

- Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas
- Expulsión fiable de las piezas aspiradas mediante impulso
- 4 diámetros nominales:  
0,7 ... 2,0 mm
- Diseño compacto
- Clase de protección IP65

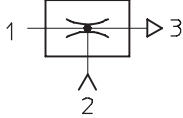
# Toberas de aspiración

Características

FESTO

## Cuadro general de productos

Generador de vacío



Todos los generadores de vacío de Festo son de una fase y funcionan de acuerdo al principio Venturi.

Los productos descritos a continuación fueron concebidos para las aplicaciones más diversas. Los productos están clasificados según varias clases

de rendimiento, por lo que puede elegirse siempre el eyector óptimo para cada aplicación.

## Eyectores básicos e Inline

VN-...

→ 6 / 1.1-13



- Diámetro nominal 0,45 ... 3 mm
- Vacío máx. 93%
- Temperatura 0 ... 60 °C
- Utilización de eyectores muy eficientes en la zona de trabajo
- Disponible en forma recta o en forma de T
- Montaje en espacios reducidos
- Solución económica
- Sin piezas expuestas a desgaste
- Tiempo de evacuación extremadamente corto
- Opcionalmente con vacuostato
- Opcionalmente con funciones adicionales:
  - Impulso integrado de expulsión
  - Activación eléctrica para vacío ON/OFF
  - Combinación de impulso de expulsión y activación

VAD-.../VAK-...

→ 6 / 1.1-54



- Diámetro nominal 0,5 ... 1,5 mm
- Vacío máx. 80%
- Temperatura -20 ... 80 °C
- Eyectores robustos con cuerpo de aluminio
- VAK-...: volumen integrado, VAD-...: Conexión para volumen externo
- No precisa mantenimiento
- VAK-...: Colocación fiable de las piezas

# Toberas de aspiración

Características

FESTO

## Eyectores compactos

VADM-...VADMI-...

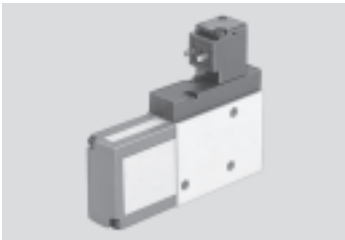
→ 6 / 1.2-8



- Diámetro nominal  
0,45 ... 2 mm
- Vacío máx.  
88%
- Temperatura  
0 ... 60 °C
- Diseño compacto
- Montaje muy sencillo
- Tiempo de respuesta corto
- Electroválvula integrada (Conexión/Desconexión)
- VADMI-...: Electroválvula adicional integrada para el impulso de expulsión
- Filtro con indicación
- Opcionalmente con función economizadora de aire
- Opcionalmente con vacuostato
- Colocación fiable de las piezas

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

→ 6 / 1.2-29



- Diámetro nominal  
0,7 ... 2 mm
- Vacío máx.  
80%
- Temperatura  
0 ... 40 °C
- Diseño compacto
- Montaje muy sencillo
- Tiempo de respuesta corto
- Electroválvula integrada (Conexión/Desconexión)
- VAD-M-I-...: Electroválvula adicional integrada para el impulso de expulsión
- Colocación fiable de las piezas

# Toberas de aspiración VAD-M

Características

## Cuadro general

- Ejecución compacta y robusta
- Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas
- Con accionamiento auxiliar manual
- No precisa mantenimiento, ya que no tiene partes móviles
- Con silenciador para reducir el nivel de ruidos del aire de escape

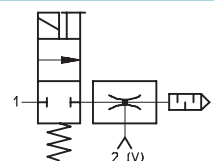
## Toberas de aspiración VAD-M...-I...

En estas toberas, la alimentación de aire comprimido es controlada por la electroválvula integrada.

Una vez aplicada la tensión, la válvula conmuta y el aire comprimido que fluye de 1 (P) hacia 3 (R) genera un vacío en la conexión 2 debido al efecto expulsor.

Al desconectar la tensión se interrumpe el proceso de aspiración. Aspiración y sujeción de piezas con superficie lisa y densa.

- Electroválvula integrada para
  - Conexión/desconexión del vacío



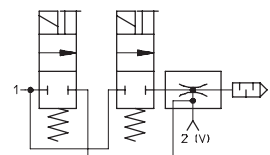
## Tobera de aspiración VAD-M...-I... con impulso de expulsión

Con dos electroválvulas para conexión/desconexión del vacío e impulso de expulsión para acelerar la reducción del vacío y con accionamiento manual auxiliar.

Al recibir una señal la electroválvula integrada, el aire comprimido fluye a través de la tobera generando un vacío.

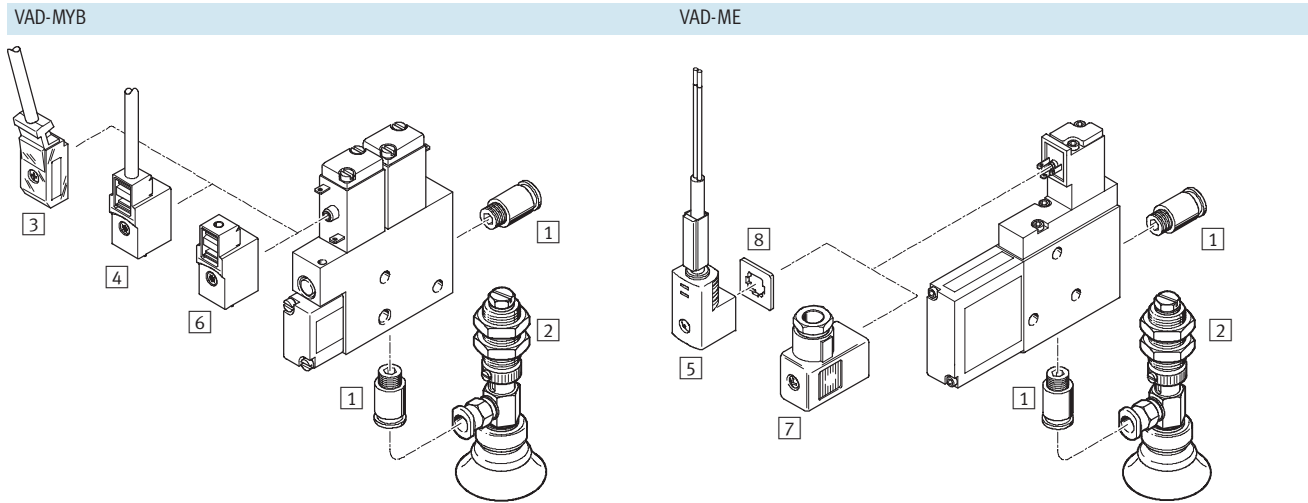
Al desconectar la tensión en la válvula generadora de vacío (B) y aplicar tensión en la válvula de expulsión (A), el vacío se reduce más rápido al aplicar presión en la conexión 2 (V).

- Dos electroválvulas integradas:
  - Conexión/desconexión del vacío
  - Impulso de expulsión



# Toberas de aspiración VAD-M

Periferia y códigos para el pedido



Elementos de fijación y accesorios			
	VAD-MYB	VAD-ME	→ Página
1	■	■	Tomo 3
2	■	■	6 / 2.1-6
3	■	-	6 / 4.1-24
4	■	-	6 / 4.1-25
5	-	■	6 / 4.1-22
6	-	■	6 / 4.1-24
7	-	■	6 / 4.1-22
8	-	■	6 / 4.1-22

VAD		MYB		I		1/8	
<b>Tipo</b>							
VAD	Tobera de aspiración eléctrica						
<b>Bobinas</b>							
MYB	Bobina						
ME	Bobina						
<b>Funciones</b>							
I	Con impulso de expulsión						
<b>Tamaños de conexión</b>							
1/8	Rosca G 1/8						
1/4	Rosca G 1/4						
3/8	Rosca G 3/8						

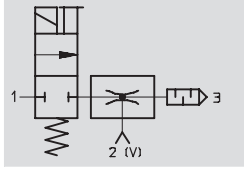
Importante  
Combinaciones posibles: consultar las referencias para efectuar el pedido.


# Toberas de aspiración VAD-M


Hoja de datos

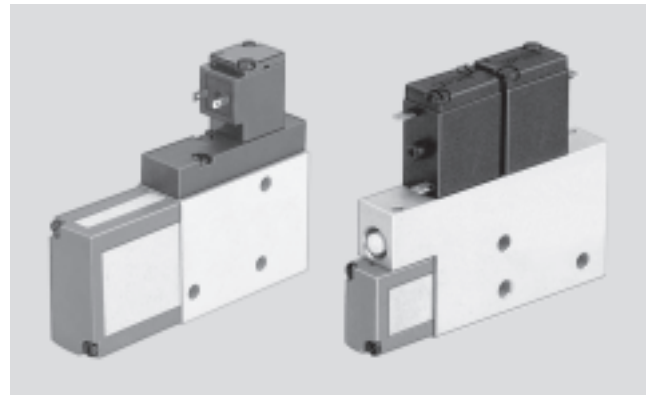
FESTO

Función



-  - Temperatura  
0 ... +40 °C

-  - Presión de funcionamiento  
1,5 ... 8 bar



Datos técnicos generales				
Tipo	VAD-MYB-...		VAD-ME-...	
Tamaño	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Construcción	En forma de T			
Fluido	Aire comprimido seco, filtrado y no lubricado			
Posición de montaje	Indistinta			
Característica del expulsor	Alto vacío			
Tipo de fijación	Con rosca interior			
Conexión neumática 1/2	M5/G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$ /G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$ /G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$ /G $\frac{3}{8}$
Diámetro nominal de la tobera [mm]	0,7	0,95	1,4	2,0
Laval				
Vacío máx. [%]	85			
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 8			
Tiempo de utilización [%]	100			
Clase de protección	IP65			

Condiciones del entorno	
Variante	VAD-M...-...
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +40
Resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	2

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

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

Pesos [g]				
Tipo	VAD-MYB-...		VAD-ME-...	
Tamaño	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
VAD-M...	80	125	210	240
VAD-M...-I-...	135	160	250	280

Generadores de vacío  
Electroneumáticos

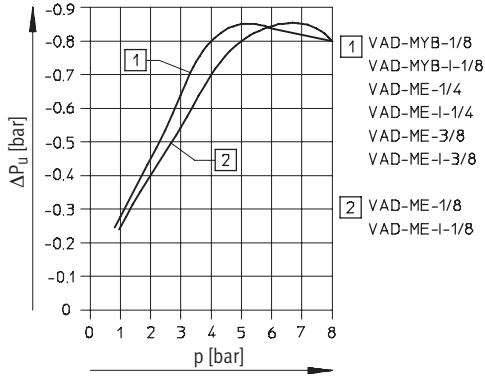
1.2

# Toberas de aspiración VAD-M

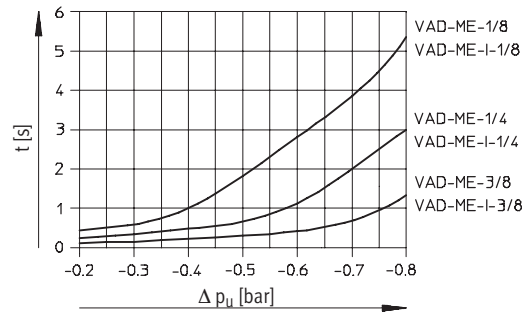
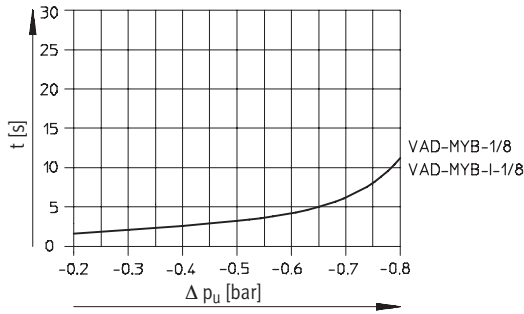
Hoja de datos



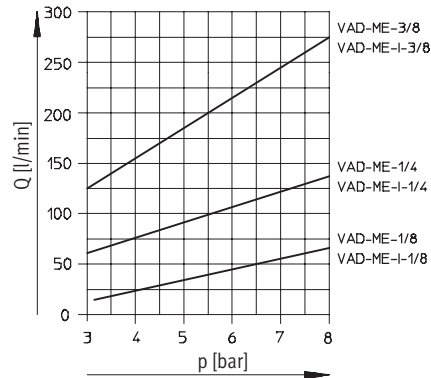
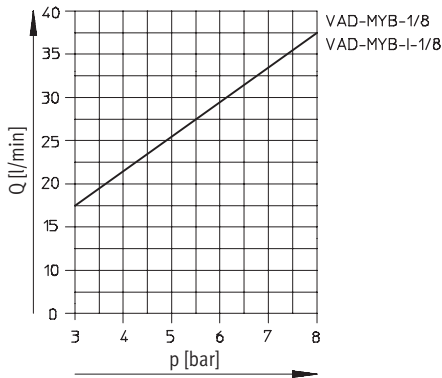
## Vacío $\Delta P_u$ en función de la presión de funcionamiento $p$



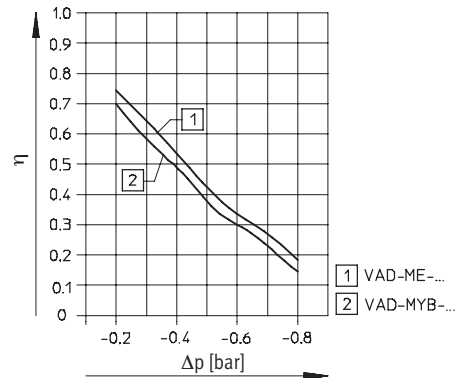
## Tiempo de evacuación $t$ [s] para 1 litro con presión de funcionamiento de 6 bar



## Consumo de aire $Q$ en función de la presión de funcionamiento $p$



## Grado de eficiencia $\eta$ en función del vacío $\Delta p$ con $P_{nom.}$ 6 bar



# Toberas de aspiración VAD-M

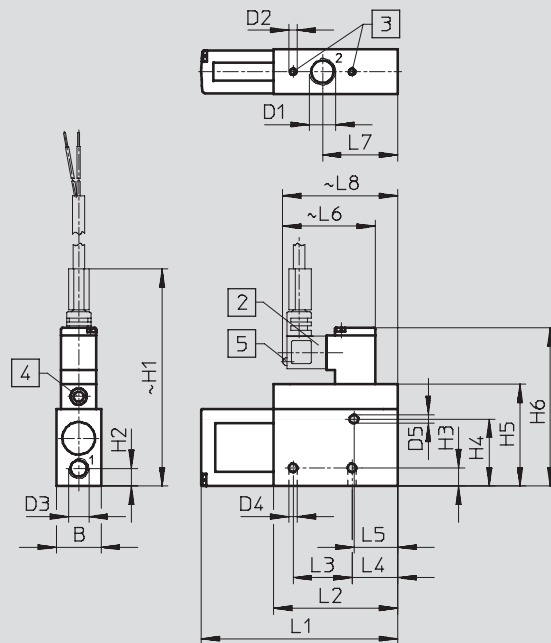
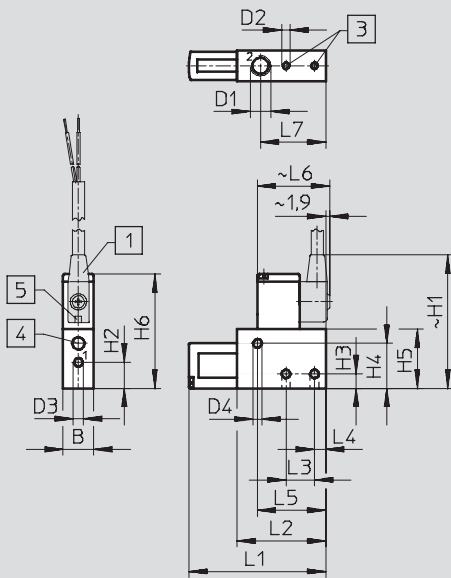
Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones

VAD-MYB-1/8

VAD-ME-1/8/-1/4/-3/8



1 Conector tipo zócalo  
KMYZ-2-24-... con cable de  
2 hilos de 2,5 ó 5 m, diámetro  
de 3,4 mm (2x 0,25 mm<sup>2</sup>)

2 Conector tipo zócalo  
KME-1-24-... con cable de  
2 hilos de 2,5 ó 5 m, diámetro  
de 5,6 mm (2x 0,75 mm<sup>2</sup>)

3 Rosca de fijación  
4 Accionamiento manual auxiliar  
5 Diodo luminoso amarillo

Tipo	B	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VAD-MYB-1/8	15	G1/8	M4	M5	4,2	-	62,5	12,7	7	22
VAD-ME-1/8	18	G1/8	M4	G1/8	4,2	3,2	93	14,2	6,5	20
VAD-ME-1/4	22	G1/4	M4	G1/8	4,2	4,2	106,8	8,7	9	33
VAD-ME-3/8	22	G3/8	M5	G1/4	5,2	5,2	113,1	11	10	39

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VAD-MYB-1/8	29	56	67,2	43,5	14	5,5	33,5	34,6	-	-
VAD-ME-1/8	36	64	76	61	27	19	30,5	48	32,5	58
VAD-ME-1/4	50	77,8	96,6	61	29	22,5	21,5	48	37	58
VAD-ME-3/8	56	84,1	101,8	61	32	23,5	21,5	48	39,5	58

Generadores de vacío  
Electroneumáticos

1.2



# Toberas de aspiración VAD-M

Hoja de datos

FESTO

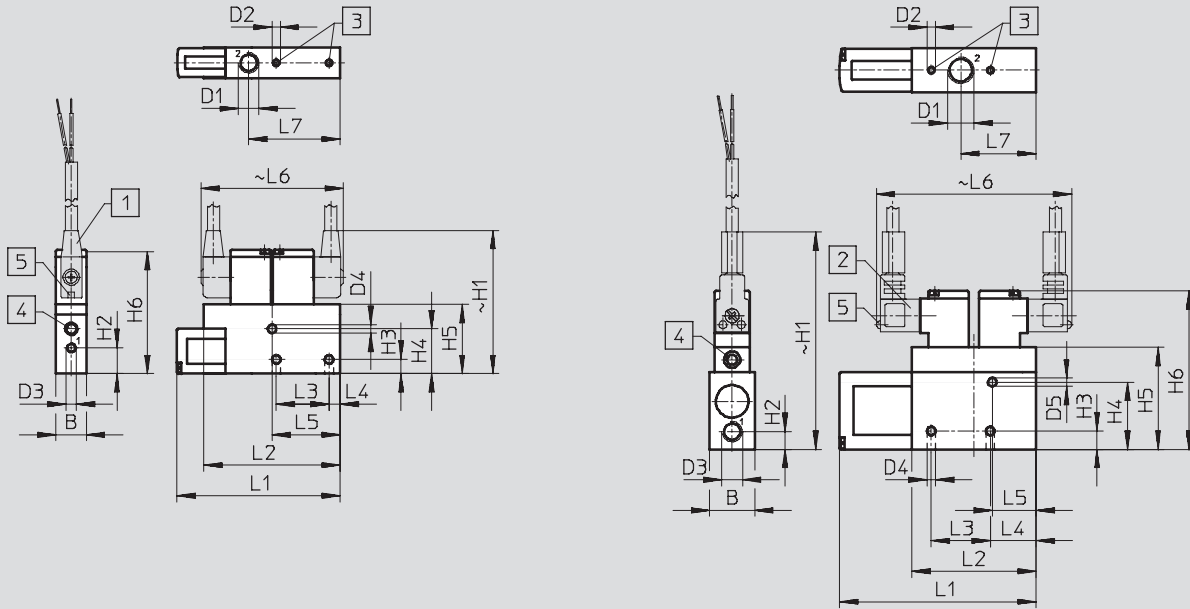
Generadores de vacío  
Electroneumáticos

1.2

## Dimensiones

VAD-MYB-I-1/8

VAD-ME-I-1/8/-1/4/-3/8



1 Conector tipo zócalo  
KMYZ-2-24... con cable de  
2 hilos de 2,5 ó 5 m, diámetro  
de 3,4 mm (2x 0,25 mm<sup>2</sup>)

2 Conector tipo zócalo  
KME-1-24... con cable de  
2 hilos de 2,5 ó 5 m, diámetro  
de 5,6 mm (2x 0,75 mm<sup>2</sup>)

3 Rosca de fijación  
4 Accionamiento manual auxiliar  
5 Diodo luminoso amarillo

Tipo	B1	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VAD-MYB-I-1/8	15	G1/8	M4	M5	4,2	-	67,5	12,7	7	22
VAD-ME-I-1/8	18	G1/8	M4	G1/8	4,2	3,2	93	14,2	6,5	20
VAD-ME-I-1/4	22	G1/4	M4	G1/8	4,2	4,2	106,8	8,7	9	33
VAD-ME-I-3/8	22	G3/8	M5	G1/4	5,2	5,2	113,1	11	10	39

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VAD-MYB-I-1/8	34	58,5	80,2	67	26	5,5	33,5	70	45
VAD-ME-I-1/8	36	64	76	61	27	19	30,5	96	32,5
VAD-ME-I-1/4	50	77,8	96,6	61	29	22,5	21,5	96	37
VAD-ME-I-3/8	56	84	101,8	61	32	23,5	21,5	96	39,5

## Referencias

Conexión neumática	Bobinas	Sin impulso de expulsión		Con impulso de expulsión	
		Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
G1/8	MYB	35 553	VAD-MYB-I-1/8	35 530	VAD-MYB-I-1/8
G 1/8	ME	35 554	VAD-ME-I-1/8	35 531	VAD-ME-I-1/8
G1/4	ME	35 555	VAD-ME-I-1/4	35 532	VAD-ME-I-1/4
G3/8	ME	35 556	VAD-ME-I-3/8	35 533	VAD-ME-I-3/8