | |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | | 0,7 | | 0,95 | | 1,4 | 2,0 | 3,0 | |
| Característica del eyector | Alto vacío H | | | | | | | | | |
| | Gran caudal de aspiración L | | | | - | | Gran caudal de aspiración L | | | |
| Conexión neumática 1 | Racor rápido roscado | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-10 | QS-10 |
| | Rosca interior | M5 | G1/8 | M5 | G1/8 | G1/8 | - | G1/8 | G1/4 | G1/4 |
| Conexión de vacío | Racor rápido roscado | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-6 | QS-8 | QS-8 | QS-12 | QS-12 |
| | Rosca exterior | - | G1/8 | - | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G1/4 | G1/4 |
| | Rosca interior | M5 | G1/8 | M5 | G1/8 | G1/8 | - | G1/4 | G3/8 | G3/8 |
| Conexión neumática 3 | Racor rápido roscado | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-6 | QS-8 | QS-8 | - | - |
| | Rosca interior | M5 | G1/8 | M5 | G1/8 | G1/8 | - | G1/4 | - | - |
| | Silenciador | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto |
| Tipo de fijación (par de apriete máx.) | Con taladro pasante (0,5 Nm) | | | | | | | Con taladro pasante (0,8 Nm) | | |
| | Con accesorios | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | | | | | | |

Especificaciones técnicas generales: Inline

| Forma constructiva | Forma en T | | | | Forma recta | | | | | |
|---|------------------------------|---------|-----------------------------|---------|---------------------------|------------------|-------|-----------------------------|-------|------|
| Código de producto | VN-05 | | VN-07 | | VN-05 | | VN-07 | | VN-10 | |
| Patrón uniforme [mm] | 10 | 14 | 10 | 14 | 10 | 13 | 10 | 13 | 13 | |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | | 0,7 | | 0,45 | | 0,7 | | 0,95 | |
| Característica del eyector | Alto vacío M | | | | | | | | | |
| | - | | Gran caudal de aspiración N | - | | - | | Gran caudal de aspiración N | - | |
| Conexión neumática 1 | Racor rápido roscado | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-6 |
| | Rosca interior | M5 | G1/8 | M5 | G1/8 | - | | | | |
| Conexión de vacío | Racor rápido roscado | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | QS-6 |
| | Rosca interior | M5 | G1/8 | M5 | G1/8 | - | | | | |
| | Casquillo enchufable | - | | | | | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 |
| Conexión neumática 3 | Racor rápido roscado | QS-4 | QS-6 | QS-4 | QS-6 | Sin escape común | | | | |
| | Rosca interior | M5 | G1/8 | M5 | G1/8 | | | | | |
| | Silenciador | Abierto | Abierto | Abierto | Abierto | | | | | |
| Tipo de fijación (par de apriete máx.) | Con taladro pasante (0,5 Nm) | | | | Instalación en la tubería | | | | | |
| | Con accesorios | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | | | | | | |

• Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|--|---|
| Presión de funcionamiento [bar] | | 1 ... 8 |
| Presión nominal de funcionamiento [bar] | | 6 |
| Fluido de funcionamiento | | Aire comprimido conforme con ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado |
| Temperatura ambiente [°C] | | 0 ... +60 |
| Temperatura del medio [°C] | | 0 ... +60 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | | 1 (con racor rápido roscado) |
| | | 2 (sin racor rápido roscado, a excepción de VN-...-T3-...-RO1 → CRC ¹⁾) |

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

| Datos de rendimiento: alto vacío | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|-----|----------------------|------|-----|-----|----------|------|------|
| Característica del eyector | | Estándar H | | | | | | Inline M | | |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | | 0,45 | 0,7 | 0,95 | 1,4 | 2,0 | 3,0 | 0,45 | 0,7 | 0,95 |
| Vacío máx. [%] | | 88 | 88 | 89 | 88 | 92 | 93 | 86 | 86 | 86 |
| Presión de funcionamiento para vacío máx. [bar] | | 4,5 | 4,7 | 4,5 | 5,0 | 3,5 | 3,7 | 6,0 | 5,8 | 5,8 |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera [l/min] | | 6,2 | 16 | 25 | 51,6 | 98 | 186 | 6,1 | 13,5 | 28 |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. [bar] | | 2,1 | 2,1 | 3,1 | 5,1 | 2,0 | 3,0 | 6,3 | 7,0 | 5,0 |
| Tiempo de alimentación de aire con presión nominal de funcionamiento de 6 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾ [s] | | 4,8 | 1,9 | 1,1 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 4,7 | 2,1 | 0,96 |
| Nivel de presión sonora con presión nominal de funcionamiento de 6 bar [db (A)] | | 53 | 64 | 74 (RO1) 71 (RO2) | 69 | 63 | 78 | 53 | 59 | – |

1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de –0,05 bar después de desconectar la presión de funcionamiento.

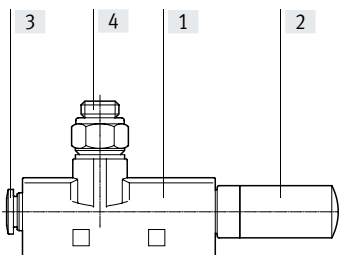
| Datos de rendimiento: gran caudal de aspiración | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|------|----------------------|------|-------|-------|----------|--|--|
| Característica del eyector | | Estándar L | | | | | | Inline N | | |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | | 0,45 | 0,7 | 0,95 | 1,4 | 2,0 | 3,0 | 0,45 | | |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera [l/min] | | 15,7 | 38,8 | 62,7 | 90,0 | 188,0 | 339,0 | 12,0 | | |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. [bar] | | 5,0 | 6,2 | 4,0 | 8,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 | | |
| Tiempo de alimentación de aire con presión nominal de funcionamiento de 6 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾ [s] | | 1,7 | 0,5 | 0,46 | 0,25 | 0,15 | 0,1 | 1,57 | | |
| Nivel de presión sonora con presión nominal de funcionamiento de 6 bar [db (A)] | | 53 | 66 | 73 (RO1) 72 (RO2) | 77 | 60 | 70 | 48 | | |

1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de –0,05 bar después de desconectar la presión de funcionamiento.

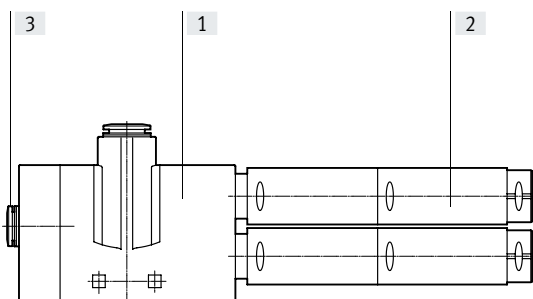
Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



| Generador de vacío VN-05/07/10/14 | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|--|
| [1] | Cuerpo | Reforzado con POM | |
| [2] | Silenciador | RO1 | PE |
| | | RO2 | Fundición inyectada de aluminio, POM, espuma de PU |
| [3] | Racor rápido roscado | Latón niquelado | |
| [4] | Rosca de conexión | VA | Aleación forjada de aluminio |
| | | PI, VI, RI | Aleación forjada de aluminio anodizado |
| | | T3-RO1 | Latón niquelado |
| - | Eyector | Aleación forjada de aluminio | |
| - | Tobera interior | POM | |
| - | Juntas | NBR | |
| Nota sobre los materiales | | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) | |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L | |
| | RO2 | VDMA24364-Zona III | |



| Generador de vacío VN-20/30 | | | |
|-----------------------------|----------------------|--|--|
| [1] | Cuerpo | Reforzado con POM | |
| [2] | Silenciador | Fundición inyectada de aluminio, POM, espuma de PU | |
| [3] | Racor rápido roscado | Latón niquelado | |
| - | Rosca de conexión | VA | Aleación forjada de aluminio |
| | | PI, VI | Aleación forjada de aluminio anodizado |
| - | Eyector | Aleación forjada de aluminio | |
| - | Tobera interior | POM | |
| - | Juntas | NBR | |
| Nota sobre los materiales | | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) | |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L | |
| | RO2 | VDMA24364-Zona III | |

Indicaciones adicionales de los materiales – Productos para la fabricación de baterías (F1A)¹⁾

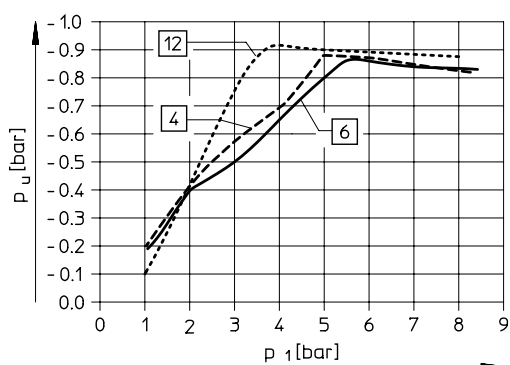
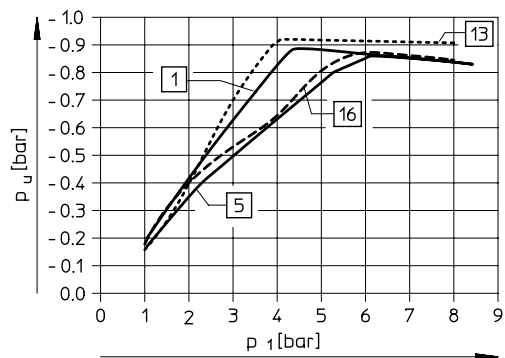
| | |
|---|--|
| Idoneidad para la fabricación de baterías de iones de litio | No pueden utilizarse metales con un contenido de cobre, zinc o níquel superior al 1 %. Quedan exceptuados el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas. |
|---|--|

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

Hoja de datos

Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



Estándar:

- [1] VN-05-H...
- VN-07-H...
- VN-10-H...

[4] VN-14-H...

[12] VN-20-H...

[13] VN-30-H...

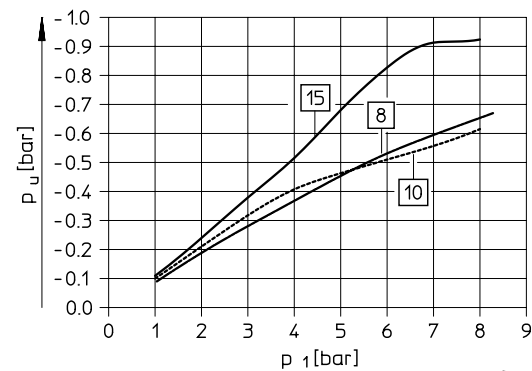
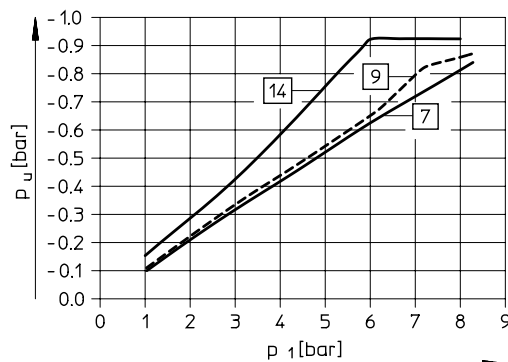
Inline:

[5] VN-05-M...

[6] VN-07-M...

[16] VN-10-M...

Gran caudal de aspiración



Estándar:

[7] VN-05-L...

[8] VN-07-L...

[9] VN-10-L...

[10] VN-14-L...

[14] VN-20-L...

[15] VN-30-L...

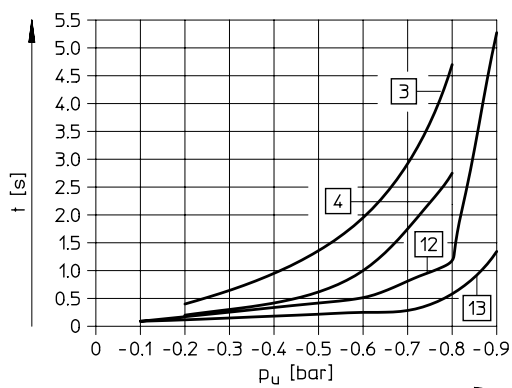
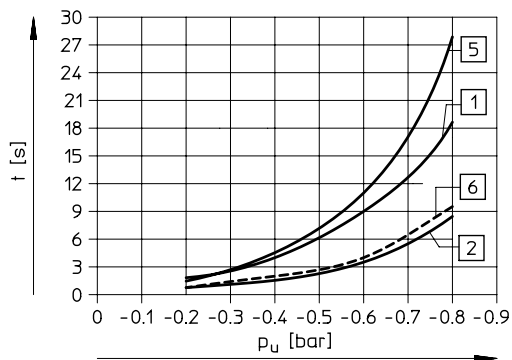
Inline:

[8] VN-05-N...

Hoja de datos

Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l a una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío



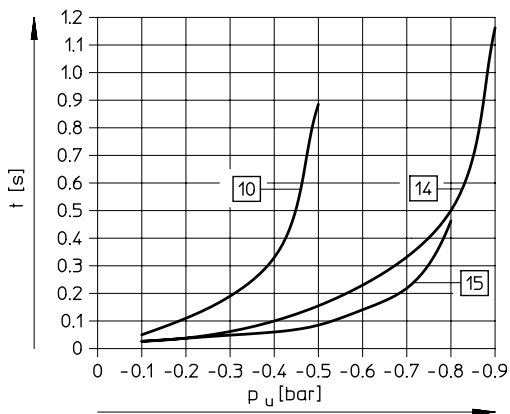
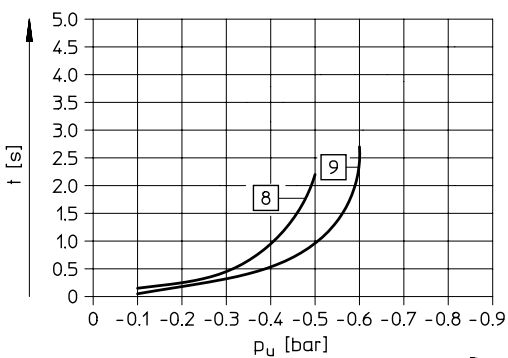
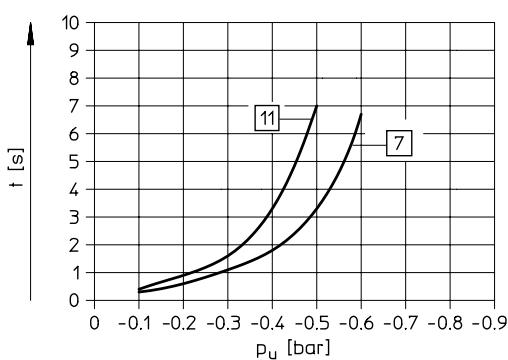
Estándar:

- [1] VN-05-H...
- [2] VN-07-H...
- [3] VN-10-H...
- [4] VN-14-H...
- [12] VN-20-H...
- [13] VN-30-H...

Inline:

- [5] VN-05-M...
- [6] VN-07-M...
- [3] VN-10-M...

Gran caudal de aspiración



Estándar:

- [7] VN-05-L...
- [8] VN-07-L...
- [9] VN-10-L...
- [10] VN-14-L...
- [14] VN-20-L...
- [15] VN-30-L...

Inline:

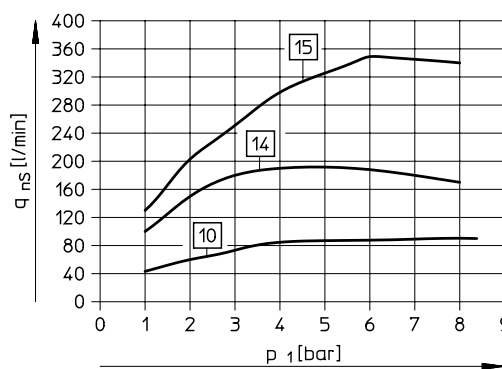
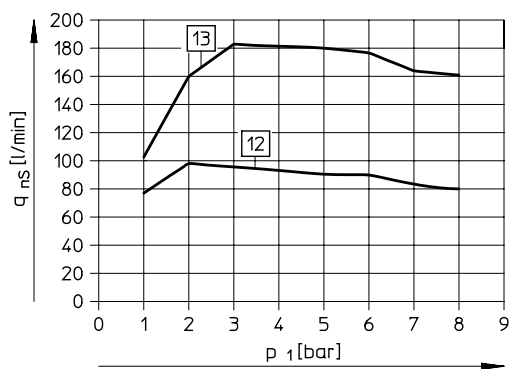
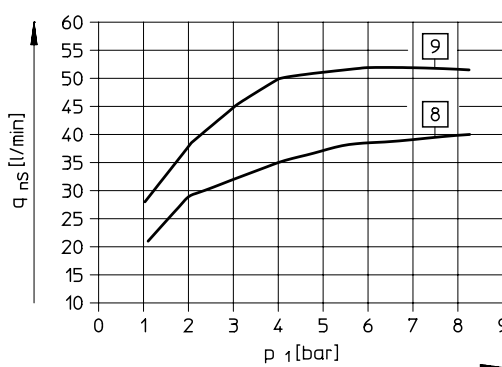
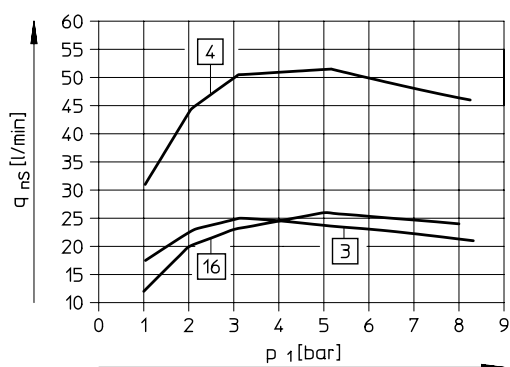
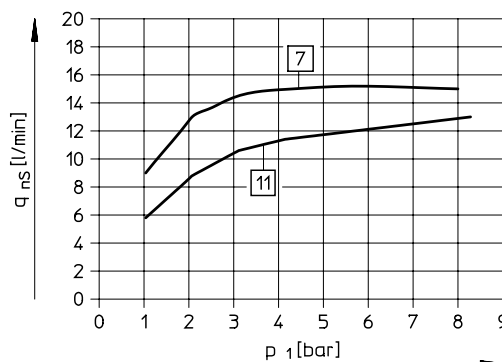
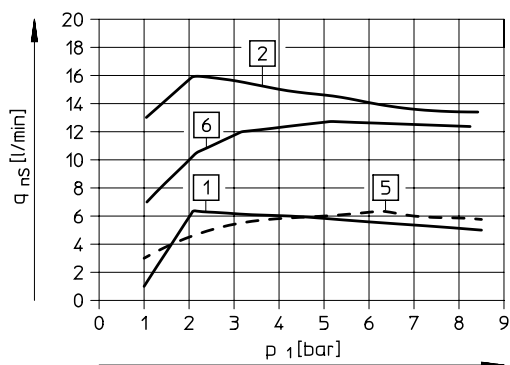
- [11] VN-05-N...

Hoja de datos

Caudal de aspiración q_{ns} (contra atmósfera) en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío

Gran caudal de aspiración



Estándar:

- [1] VN-05-H...
- [2] VN-07-H...
- [3] VN-10-H...
- [4] VN-14-H...
- [12] VN-20-H...
- [13] VN-30-H...

Inline:

- [5] VN-05-M...
- [6] VN-07-M...
- [16] VN-10-M...

Estándar:

- [7] VN-05-L...
- [8] VN-07-L...
- [9] VN-10-L...
- [10] VN-14-L...
- [14] VN-20-L...
- [15] VN-30-L...

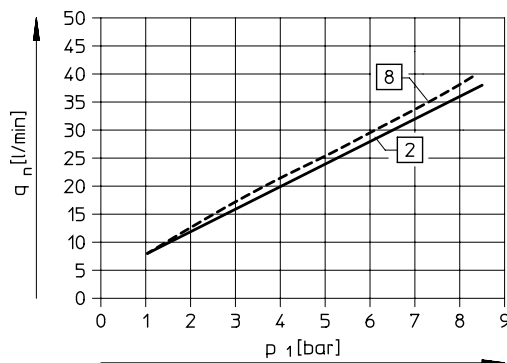
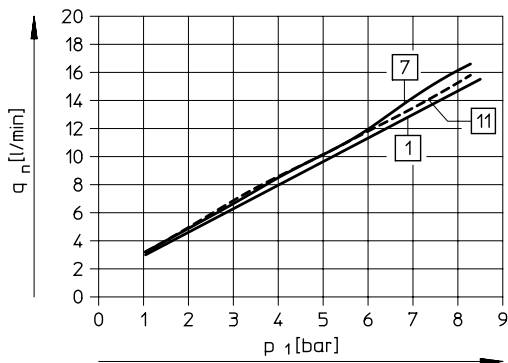
Inline:

- [11] VN-05-N...

Hoja de datos

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

Alto vacío/gran caudal de aspiración



Estándar:

- [1] VN-05-H...
- [7] VN-05-L...

Inline:

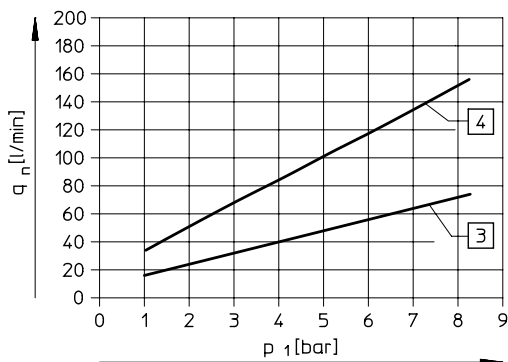
- [1] VN-05-M...
- [11] VN-05-N...

Estándar:

- [2] VN-07-H...
- [8] VN-07-L...

Inline:

- [2] VN-07-M...

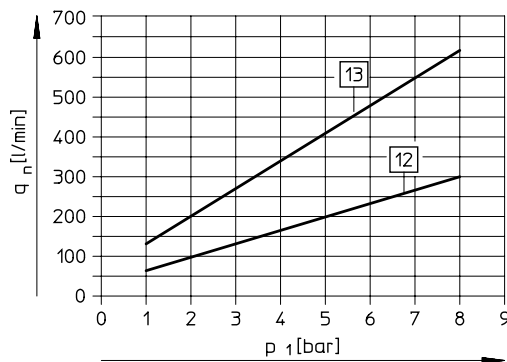


Estándar:

- [3] VN-10-H...
- VN-10-L...
- [4] VN-14-H...
- VN-14-L...

Inline:

- [3] VN-10-M...



Estándar:

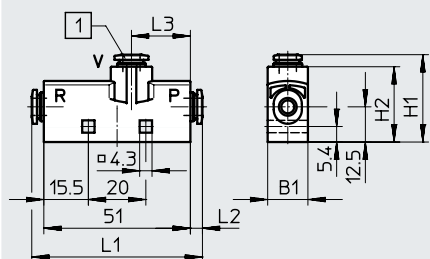
- [12] VN-20-H...
- VN-20-L...
- [13] VN-30-H...
- VN-30-L...

Hoja de datos

Dimensiones: forma en T/estándar, VN-05/07/10/14

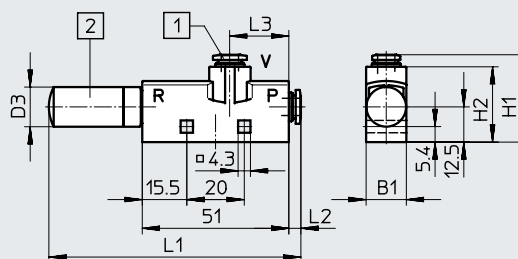
Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-...T...-PQ...VQ...RQ...



[1] Racor rápido roscado

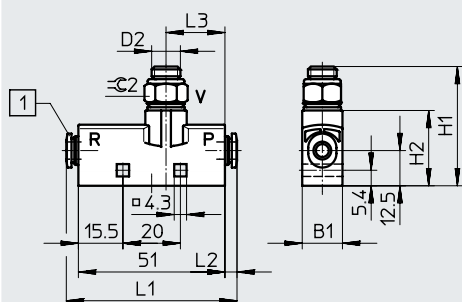
VN-...T...-PQ...VQ...RO...



[1] Racor rápido roscado

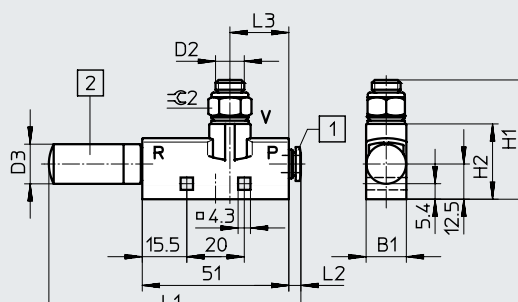
[2] Silenciador

VN-...T...-PQ...VA...-RQ...



[1] Racor rápido roscado

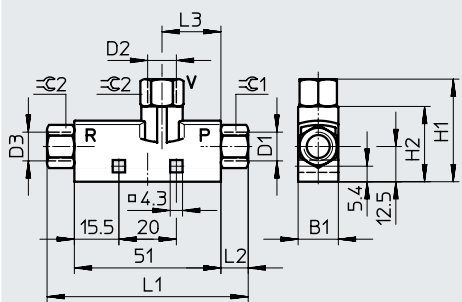
VN-...T...-PQ...VA...-RO...



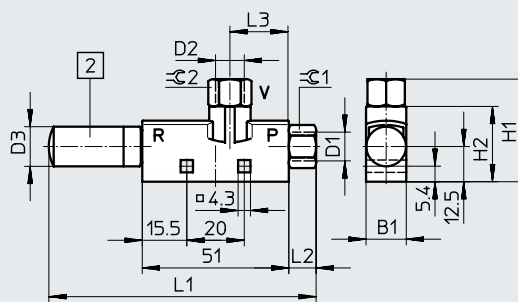
[1] Racor rápido roscado

[2] Silenciador

VN-...T...-PI...-VI...-RI...



VN-...T...-PI...-VI...-RO...



[2] Silenciador

| Código de producto | B1 | Conexiones | | | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | ∅C1 | ∅C2 |
|----------------------|----|--------------------|---------|--------------------|------|-------|-------|-------|------|-----|-----|
| | | P D1 | V D2 | R D3 | | | | | | | |
| VN-...T2-PQ1-VQ1-RQ1 | 10 | QS-4 | QS-4 | QS-4 | 31,3 | 27,7 | 58,2 | 3,6 | 24,3 | - | - |
| VN-...T2-PQ1-VQ1-RO1 | | | | 9,8 ¹⁾ | | | 86,8 | | | | |
| VN-...T2-PI2-VI2-RI2 | | M5 | M5 | M5 | 32,7 | 88,2 | 61 | 5 | - | 9 | 9 |
| VN-...T2-PI2-VI2-RO1 | | | | 9,8 ¹⁾ | | | | | | | |
| VN-...T3-PQ2-VQ2-RQ2 | 14 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | 30,4 | 26,2 | 59,4 | 4,2 | 25,5 | - | - |
| VN-...T3-PQ2-VQ2-RO1 | | | | 13,8 ¹⁾ | | | 97,6 | | | | |
| VN-...T3-PQ2-VA4-RQ2 | | | | G1/8 | | | G1/8 | | | | |
| VN-...T3-PQ2-VA4-RO1 | | 13,8 ¹⁾ | 97,6 | | | | | | | | |
| VN-...T3-PI4-VI4-RI4 | | G1/8 | G1/8 | | G1/8 | 35,7 | | 102,9 | 70 | 9,5 | 13 |
| VN-...T3-PI4-VI4-RO1 | | | | 13,8 ¹⁾ | | | | | | | |
| VN-...T4-PQ2-VQ3-RQ3 | 18 | QS-6 | QS-8 | QS-8 | 35,9 | 30,7 | 63,8 | 4,2 | 25,5 | - | - |
| VN-...T4-PQ2-VQ3-RO2 | | | | 17,8 ¹⁾ | | | 125,5 | | | | |
| VN-...T4-PQ2-VA5-RQ3 | | | | G1/4 | | | G1/4 | | | | |
| VN-...T4-PQ2-VA5-RO2 | | 17,8 ¹⁾ | 125,5 | | | | | | | | |
| VN-...T4-PI4-VI5-RI5 | | G1/8 | G1/4 | | G1/4 | 48,15 | | 128,8 | 81,4 | 9,5 | 13 |
| VN-...T4-PI4-VI5-RO2 | | | | 17,8 ¹⁾ | | | | | | | |

1) ∅ de silenciador

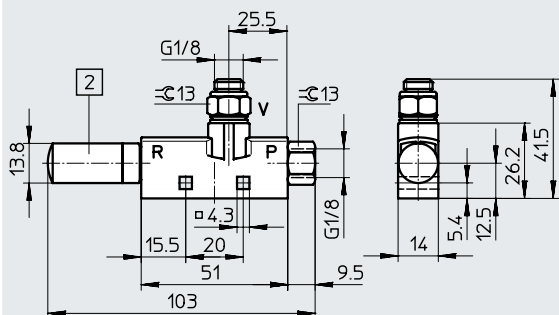
∅ - Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Hoja de datos

Dimensiones: forma en T/estándar, VN-10

Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-10-LT3-PI4-VA4-R01



[2] Silenciador



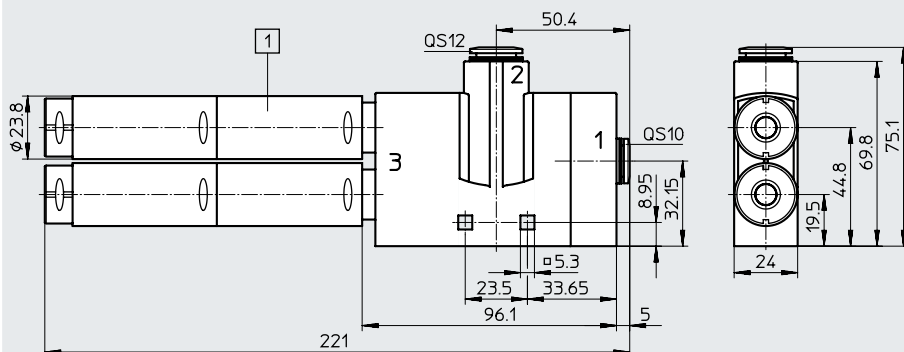
Nota:

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Dimensiones: forma en T/estándar, VN-20/30

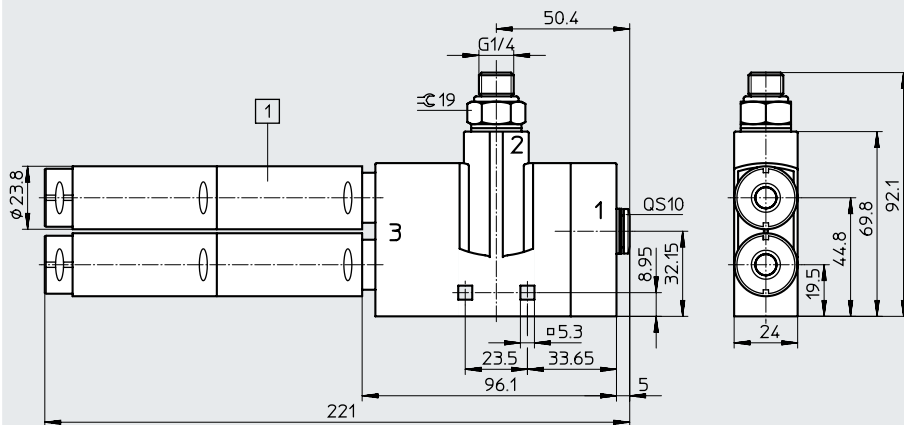
Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-...T6-PQ4-VQ5-R02



[1] Silenciador

VN-...T6-PQ4-VA5-R02



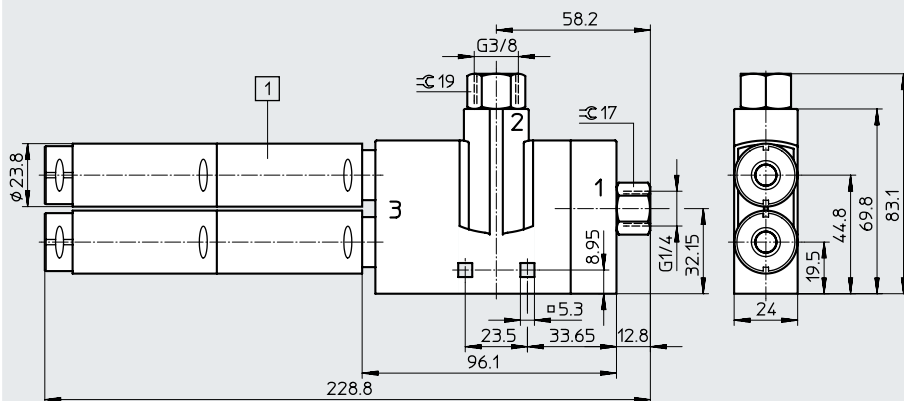
[1] Silenciador



Nota:

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

VN-...T6-PI5-VI6-R02



[1] Silenciador



Nota:

Este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

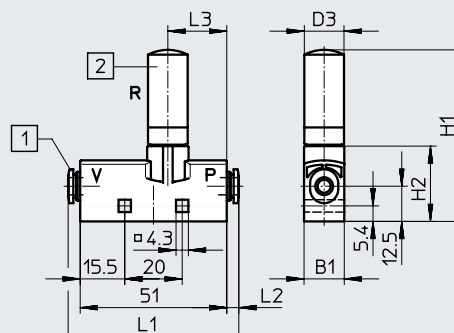
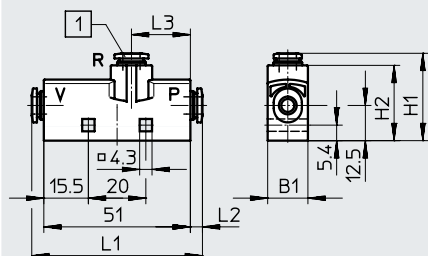
Hoja de datos

Dimensiones: forma en T/Inline, VN-05/07

Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-...T...-PQ...-VQ...-RQ...

VN-...T...-PQ...-VQ...-R01



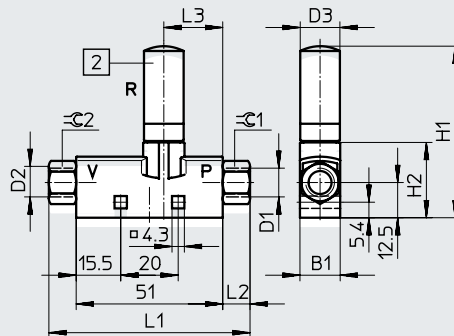
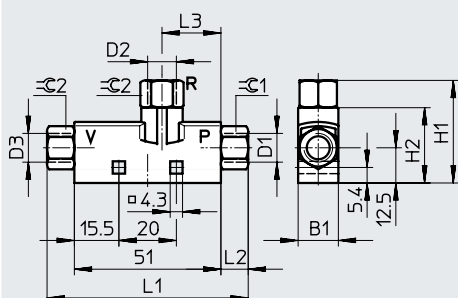
[1] Racor rápido roscado

[1] Racor rápido roscado

[2] Silenciador

VN-...T...-PI...-VI...-RI...

VN-...T...-PI...-VI...-R01



[2] Silenciador

| Código de producto | B1 | Conexiones | | | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | ∅1 | ∅2 |
|----------------------|----|------------|---------|--------------------|------|------|------|-----|------|----|----|
| | | P D1 | V D2 | R D3 | | | | | | | |
| VN-...T2-PQ1-VQ1-RQ1 | 10 | QS-4 | QS-4 | QS-4 | 31,3 | 27,7 | 58,2 | 3,6 | 24,3 | - | - |
| VN-...T2-PQ1-VQ1-R01 | | | | 9,8 ¹⁾ | 59,9 | | | | | | |
| VN-...T2-PI2-VI2-RI2 | | M5 | M5 | M5 | 32,7 | | 61 | 5 | | 9 | 9 |
| VN-...T2-PI2-VI2-R01 | | | | 9,8 ¹⁾ | 59,9 | | | | | | |
| VN-...T3-PQ2-VQ2-RQ2 | 14 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | 30,4 | 26,2 | 59,4 | 4,2 | 25,5 | - | - |
| VN-...T3-PQ2-VQ2-R01 | | | | 13,8 ¹⁾ | 68,6 | | | | | | |
| VN-...T3-PI4-VI4-RI4 | | G1/8 | G1/8 | G1/8 | 35,7 | | 70 | 9,5 | | 13 | 13 |
| VN-...T3-PI4-VI4-R01 | | | | 13,8 ¹⁾ | 68,6 | | | | | | |

1) ∅ de silenciador

Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

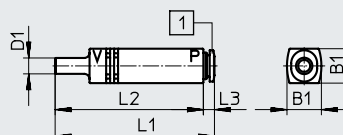
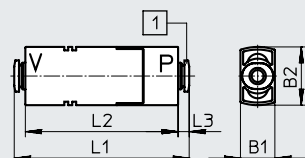
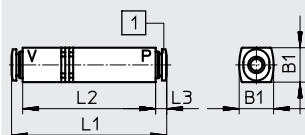
Dimensiones: forma recta/Inline, VN-05/07/10

Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-05/07-...-I...-PQ...-VQ...

VN-10-M-I3-PQ2-VQ2

VN-05/07-...-I...-PQ...-VT...



[1] Racor rápido roscado

| Código de producto | B1 | B2 | Conexiones | | D1 ∅ | L1 | L2 | L3 |
|-------------------------|----|----|------------|------|---------|------|------|-----|
| | | | P | V | | | | |
| VN-05/07-...-I2-PQ1-VQ1 | 10 | - | QS-4 | QS-4 | - | 57,4 | 50,2 | 3,6 |
| VN-05/07-...-I2-PQ1-VT1 | | | | - | 4 | 61,6 | 58 | |
| VN-05/07-...-I3-PQ2-VQ2 | 13 | - | QS-6 | QS-6 | - | 58,6 | 50,2 | 4,2 |
| VN-10-M-I3-PQ2-VQ2 | | 22 | | - | 66,1 | 57,7 | | |
| VN-05/07-...-I3-PQ2-VT2 | | - | | - | 6 | 60,2 | 56 | |

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido y pesos: estándar

Forma en T

| Patrón uniforme [mm] | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío H | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración L | |
|-------------------------|--|-------------|--------------|--------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|
| | | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |

Con racor rápido roscado

| | | | | | | | |
|----|------|----|----------|------------------------|----|----------|------------------------|
| 14 | 0,95 | 22 | ★ 193480 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2 | - | - | - |
| 18 | 1,4 | - | - | - | 27 | ★ 193565 | VN-14-L-T4-PQ2-VQ3-RQ3 |

Con rosca interior

| | | | | | | | |
|----|------|----|----------|------------------------|---|---|---|
| 14 | 0,95 | 22 | ★ 193500 | VN-10-H-T3-PI4-VI4-RI4 | - | - | - |
| 18 | 1,4 | 36 | ★ 193502 | VN-14-H-T4-PI4-VI5-RI5 | - | - | - |

Referencias de pedido y pesos: Inline

Forma recta

| Patrón uniforme [mm] | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío M | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración N | |
|-------------------------|--|-------------|--------------|--------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|
| | | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |

Con racor rápido roscado

| | | | | | | | |
|----|-----|----|----------|--------------------|---|---|---|
| 13 | 0,7 | 16 | ★ 193553 | VN-07-M-I3-PQ2-VQ2 | - | - | - |
|----|-----|----|----------|--------------------|---|---|---|

Con racor rápido roscado y casquillo enchufable

| | | | | | | | |
|----|-----|----|----------|--------------------|---|---|---|
| 13 | 0,7 | 12 | ★ 193556 | VN-07-M-I3-PQ2-VT2 | - | - | - |
|----|-----|----|----------|--------------------|---|---|---|

Referencias de pedido y pesos: estándar

Forma en T

| Patrón uniforme [mm] | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío H | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración L | |
|-------------------------|--|-------------|--------------|--------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|
| | | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |

Con racor rápido roscado

| | | | | | | | |
|----|------|----|--------|------------------------|----|--------|------------------------|
| 10 | 0,45 | 15 | 526100 | VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1 | 15 | 526114 | VN-05-L-T2-PQ1-VQ1-RQ1 |
| | 0,7 | 15 | 526101 | VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1 | - | - | - |
| 14 | 0,45 | 22 | 193478 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2 | 22 | 193561 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
| | 0,7 | 22 | 193479 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2 | 22 | 193562 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
| | 0,95 | - | - | - | 22 | 193563 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
| 18 | 0,95 | 27 | 526147 | VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-RQ3 | 27 | 526157 | VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-RQ3 |
| | 1,4 | 27 | 193482 | VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-RQ3 | - | - | - |

Con racor rápido roscado y silenciador

| | | | | | | | |
|----|------|-----|---------|--|-----|--------|------------------------|
| 10 | 0,45 | 15 | 193569 | VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-R01 | 15 | 193595 | VN-05-L-T2-PQ1-VQ1-R01 |
| | 0,7 | 15 | 193570 | VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-R01 | - | - | - |
| 14 | 0,45 | 24 | 193488 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01 | 24 | 193571 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01 |
| | 0,45 | 24 | 8187682 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-F1A ¹⁾ | - | - | - |
| | 0,7 | 24 | 193489 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01 | 24 | 193572 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01 |
| | 0,7 | 24 | 8187683 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-F1A ¹⁾ | - | - | - |
| | 0,95 | 24 | 193490 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01 | 24 | 193573 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01 |
| | 0,95 | 24 | 8187684 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-F1A ¹⁾ | - | - | - |
| 18 | 0,95 | 36 | 549251 | VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-R02 | 36 | 549253 | VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-R02 |
| | 1,4 | 36 | 547707 | VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-R02 | 36 | 547710 | VN-14-L-T4-PQ2-VQ3-R02 |
| | 1,4 | 36 | 8187685 | VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-R02-F1A ¹⁾ | - | - | - |
| 24 | 2,0 | 182 | 193495 | VN-20-H-T6-PQ4-VQ5-R02 | 182 | 193578 | VN-20-L-T6-PQ4-VQ5-R02 |
| | 3,0 | 182 | 193497 | VN-30-H-T6-PQ4-VQ5-R02 | - | - | - |

1) F1A: productos para la fabricación de baterías

Hoja de datos

| Referencias de pedido y pesos: estándar | | | | | | | |
|--|--|-------------|--------------|------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------|
| Forma en T | | | | | | | |
| Patrón uniforme [mm] | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío H | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración L | |
| | | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| Con racor rápido roscado, conexión de vacío y rosca exterior | | | | | | | |
| 14 | 0,45 | 24 | 193516 | VN-05-H-T3-PQ2-VA4-RQ2 | 24 | 193599 | VN-05-L-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
| | 0,7 | 24 | 193517 | VN-07-H-T3-PQ2-VA4-RQ2 | 24 | 193600 | VN-07-L-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
| | 0,95 | 24 | 193518 | VN-10-H-T3-PQ2-VA4-RQ2 | 24 | 193601 | VN-10-L-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
| 18 | 0,95 | 33 | 526153 | VN-10-H-T4-PQ2-VA5-RQ3 | 33 | 526163 | VN-10-L-T4-PQ2-VA5-RQ3 |
| | 1,4 | 33 | 193520 | VN-14-H-T4-PQ2-VA5-RQ3 | 33 | 193603 | VN-14-L-T4-PQ2-VA5-RQ3 |
| Con racor rápido roscado, conexión de vacío, rosca exterior y silenciador | | | | | | | |
| 14 | 0,45 | 26 | 193526 | VN-05-H-T3-PQ2-VA4-RO1 | 26 | 193609 | VN-05-L-T3-PQ2-VA4-RO1 |
| | 0,7 | 26 | 193527 | VN-07-H-T3-PQ2-VA4-RO1 | 26 | 193610 | VN-07-L-T3-PQ2-VA4-RO1 |
| | 0,95 | 26 | 193528 | VN-10-H-T3-PQ2-VA4-RO1 | 26 | 193611 | VN-10-L-T3-PQ2-VA4-RO1 |
| 18 | 0,95 | 42 | 549252 | VN-10-H-T4-PQ2-VA5-RO2 | 42 | 549254 | VN-10-L-T4-PQ2-VA5-RO2 |
| | 1,4 | 42 | 547706 | VN-14-H-T4-PQ2-VA5-RO2 | 42 | 547709 | VN-14-L-T4-PQ2-VA5-RO2 |
| 24 | 2,0 | 189 | 526145 | VN-20-H-T6-PQ4-VA5-RO2 | 189 | 526135 | VN-20-L-T6-PQ4-VA5-RO2 |
| | 3,0 | 189 | 526146 | VN-30-H-T6-PQ4-VA5-RO2 | 189 | 526136 | VN-30-L-T6-PQ4-VA5-RO2 |
| Con rosca interior | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 13 | 526102 | VN-05-H-T2-PI2-VI2-RI2 | 13 | 526116 | VN-05-L-T2-PI2-VI2-RI2 |
| | 0,7 | 13 | 526103 | VN-07-H-T2-PI2-VI2-RI2 | – | – | – |
| 14 | 0,45 | 22 | 193498 | VN-05-H-T3-PI4-VI4-RI4 | 22 | 193581 | VN-05-L-T3-PI4-VI4-RI4 |
| | 0,7 | 22 | 193499 | VN-07-H-T3-PI4-VI4-RI4 | 22 | 193582 | VN-07-L-T3-PI4-VI4-RI4 |
| | 0,95 | – | – | – | 22 | 193583 | VN-10-L-T3-PI4-VI4-RI4 |
| 18 | 1,4 | – | – | – | 36 | 193585 | VN-14-L-T4-PI4-VI5-RI5 |
| Con rosca interior y silenciador | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 13 | 526104 | VN-05-H-T2-PI2-VI2-RO1 | 13 | 526118 | VN-05-L-T2-PI2-VI2-RO1 |
| | 0,7 | 13 | 526105 | VN-07-H-T2-PI2-VI2-RO1 | – | – | – |
| 14 | 0,45 | 24 | 193507 | VN-05-H-T3-PI4-VI4-RO1 | 24 | 193590 | VN-05-L-T3-PI4-VI4-RO1 |
| | 0,7 | 24 | 193508 | VN-07-H-T3-PI4-VI4-RO1 | 24 | 193591 | VN-07-L-T3-PI4-VI4-RO1 |
| | 0,95 | 24 | 193509 | VN-10-H-T3-PI4-VI4-RO1 | 24 | 193592 | VN-10-L-T3-PI4-VI4-RO1 |
| 18 | 1,4 | 40 | 547705 | VN-14-H-T4-PI4-VI5-RO2 | 40 | 547708 | VN-14-L-T4-PI4-VI5-RO2 |
| 24 | 2,0 | 183 | 526141 | VN-20-H-T6-PI5-VI6-RO2 | 183 | 526131 | VN-20-L-T6-PI5-VI6-RO2 |
| | 3,0 | 183 | 526142 | VN-30-H-T6-PI5-VI6-RO2 | 183 | 526132 | VN-30-L-T6-PI5-VI6-RO2 |
| Con rosca interior, conexión de vacío, rosca exterior y silenciador | | | | | | | |
| 14 | 0,95 | – | – | – | 26 | 543315 | VN-10-L-T3-PI4-VA4-RO1 |

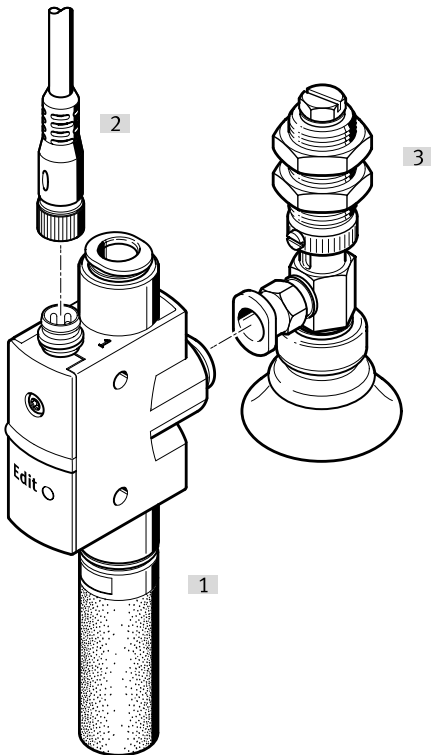
Hoja de datos

| Referencias de pedido y pesos: Inline | | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------|------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------|
| Forma en T | | | | | | | |
| Patrón uniforme [mm] | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío M | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración N | |
| | | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| Con racor rápido roscado | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 15 | 526106 | VN-05-M-T2-PQ1-VQ1-RQ1 | - | - | - |
| | 0,7 | 15 | 526107 | VN-07-M-T2-PQ1-VQ1-RQ1 | | | |
| 14 | 0,45 | 22 | 193536 | VN-05-M-T3-PQ2-VQ2-RQ2 | 22 | 193619 | VN-05-N-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
| | 0,7 | 22 | 193537 | VN-07-M-T3-PQ2-VQ2-RQ2 | - | - | - |
| Con racor rápido roscado y silenciador | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 15 | 526108 | VN-05-M-T2-PQ1-VQ1-RO1 | - | - | - |
| | 0,7 | 15 | 526109 | VN-07-M-T2-PQ1-VQ1-RO1 | | | |
| 14 | 0,45 | 24 | 193540 | VN-05-M-T3-PQ2-VQ2-RO1 | 24 | 193623 | VN-05-N-T3-PQ2-VQ2-RO1 |
| | 0,7 | 24 | 193541 | VN-07-M-T3-PQ2-VQ2-RO1 | - | - | - |
| Con rosca interior | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 13 | 526110 | VN-05-M-T2-PI2-VI2-RI2 | - | - | - |
| | 0,7 | 13 | 526111 | VN-07-M-T2-PI2-VI2-RI2 | | | |
| 14 | 0,45 | 22 | 193544 | VN-05-M-T3-PI4-VI4-RI4 | 22 | 193627 | VN-05-N-T3-PI4-VI4-RI4 |
| | 0,7 | 22 | 193545 | VN-07-M-T3-PI4-VI4-RI4 | - | - | - |
| Con rosca interior y silenciador | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 13 | 526112 | VN-05-M-T2-PI2-VI2-RO1 | - | - | - |
| | 0,7 | 13 | 526113 | VN-07-M-T2-PI2-VI2-RO1 | | | |
| 14 | 0,45 | 24 | 193548 | VN-05-M-T3-PI4-VI4-RO1 | 24 | 193631 | VN-05-N-T3-PI4-VI4-RO1 |
| | 0,7 | 24 | 193549 | VN-07-M-T3-PI4-VI4-RO1 | - | - | - |

| Referencias de pedido y pesos: Inline | | | | | | | |
|--|--|-------------|--------------|--------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|
| Forma recta | | | | | | | |
| Patrón uniforme [mm] | Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío M | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración N | |
| | | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| Con racor rápido roscado | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 11 | 193580 | VN-05-M-I2-PQ1-VQ1 | - | - | - |
| | 0,7 | 11 | 193586 | VN-07-M-I2-PQ1-VQ1 | | | |
| 13 | 0,45 | 16 | 193552 | VN-05-M-I3-PQ2-VQ2 | 16 | 193635 | VN-05-N-I3-PQ2-VQ2 |
| | 0,95 | 23 | 193554 | VN-10-M-I3-PQ2-VQ2 | - | - | - |
| Con racor rápido roscado y casquillo enchufable | | | | | | | |
| 10 | 0,45 | 8 | 193587 | VN-05-M-I2-PQ1-VT1 | - | - | - |
| | 0,7 | 8 | 193588 | VN-07-M-I2-PQ1-VT1 | | | |
| 13 | 0,45 | 12 | 193555 | VN-05-M-I3-PQ2-VT2 | 12 | 193637 | VN-05-N-I3-PQ2-VT2 |

Cuadro general de periféricos

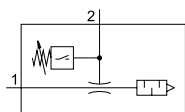
Cuadro general de periféricos





| Elementos de fijación y accesorios | | → Página/ Internet |
|------------------------------------|--|-----------------------|
| [1] | Generadores de vacío VN-P | 27 |
| [2] | Cable de conexión con conector, 3 pines NEBU-M8 | 48 |
| [3] | Ventosa de sujeción ESG | esg |
| - | Elemento de fijación de la ventosa ESH | esh |
| - | Ventosa ESS | ess |

Hoja de datos

Función
Estándar



-  - Margen de temperatura
0 ... +60 °C
-  - Presión de funcionamiento
0,1 ... 0,8 MPa



- Comparador de valor umbral con histéresis fija o variable
- Opción de ajuste con aprendizaje para el valor umbral y la histéresis

| Especificaciones técnicas generales | | | | |
|---|---|-------------|-------|--|
| Forma constructiva | Forma en T | | | |
| Código de producto | VN-05 | VN-07 | VN-10 | |
| Patrón uniforme [mm] | 16 | 16 | 16 | |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | 0,7 | 0,95 | |
| Característica del eyector | Alto vacío/estándar H Gran caudal de aspiración/estándar L | | | |
| Función integrada | Sensor de presión Silenciador abierto | | | |
| Conexión neumática 1 | QS-6 | | | |
| Conexión de vacío | QS-6 | | | |
| Conexión neumática 3 | Silenciador abierto | | | |
| Magnitud medida | Presión relativa | | | |
| Principio de medición | Piezorresistivo | | | |
| Margen de medición de la presión | [kPa] | -100 ... 0 | | |
| | [bar] | -1 ... 0 | | |
| | [psi] | -14,5 ... 0 | | |
| Tipo de fijación (par de apriete máx.) | Con taladro pasante (0,6 Nm) | | | |
| Posición de montaje | Indistinta ¹⁾ | | | |
| Limpieza recomendada | Lejía jabonosa | | | |
| Peso del producto [g] | 33 | 36 | 36 | |

1) No debe acumularse agua condensada en el sensor.

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|--|---|--------------|
| Presión de funcionamiento | [MPa] | 0,1 ... 0,8 |
| | [bar] | 1 ... 8 |
| | [psi] | 14,5 ... 116 |
| Presión nominal de funcionamiento | [MPa] | 0,6 |
| | [bar] | 6 |
| | [psi] | 87 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido conforme con ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado | |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +50 | |
| Temperatura del medio [°C] | 0 ... +60 | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 1 - Exposición baja a la corrosión | |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾ | Según la Directiva sobre CEM de la UE | |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ²⁾ | Según la normativa CEM del Reino Unido | |
| Certificación | RCM | |
| Marcado KC | KC-CEM | |

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

2) www.festo.com/catalogue/vn → 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.

Hoja de datos

| Datos de rendimiento | | Alto vacío/estándar H | | | Gran caudal de aspiración/estándar L | | |
|--|----------|-----------------------|------|-------|--------------------------------------|------|------|
| Característica del eyector | | | | | | | |
| Anchura nominal de la tobera Laval | [mm] | 0,45 | 0,7 | 0,95 | 0,45 | 0,7 | 0,95 |
| Vacío máx. | [%] | 92 | 92 | 93 | – | – | – |
| Presión de funcionamiento para vacío máx. | [MPa] | 0,49 | 0,44 | 0,35 | – | – | – |
| | [bar] | 4,9 | 4,4 | 3,5 | – | – | – |
| | [psi] | 71,05 | 63,8 | 50,75 | – | – | – |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera | [l/min] | 7,2 | 16,2 | 21,8 | 13,6 | 30,9 | 41,5 |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. | [MPa] | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 |
| | [bar] | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| | [psi] | 43,5 | 43,5 | 43,5 | 72,5 | 58 | 72,5 |
| Nivel de presión sonora con presión nominal de funcionamiento de 6 bar | [db (A)] | 62 | 66 | 70 | 54 | 63 | 66 |

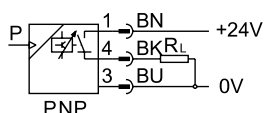
| Datos eléctricos | | |
|--|----------------------|---|
| Margen de tensión de funcionamiento | [V DC] | 15 ... 30 |
| Rizado residual | [%] | 10 |
| Conexión eléctrica | | M8x1, 3 pines |
| Tiempo de conexión/desconexión | [ms] | ≤ 4 |
| Salida de conmutación | | PNP |
| Corriente de salida máx. | [mA] | 100 |
| Corriente residual | [mA] | ≤ 0,3 |
| Caída de tensión | [V] | ≤ 1,5 |
| Función del elemento de conmutación | | Contacto normalmente abierto |
| Opciones de ajuste | | Programación por aprendizaje |
| Función de conmutación | | Comparador de valor umbral con histéresis fija |
| | | Comparador de valor umbral con histéresis variable |
| Margen de ajuste de los valores umbral | [kPa] | –100 ... 0 |
| | [bar] | –1 ... 0 |
| | [psi] | –14,5 ... 0 |
| Precisión | [% FS] ¹⁾ | ±1,5 |
| Histéresis | [% FS] ¹⁾ | ±2 (comparador de valor umbral con histéresis fija) |
| Desviación de largo plazo | [% FS] ¹⁾ | máx. ±0,5 |
| Coefficiente de temperatura del punto de conmutación | [%/K] | 0,05 |
| Tipo de indicación/indicación de estado de conmutación | | Diodo emisor de luz |
| Circuito protector inductivo | | Adaptado a las bobinas MZ, MY, ME |
| Resistencia a cortocircuitos | | Pulsante |
| Protección contra inversión de polaridad | | Para todas las conexiones eléctricas |
| Resistencia a sobrecargas | | Disponible |
| Grado de protección | | IP40 (según EN 60 529) |

1) % FS = % del valor final del margen de medición (full scale)

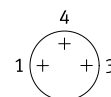
Salidas eléctricas¹⁾ Ocupación de conexiones

1 salida de conmutación PNP

Conector M8x1



1 = +24 V
3 = 0 V
4 = Salida A

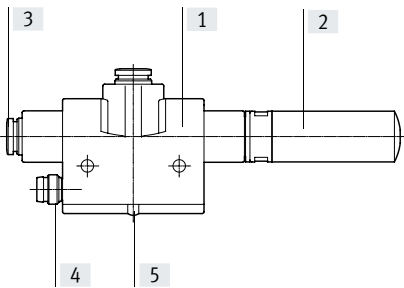


1) Los colores indicados de los hilos son válidos en caso de utilizar cables de conexión con conector NEBU-M8 de 3 pines; hoja de datos → Internet: nebu-m8*3

Hoja de datos

Materiales

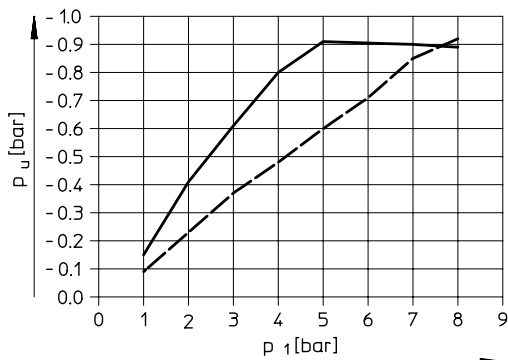
Vista en sección



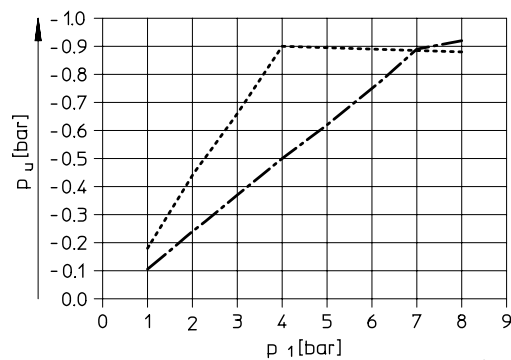
| Generador de vacío | | |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| [1] | Material del cuerpo | Reforzado con POM |
| [2] | Material del silenciador | PE |
| [3] | Material del racor rápido roscado | Latón niquelado |
| [4] | Material del cuerpo del conector | PA, latón cromado y niquelado |
| [5] | Material del cable de fibra óptica | PC |
| - | Material del eyector | Aleación forjada de aluminio |
| - | Material de la tobera interior | POM |
| - | Material del teclado | POM |
| - | Material de las juntas | NBR |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L |

Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

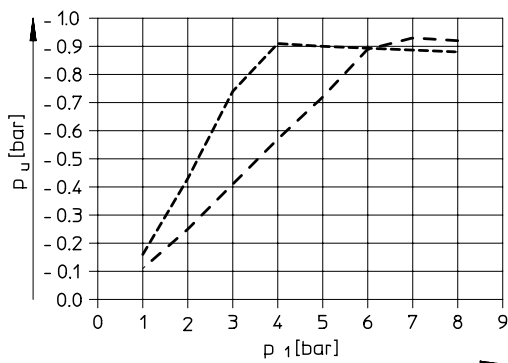
Alto vacío/gran caudal de aspiración



— VN-05-H
- - - VN-05-L



..... VN-07-H
- · - · - VN-07-L

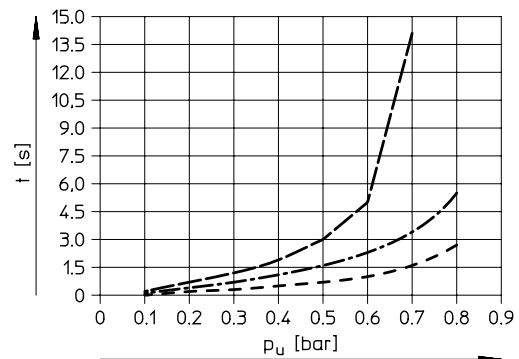
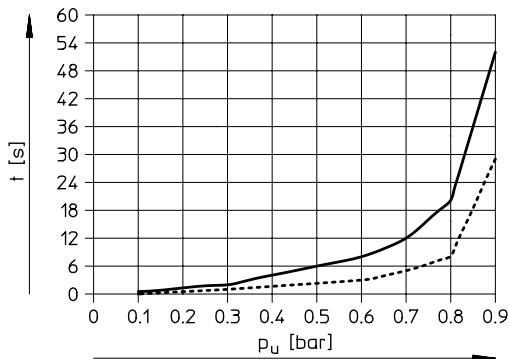


- - - VN-10-H
- · - · - VN-10-L

Hoja de datos

Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l a una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío/gran caudal de aspiración



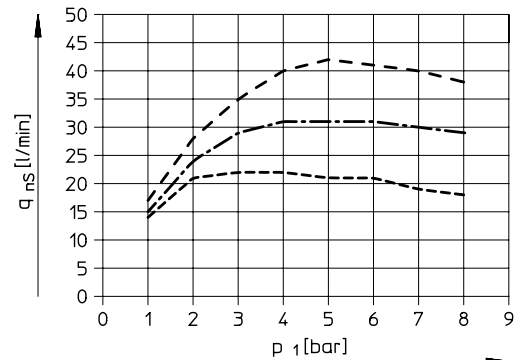
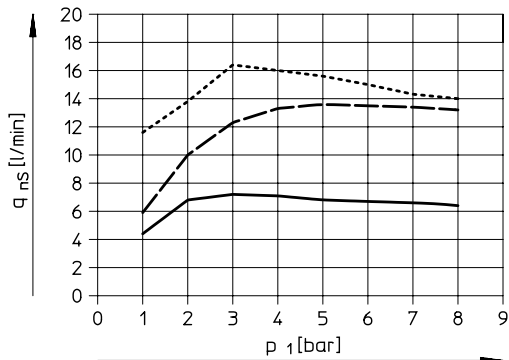
— VN-05-H
 VN-07-H

--- VN-05-L
 - · - · - VN-07-L
 — VN-10-H
 - - - - - VN-10-L

p_u = Depresión

Caudal de aspiración q_{ns} (contra atmósfera) en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío/gran caudal de aspiración

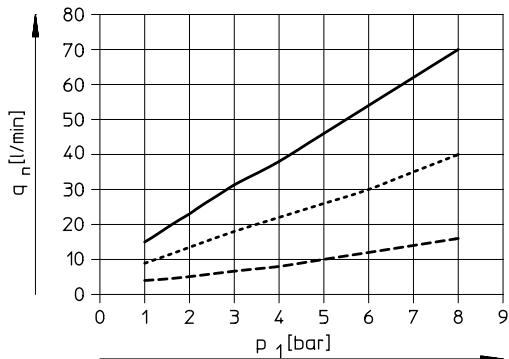


— VN-05-H
 --- VN-05-L
 VN-07-H

- · - · - VN-07-L
 - - - - - VN-10-H
 — VN-10-L

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

Alto vacío/gran caudal de aspiración

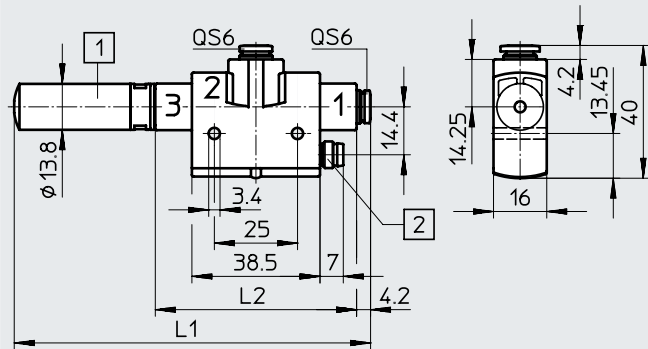


--- VN-05
 VN-07
 — VN-10

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- [1] Silenciador
- [2] M8x1, 3 pines

| Código de producto | L1 | L2 |
|--------------------|------|------|
| VN-05 | 93,6 | 44,2 |
| VN-07 | 107 | 60,5 |
| VN-10 | | |

Referencias de pedido

Con racor rápido roscado y silenciador

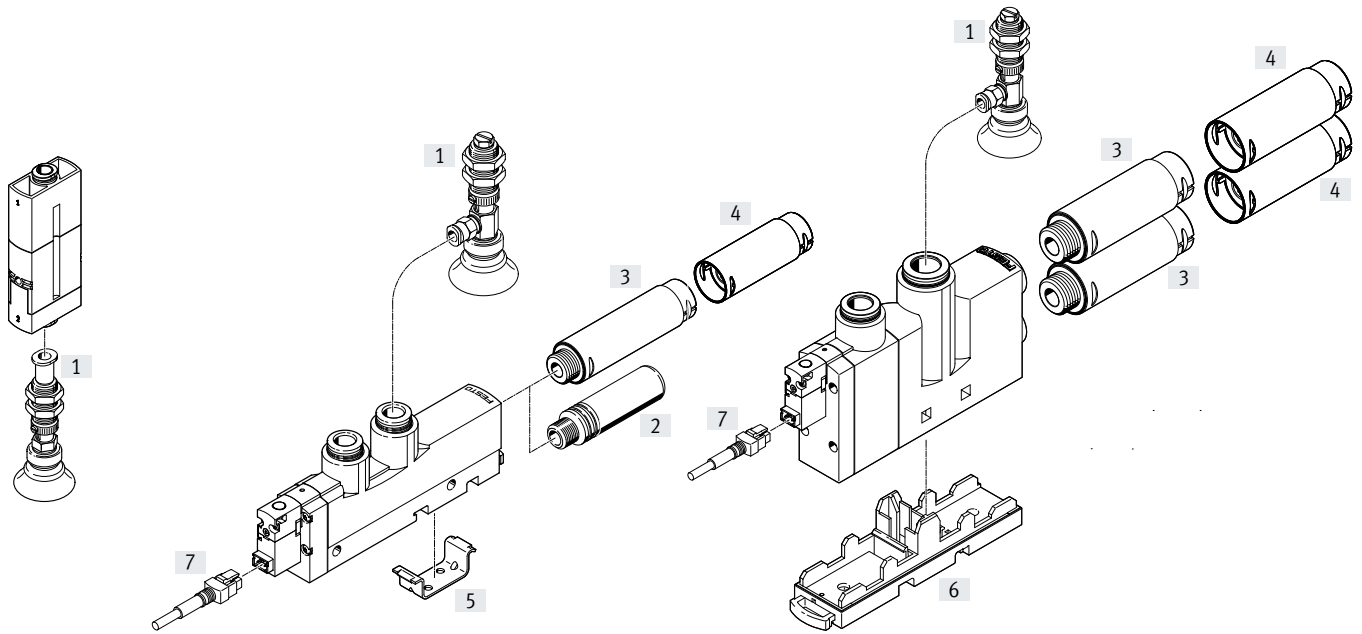
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Función de conmutación | | Alto vacío/estándar H | | Gran caudal de aspiración/estándar L | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | Valor umbral con histéresis fija | Valor umbral con histéresis variable | N.º art. | Código de producto | N.º art. | Código de producto |
| 0,45 | ■ | – | 536796 | VN-05-H-T4-PQ2-VQ2-01-P | 536798 | VN-05-L-T4-PQ2-VQ2-01-P |
| | – | ■ | 536797 | VN-05-H-T4-PQ2-VQ2-02-P | 536799 | VN-05-L-T4-PQ2-VQ2-02-P |
| 0,7 | ■ | – | 536800 | VN-07-H-T4-PQ2-VQ2-01-P | 536802 | VN-07-L-T4-PQ2-VQ2-01-P |
| | – | ■ | 536801 | VN-07-H-T4-PQ2-VQ2-02-P | 536803 | VN-07-L-T4-PQ2-VQ2-02-P |
| 0,95 | ■ | – | 536804 | VN-10-H-T4-PQ2-VQ2-01-P | 536806 | VN-10-L-T4-PQ2-VQ2-01-P |
| | – | ■ | 536805 | VN-10-H-T4-PQ2-VQ2-02-P | 536807 | VN-10-L-T4-PQ2-VQ2-02-P |

Cuadro general de periféricos

Forma recta
VN-05/07-...-A

Forma en T
VN-05/07/10/14-...-A/M/B

VN-20/30-...-M



Elementos de fijación y accesorios

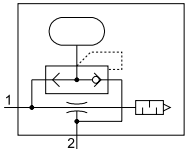
| | Forma recta | | Forma en T | | | | | | → Página/Internet | |
|--|-------------|--|-------------|---|---|-------|---|---|-------------------|----------|
| | VN-05/07 | | VN-05/07/10 | | | VN-14 | | | | VN-20/30 |
| | A | | A | M | B | A | M | B | | M |
| [1] Ventosa de sujeción ESG | ■ | | ■ | | | ■ | | | ■ | esg |
| [2] Silenciador UO | - | | ■ | | | - | | | - | 47 |
| [3] Silenciador UOM | - | | - | | | ■ | | | ■ | 47 |
| [4] Extensión de silenciador UOMS | - | | - | | | ■ | | | ■ | 47 |
| [5] Placa de montaje VN-T3/T4-BP | - | | ■ | | | ■ | | | - | 46 |
| [6] Placa de montaje VN-T6-BP-NRH | - | | - | | | - | | | ■ | 46 |
| [7] Conector tipo zócalo con cable, 2 pines NEBV | - | | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | 48 |
| - Elemento de fijación de la ventosa ESH | ■ | | ■ | | | ■ | | | ■ | esh |
| - Ventosa ESS | ■ | | ■ | | | ■ | | | ■ | ess |

Hoja de datos


Función


VN-A – Estándar/Inline

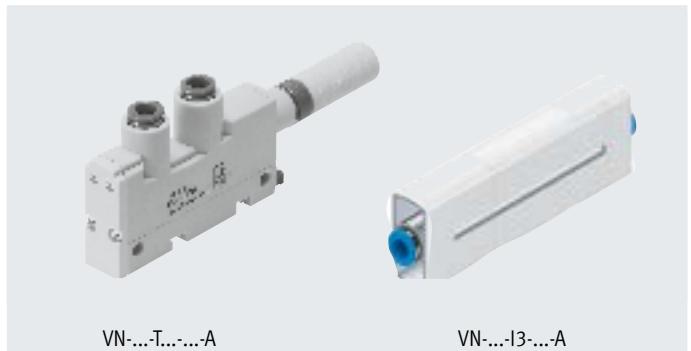
Impulso de expulsión neumático



VN-A

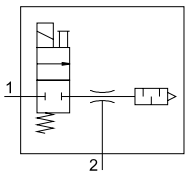
-  - Margen de temperatura
0 ... +60 °C

-  - Presión de funcionamiento
1 ... 8 bar





VN-M – Estándar

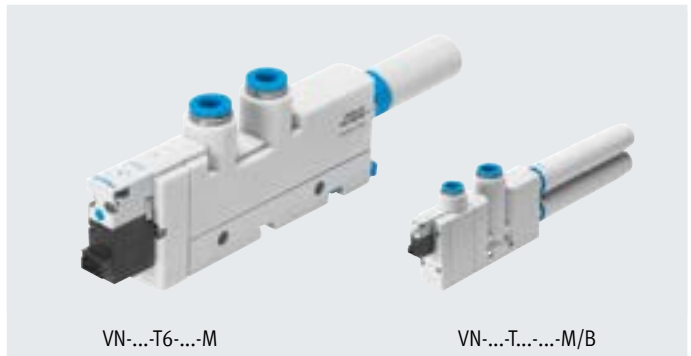
Válvula de cierre eléctrica



VN-M / VN-B

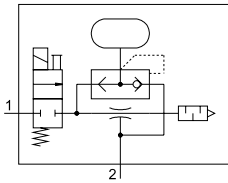
-  - Margen de temperatura
0 ... +50 °C

-  - Presión de funcionamiento
2 ... 8 bar



VN-B – Estándar

Válvula de cierre eléctrica,
impulso de expulsión neumático



Especificaciones técnicas generales: estándar

| Forma constructiva | Forma en T | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|--------------------------------------|-------|---|
| Código de producto | VN-05 | | | VN-07 | | | VN-10 | | | VN-14 | | | VN-20 | VN-30 | |
| Patrón uniforme [mm] | 14 | | | 14 | | | 14 | | | 18 | | | 24 | 24 | |
| Función integrada | A | M | B | A | M | B | A | M | B | A | M | B | M | M | |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | | | 0,7 | | | 0,95 | | | 1,4 | | | 2,0 | 3,0 | |
| Característica del eyector | Alto vacío/estándar H | | | | | | | | | | | | Gran caudal de aspiración/estándar L | | - |
| Conexión neumática 1 | Racor rápido roscado | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | |
| | Rosca interior | G1/8 | - | - | G1/8 | - | - | G1/8 | - | - | G1/4 | - | - | - | |
| Conexión de vacío | Racor rápido roscado | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | QS-6 | |
| | Rosca interior | G1/8 | - | - | G1/8 | - | - | G1/8 | - | - | G1/4 | - | - | - | |
| Conexión neumática 3 | Silenciador abierto | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación (par de apriete máx.) | Con taladro pasante (0,5 Nm) | | | | | | | | | | | | Con taladro pasante (0,8 Nm) | | |
| | Con perfil DIN | | | | | | | | | | | | - | | |
| | Con accesorios | | | | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | | | | | | | | | | | |
| Limpieza recomendada | Lejía jabonosa | | | | | | | | | | | | | | |

† Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Hoja de datos

| Especificaciones técnicas generales: Inline | | |
|---|---|----------|
| Forma constructiva | Forma recta | |
| Código de producto | VN-05 | VN-07 |
| Patrón uniforme [mm] | 14,5 | 14,5 |
| Función integrada | A | A |
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | 0,7 |
| Característica del eyector | Alto vacío/Inline M Gran caudal de aspiración/Inline N | |
| Conexión neumática 1 | QS-6 | |
| Conexión de vacío | QS-6 | |
| Tipo de fijación | Instalación en la tubería | |
| Posición de montaje | Indistinta | |
| Limpieza recomendada | Lejía jabonosa | |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | |
|---|---|-----------|---|--------------------|
| Conexión neumática | Con racor rápido roscado | | | Con rosca interior |
| Función integrada | A | M | B | A |
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 8 | 2 ... 8 | | 1 ... 8 |
| Presión nominal de funcionamiento [bar] | 6 | | | |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido conforme con ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado | | | |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +60 | 0 ... +50 | | 0 ... +60 |
| Temperatura del medio [°C] | 0 ... +60 | 0 ... +50 | | 0 ... +60 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 1 | | | 2 |

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

| Datos de rendimiento: alto vacío | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----|---|------|------|---|------|------|---|------|-----|---|----------|------|------|------|
| Característica del eyector | Estándar H | | | | | | | | | | | | Inline M | | | |
| | 0,45 | | | 0,7 | | | 0,95 | | | 1,4 | | | 2,0 | 3,0 | 0,45 | 0,7 |
| Función integrada | A | M | B | A | M | B | A | M | B | A | M | B | M | M | A | A |
| Vacío máx. [%] | 92 | | | 92 | | | 93 | | | 92 | | | 92 | 93 | 93 | 93 |
| Presión de funcionamiento para vacío máx. [bar] | 4,9 | | | 4,4 | | | 3,5 | | | 3,5 | | | 3,5 | 3,7 | 4,3 | 4,3 |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera [l/min] | 7,2 | | | 16,2 | | | 21,8 | | | 48,8 | | | 98 | 186 | 7,2 | 16,6 |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. [bar] | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 4 | | | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Tiempo de alimentación de aire con presión nominal de funcionamiento de 6 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾ [s] | 3,63 | 3,9 | | 1,5 | 1,69 | | 0,96 | 1,06 | | 0,43 | 0,5 | | 0,24 | 0,13 | 4,1 | 1,69 |
| Nivel de presión sonora con presión nominal de funcionamiento de 6 bar [db (A)] | 56 | | | 65 | | | 71 | | | 69 | | | 63 | 78 | 66 | 75 |

1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de -0,05 bar después de desconectar la presión de funcionamiento.

Hoja de datos

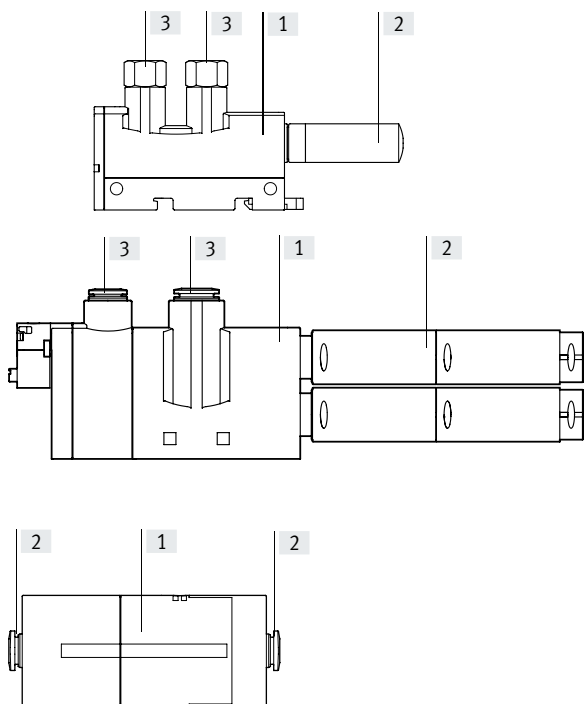
| Datos de rendimiento: gran caudal de aspiración | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|
| Característica del eyector | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estándar L | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inline N | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anchura nominal de la tobera Laval | [mm] | 0,45 | | | 0,7 | | | 0,95 | | | 1,4 | | | 0,45 | 0,7 |
| Función integrada | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera | [l/min] | A | M | B | A | M | B | A | M | B | A | M | B | A | A |
| | | 13,6 | | | 30,9 | | | 40,5 | | | 92,6 | | | 13,3 | 32,6 |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. | [bar] | 5 | | | 4 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | 4 |
| Tiempo de alimentación de aire con presión nominal de funcionamiento de 6 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾ | [s] | 1,93 | 1,97 | | 0,79 | 0,83 | | 0,62 | 0,67 | | 0,28 | 0,32 | | 2,24 | 0,89 |
| Nivel de presión sonora con presión nominal de funcionamiento de 6 bar | [db (A)] | 52 | | | 64 | | | 72 | | | 69 | | | 68 | 78 |

1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de -0,05 bar después de desconectar la presión de funcionamiento.

| Especificaciones técnicas: válvula de cierre | |
|--|------------------------|
| Margen de tensión de funcionamiento | [V DC] 21,6 ... 26,4 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Grado de protección | IP40 (según EN 60 529) |
| Función de la válvula | Válvula de 2/2 vías |
| Accionamiento manual auxiliar | Sin enclavamiento |

Materiales

Vista en sección



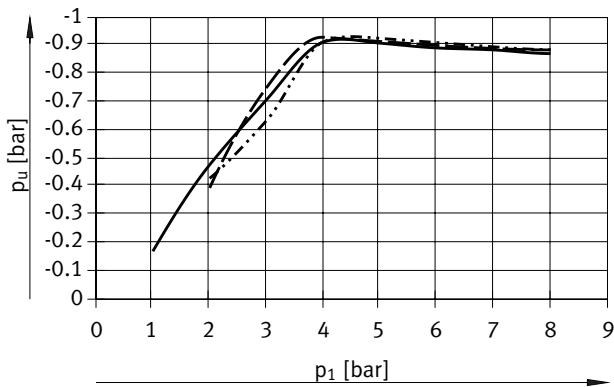
| Generador de vacío VN: estándar | | |
|---------------------------------|----------------------|---|
| [1] | Cuerpo | Reforzado con PA, reforzado con POM |
| [2] | Silenciador | RO1 PE |
| | | RO2 Aleación forjada de aluminio, POM, espuma de PU |
| [3] | Racor rápido roscado | Latón niquelado |
| - | Rosca de conexión | Aleación forjada de aluminio anodizado |
| - | Eyector | Aleación forjada de aluminio |
| - | Tobera interior | POM |
| - | Tornillos | Acero |
| - | Juntas | NBR |
| Nota sobre los materiales | | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L |
| | RO2 | VDMA24364-Zona III |

| Generador de vacío VN: Inline | | |
|-------------------------------|----------------------|---|
| [1] | Cuerpo | Reforzado con PA, reforzado con POM |
| [2] | Racor rápido roscado | Latón niquelado |
| - | Eyector | Aleación forjada de aluminio |
| - | Tobera interior | POM |
| - | Juntas | NBR |
| Nota sobre los materiales | | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L |

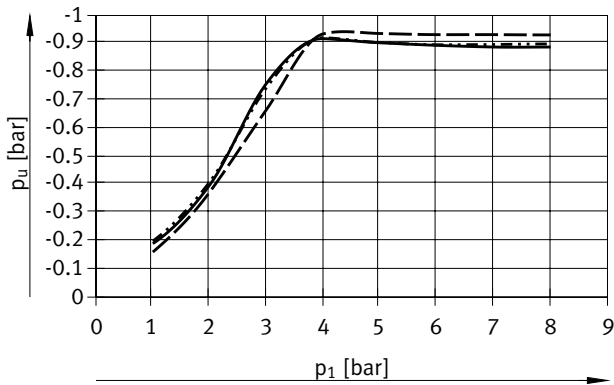
Hoja de datos

Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío: estándar

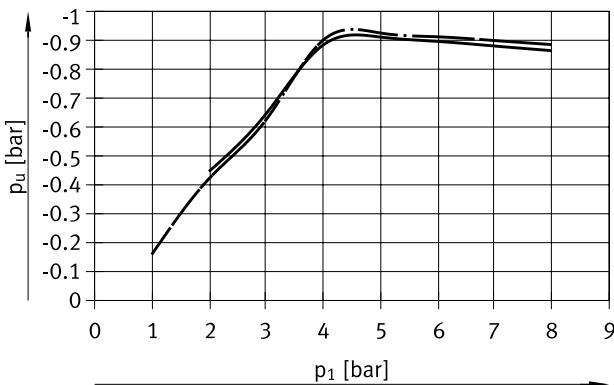


- VN-05-H
- - - VN-07-H
- - - VN-10-H



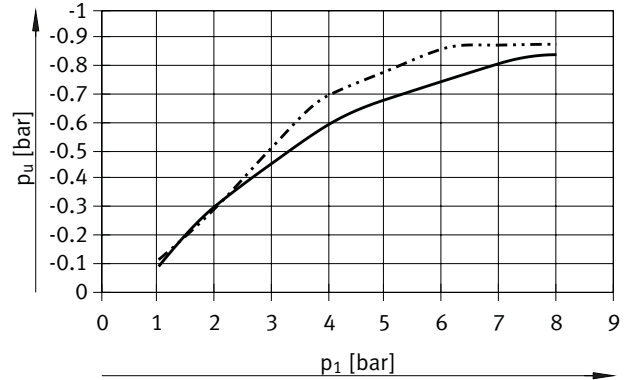
- VN-14-H
- - - VN-20-H
- - - VN-30-H

Alto vacío: Inline

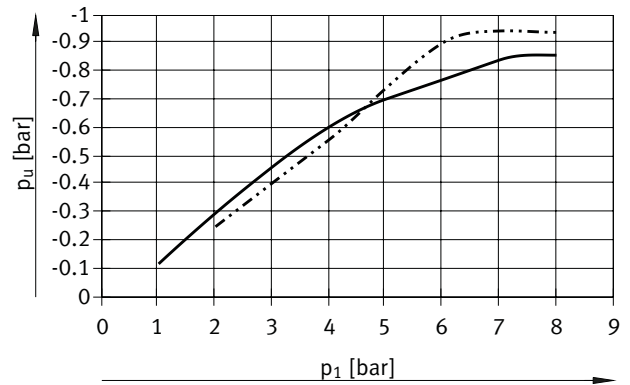


- VN-05-M
- - - VN-07-M

Gran caudal de aspiración: estándar

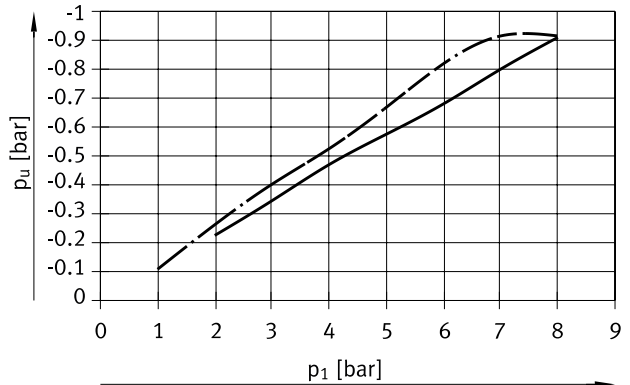


- VN-05-L
- - - VN-10-L



- VN-07-L
- - - VN-14-L

Gran caudal de aspiración: Inline

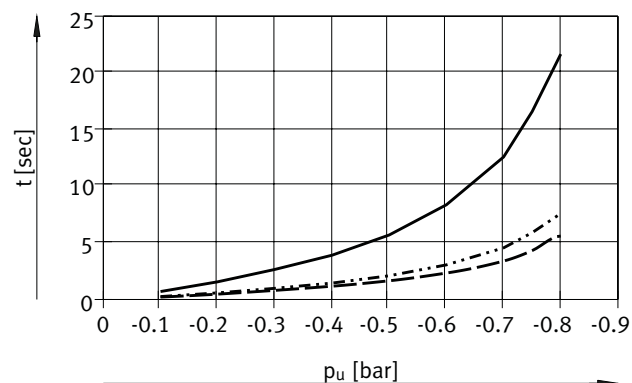


- VN-05-N
- - - VN-07-N

Hoja de datos

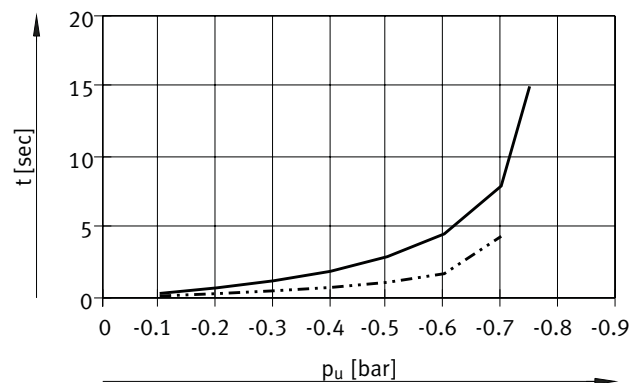
Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l a una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío: estándar

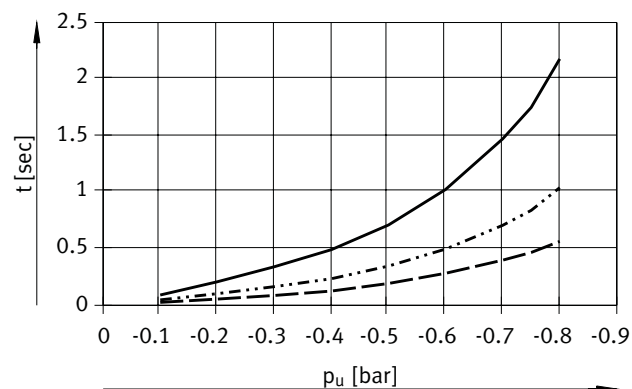


— VN-05-H
 VN-07-H
 - - - VN-10-H

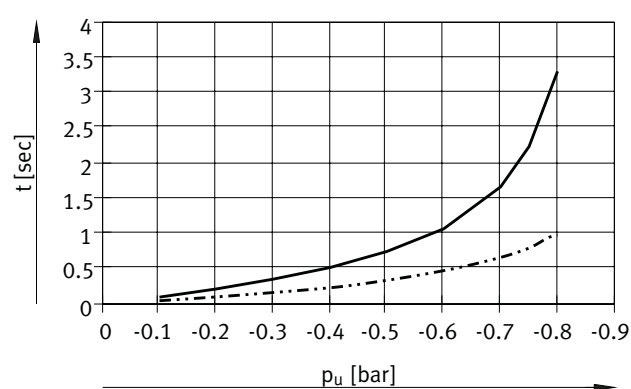
Gran caudal de aspiración: estándar



— VN-05-L
 VN-07-L

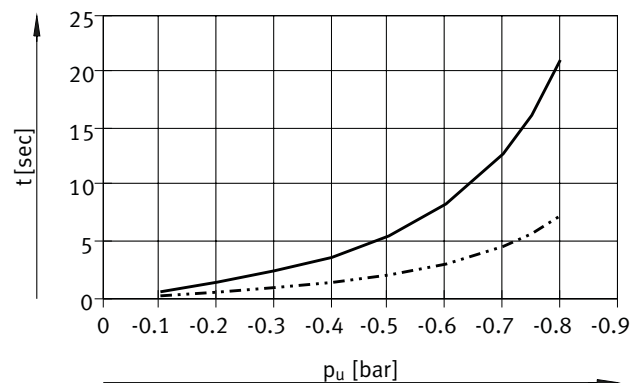


— VN-14-H
 VN-20-H
 - - - VN-30-H



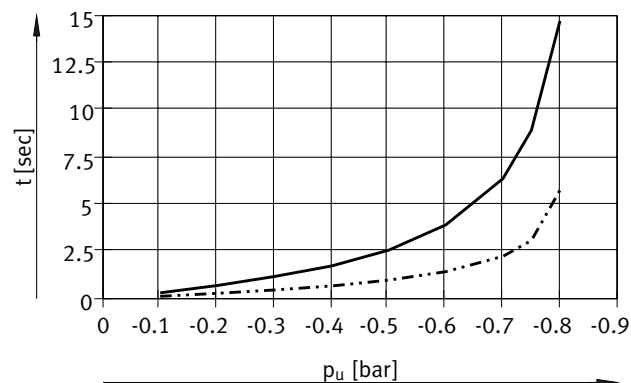
— VN-10-L
 VN-14-L

Alto vacío: Inline



— VN-05-M
 VN-07-M

Gran caudal de aspiración: Inline

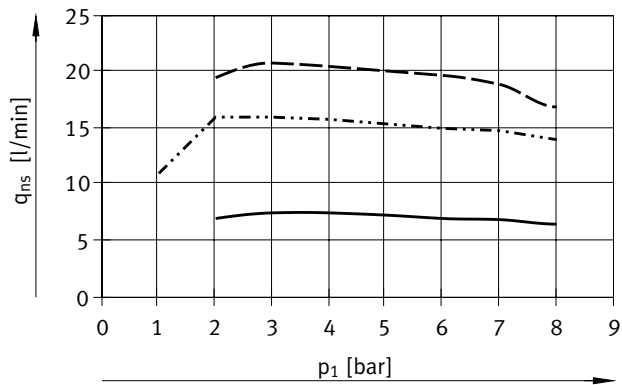


— VN-05-N
 VN-07-N

Hoja de datos

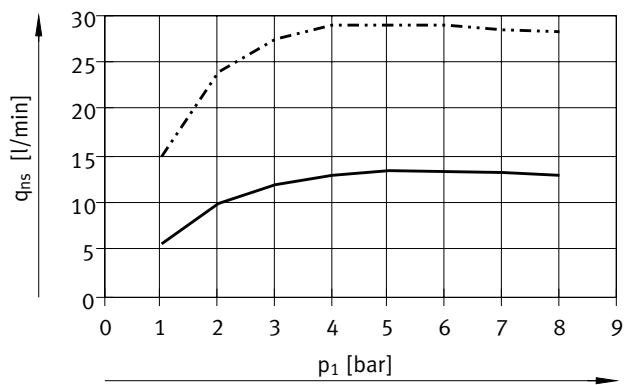
Caudal de aspiración q_{ns} (contra atmósfera) en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío: estándar

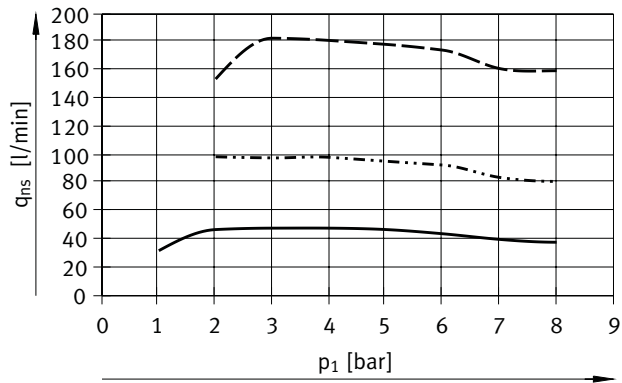


— VN-05-H
 VN-07-H
 - - - - - VN-10-H

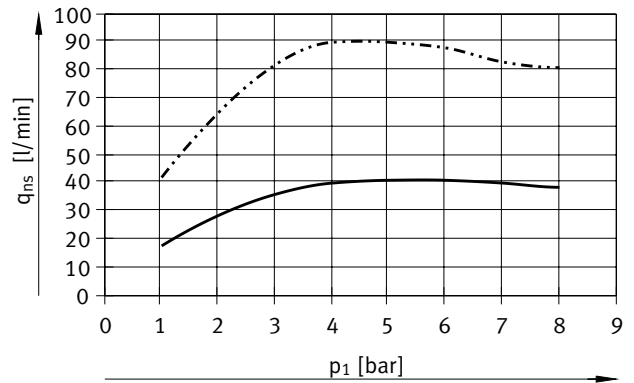
Gran caudal de aspiración: estándar



— VN-05-L
 VN-07-L

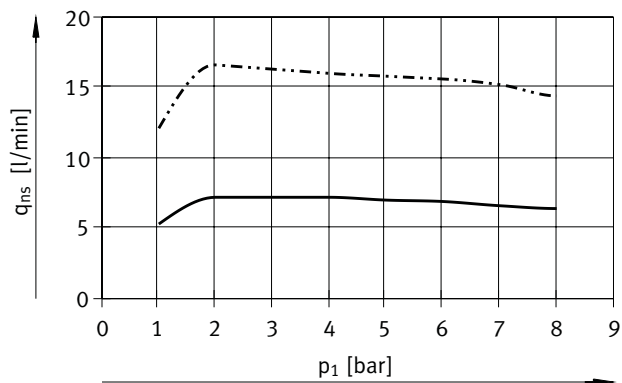


— VN-14-H
 VN-20-H
 - - - - - VN-30-H



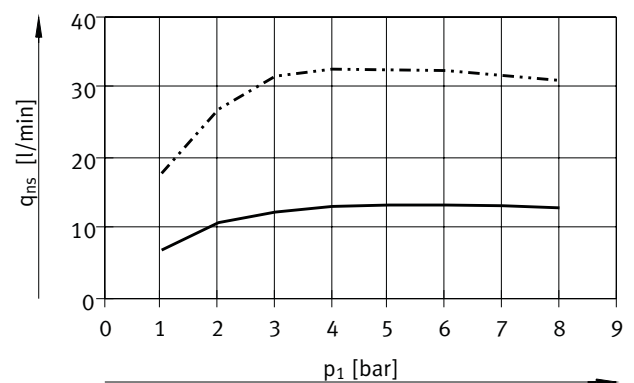
— VN-10-L
 VN-14-L

Alto vacío: Inline



— VN-05-M
 VN-07-M

Gran caudal de aspiración: Inline

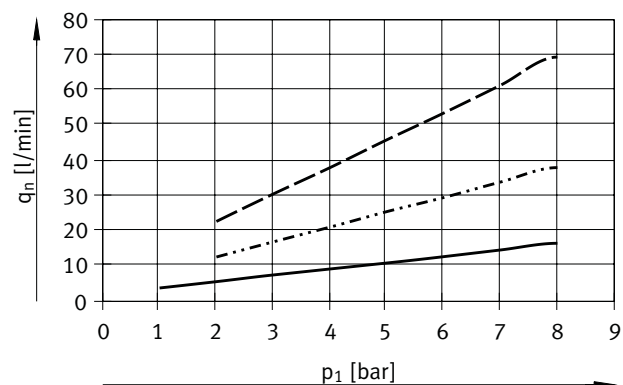


— VN-05-N
 VN-07-N

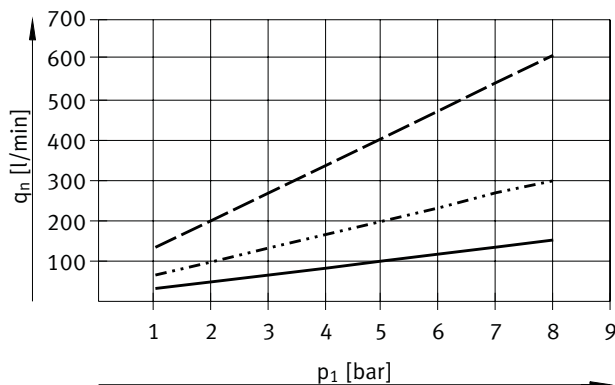
Hoja de datos

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

Alto vacío/gran caudal de aspiración



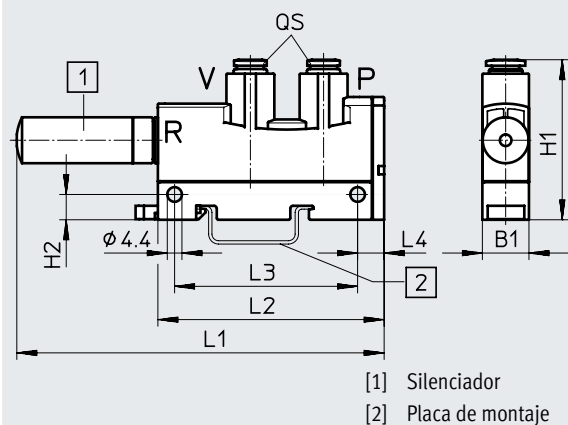
- VN-05
- VN-07
- - - - VN-10



- VN-14
- VN-20
- - - - VN-30

Dimensiones: forma en T/estándar, VN-05/07/10/14

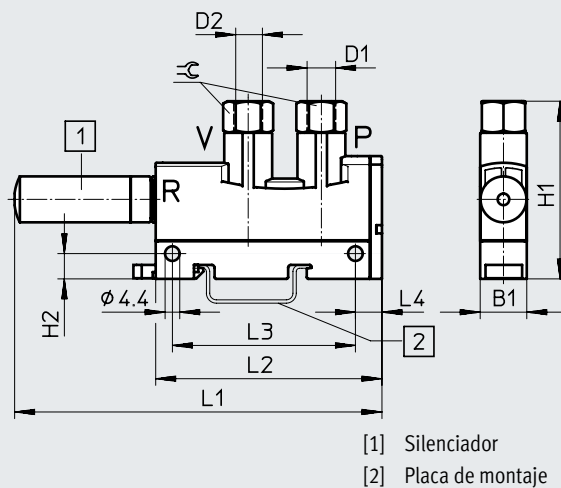
VN-...-T...-PQ...-VQ...-RO...-A



- [1] Silenciador
- [2] Placa de montaje

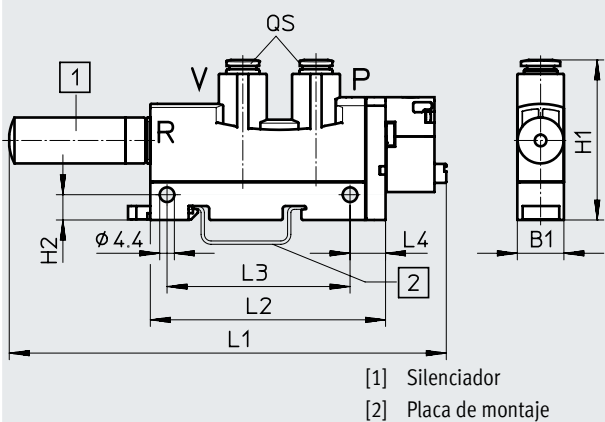
Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-...-T...-PI...-VI...-RO...-A



- [1] Silenciador
- [2] Placa de montaje

VN-...-T...-PQ...-VQ...-RO...-M/B



- [1] Silenciador
- [2] Placa de montaje

Hoja de datos

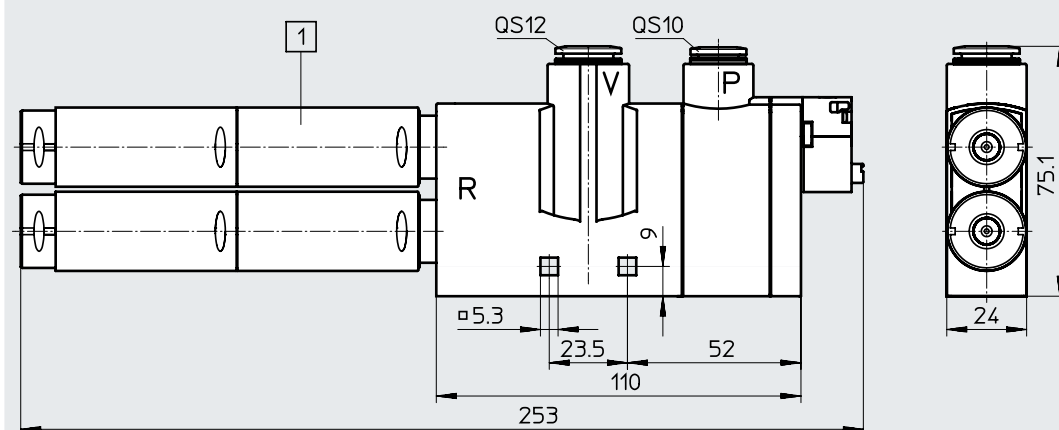
| Código de producto | B1 | Conexiones | | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | ≅ |
|------------------------------|----|------------|---------|----|-----|-----|-----|----|------|----|
| | | P D1 | V D2 | | | | | | | |
| VN-05-...-T3-PQ2-VQ2-RO1-A | 14 | QS-6 | QS-6 | 48 | 7,6 | 110 | 68 | 55 | 8 | - |
| VN-07-...-T3-PQ2-VQ2-RO1-A | | | | | | 119 | | | | |
| VN-10-...-T3-PQ2-VQ2-RO1-A | | | | | | 110 | | | | |
| VN-05-...-T3-PI4-VI4-RO1-A | | G1/8 | G1/8 | 53 | | 119 | | | | 13 |
| VN-07-...-T3-PI4-VI4-RO1-A | | | | | | | | | | |
| VN-10-...-T3-PI4-VI4-RO1-A | | | | | | | | | | |
| VN-14-...-T4-PQ3-VQ3-RO2-A | 18 | QS-8 | QS-8 | 50 | 7,5 | 166 | 98 | 63 | 8,7 | - |
| VN-14-...-T4-PI5-VI5-RO2-A | | G1/4 | G1/4 | 62 | | | | | | 17 |
| VN-05-...-T3-PQ2-VQ2-RO1-M/B | 14 | QS-6 | QS-6 | 48 | 7,6 | 132 | 71 | 55 | 10,7 | - |
| VN-07-...-T3-PQ2-VQ2-RO1-M/B | | | | | | 141 | | | | |
| VN-10-...-T3-PQ2-VQ2-RO1-M/B | | | | | | | | | | |
| VN-14-...-T4-PQ3-VQ3-RO2-M/B | 18 | QS-8 | QS-8 | 50 | 7,5 | 192 | 106 | 63 | 16,4 | - |

Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Dimensiones: forma en T/estándar, VN-20/30

Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-...-T6-PQ4-VQ5-RO2-M

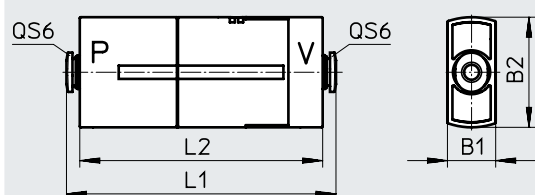


[1] Silenciador

Dimensiones: forma recta/Inline, VN-05/07

Descarga de datos CAD → www.festo.com

VN-05/07-...-I3-PQ2-VQ2-A



| Código de producto | B1 | Conexiones | | B2 | L1 | L2 |
|------------------------|------|------------|------|------|----|----|
| | | P | V | | | |
| VN-05-...-I3-PQ2-VQ2-A | 14,5 | QS-6 | QS-6 | 33,1 | 81 | 73 |
| VN-07-...-I3-PQ2-VQ2-A | | | | | 97 | 89 |

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido y pesos: estándar
Forma en T

| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío H | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración L | |
|--|----------|--------------|--------------------|----------|-----------------------------|--------------------------|
| | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| Con válvula de cierre eléctrica, impulso de expulsión neumático, racor rápido roscado y silenciador | | | | | | |
| 0,95 | – | – | – | 63 | ★ 532641 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01-B |
| 1,4 | – | – | – | 100 | ★ 532649 | VN-14-L-T4-PQ3-VQ3-R02-B |

Referencias de pedido y pesos: estándar
Forma en T

| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío H | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración L | |
|---|----------|--------------|--------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------|
| | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| Con impulso de expulsión neumático, racor rápido roscado y silenciador | | | | | | |
| 0,45 | 49 | 532620 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-A | 49 | 532621 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01-A |
| 0,7 | 50 | 532628 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-A | 50 | 532629 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01-A |
| 0,95 | 50 | 532638 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-A | 50 | 532639 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01-A |
| 1,4 | 85 | 532646 | VN-14-H-T4-PQ3-VQ3-R02-A | 85 | 532647 | VN-14-L-T4-PQ3-VQ3-R02-A |

Con impulso de expulsión neumático, rosca interior y silenciador

| | | | | | | |
|------|----|--------|--------------------------|----|--------|--------------------------|
| 0,45 | 49 | 537225 | VN-05-H-T3-PI4-VI4-R01-A | 49 | 537226 | VN-05-L-T3-PI4-VI4-R01-A |
| 0,7 | 50 | 532632 | VN-07-H-T3-PI4-VI4-R01-A | 50 | 532633 | VN-07-L-T3-PI4-VI4-R01-A |
| 0,95 | 50 | 532642 | VN-10-H-T3-PI4-VI4-R01-A | 50 | 532643 | VN-10-L-T3-PI4-VI4-R01-A |
| 1,4 | 94 | 532719 | VN-14-H-T4-PI5-VI5-R02-A | 94 | 532720 | VN-14-L-T4-PI5-VI5-R02-A |

Con válvula de cierre eléctrica, racor rápido roscado y silenciador

| | | | | | | |
|------|-----|--------|--------------------------|----|--------|--------------------------|
| 0,45 | 60 | 532618 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-M | 60 | 532619 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01-M |
| 0,7 | 61 | 532626 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-M | 61 | 532627 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01-M |
| 0,95 | 61 | 532636 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-M | 61 | 532637 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01-M |
| 1,4 | 98 | 532644 | VN-14-H-T4-PQ3-VQ3-R02-M | 98 | 532645 | VN-14-L-T4-PQ3-VQ3-R02-M |
| 2,0 | 215 | 532656 | VN-20-H-T6-PQ4-VQ5-R02-M | – | – | – |
| 3,0 | 215 | 532662 | VN-30-H-T6-PQ4-VQ5-R02-M | – | – | – |

Con válvula de cierre eléctrica, impulso de expulsión neumático, racor rápido roscado y silenciador

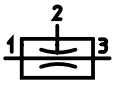
| | | | | | | |
|------|-----|--------|--------------------------|----|--------|--------------------------|
| 0,45 | 62 | 532622 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-B | 62 | 532623 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01-B |
| 0,7 | 63 | 532630 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-B | 63 | 532631 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01-B |
| 0,95 | 63 | 532640 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-B | – | – | – |
| 1,4 | 100 | 532648 | VN-14-H-T4-PQ3-VQ3-R02-B | – | – | – |



Referencias de pedido y pesos: Inline
Forma recta

| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío M | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración N | |
|---|----------|--------------|----------------------|----------|-----------------------------|----------------------|
| | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| Con impulso de expulsión neumático y racor de conexión | | | | | | |
| 0,45 | 38 | 532624 | VN-05-M-I3-PQ2-VQ2-A | 38 | 532625 | VN-05-N-I3-PQ2-VQ2-A |
| 0,7 | 41 | 532634 | VN-07-M-I3-PQ2-VQ2-A | 41 | 532635 | VN-07-N-I3-PQ2-VQ2-A |

Hoja de datos

Función



-  - Margen de temperatura
0 ... +60 °C
-  - Presión de funcionamiento
1 ... 8 bar



Especificaciones técnicas generales

| Código de producto | VN-05 | VN-07 | VN-10 | VN-14 | VN-20 |
|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | 0,7 | 0,95 | 1,4 | 2,0 |
| Característica del eyector | Alto vacío/estándar H Gran caudal de aspiración/estándar L | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | |
|---|---|
| Presión de funcionamiento [bar] | 1 ... 8 |
| Presión nominal de funcionamiento [bar] | 6 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido conforme con ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +60 |
| Temperatura del medio [°C] | 0 ... +60 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 |

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


Datos de rendimiento: alto vacío

| Característica del eyector | Estándar H | | | | |
|--|------------|------|------|------|------|
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | 0,7 | 0,95 | 1,4 | 2,0 |
| Vacío máx. [%] | 92 | 92 | 93 | 92 | 92 |
| Presión de funcionamiento para vacío máx. [bar] | 4,9 | 4,4 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera [l/min] | 7,2 | 16,2 | 21,8 | 48,8 | 98 |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. [bar] | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Tiempo de alimentación de aire para presión nominal de funcionamiento de 6 bar (para 1 l de volumen) [s] | 4,43 | 1,67 | 1,02 | 0,48 | 0,23 |

Hoja de datos

Datos de rendimiento: gran caudal de aspiración

| Característica del eyector | Estándar L | | | | | |
|--|------------|------|------|------|-------|--|
| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | 0,45 | 0,7 | 0,95 | 1,4 | 2,0 | |
| Caudal de aspiración máx. contra la atmósfera [l/min] | 13,6 | 30,9 | 41,5 | 92,6 | 184,4 | |
| Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx. [bar] | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| Tiempo de alimentación de aire para presión nominal de funcionamiento de 6 bar (para 1 l de volumen) [s] | 2,04 | 0,82 | 0,66 | 0,31 | 0,17 | |

 **Nota**

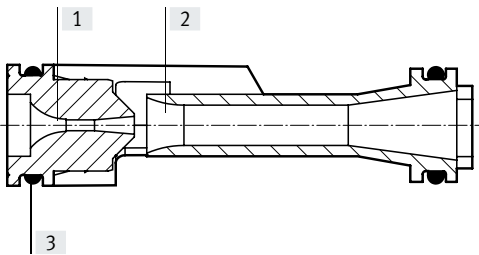
Mediante la conexión en paralelo de dos cartuchos de generador de vacío se duplica el caudal de aspiración. Esto corresponde al siguiente nivel superior de potencia.

Ejemplo:

2x20-H corresponde a 1x30-H


Materiales

Vista en sección



Cartucho de generador de vacío VN-05/07/10/14/20

| | | |
|------------------|-----------------|------------------------------|
| [1] | Eyector | Aleación forjada de aluminio |
| [2] | Tobera interior | POM |
| [3] | Juntas | NBR |
| Conformidad PWIS | | VDMA24364-B1/B2-L |

 **Nota**

Los gráficos de las especificaciones técnicas del cartucho de generador de vacío equivalen a los del generador de vacío VN-A/B/M.

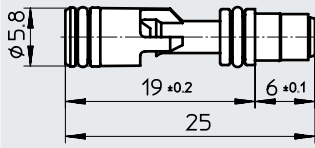
→ A partir de la página 37.

Hoja de datos

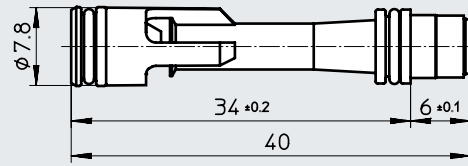
Descarga de datos CAD → www.festo.com

Dimensiones

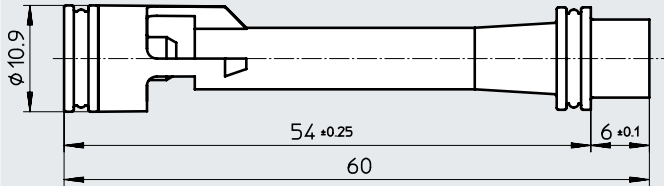
VN-05



VN-07/10



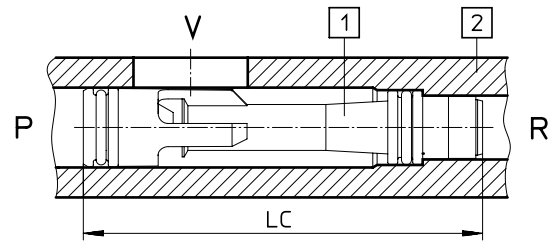
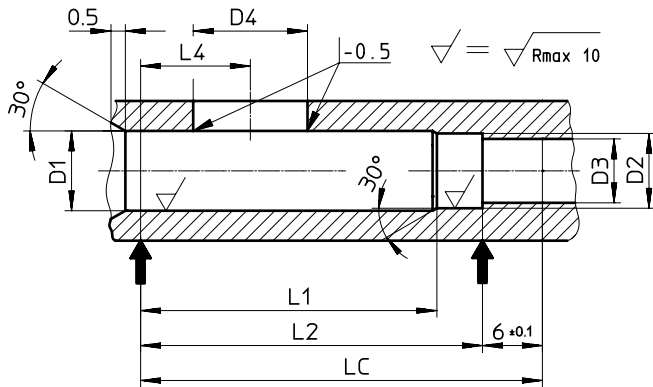
VN-14/20



Agujero de montaje para el cartucho de generador de vacío

Dimensiones

Montaje del cartucho de generador de vacío



- [1] Cartucho de generador de vacío
- [2] Cuerpo según especificaciones del cliente

| Código de producto | Dimensiones del agujero de montaje | | | | | | Conexión de vacío | | |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------|----|------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|------|
| | D1 ¹⁾ +0,05 | D2 | D3 | L1 | L2 ±0,2 | LC ²⁾ | L4 ±0,2 | D4 Mín. ø ³⁾ Máx. ø | |
| VN-05 | 6 | 5,7 ^{+0,05} | 4,9 ^{+0,1} | 14 | 19 | 25 | 9,5 | 3,0 | 3,5 |
| VN-07 | 8 | 7,5 ^{+0,05} | 6,5 ^{+0,1} | 29 | 34 | 40 | 11 | 6,0 | 7,5 |
| VN-10 | | | | | | | | | |
| VN-14 | 11,1 | 10,7 ^{-0,05} | 9,4 ± 0,1 | 49 | 54 | 60 | 13 | 12,8 | 15,6 |
| VN-20 | | | | | | | | | |

- 1) En el D1 con ø 11,1: para una unión roscada G1/4, seleccione un diámetro de núcleo de 11,8^{+0,1}
- 2) Longitud del cartucho de generador de vacío
- 3) Sección transversal mínima; Festo recomienda la mayor sección posible

Referencias de pedido y pesos

| Anchura nominal de la tobera Laval [mm] | Peso [g] | Alto vacío H | | Peso [g] | Gran caudal de aspiración L | |
|---|----------|--------------|--------------------|----------|-----------------------------|--------------------|
| | | N.º art. | Código de producto | | N.º art. | Código de producto |
| 0,45 | 0,65 | 547693 | VN-05-H | 0,65 | 547694 | VN-05-L |
| 0,7 | 1,65 | 547695 | VN-07-H | 1,65 | 547696 | VN-07-L |
| 0,95 | 1,65 | 547697 | VN-10-H | 1,65 | 547698 | VN-10-L |
| 1,4 | 3,75 | 547699 | VN-14-H | 3,75 | 547700 | VN-14-L |
| 2,0 | 3,75 | 547701 | VN-20-H | 3,75 | 547702 | VN-20-L |

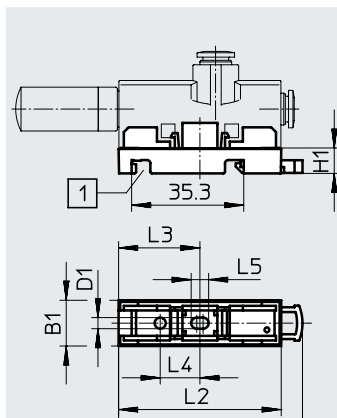
Accesorios

Placa de montaje VN-...-BP-NRH

para generador de vacío VN
para el montaje en perfil DIN o con ta-
ladro pasante

Temperatura ambiente: 0 ... +60 °C

Material:
Placa VN-T2/T3/T4: reforzada con POM
Placa VN-T6: reforzada con PA
Corredera: POM
Conformidad PWIS:
VDMA24364-B1/B2-L



- Nota

Con la placa de montaje
VN-T6-BP-NRH no está permitido el
montaje mural horizontal.

1) Para perfil DIN de 35x7,5 según
DIN EN 50 022

Dimensiones y referencias de pedido

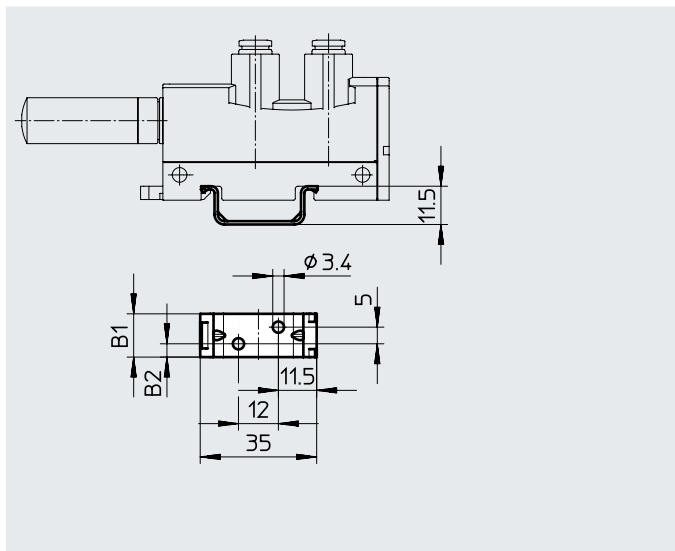
| Para patrón uniforme [mm] | B1 | D1 | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | CRC ¹⁾ | Peso [g] | N.º art. | Código de producto |
|---------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-------------------|----------|----------|--------------------|
| 10 | 10,4 | 3,5 | 8 | 56,5 | 51 | 25,5 | 12,5 | 5,5 | 2 | 3,5 | 196951 | VN-T2-BP-NRH |
| 14 | 14,4 | 3,5 | 8 | 57,9 | 51,2 | 25,6 | 12,5 | 5,5 | 2 | 4,5 | 193641 | VN-T3-BP-NRH |
| 18 | 18,4 | | | | | | | | | 5,5 | 195279 | VN-T4-BP-NRH |
| 24 | 24 | 4,3 | 7,3 | 98 | 91 | 45,5 | 32,5 | 6,3 | 2 | 12,4 | 196956 | VN-T6-BP-NRH |

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

Placa de montaje VN-...-BP

para generador de vacío VN-A/B/M
para el montaje mural con taladro pa-
sante para tipo de cuerpo T3/T4

Material:
Placa: acero galvanizado
Nota sobre el material: en conformidad
con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Conformidad PWIS:
VDMA24364-B1/B2-L



- Nota

Para el tipo de cuerpo T6 debe em-
plearse la placa de montaje
VN-T6-BP-NRH.


Dimensiones y referencias de pedido



| Para patrón uniforme [mm] | B1 | B2 | CRC ¹⁾ | Peso [g] | N.º art. | Código de producto |
|---------------------------|----|----|-------------------|----------|----------|--------------------|
| 14 | 13 | 4 | 2 | 4,8 | 547436 | VN-T3-BP |
| 18 | 17 | 6 | | 6,4 | 547437 | VN-T4-BP |

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


Accesorios


★ Programa básico

| Referencias de pedido: silenciador UO | | | Hojas de datos → Internet: uo | |
|---|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| | Para patrón uniforme [mm] | Conexión neumática | N.º art. | Código de producto |
|  | 10 (solo VN-...-T2-...-R01) | M7 | 197582 | UO-M7 |
| | 14 | G1/8 | 197583 | UO-1/8 |
| | 18 | G1/4 | 197584 | UO-1/4 |

| Referencias de pedido: silenciador AMTE | | | Hojas de datos → Internet: amte | | |
|---|---------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|
| | Para patrón uniforme [mm] | Conexión neumática | N.º art. | Código de producto | UE ¹⁾ |
| Ejecución corta | | | | | |
|  | 10 | M5 | 1206621 | AMTE-M-H-M5 | 20 |
| | 14 | G1/8 | 1206622 | AMTE-M-H-G18 | 20 |
| | 18 | G1/4 | 1206623 | AMTE-M-H-G14 | 20 |
| Ejecución larga | | | | | |
|  | 10 | M5 | ★ 1205858 | AMTE-M-LH-M5 | 20 |
| | 14 | G1/8 | ★ 1205860 | AMTE-M-LH-G18 | 20 |
| | 18 | G1/4 | ★ 1205861 | AMTE-M-LH-G14 | 20 |


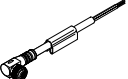
1) Unidades por embalaje

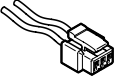
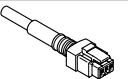
| Referencias de pedido: silenciador UOM | | | Hojas de datos → Internet: uom | |
|---|---------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|
| | Para patrón uniforme [mm] | Conexión neumática | N.º art. | Código de producto |
|  | 18 | G1/4 | 538432 | UOM-1/4 |
| | 24 | G3/8 | 538433 | UOM-3/8 |

| Referencias de pedido: extensión de silenciador UOMS | | | Hojas de datos → Internet: uoms | |
|---|---------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| | Para patrón uniforme [mm] | Conexión neumática | N.º art. | Código de producto |
|  | 18 | – | 538436 | UOMS-1/4 |
| | 24 | – | 538437 | UOMS-3/8 |

Accesorios

★ Programa básico

| Referencias de pedido: cable de conexión NEBU-M8 | | | | Hojas de datos → Internet: nebu | |
|--|------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | Conexión eléctrica | Número de hilos | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código de producto |
|  | M8x1, zócalo recto | 3 | 2,5 | ★ 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | ★ 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
|  | M8 x 1, zócalo acodado | 3 | 2,5 | ★ 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | ★ 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |

| Referencias del pedido: conector tipo zócalo con cable NEBV | | | | Hojas de datos → Internet: nebv | |
|--|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | Estructura del cable | Peso del producto [g] | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código de producto |
|  | 2 cables individuales | 4 | 0,5 | ★ 566654 | NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2 |
| | | 7 | 1 | ★ 566655 | NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2 |
| | | 17 | 2,5 | ★ 566656 | NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2 |
| | | 31 | 5 | 566657 | NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2 |
|  | Cable bifilar | 8 | 0,5 | ★ 566658 | NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2 |
| | | 16 | 1 | ★ 566659 | NEBV-H1G2-P-1-N-LE2 |
| | | 35 | 2,5 | ★ 566660 | NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2 |
| | | 70 | 5 | 566661 | NEBV-H1G2-P-5-N-LE2 |