

Generadores de vacío OVM



Generadores de vacío OVEM

Características

FESTO

Informaciones resumidas

Reducción acelerada del vacío mediante electroválvula integrada que controla el impulso de expulsión para soltar la pieza con seguridad

Conexión eléctrica central con conector M12

OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK

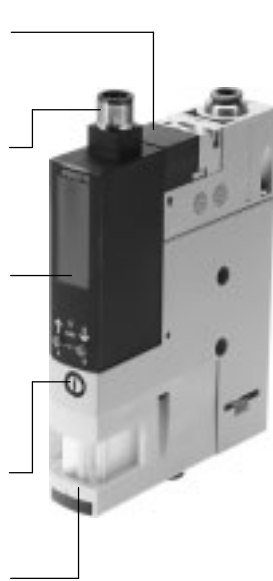
Control y visualización del vacío mediante vacuostato provisto de indicador mediante LCD (indicación en bar)

OVEM-...-LK

Sensor de vacío con IO-Link

Regulación del impulso de expulsión con el tornillo estrangulador

Se evita el ensuciamiento del generador de vacío mediante filtro integrado



Instalación rápida y segura mediante racor roscado QS

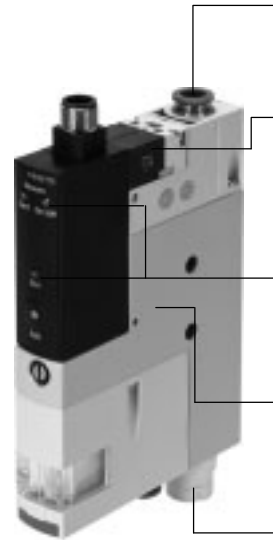
Generación rápida de vacío mediante electroválvula integrada para controlar la alimentación de aire comprimido

OVEM-...-1P/1N

Control del vacío e indicación de estado de las salidas y electroválvulas mediante sensor de vacío con indicación mediante LED.

Evitar la caída de presión mediante válvula de antirretorno integrada

Funcionamiento exento de mantenimiento y menor nivel de ruidos gracias al silenciador abierto integrado



La serie modular de generadores de vacío

La serie modular de generadores de vacío OVEM ofrece una amplia gama de funciones a elegir por el cliente, con las que es posible encontrar siempre la solución más apropiada para cada aplicación.

Funciones	Valores
Tobera Laval	0,45 mm
	0,7 mm
	0,95 mm
	1,4 mm
	2,0 mm
	3,0 mm
Característica del generador de vacío	Alto vacío
	Gran caudal de aspiración
Tamaño del cuerpo	20 mm, ejecución métrica, indicación en bar
	20 mm, ejecución NPT, indicación en inchHg ¹⁾
	36 mm, ejecución métrica, indicación en bar
Conexiones neumáticas	Racores QS, con o sin silenciador abierto
	Racores QS, pulgadas, con o sin silenciador abierto ¹⁾
	Rosca interior G, con o sin silenciador abierto
	Rosca interior NPT, con o sin silenciador abierto ¹⁾
	Preparado para distribuidor de alimentación
Posición de reposo del generador de vacío	Abierto sin corriente, con o sin impulso de expulsión
	Cerrado sin corriente, con o sin impulso de expulsión
Conector eléctrico	Conector M12 (5 contactos)
Sensor de vacío	Sin sensor de vacío
	1 salida PNP o NPN, indicación mediante LED
	1 salida PNP, indicación mediante LCD
	2 salidas PNP o NPN, indicación mediante LCD
	1 salida PNP y 1 salida analógica, indicación mediante LCD
	IO-Link, indicación mediante LCD
Indicación alternativa de vacío	inchHg ²⁾
	inchH2O ^{1) 2)}
	bar ²⁾

1) Documentación del producto → Internet: ovem-npt

2) Sensor de vacío con indicación mediante LCD

Generadores de vacío OVEM

Características

El innovador generador de vacío			
Rentable	<ul style="list-style-type: none"> Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas <ul style="list-style-type: none"> – Conexión/desconexión del vacío – Impulso de expulsión Colocación rápida, precisa y segura de la pieza mediante impulso de expulsión Reducción de costos gracias a indicación de mantenimiento para realizar trabajos de asistencia técnica preventivamente Reducción de costos mediante función de ahorro de aire Alimentación eficiente de varios generadores de vacío a través de un perfil distribuidor P (➔ página 21) Variante ventajosa con una salida (OVEM-...-1P/1N) 	Utilización sencilla	<ul style="list-style-type: none"> Instalación sencilla mediante racores QS y conectores M12 Montaje sencillo mediante tornillos de fijación Todos los elementos de control se encuentran en un mismo lado Funcionamiento silencioso mediante silenciador integrado Sensor de vacío con indicación mediante LCD (OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK) <ul style="list-style-type: none"> – El vacío se indica numéricamente y con diagrama de barras – Se muestran parámetros importantes e informaciones de diagnóstico
Seguridad en los procesos	Diseño compacto	Mantenimiento técnico sencillo	Diversos tipos de montaje
<ul style="list-style-type: none"> Control permanente de todo el sistema de vacío mediante sensor de vacío para reducir los tiempos de paralización de las máquinas (Condition Monitoring) Se evita la caída de presión mediante una función integrada de ahorro de aire con una válvula antirretorno. 	<p>Todas las funciones están integradas en una sola unidad de dimensiones compactas</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de elementos salientes como, por ejemplo, válvulas o sensor de vacío Instalación en espacios reducidos, ya que se tiene acceso a todos los elementos de control desde un mismo lado 	<ul style="list-style-type: none"> Filtro integrado con mirilla para la indicación de la necesidad de mantenimiento Se evita el ensuciamiento del generador de vacío mediante silenciador abierto 	<ul style="list-style-type: none"> Montaje directo o con escuadra de fijación Montaje sencillo en perfil DIN con accesorios Montaje en bloque de varios generadores de vacío en un perfil distribuidor P (➔ página 21)

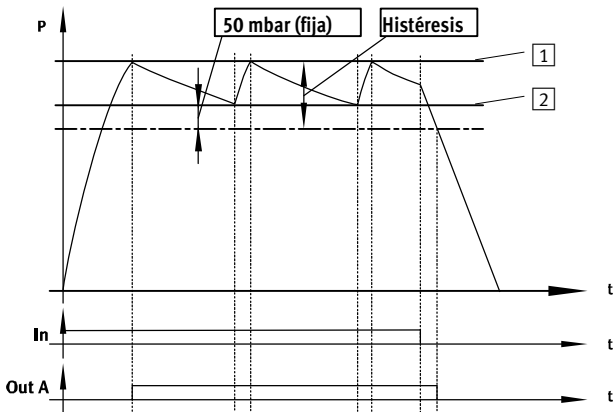
Principio de funcionamiento del generador de vacío OVEM		
Vacío ON/OFF	Sensor de vacío	Impulso de expulsión
<p>La alimentación del aire comprimido se controla mediante una electroválvula integrada. La electroválvula se ofrece en dos versiones diferentes: normalmente cerrada (NC) o normalmente abierta (NO).</p> <ul style="list-style-type: none"> NC: normalmente cerrada: Se genera vacío cuando se aplica presión en el generador de vacío y si conmutó la electroválvula. 	<p>Con el sensor de vacío integrado se controla el valor del vacío en función del valor ajustado o memorizado. Si el vacío alcanza el valor nominal o si no lo alcanza debido a un fallo (por ejemplo, fuga, ausencia de pieza), el sensor de vacío emite una señal eléctrica.</p>	<p>Una vez que se desconecta el vacío, una segunda electroválvula integrada genera un impulso de eyección para soltar fiablemente la pieza de la ventosa y reducir rápidamente el vacío.</p>

Conexión a sistemas superiores y configuración de las salidas conmutadas		
OVEM-...-1P/1PD/1N	OVEM-...-2P/2N/PU/PI	OVEM-...-LK
<ul style="list-style-type: none"> Entradas para el accionamiento de las electroválvulas para la generación de vacío y del impulso de expulsión Sólo con OVEM-...-1P/1N: una salida para la emisión de la señal de control <ul style="list-style-type: none"> – Normalmente abierta – Configuración de la función de conmutación como comparador de valor umbral Sólo con OVEM-...-1PD: una salida digital para la emisión de la señal de control <ul style="list-style-type: none"> – Salida configurable como normalmente cerradas o normalmente abiertas 	<ul style="list-style-type: none"> – La función de conmutación de la salida puede configurarse como valor umbral o ventana de comparador. Una entrada digital para el accionamiento de las electroválvulas Dos salidas digitales o una salida digital y una salida analógica para las señales de control <ul style="list-style-type: none"> – Salidas configurables como normalmente cerradas o normalmente abiertas 	<ul style="list-style-type: none"> – La función de conmutación de las salidas puede configurarse como valor umbral o ventana de comparador. Habiendo dos salidas, éstas pueden configurarse de manera independiente. De esta manera es posible ejecutar tareas paralelamente con un generador de vacío ahorrando tiempo. Una tarea puede consistir, por ejemplo, en la clasificación de piezas correctas y piezas defectuosas. Transmisión digital de valores de consigna y reales para facilitar la configuración y las notificaciones de diagnóstico En el modo IO-Link, la comunicación se realiza con un master IO-Link. Se admite el modo SIO. Con esta configuración local por medio de las teclas de mando del sensor de vacío, el OEV actúa como un OVEM-...-2P.

Generadores de vacío OVEM

Características

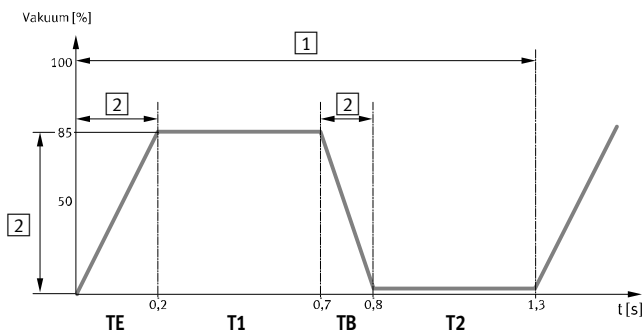
OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK – Función de ahorro de aire LS (-CE, -OE)



Una vez que se alcanza el valor umbral **1** deseado para el vacío, se desconecta automáticamente la generación de vacío. Una válvula antirretorno evita la caída del nivel de vacío. Sin embargo, debido a las fugas (ocasionadas, por ejemplo, por

superficies rugosas de las piezas) se reduce lentamente el nivel de vacío. Si el valor del vacío es inferior al valor umbral **2**, se conecta automáticamente la generación de vacío. Se genera hasta que vuelve a alcanzarse el valor umbral **1** ajustado previamente.

OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK – Condition Monitoring y diagnóstico:



- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 Ciclo | T1 Tiempo de transporte |
| 2 Supervisión | TB Tiempo de alimentación de aire |
| TE Tiempo de evacuación | T2 Tiempo de retorno |

Los parámetros de funcionamiento más importantes:

- Vacío
- Tiempo de evacuación
- Tiempo de alimentación de aire

Estos parámetros se miden ininterrumpidamente en el generador de vacío y se comparan con los valores nominales ajustados (Condition Monitoring). Si se constatan diferencias con respecto al valor nominal, el generador de vacío las detecta y las indica en el display (diagnóstico).

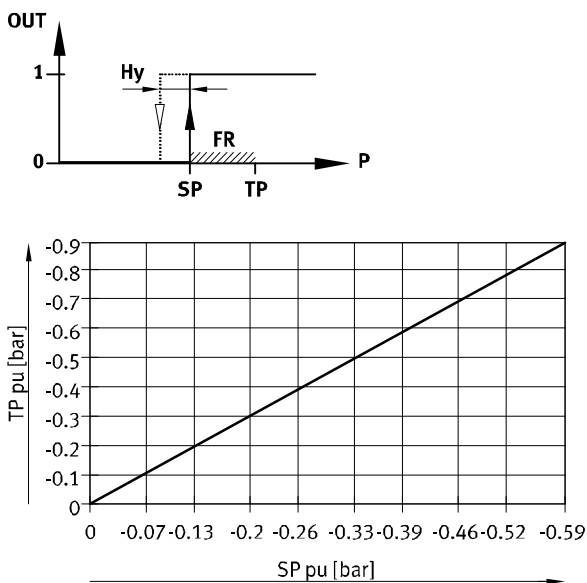
En un OEVM con dos salidas de

conmutación (-2P, -2N, -LK en el modo SIO), también pueden transmitirse los mensajes de diagnóstico a través de la salida de conmutación Out B.

De esta manera, es posible actuar preventivamente:

- para, por ejemplo, realizar operaciones de mantenimiento con el fin de evitar el fallo de la máquina o tiempos de paralización imprevistos
- para conseguir que los procesos se ejecuten fiablemente (mantener la duración prevista de los ciclos)

OVEM-...-1P/1N – Desde el punto memorizado hasta el punto de conmutación



- | | |
|--------------------------|----------------------|
| TP Punto de memorización | Hy Histéresis |
| SP Punto de conmutación | FR Reserva funcional |

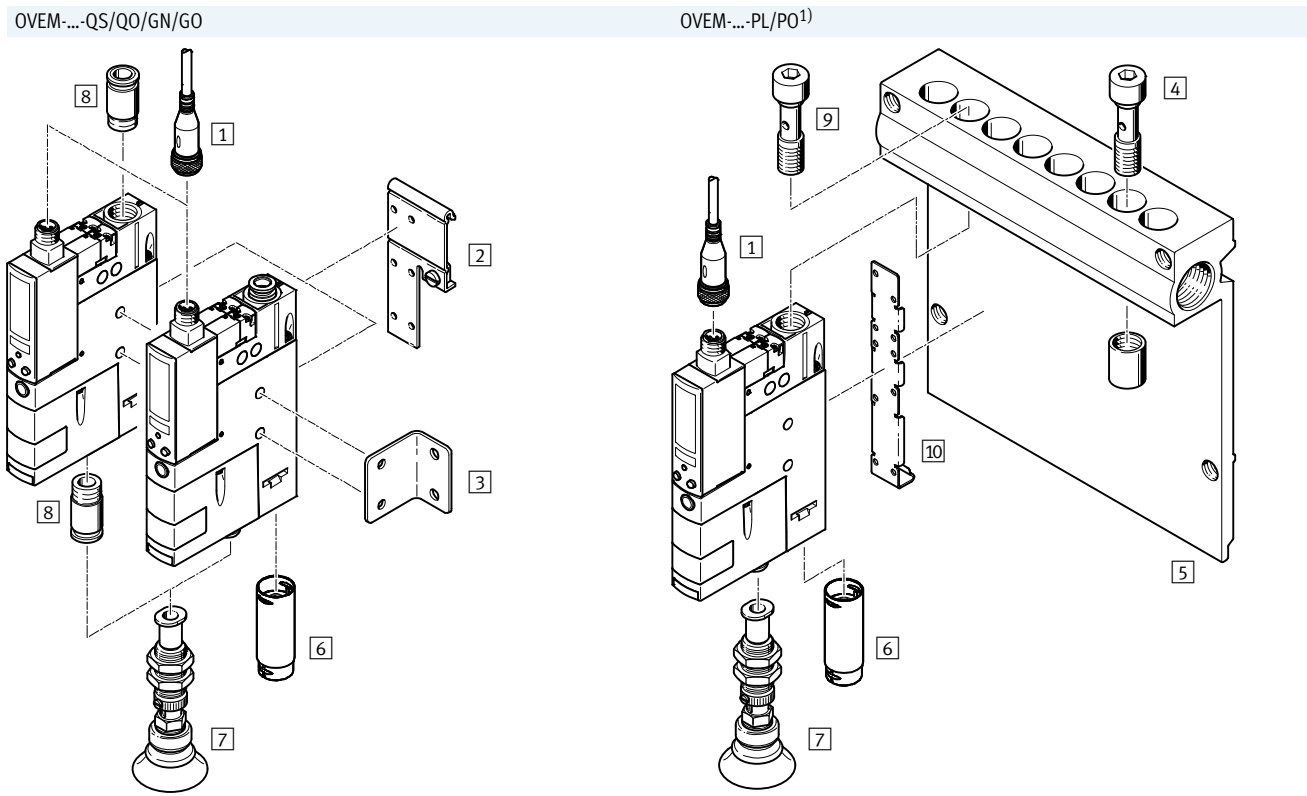
El punto de conmutación se obtiene a partir de la presión memorizada y la reserva funcional.

La reserva funcional (35% de la presión memorizada) se resta de la presión memorizada ($SP = TP - 0,35 \cdot TP$).

Por ejemplo, suponiendo una presión memorizada de -0,5 bar, se ajusta un punto de conmutación de -0,33 bar. La histéresis tiene un valor fijo.

Generadores de vacío OVEM

Cuadro general de periféricos



1) El tornillo hueco [9] y la escuadra de fijación [10] están incluidos en el suministro del OVEM-...-PL/PO.

Elementos de fijación y accesorios		OVEM-...-B				OVEM-...-C				→ Página/Internet				
		QS	QO	GN	GO	PL	PO	QS	QO		GN	GO	PL	PO
[1]	Cable NEBU-M12		■			■			■			■		24
[2]	Montaje en carril DIN OABM-H		■			-			-			-		23
[3]	Escuadra de fijación HRM-1		■			-			-			-		24
[4]	Tapón ciego OASC-G1-P		-			■			-			■		23
[5]	Listón distribuidor OABM-P		-			■			-			■		21
[6]	Ampliación para silenciador UOMS-1/4	-	■ ²⁾	-	■ ²⁾	-	■ ²⁾		-			-		24
	Ampliación para silenciador UOMS-3/8		-			-		-	■	-	■	-	■	24
[7]	Ventosa de sujeción por vacío ESG		■			■			■			■		esh
[8]	Racor rápido roscado QS	-		■		-		-		■		-		qs
-	Elemento de fijación para ventosa con rosca de fijación ESH		■			■			■			■		esh
-	Ventosa ESS		■			■			■			■		ess

2) La extensión de silenciador UOMS-1/4 [6] está incluida en el suministro de OVEM-20.

Generadores de vacío OVEM

Código del producto

FESTO

OVEM – 10 – H – B – QO – CE – N – 2P –

Tipo	
OVEM	Generador de vacío

Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	
05	0,45
07	0,7
10	0,95
14	1,4
20	2,0
30	3,0

Característica del eyector	
H	Alto vacío
L	Gran caudal de aspiración

Ancho del cuerpo	
B	Patrón de 20 mm
C	Patrón de 36 mm

Conexiones neumáticas	
QS	P-V-R con racor QS
QO	P-V con racor QS, R con silenciador abierto
GN	P-V-R con rosca interior
GO	P-V con rosca interior, R con silenciador abierto
PL	Perfil distribuidor P preparado, V-R con racor QS
PO	Perfil distribuidor P preparado, V con racor QS, R con silenciador abierto

Posición de reposo del generador de vacío	
On	NO: Abierto sin corriente (generación de vacío)
OE	NO: normalmente abierta (generación de vacío) con impulso de eyección
CN	NC: Cerrado sin corriente (sin generación de vacío)
CE	NC: normalmente cerrada (sin generación de vacío), con impulso de eyección

Conector eléctrico	
N	Conector M12 (5 contactos)

Sensor de vacío	
-	Sin sensor de vacío
1P	1 salida PNP
1PD	1 salida PNP y indicación mediante LCD
1N	1 salida NPN
2P	2 salidas conmutadas PNP
2N	2 salidas NPN
PU	1 salida PNP, 1 salida analógica de 0 ... 10 V
PI	1 salida PNP, 1 salida analógica de 4 ... 20 mA
LK	IO-Link

Indicación de vacío	
-	bar
H	inchHg


Generadores de vacío OVEM


Hoja de datos

Funcionamiento

NC, normalmente cerrada:

- Impulso de expulsión,
- Racor QS o rosca interior G
- Con silenciador abierto
- Preparado para perfil distribuidor P

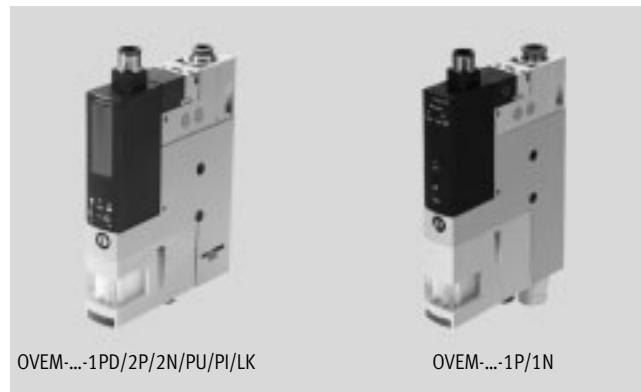
 Temperatura
0 ... +50 °C

 Presión de funcionamiento
2 ... 8 bar

 www.festo.com

NO, normalmente abierta:

- Impulso de expulsión,
- Racor QS o rosca interior G
- Con silenciador abierto
- Preparado para perfil distribuidor P



Datos técnicos generales								
Tipo		OVEM-...-B					OVEM-...-C	
Diámetro nominal de la tobera Laval	[mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	2,0	3,0
Patrón uniforme	[mm]	20					36	
Grado de filtración	[µm]	40						
Posición de montaje		Indistinto						
Tipo de fijación		Con orificio pasante						
		Con rosca interior						
		Con accesorios						
Conexión neumática 1 (P)		→ Dimensiones en la página 14						
Conexión de vacío (V)		→ Dimensiones en la página 14						
Conexión neumática 3 (R)		→ Dimensiones en la página 14						

Datos técnicos – Tipo				
Tipo		OVEM-...-QO/GO/PO	OVEM-...-QS/GN/PL	
Forma constructiva		Modular		
Característica del eyector		Alto vacío / Estándar H		
		Gran caudal de aspiración / Estándar L		
Construcción del silenciador		Normalmente abierta	–	
Función integrada	ON/CN	Electroválvula de cierre	Electroválvula de cierre	
		Sensor de vacío ¹⁾	Sensor de vacío ¹⁾	
		Filtro	Filtro	
			Silenciador abierto	–
	OE/CE	Electroválvula de cierre	Electroválvula de cierre	
		Impulso de eyección eléctrico	Impulso de eyección eléctrico	
		Válvula reguladora de caudal	Válvula reguladora de caudal	
		Sensor de vacío ¹⁾	Sensor de vacío ¹⁾	
		Función de ahorro de aire eléctrica ²⁾	Función de ahorro de aire eléctrica ²⁾	
		Válvula de antirretorno	Válvula de antirretorno	
Filtro		Filtro		
		Silenciador abierto	–	
Función de la válvula	ON/OE	Normalmente abierta		
	CN/CE	Normalmente cerrada		
Accionamiento manual		Mediante pulsador		
		Adicionalmente mediante teclas ²⁾		

1) Solo con OVEM-...-1P/1PD/1N/2P/2N/PU/PI/LK

2) Solo posible con OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno			
Tipo		OVEM-...-QO/GO/PO	OVEM-...-QS/GN/PL
Presión de funcionamiento	[bar]	2 ... 8	2 ... 6
Presión nominal de funcionamiento	[bar]	6	
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-12010 [7:4:4]	
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado	
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +50	
Temperatura del medio	[°C]	0 ... +50	
Humedad relativa del ambiente	[%]	5 ... 85	
Clase de protección		III	
Grado de protección		IP65	
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾		2	
Marcado CE (ver declaración de conformidad)		Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾	
Homologación		c UL us - Listed (OL) (sólo con OVEM-...-B)	
		RCM Mark	
Marcado KC		KC EMC	

- Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
- Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

Hoja de datos – Alto vacío								
Tipo		OVEM-...-B					OVEM-...-C	
Diámetro nominal de la tobera Laval	[mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	2,0	3,0
Vacío máximo	[%]	93						
Presión de funcionamiento para vacío máximo	[bar]	5,1	4,1	3,5	3,6	5,3	4	4
Caudal de aspiración máx. contra atmósfera	[l/min]	6	16	19,5	50,5	86,5	98	181
Volumen de aspiración con $p_1 = 6$ bar	[l/min]	5,9	15,1	18,6	46	80,5	93,4	173,8
Tiempo de alimentación de aire ¹⁾ para 1 l de volumen, con $p_1 = 6$ bar	ON/CN [s]	4,8	1,9	1,2	0,6	0,4	0,4	0,3
	OE/CE [s]	2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nivel de ruidos con $p_1 = 6$ bar	[db(A)]	51	58	73	77	74	62	75

- Duración de la reducción del vacío hasta un valor residual de $-0,05$ bar después de desconectar la presión de servicio.

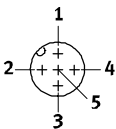
Hoja de datos – Gran caudal de aspiración								
Tipo		OVEM-...-B				OVEM-...-C		
Diámetro nominal de la tobera Laval	[mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	3,0	
Caudal de aspiración máx. contra atmósfera	[l/min]	13	31,5	45	92	190	348	
Volumen de aspiración con $p_1 = 6$ bar	[l/min]	12,8	31,5	45,1	88,7	182,5	320	
Tiempo de alimentación de aire ¹⁾ para 1 l de volumen, con $p_1 = 6$ bar	ON/CN [s]	2	1	0,8	0,4	0,3	0,3	
	OE/CE [s]	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Nivel de ruidos con $p_1 = 6$ bar	[db(A)]	45	53	64	70	57	69	

- Duración de la reducción del vacío hasta un valor residual de $-0,05$ bar después de desconectar la presión de servicio.

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Especificaciones técnicas – Datos eléctricos generales						
Tipo	Sin sensor de vacío	Con sensor de vacío				
		OVEM-...-1P/1N	OVEM-...-1PD	OVEM-...-2P/2N	OVEM-...-PU/PI	OVEM-...-LK
Conector eléctrico	Conector tipo clavija M12x1, 5 contactos					
Entrada de conexión según la norma	IEC 61131-2					
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	20,4 ... 27,6					
Factor de utilización [%]	100					
Valores característicos de la bobina de 24 V DC [W]	Fase de corriente de baja intensidad: 0,3					
	Fase de corriente de alta intensidad: 2,55					
Consumo máximo de corriente [mA]	30	180	170	270	180	150 (270 en el módulo SIO)
Tensión de aislamiento [V]	50					
Resistencia a la tensión de choque [kV]	0,8					
Grado de ensuciamiento	3					
Polos inconfundibles	en todas las conexiones eléctricas					
Indicación de la posición de conmutación	LED			LCD		

Ocupación de clavijas		
Conector tipo clavija M12x1, 5 contactos	Pin	Significado
	OVEM sin sensor de vacío	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Entrada de vacío ON/OFF
	3	0 V
	4	Sin función
	5	Entrada, impulso de eyección ON/OFF
	OVEM-...-1P/1N	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Entrada de vacío ON/OFF
	3	0 V
	4	Salida de conmutación (salida de conmutación del sensor de vacío)
	5	Entrada, impulso de eyección ON/OFF
	OVEM-...-1PD	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Salida digital Out A (salida conmutada del sensor de vacío)
	3	0 V
	4	Entrada de conmutación digital (impulso de eyección)
	5	Entrada de conmutación digital (conexión/desconexión de vacío)
	OVEM-...-2P/2N/PU/PI	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Salida digital Out B (OVEM-...-2P/2N) Salida analógica Out B (OVEM-...-PU/PI)
	3	0 V
	4	Salida digital Out A (salida conmutada del sensor de vacío)
	5	Entrada de conmutación digital (conexión/desconexión de vacío e impulso de expulsión)
	OVEM-...-LK	
1	Tensión de alimentación de +24 V DC	
2	Salida digital Out B	
3	0 V	
4	Comunicación IO-Link o salida digital Out A (salida de conmutación del sensor de vacío) ¹⁾	
5	No ocupado o entrada conmutada digital (conexión/desconexión de vacío e impulso de expulsión) ²⁾	

1) Tras una recuperación o en el modo SIO, este pin tiene la configuración de una salida de conmutación digital.

2) Este pin no está ocupado en el modo IO-Link. Tras una recuperación o en el modo SIO, este pin tiene la configuración de una entrada digital.

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Especificaciones técnicas – Sensor de vacío									
Sensor de vacío		1PD	2P	2N	PU	PI	LK	1P	1N
Señal de entrada/elemento de medición									
Magnitud de la medición		Presión relativa							
Principio de medición		Piezorresistivo							
Margen de presión [bar]		-1 ... 0							
Indicación/utilización									
Posibilidades de ajuste		Mediante pantalla y teclas						-	
		-				IO-Link		-	
		-				-		Programación tipo teach-in	
Valores umbrales del margen de ajuste [bar]		-0,999 ... 0						-1 ... 0	
Margen de ajuste de histéresis [bar]		-0,9 ... 0							
Margen de ajuste de duración del impulso de eyección [ms]		- ¹⁾		20 ... 9999 (OVEM-05)			40 ... 9999		-
				40 ... 9999 (OVEM-07/10/14/20/30)					
Tipo de indicador		4 dígitos alfanuméricos, LCD con luz de fondo						LED	
Unidades representables		-		bar				-	
		H		inchHg				-	
Margen de indicación [bar]		-0,999 ... 0							
		[inchHg]		-29,5 ... 0					
Dispositivo de seguridad contra manipulaciones		Código PIN		-				Bloqueo electrónico	
Precisión									
Precisión FS ²⁾ [%]		±3						±0,5	
Repetición del valor de conmutación FS ²⁾ [%]		0,6						0,6	
Entradas/salidas									
Lógica del circuito de entrada		PNP	PNP	NPN	PNP	PNP	PNP	PNP	NPN
Salida conmutada		1x PNP	2x PNP	2x NPN	1x PNP	1x PNP	2x PNP	1x PNP	1x NPN
Función de conmutación		Comparador de ventana						-	
		Comparador de umbrales ³⁾							
Indicación del estado		Óptico							
Función del elemento de maniobra		Normalmente abierto						-	
		Normalmente cerrado						-	
Histéresis fija [mbar]		-						20	
Corriente máxima de salida [mA]		100							
Intensidad en reposo [mA]		< 70						< 80	
Corriente residual [mA]		0,1							
Caída de tensión [V]		≤ 2		≤ 1,5				≤ 1,5	
Salida analógica [V]		-			0 ... 10		-		-
		[mA]			-		4 ... 20		-
Resistencia de carga permitida salida analógica [ohmios]		-			Mín. 2000		Máx. 500		-
Precisión en salida analógica FS ²⁾ [%]		-			4		-		-
Resistencia a cortocircuitos		Sí							
Circuito protector inductivo		Adaptado a bobinas MZ, MY, ME						-	
								Adaptado a bobinas MZ, MY, ME	
Resistencia a sobrecarga		Presente							

1) Generación de un impulso de eyección mediante una señal de control en la entrada de conmutación digital

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

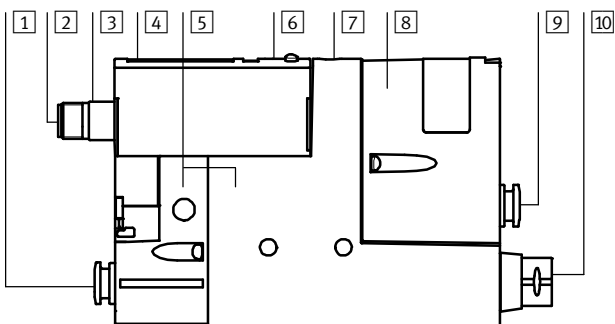
3) OVEM-...-1P/1N Valor umbral con histéresis fija

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Especificaciones técnicas – IO-Link				
Tipo	OVEM-...-H-...-OE-N-LK	OVEM-...-L-...-OE-N-LK	OVEM-...-H-...-CE-N-LK	OVEM-...-L-...-CE-N-LK
Versión de protocolo	Device V 1.1			
Perfil	Smart Sensor Profile			
Clases de función	Canal de datos binarios (BDC)			
	Diagnóstico			
	Identificación			
	Datos de proceso variables (PDV)			
	Teach channel			
Modo de comunicación	COM2 (38,4 kBaud)			
Port class	A			
Ancho de banda de datos de procesos OUT	1 byte			
Contenido de datos de proceso OUT	1 bit (impulso de eyección conectado/desconectado)			
	1 bit (vacío conectado/desconectado)			
Ancho de banda de datos de procesos IN	2 bytes			
Contenido de datos de proceso IN	PDV (valor de medición de presión) de 14 bits			
	BDC (control de la presión) de 2 bits			
Duración mínima del ciclo [ms]	3,5			
Memoria de datos necesaria	0,5 Kbyte			
ID del dispositivo	0x00003C	0x00003D	0x00003E	0x00003F

Materiales



Tipo	OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK	OVEM-...-1P/1N
1 Racor	QS/QO	Latón niquelado
Rosca de empalme	GN/GO	Aleación forjada de aluminio anodizado
2 Contactos crimp		Latón dorado
3 Cuerpo del conector		Latón niquelado
4 Mirilla	PA	-
5 Cuerpo		Fundición gris de aluminio (OVEM-...-B), aleación forjable de aluminio (OVEM-...-C), reforzada con PA
6 Teclado	TPE-U	Reforzado con PA
7 Tornillo de regulación	CE/OE	Acero
8 Cuerpo del filtro		Reforzado con PA
9 Racor	QS/QO/PL/PO	Latón niquelado
Rosca de empalme	GN/GO	Aleación forjada de aluminio anodizado
10 Silenciador	QO/GO/PO	Aleación forjable de aluminio, espuma de PU, resina acetal (OVEM-...-C)
Racor	QS/QO/PL/PO	Latón niquelado
	GN/GO	Aleación forjada de aluminio anodizado
- Tornillería, pasadores		Acero
- Tobera convergente		Aleación forjable de aluminio
- Tobera divergente		Resina acetal
- Filtro		Tejido, PA, acero sinterizado
- Juntas		NBR, HNBR (OVEM-...-C)
- Tornillo hueco	PL/PO	Aleación forjable de aluminio
- Escuadra de fijación	PL/PO	Acero inoxidable
Nota sobre el material		Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	QO/GO/PO	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

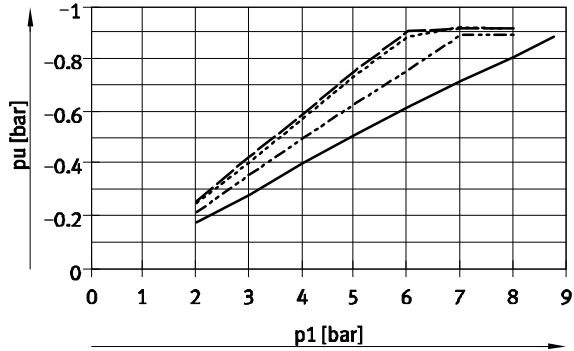
Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



- OVEM-05-H-B
- - - OVEM-07-H-B
- OVEM-10-H-B
- · - · - OVEM-14-H-B
- · - · - OVEM-20-H-B

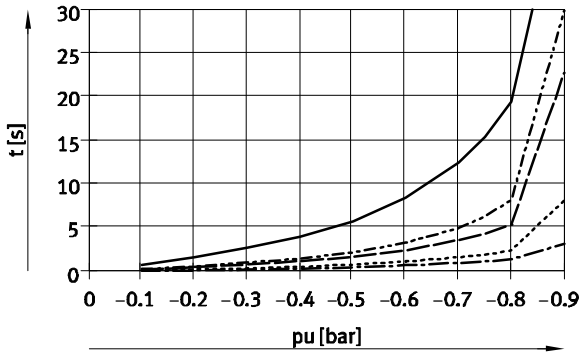
Gran caudal de aspiración



- OVEM-05-L-B
- - - OVEM-07-L-B
- OVEM-10-L-B
- · - · - OVEM-14-L-B
- · - · - OVEM-20-L-B

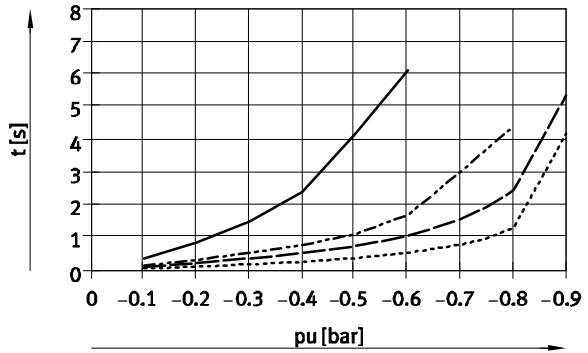
Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l con una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío



- OVEM-05-H-B
- - - OVEM-07-H-B
- OVEM-10-H-B
- · - · - OVEM-14-H-B
- · - · - OVEM-20-H-B

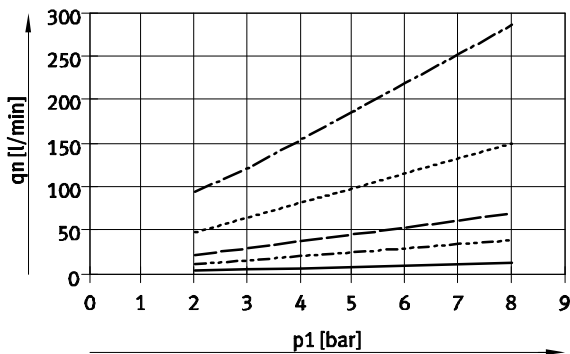
Gran caudal de aspiración



- OVEM-05-L-B
- - - OVEM-07-L-B
- OVEM-10-L-B
- · - · - OVEM-14-L-B
- · - · - OVEM-20-L-B

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

Alto vacío / Gran caudal de aspiración



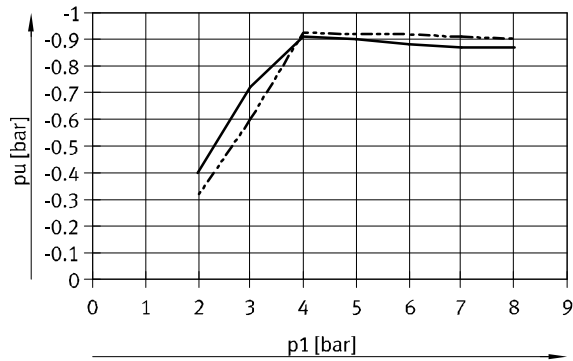
- OVEM-05-H/L-B
- - - OVEM-07-H/L-B
- OVEM-10-H/L-B
- · - · - OVEM-14-H/L-B
- · - · - OVEM-20-H/L-B

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

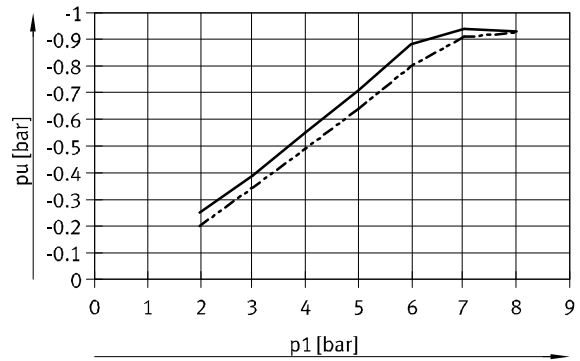
Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



— OVEM-20-H-C
- - - OVEM-30-H-C

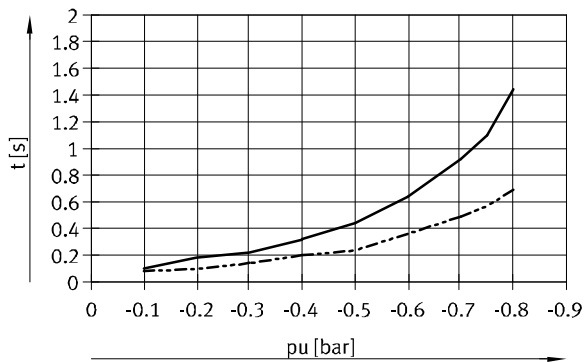
Gran caudal de aspiración



— OVEM-20-L-C
- - - OVEM-30-L-C

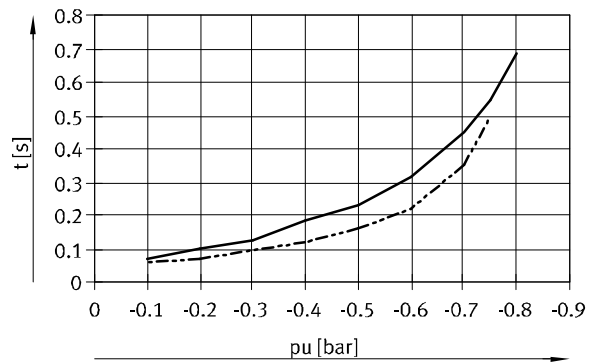
Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l con una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío



— OVEM-20-H-C
- - - OVEM-30-H-C

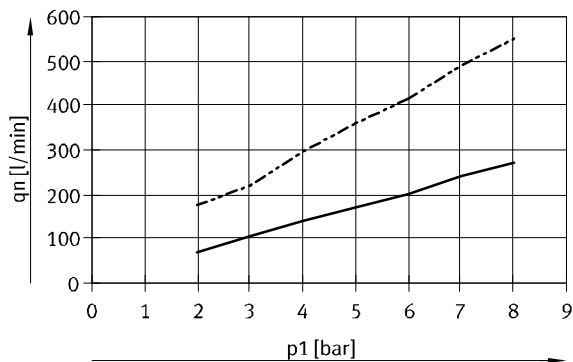
Gran caudal de aspiración



— OVEM-20-L-C
- - - OVEM-30-L-C

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

Alto vacío / Gran caudal de aspiración



— OVEM-20-H/L-C
- - - OVEM-30-H/L-C

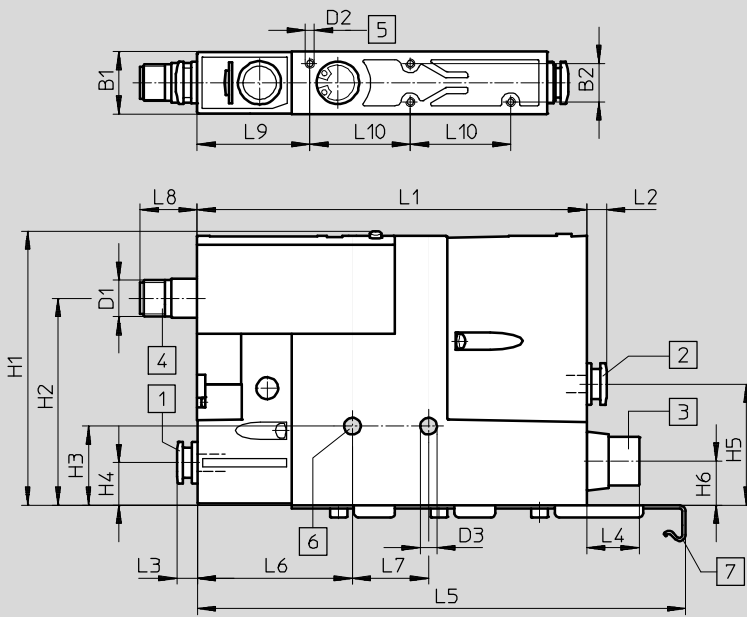
Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

OVEM-05-...-B



- 1 Conexión de aire comprimido (P)
- 2 Conexión de vacío (V)
- 3 Conexión de escape (R)
- 4 Conexión eléctrica apropiada para NEBU-M12G5-K
- 5 Rosca de fijación M3
Par de apriete máximo: 0,8 Nm
- 6 Taladro de fijación
Par de apriete máximo: 2,5 Nm
- 7 Escuadra de fijación únicamente con OVEM-...-B-PL/PO

Tipo	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4
	P	U	R									
OVEM-05-...-B-QS	QS-6	QS-6	QS-8	20,5	12,6	M12x1	M3	5,5	90	68	26	14,5
OVEM-05-...-B-QO			SD ²⁾									
OVEM-05-...-B-PL	(G1/4) ¹⁾	QS-6	QS-8									
OVEM-05-...-B-PO			SD ²⁾									
OVEM-05-...-B-GN	G1/8	G1/8	G1/8									
OVEM-05-...-B-GO			SD ²⁾									

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
OVEM-05-...-B-QS	40	14,5	115	6,5	6,5	12	-	51	25	18	37	33
OVEM-05-...-B-QO						-						
OVEM-05-...-B-PL						12						
OVEM-05-...-B-PO				-	160,5							
OVEM-05-...-B-GN				8,2	8,2	8,2	-					
OVEM-05-...-B-GO						-						

1) Rosca para montaje en perfil distribuidor P → 21

2) SD = Silenciador

Mínimo diámetro interior [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G

Tipo	OVEM-05-...-B-GN/GO	
Longitud del tubo flexible	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	1	2
Conexión de vacío (V)	2	3
Conexión neumática 3 (R)	2	3

Generadores de vacío OVEM

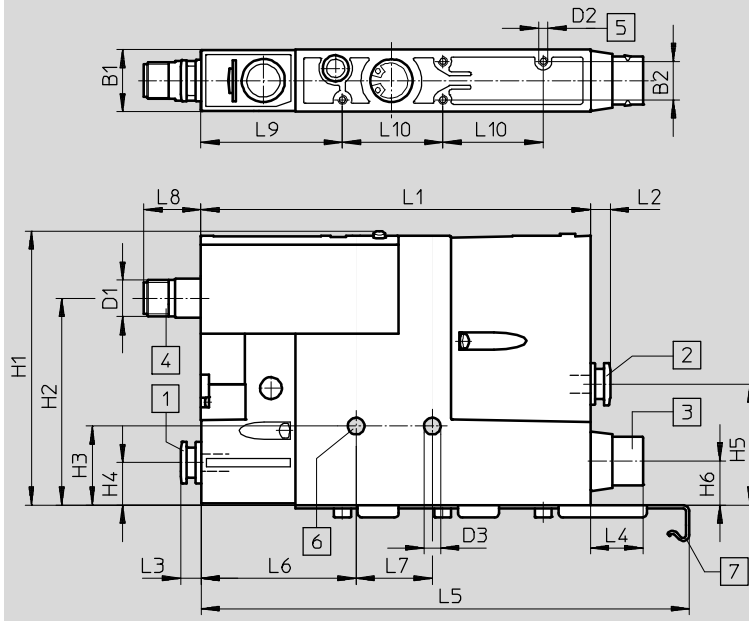
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

OVEM-07/10-...-B



- 1 Conexión de aire comprimido (P)
- 2 Conexión de vacío (V)
- 3 Conexión de escape (R)
- 4 Conexión eléctrica apropiada para NEBU-M12G5-K
- 5 Rosca de fijación M3
Par de apriete máximo: 0,8 Nm
- 6 Taladro de fijación
Par de apriete máximo: 2,5 Nm
- 7 Escuadra de fijación únicamente con OVEM-...-B-PL/PO

Tipo	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4
	P	U	R									
OVEM-07/10-...-B-QS	QS-8	QS-8	QS-8	20,5	12,6	M12x1	M3	5,5	90	68	26	14,5
OVEM-07/10-...-B-QO			SD ²⁾									
OVEM-07/10-...-B-PL	(G1/4) ¹⁾	QS-8	QS-8									
OVEM-07/10-...-B-PO			SD ²⁾									
OVEM-07/10-...-B-GN	G1/4	G1/4	G3/8									
OVEM-07/10-...-B-GO			SD ²⁾									

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
OVEM-07/10-...-B-QS	40	14,5	128	6,5	6,5	12	-	51	25	18	46,5	33
OVEM-07/10-...-B-QO						17,3						
OVEM-07/10-...-B-PL						12						
OVEM-07/10-...-B-PO				17,3	160,5							
OVEM-07/10-...-B-GN				17,2	17,2	-	-					
OVEM-07/10-...-B-GO												

- 1) Rosca para montaje en perfil distribuidor P → 21
2) SD = Silenciador

Mínimo diámetro interior [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G

Tipo	OVEM-07-...-B-GN/GO		OVEM-10-...-B-GN/GO	
Longitud del tubo flexible	< 0,5 m	< 2 m	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	1,5	2	2	3
Conexión de vacío (V)	3	4	4	5
Conexión neumática 3 (R)	3	4	4	5

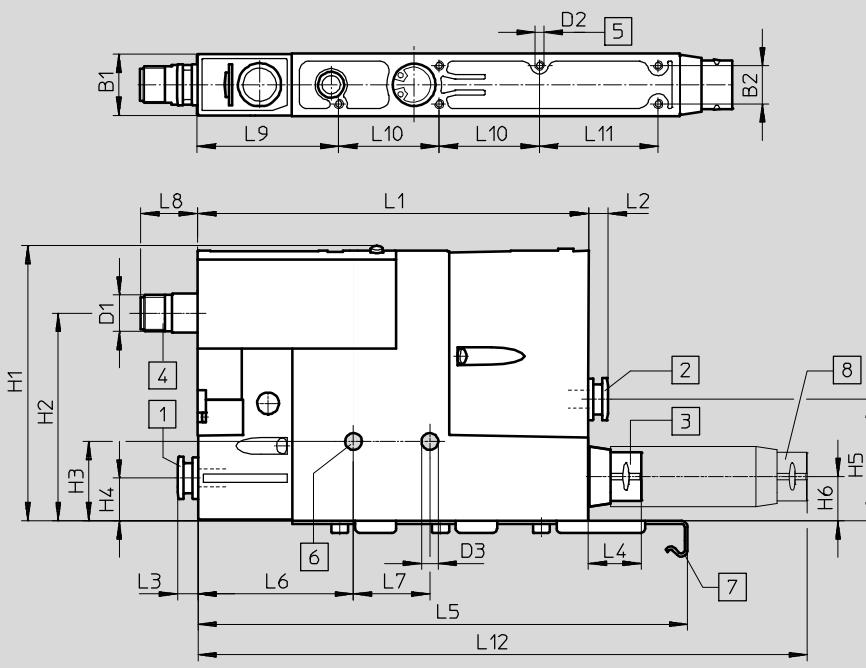
Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

OVEM-14/20-...-B



- 1 Conexión de aire comprimido (P)
- 2 Conexión de vacío (V)
- 3 Conexión de escape (R)
- 4 Conexión eléctrica apropiada para NEBU-M12G5-K
- 5 Rosca de fijación M3
Par de apriete máximo: 0,8 Nm
- 6 Taladro de fijación
Par de apriete máximo: 2,5 Nm
- 7 Escuadra de fijación únicamente con OVEM-...-B-PL/PO
- 8 Extensión de silenciador (incluida en el suministro de OVEM-20)

Tipo	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4
	P	U	R									
OVEM-14/20-...-B-QS	QS-8	QS-8	QS-8	20,5	12,6	M12x1	M3	4,3	90	68	25	14,5
OVEM-14/20-...-B-QO			SD ²⁾									
OVEM-14/20-...-B-PL	(G1/4) ¹⁾	QS-8	QS-8									
OVEM-14/20-...-B-PO			SD ²⁾									
OVEM-14/20-...-B-GN	G1/4	G1/4	G3/8									
OVEM-14/20-...-B-GO			SD ²⁾									

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
OVEM-14/20-...-B-QS	40	14,5	158	6,5	6,5	12	-	57	25	18	46,5	33	39	-
OVEM-14/20-...-B-QO					17,3	-	-230							
OVEM-14/20-...-B-PL					-	12	160,5							-
OVEM-14/20-...-B-PO				17,3	-	-	-							
OVEM-14/20-...-B-GN				17,2	17,2	-	-							
OVEM-14/20-...-B-GO				17,3	-	-	-230							

- 1) Rosca para montaje en perfil distribuidor P → 21
- 2) SD = Silenciador

Mínimo diámetro interior [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G				
Tipo	OVEM-14-...-B-GN/GO		OVEM-20-...-B-GN/GO	
Longitud del tubo flexible	< 0,5 m	< 2 m	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	3	4	4	5
Conexión de vacío (V)	5,5	6	6	7
Conexión neumática 3 (R)	5,5	6	6	7

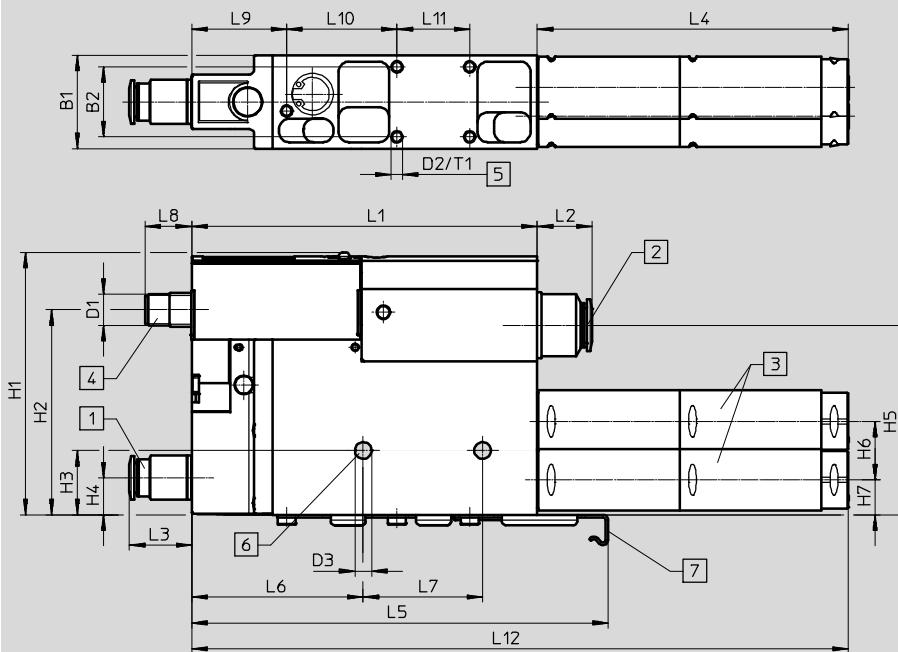
Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

OVEM-20/30-...-C



- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1 Conexión de aire comprimido (P) | 4 Conexión eléctrica apropiada para NEBU-M12G5-K | 6 Taladro de fijación
Par de apriete máximo: 2,5 Nm | 7 Escuadra de fijación únicamente con OVEM-...-C-PL/PO |
| 2 Conexión de vacío (V) | 5 Rosca de fijación M4
Par de apriete máximo: 0,8 Nm | | |
| 3 Conexión de escape (R) | | | |

Tipo	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	P	U	R											
OVEM-20/30-...-C-QS	QS-10	QS-12	QS-12 (QS-16) ²⁾	36	27	M12x1	M4	6,4	101	79	25	~14,5	73	22,5
OVEM-20/30-...-C-QO		(QS-16) ²⁾	SD ³⁾											
OVEM-20/30-...-C-PL	(G1/4) ¹⁾	QS-12	QS-12 (QS-16) ²⁾											
OVEM-20/30-...-C-PO		(QS-16) ²⁾	SD ³⁾											
OVEM-20/30-...-C-GN	G1/4	G1/2	G3/8											
OVEM-20/30-...-C-GO														

Tipo	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	T1
OVEM-20/30-...-C-QS	13	133	21,2 (28,7) ²⁾	24	25,7 (31,7) ²⁾	-	66	46	~18	36,5	42,5	28	~253	8,5
OVEM-20/30-...-C-QO					120									
OVEM-20/30-...-C-PL					25,7 (31,7) ²⁾									
OVEM-20/30-...-C-PO					120									
OVEM-20/30-...-C-GN					-									
OVEM-20/30-...-C-GO					120									

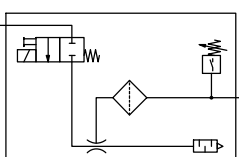
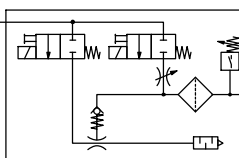
- 1) Rosca para montaje en perfil distribuidor P → 21
 2) EL valor entre paréntesis es válido para OVEM-30-L.
 3) SD = Silenciador

Mínimo diámetro interior [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G

Tipo	OVEM-20-...-C-GN/GO		OVEM-30-...-C-GN/GO	
	< 0,5 m	< 2 m	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	4	5	6	7
Conexión de vacío (V)	6	7	7	11
Conexión neumática 3 (R)	6	7	9	11

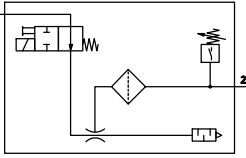
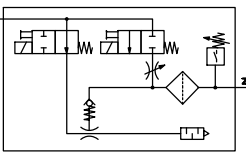
Generadores de vacío OVEM

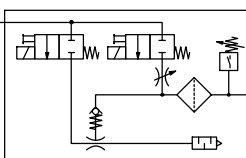
Hoja de datos

Referencias y pesos – OVEM-...-B										
Símbolo	Descripción	Salida eléctrica	Mensaje	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo			
NC – Normalmente cerrada										
	P-V con racor QS, R con silenciador abierto	2x PNP	LCD	0,45	320	538834	OVEM-05-H-B-QO-CN-N-2P			
				0,7	325	538835	OVEM-07-H-B-QO-CN-N-2P			
				0,95		538836	OVEM-10-H-B-QO-CN-N-2P			
				1,4	370	539998	OVEM-14-H-B-QO-CN-N-2P			
	Con impulso de descarga, P-V con racor QS, R con silenciador abierto	2x PNP	LCD	0,45	325	538831	OVEM-05-H-B-QO-CE-N-2P			
				0,7	330	538832	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-2P			
				0,95		538833	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-2P			
				1,4	380	539997	OVEM-14-H-B-QO-CE-N-2P			
				2,0		8023700	OVEM-20-H-B-QO-CE-N-2P			
				2x NPN	LCD	0,7	330	540018	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-2N	
						0,95		540019	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-2N	
						1,4	380	540020	OVEM-14-H-B-QO-CE-N-2N	
					PNP	LED	0,45	315	540021	OVEM-05-H-B-QO-CE-N-1P
							0,7	320	540022	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-1P
							0,95		540023	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-1P
				PNP	LED	1,4	371	540024	OVEM-14-H-B-QO-CE-N-1P	
		2,0	8023699			OVEM-20-H-B-QO-CE-N-1P				
		LCD	0,45			325	8037697	OVEM-05-H-B-QO-CE-N-1PD		
			0,7		330	8037698	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-1PD			
			0,95			8037699	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-1PD			
		IO-Link, 2x PNP en el modo SIO	LCD		0,45	325	8037693	OVEM-05-H-B-QO-CE-N-LK		
				0,7	330	8037694	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-LK			
				0,95		8037695	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-LK			
				1,4	380	8037696	OVEM-14-H-B-QO-CE-N-LK			
		Con impulso de descarga, P-V con rosca interior, R con silenciador abierto	2x PNP	LCD	0,7	335	540015	OVEM-07-H-B-GO-CE-N-2P		
					0,95		540016	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-2P		
					1,4		385	540017	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-2P	
					2x NPN	LCD	0,7	335	540012	OVEM-07-H-B-GO-CE-N-2N
							0,95		540013	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-2N
							1,4	385	540014	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-2N
			PNP	LED	0,45	300	540025	OVEM-05-H-B-GO-CE-N-1P		
					0,7	325	540026	OVEM-07-H-B-GO-CE-N-1P		
0,95					540027	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-1P				
1,4	375				540028	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-1P				
Con impulso de descarga, Perfil distribuidor P preparado, V con racor QS, R con silenciador abierto	2x PNP		LCD	2,0	410	8023702	OVEM-20-H-B-PO-CE-N-2P			
				PNP	LED	2,0	400	8023701	OVEM-20-H-B-PO-CE-N-1P	

Generadores de vacío OVEM

Hoja de datos

Referencias y pesos – OVEM-...-B							
Símbolo	Descripción	Salida eléctrica	Mensaje	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
NO – Normalmente abierta							
	P-V con racor QS, R con silenciador abierto	2x PNP	LCD	0,45	320	538828	OVEM-05-H-B-QO-ON-N-2P
				0,7	325	538829	OVEM-07-H-B-QO-ON-N-2P
				0,95		538830	OVEM-10-H-B-QO-ON-N-2P
				1,4	370	539996	OVEM-14-H-B-QO-ON-N-2P
	Con impulso de descarga, P-V con racor QS, R con silenciador abierto	2x PNP	LCD	0,45	325	538825	OVEM-05-H-B-QO-OE-N-2P
				0,7	330	538826	OVEM-07-H-B-QO-OE-N-2P
				0,95		538827	OVEM-10-H-B-QO-OE-N-2P
				1,4	380	539995	OVEM-14-H-B-QO-OE-N-2P
	Con impulso de descarga, P-V con rosca interior, R con silenciador abierto	2x NPN	LCD	0,7	330	540009	OVEM-07-H-B-QO-OE-N-2N
				0,95		540010	OVEM-10-H-B-QO-OE-N-2N
				1,4	380	540011	OVEM-14-H-B-QO-OE-N-2N
		2x PNP	LCD	0,7	335	540006	OVEM-07-H-B-GO-OE-N-2P
				0,95		540007	OVEM-10-H-B-GO-OE-N-2P
				1,4	385	540008	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2P
2x NPN	LCD	0,7	335	540003	OVEM-07-H-B-GO-OE-N-2N		
		0,95		540004	OVEM-10-H-B-GO-OE-N-2N		
		1,4	385	540005	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2N		

Referencias y pesos – OVEM-...-C							
Símbolo	Descripción	Salida eléctrica	Mensaje	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
NC – Normalmente cerrada							
	Con impulso de descarga, P-V con racor QS, R con silenciador abierto	2x PNP	LCD	2,0	825	8070092	OVEM-20-H-C-QO-CE-N-2P
				3,0		8070094	OVEM-30-H-C-QO-CE-N-2P
		PNP	LED	2,0	815	8070091	OVEM-20-H-C-QO-CE-N-1P
				3,0		8070093	OVEM-30-H-C-QO-CE-N-1P
			LCD	2,0	825	8070095	OVEM-20-H-C-QO-CE-N-1PD
				3,0		8070097	OVEM-30-H-C-QO-CE-N-1PD
		IO-Link, 2x PNP en el modo SIO	LCD	2,0	825	8070096	OVEM-20-H-C-QO-CE-N-LK
				3,0		8070098	OVEM-30-H-C-QO-CE-N-LK

Generadores de vacío OVEM

Referencias – Producto modular

Tabla para pedidos				
Tamaño	20	Condiciones	Código	Entrada código
M Referencia del conjunto	539074			
Generador de vacío	Tobera de aspiración con electroválvula para conexión/desconexión del vacío y para accionamiento manual auxiliar		OVEM	OVEM
Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	0,45		-05	
	0,7		-07	
	0,95		-10	
	1,4		-14	
	2,0		-20	
	3,0		-30	
Característica del eyector	Alto vacío		-H	
	Gran caudal de aspiración	1	-L	
Tamaño/Ancho de la carcasa [mm]	20	2	-B	
	36	3	-C	
Conexiones neumáticas	Todas las conexiones neumáticas con racores QS		-QS	
	Alimentación / conexión de vacío con racores QS, conexión de escape con silenciador abierto		-QO	
	Todas las conexiones con rosca interior G		-GN	
	Alimentación / conexión de vacío con rosca interior G, conexión de escape con silenciador abierto		-GO	
	Preparado para perfil distribuidor, conexión de vacío y conexión de escape con racores QS		-PL	
	Preparado para perfil distribuidor, conexión de vacío con racores QS, conexión de escape con silenciador abierto		-PO	
Posición de reposo del generador de vacío	NO: normalmente abierta (generación de vacío)		-ON	
	NO: normalmente abierta (generación de vacío) con impulso de expulsión		-OE	
	NC: normalmente cerrada (sin generación de vacío)		-CN	
	NC: normalmente cerrada (sin generación de vacío), con impulso de eyección		-CE	
Conector eléctrico	Conector M12 (5 contactos)		-N	-N
O Sensor de vacío (escala estándar en bar)	Sin sensor de vacío			
	1 salida PNP		-1P	
	1 salida PNP y indicación mediante LCD	4	-1PD	
	1 salida NPN		-1N	
	2 salidas conmutadas PNP		-2P	
	1 salida PNP, 1 salida analógica de 0 ... 10 V		-PU	
	1 salida PNP, 1 salida analógica de 4 ... 20 mA		-PI	
	2 salidas NPN		-2N	
	IO-Link	4	-LK	
Indicación alternativa de vacío	inchHg	5	-H	

- 1** L No con diámetro nominal de la tobera Laval 20 en combinación con tamaño/ancho de la carcasa B.
2 B No con diámetro nominal de la tobera Laval 30.
3 C No con diámetro nominal de la tobera Laval 05, 07, 10, 14.
4 **1PD, LK** No con posición de reposo del generador de vacío ON, CN.
5 H Sólo con sensor de vacío 2P, PU, PI, 2N, LK.

- M** Indicaciones mínimas
O Opciones

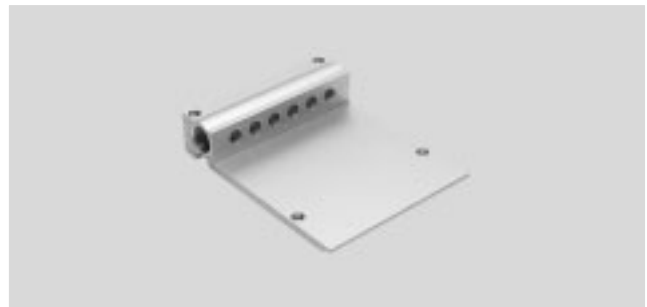
Introducir el código del producto

539074 OVEM - [] - [] - [] - [] - [] - [] - N - [] - []

Generadores de vacío OVEM

Accesorios

Listón distribuidor OABM-P
Para tobera de aspiración
OVEM-...-PL/PO



Especificaciones técnicas generales

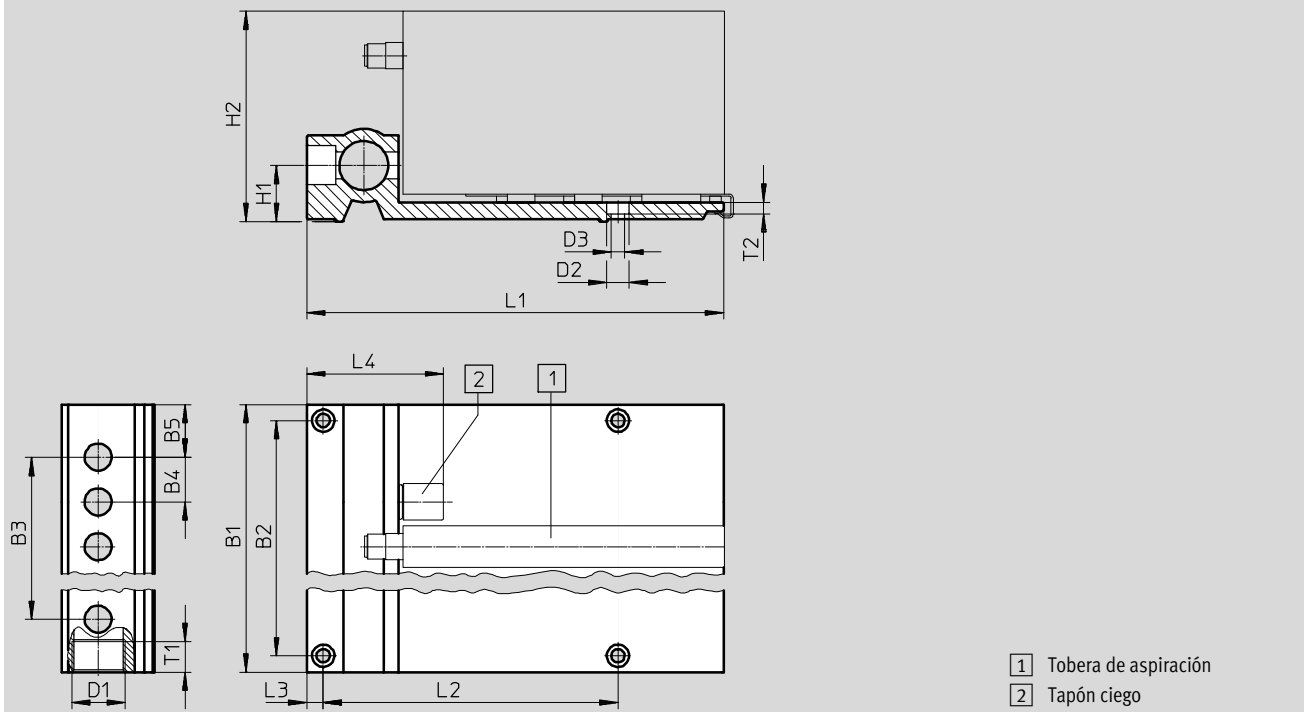
Conexión neumática 1	G3/4
Tipo de fijación	Con taladro pasante

Materiales

Placa base	Aleación forjada de aluminio
Características del material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- 1 Tobera de aspiración
- 2 Tapón ciego

Tipo	Número de posiciones de la unidad	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 Ø	D3 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	T1	T2
Para OVEM-...-B-PL/PO																	
OABM-P-4	4	118	102	66													
OABM-P-6	6	162	146	110	22	26	G3/4	11	6,6	28	103,5	205	145	8	67	15	5,8
OABM-P-8	8	206	190	154													
Para OVEM-...-C-PL/PO																	
OABM-P-G1-36-2	2	118	102	38													
OABM-P-G1-36-4	4	194	178	114	38	26	G3/4	11	6,6	28	103,5	205	145	8	67	15	5,8


Generadores de vacío OVEM

Accesorios



FESTO

Diámetro interior del tubo flexible d_i en función del consumo total de aire q_{nN}																										
Consumo total de aire [l/min]																										
50	75	154	175	225	310	400	480	500	750	890	1000	1190	1340	1850	2240	2300	2900									
Diámetro interior del tubo flexible ¹⁾ [mm]																										
≥ 2,5	≥ 2,9	≥ 3,8	≥ 4	≥ 4,4	≥ 5	≥ 5,5	≥ 5,9	≥ 6	≥ 7	≥ 7,5	≥ 8	≥ 8,4	≥ 8,8	≥ 10	≥ 10,8	≥ 11	≥ 12									
Recomendación de tubos flexibles																										
PUN-4												PUN-6			PUN-8			PUN-10		PUN-12		PUN-16			PAN-16	
												Hojas de datos → Internet: pun, pan														

1) Suponiendo un tubo flexible de 3 m de largo

 **Importante**

Sumando el consumo de cada tobera es posible determinar el consumo total de aire del perfil distribuidor completamente equipado. Deberá tenerse en cuenta que tratándose de toberas de aspiración con impulso de expulsión (OE, CE), es posible que los valores ajustados de dicho impulso (duración e intensidad) provoquen un consumo de aire considerablemente mayor.

Referencias y pesos					
	Número de posiciones de la unidad	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Para OVEM-...-B-PL/PO	4	2	767	549456	OABM-P-4
	6	2	1045	549457	OABM-P-6
	8	2	1330	549458	OABM-P-8
Para OVEM-...-C-PL/PO	2	2	806	8100283	OABM-P-G1-36-2 
	4	2	1327	8100284	OABM-P-G1-36-4 

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Generadores de vacío OVEM

Accesorios

Tapones ciegos OASC-G1-P

Para perfil distribuidor P OABM-P

Tipo de fijación: Enroscable
Par de apriete máximo: 10 Nm

Material:

Tornillo hueco: Aleación de aluminio

Tapón roscado: Acero

Juntas: Acero, caucho nitrílico

Características del material:

Conformidad con la directiva
2002/95/CE (RoHS)



Referencias				
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Tapón ciego	2	53	549460	OASC-G1-P

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

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Montaje en perfil DIN

OABM-H

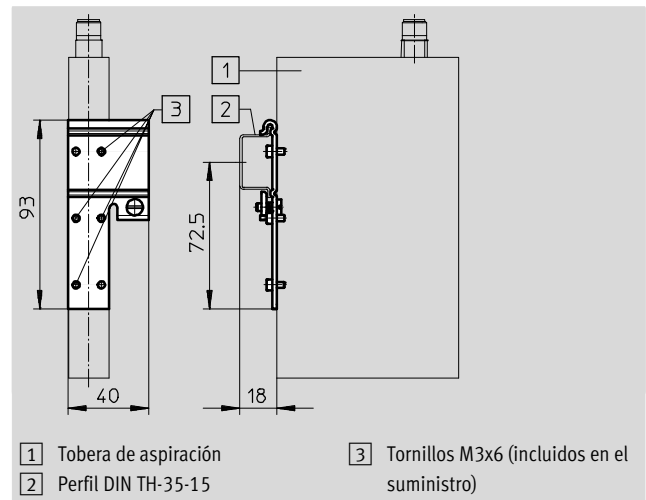
Para generador de vacío OVEM-...-B

Par de apriete máximo en montaje en perfil DIN: 0,8 Nm

Material: Acero, galvanizado

Características del material:

Conformidad con la directiva
2002/95/CE (RoHS)



1 Tobera de aspiración

2 Perfil DIN TH-35-15

3 Tornillos M3x6 (incluidos en el suministro)

Referencias			
	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Montaje en carril DIN	52	549461	OABM-H

Nuevo
OVEM-20/30-...-C

Generadores de vacío OVEM

Accesorios

FESTO

Referencias – Cable NEBU-M12				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conector eléctrico		Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Extremo libre, 5 contactos	2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
			5	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
			10	554038	NEBU-M12G5-K-10-LE5
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Conector recto tipo clavija, M8x1, 4 contactos, rosca giratoria	2,5	554036	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Extremo libre, 5 contactos	2,5	567843	NEBU-M12W5-K-2.5-LE5
			5	567844	NEBU-M12W5-K-5-LE5

Referencias – Ampliación para silenciador UOMS				Hojas de datos → Internet: uoms	
Descripción	Forma constructiva	Tipo de fijación	Nº art.	Tipo	
	Para OVEM-...-B	Silenciador abierto	Enclavamiento	538436	UOMS-1/4
	Para OVEM-...-C	Silenciador abierto	Enclavamiento	538437	UOMS-3/8

Referencias – Escuadra de fijación HRM			Hojas de datos → Internet: hrm	
Descripción	Material		Nº art.	Tipo
	Para OVEM-...-B	Acero cincado	9769	HRM-1