

Generadores de vacío VAD/VAK

FESTO



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 generador de vacío óptimo para cada ámbito de aplicación.

Eyectores básicos e Inline

VN

Hojas de datos → Internet: vn



- Diámetro 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
- Disponibles en forma recta o en forma de T
- Montaje en espacios reducidos
- Económicos
- Sin piezas sujetas a desgaste
- Tiempo de evacuación extremadamente corto
- Opcionalmente con vacuostato
- Opcionalmente con funciones complementarias:
 - Impulso de expulsión integrado
 - Control eléctrico para encendido/apagado del vacío
 - Combinación de impulso de expulsión y control

VAD/VAK

→ Página 4



- Diámetro 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
OVEM

Hojas de datos → Internet: ovem



- Diámetro nominal
0,45 ... 2 mm
- Vacío máx.
93 %
- Margen de temperatura
0 ... +50 °C
- Diseño compacto
- Montaje muy sencillo
- Tiempos de conmutación cortos
- Electroválvulas integradas para controlar el encendido/apagado del vacío y el impulso de expulsión
- Filtro con indicación
- Sensor de vacío con indicación LCD para una supervisión constante de todo el sistema de vacío
- Opcionalmente con función de ahorro de aire
- Colocación segura de las piezas
- Combinación en bloque de varios generadores de vacío en un perfil distribuidor P

VADM/VADMI

Hojas de datos → Internet: vadm



- Diámetro nominal
0,45 ... 3 mm
- Vacío máx.
85 %
- 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

Hojas de datos → Internet: vad-m



- Diámetro 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

- El aire comprimido que fluye de 1 hacia 3 genera un vacío en la conexión 2 debido al efecto eyector.
- El ruido mínimo que produce el aire de salida puede atenuarse aún más montando un silenciador en la conexión 3.
- Es posible aspirar piezas en cualquier posición. Al desconectar el aire comprimido, concluye el proceso de aspiración, y el vacío colapsa.
- Durante el proceso de aspiración, en el generador de vacío VAK se llena un volumen de aprox. 32 cm³ con aire comprimido que, al desconectar la presión de entrada, genera un golpe de presión y suelta la pieza, de forma segura, de la ventosa.
- Frecuencia de conmutación máx. de aprox. 10 Hz con 6 bar y con una línea de aspiración de aprox. 1 m.

Generador de vacío VAD-... sin impulso de expulsión



- Aspiración de piezas posible en cualquier posición
- Robusto y resistente a influencias externas
- Montaje sencillo
- Sin piezas móviles. No precisan mantenimiento
- Rosca de conexión y orificios de fijación disponibles

Generador de vacío VAK-... con impulso de expulsión



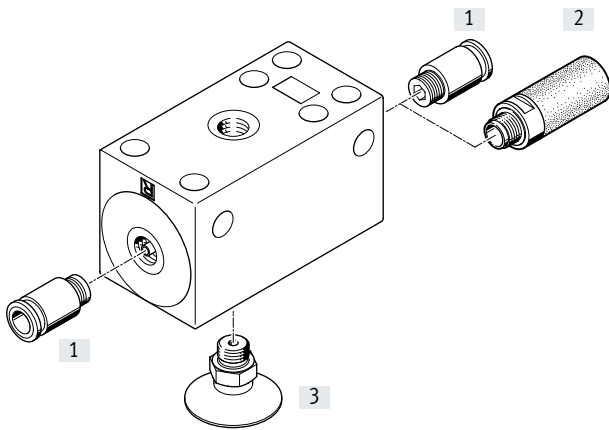
- Liberación rápida y segura de las piezas aspiradas mediante golpes de presión del volumen precargado
- Generador de vacío robusto para múltiples aplicaciones
- Silenciador opcional

Códigos del producto

001	Serie
VAD	Generador de vacío
VAK	Generador de vacío con impulso de expulsión

002	Conexión neumática
M5	Rosca interior M5
1/8	Rosca interior G1/8
1/4	Rosca interior G1/4
3/8	Rosca interior G3/8



Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios

		→ Página/Internet
[1]	Racor rápido roscado QS	quick star
[2]	Silenciador U/UC	u
[3]	Ventosas VAS/VASB	vas
-	Ventosa de sujeción ESG	esg
-	Elemento de fijación de la ventosa ESH	esh
-	Ventosa ESS	ess

Hoja de datos

-  Margen de temperatura
-20 ... +80 °C
-  Presión de funcionamiento
1,5 ... 10 bar

**Especificaciones técnicas generales**

Código del producto	VAD				VAK
Tamaño	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4
Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	0,5	0,8	1	1,5	1
Característica del eyector	Vacío elevado				
Vacío máx. [%]	80				
Conexión neumática 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4
Conexión de vacío	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4
Conexión neumática 3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4
Forma constructiva	Forma en T				
Función integrada	-				Impulso de expulsión neumático
Tipo de fijación	Con taladro pasante				
Posición de montaje	Indistinta				

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 10
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80
Temperatura del medio [°C]	-20 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2

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

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

Tiempo de conmutación [s] en función del vacío [bar] con una presión de funcionamiento de 6 bar y un volumen de medición de 1 l

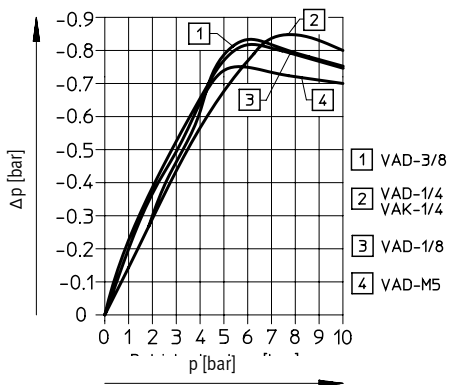
Código del producto	VAD				VAK
Tamaño	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4
Evacuación					
Con vacío	0,2 bar	1,3	0,51	0,29	0,29
	0,4 bar	3,53	1,38	0,745	0,745
	0,6 bar	8,18	3,41	1,69	1,69
	0,8 bar	26,6 ¹⁾	11,67	4,04 ¹⁾	4,04 ¹⁾
Presurización					
Con vacío	0,2 bar	2,8	0,89	0,61	0,265
	0,4 bar	3,8	1,3	0,89	0,372
	0,6 bar	4,65	1,64	1,12	0,46
	0,8 bar	5,45	1,98	1,32	0,536

1) Con vacío de 0,75 bar

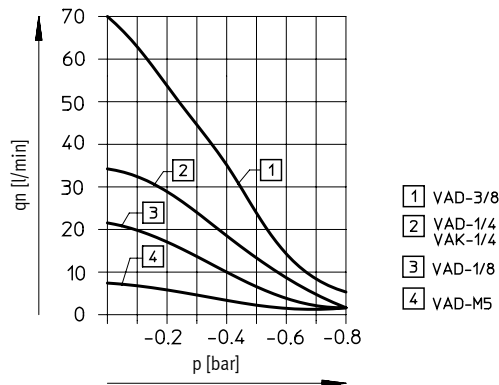
Hoja de datos

Materiales	
Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE

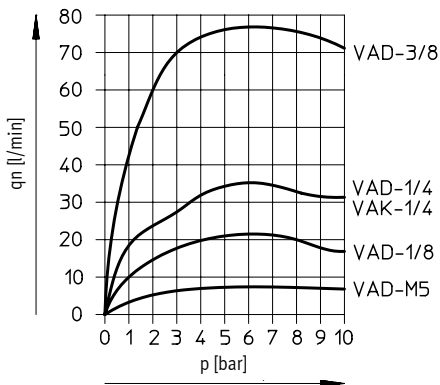
Vacío Δp en función de la presión de funcionamiento p



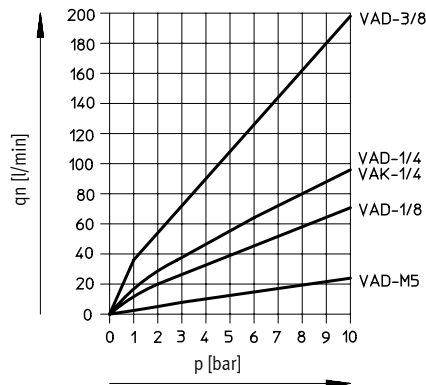
Capacidad de aspiración q_n en función del vacío p



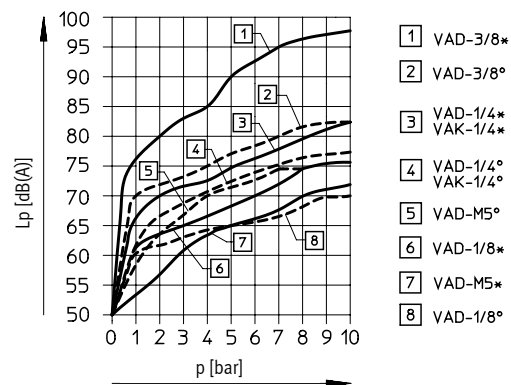
Capacidad de aspiración q_n en función de la presión de funcionamiento p



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



Nivel de ruido L_p en función de la presión de funcionamiento p

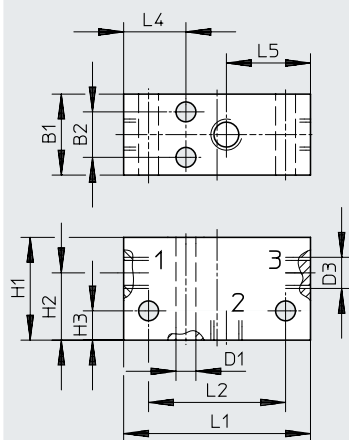


* = sin silenciador; ° = con silenciador

Hoja de datos

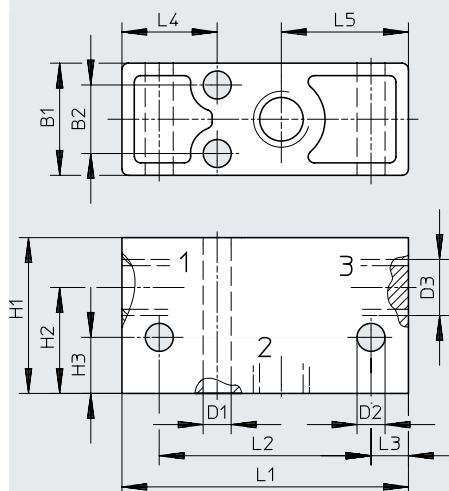
Dimensiones

VAD-M5



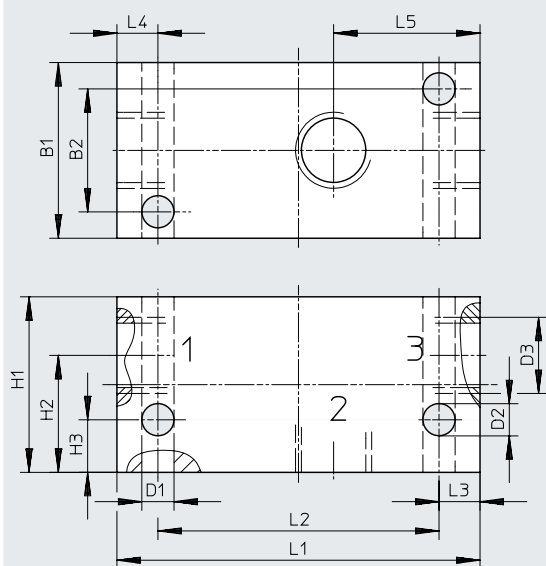
- 1 Conexión de aire comprimido
- 2 Conexión de vacío
- 3 Descarga de aire

VAD-1/8



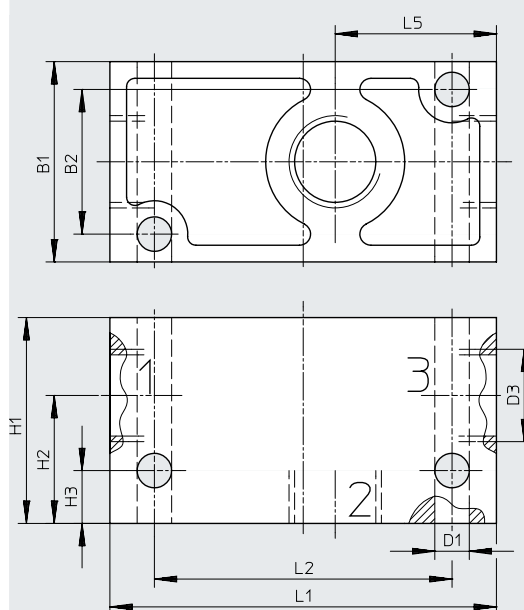
- 1 Conexión de aire comprimido
- 2 Conexión de vacío
- 3 Descarga de aire

VAD-1/4



- 1 Conexión de aire comprimido
- 2 Conexión de vacío
- 3 Descarga de aire

VAD-3/8



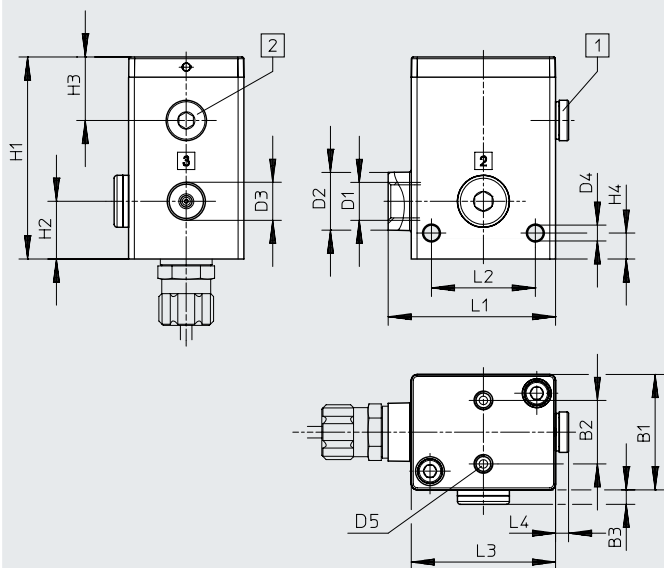
- 1 Conexión de aire comprimido
- 2 Conexión de vacío
- 3 Descarga de aire

Código del producto	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VAD-M5	13	7,3	3,2	-	M5	16,5	10,8	4,7	30	22	-	10	13,5
VAD-1/8	18	11	4,5	4,5	G1/8	25	17	9	46	34	6	15,3	20,4
VAD-1/4	30	21	5,5	5,5	G1/4	30	20	9	62	48	7	7	25
VAD-3/8	36	26	6,2	-	G3/8	37	23	9,5	69,5	53,5	-	-	29

Hoja de datos

Dimensiones

VAK-1/4



- [1] Opcionalmente conexión 2
 - [2] Conexión para volumen adicional
- 1 Conexión de aire comprimido
 - 2 Conexión de vacío
 - 3 Descarga de aire

Código del producto	B1	B2 ±0,1	B3	D1	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	H1	H2	H3	H4 ±0,1	L1	L2 ±0,1	L3	L4
VAK-1/4	40	22	5	G1/4	20	G1/4	5,5	M6	70	-20	22	9	58	36	50	4,5

Referencias de pedido

Conexión neumática	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Sin impulso de expulsión				
M5	0,5	14	19293	VAD-M5
G1/8	0,8	40	14015	VAD-1/8
G1/4	1	90	9394	VAD-1/4
G3/8	1,5	155	19294	VAD-3/8
Con impulso de expulsión				
G1/4	1	265	6890	VAK-1/4