

Generadores de vacío OVEM

FESTO



Características

Información resumida

Reducción acelerada del vacío para depositar la pieza de forma segura mediante una electroválvula integrada para el control del impulso de expulsión

Conexión eléctrica central con conector M12

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

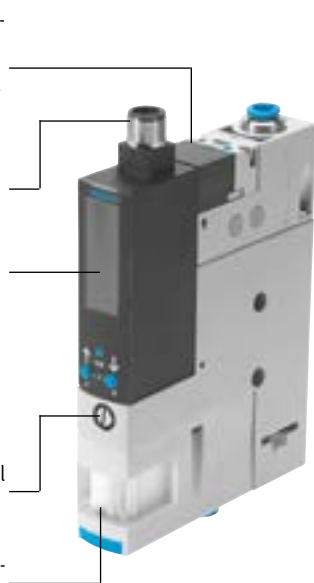
Monitorización y visualización del vacío mediante sensor de vacío con display LCD (bar)

OVEM-...-LK

Sensor de vacío con IO-Link

Regulación del impulso de expulsión con el tornillo control de servo

Prevención de la contaminación en el generador de vacío mediante filtro integrado



Instalación rápida y segura gracias a un racor QS

Generación rápida del vacío mediante electroválvula integrada para el control de la alimentación de aire comprimido

OVEM-...-1P/1N

Supervisión del vacío e indicaciones de estado para salida de conmutación y electroválvulas mediante sensor de vacío con display con diodo emisor de luz

Prevención de caídas 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 seleccionables de forma individual que permiten obtener una solución para las más diversas aplicaciones.

Funciones	Valores
Tobera Laval	0,45 mm
	0,7 mm
	0,95 mm
	1,4 mm
	2,0 mm
	3,0 mm
Características 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 inHG 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
Conexión eléctrica	Conector M12 (5 pines)
Sensor de vacío	Sin sensor de vacío
	1 salida de conmutación PNP o NPN, display con diodo emisor de luz
	1 salida de conmutación PNP, display LCD
	2 salidas de conmutación PNP o NPN, display LCD
	1 salida de conmutación PNP y 1 salida analógica, display LCD
IO-Link, display LCD	
Indicación alternativa de vacío	inHG ²⁾
	inH ₂ O ^{1) 2)}
	bar ²⁾

1) Documentación del producto → Internet: ovem-npt

2) Sensor de vacío con display LCD

Características

El innovador generador de vacío

Económico

- Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas
 - Conexión/desconexión del vacío
 - Impulso de expulsión
- Posicionamiento rápido, preciso y seguro de la pieza mediante un impulso de expulsión
- Ahorro de costes mediante mantenimiento preventivo con una indicación correspondiente

Seguridad en los procesos

- Control permanente de todo el sistema de vacío mediante sensor de vacío para reducir los tiempos de parada (Condition Monitoring)
- Se evita la caída de presión mediante una función integrada de ahorro de aire en combinación con una válvula de antirretorno integrada

Espacio de instalación optimizado

- Todas las funciones están integradas en una unidad de forma compacta.
- No hay elementos que sobresalgan, como válvulas o el sensor de vacío
- Es posible una instalación con espacio optimizado, ya que se puede acceder desde un lado a todos los elementos de mando

Fácil de usar

- Instalación sencilla mediante conectores M12 y racores QS
- Montaje sencillo con tornillos de retención
- Todos los elementos de mando en un mismo lado
- Funcionamiento silencioso mediante silenciador integrado

- Sensor de vacío con display LCD (OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK)
 - El vacío se indica numéricamente y con diagrama de barras
 - Se muestran parámetros importantes e información de diagnóstico

Mantenimiento sencillo

- Filtro integrado con mirilla para indicación de mantenimiento
- Reducción de la contaminación en el generador de vacío mediante un silenciador abierto

Tipos de fijación variables

- Fijación directa 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 23)

Características

Principio de funcionamiento OVEM

Conexión/desconexión del vacío

La alimentación de aire comprimido se controla mediante una electroválvula integrada. La electroválvula puede suministrarse en dos funciones de conmutación diferentes, normalmente cerrada/normalmente abierta (NC/NO).

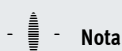
- Normalmente cerrada, cerrada sin corriente:
El vacío se genera cuando se aplica aire comprimido en el generador de vacío y se conmuta la electroválvula.
- Normalmente abierta, abierta sin corriente:
El vacío se genera cuando se aplica aire comprimido en el generador de vacío y la electroválvula se encuentra en la posición básica.

Impulso de expulsión

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

Impulso de expulsión Power

Por medio de un pistón de cierre adicional se genera un impulso de expulsión Power que impide que el impulso de expulsión se escape a través del silenciador.



Nota

Utilizar el impulso de expulsión Power solo en sistemas de vacío abiertos puesto que durante el impulso de expulsión el canal de aire de escape se cierra de forma estanca. De este modo se puede formar una sobrepresión en la conexión de vacío y destruir el sensor de vacío.

Sensor de vacío

Con un sensor de vacío integrado se monitoriza para el vacío generado el valor de consigna ajustado o programado (teach-in). Si el valor de consigna se alcanza o si, debido a un funcionamiento incorrecto (p. ej., por fugas o caída de la pieza), no se alcanza, el sensor de vacío emite una señal eléctrica.

Unión a sistemas de nivel superior y configuración de las salidas de conmutación

OVEM-...-1P/1PD/1N

- Entradas de conmutación para el control de las electroválvulas para la generación de vacío y el impulso de expulsión
- Solo OVEM-...-1P/1N:
Una salida de conmutación para suministrar una señal de mando
 - Configurada como normalmente abierta
 - Función de conmutación configurada como comparador de valores umbral
- Solo OVEM-...-1PD:
Una salida de conmutación digital para suministrar una señal de mando
 - Salida de conmutación configurable como normalmente cerrada o normalmente abierta
 - Función de conmutación de la salida configurable como comparador de valores umbral o de márgenes

OVEM-...-2P/2N/PU/PI

- Una entrada de conmutación digital para el control de las electroválvulas
- Dos salidas de conmutación digitales o una salida de conmutación digital y una salida analógica para suministrar señales de mando
 - Salidas de conmutación configurables como normalmente cerradas o normalmente abiertas
 - Función de conmutación de las salidas configurable como comparador de valores umbral o de márgenes

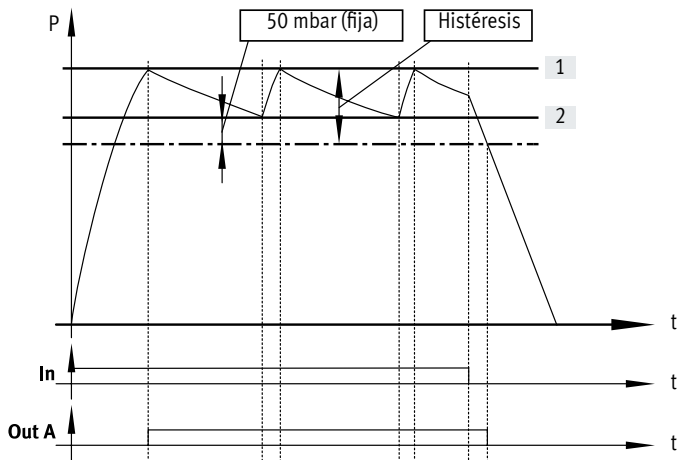
- En caso de que haya dos salidas de conmutación, estas pueden configurarse de forma independiente la una de la otra. De esta manera es posible realizar tareas paralelas con un generador de vacío, lo que ahorra tiempo, p. ej., a la hora de clasificar piezas buenas y malas.

OVEM-...-LK

- Transmisión digital de valores de consigna y reales para una sencilla parametrización y respuesta de diagnóstico. En el modo IO-Link, la comunicación tiene lugar con un maestro IO-Link.
- Es compatible con el modo SIO. Con esta configuración local mediante las teclas de mando del sensor de vacío, el OVEM asume la función de un OVEM-...-2P.

Características

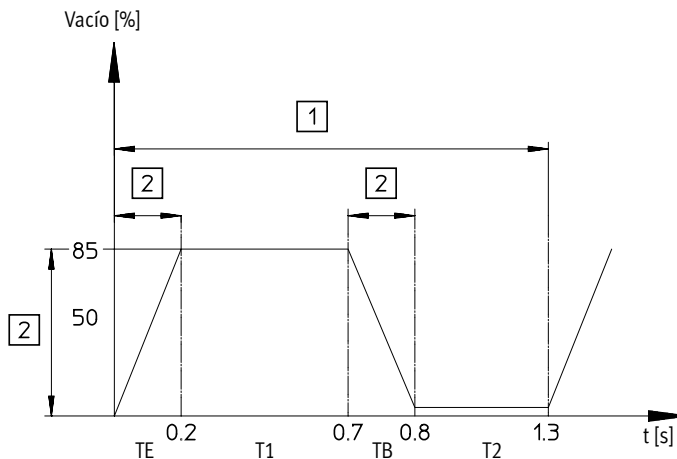
Función de ahorro de aire (con OVEM-...-OE/OPE/CE/CPE-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK)



Si se alcanza el valor umbral [1] deseado para el vacío, la generación de vacío se desconecta automáticamente. Una válvula de antirretorno evita la caída del nivel de vacío.

No obstante, debido a las fugas (ocasionadas, por ejemplo, por superficies rugosas de las piezas) se reduce lentamente el nivel de vacío. Si el vacío cae por debajo del valor umbral [2], la generación de vacío se conecta automáticamente. Se genera vacío hasta que vuelve a alcanzarse el valor umbral [1] ajustado.

Condition Monitoring y diagnosis (con OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK)



- [1] Ciclo
- [2] Supervisión
- TE Tiempo de evacuación
- T1 Tiempo de transporte
- TB Tiempo de presurización
- T2 Tiempo de retroceso

Los parámetros operativos más importantes:

- Vacío
- Tiempo de evacuación
- Tiempo de presurización

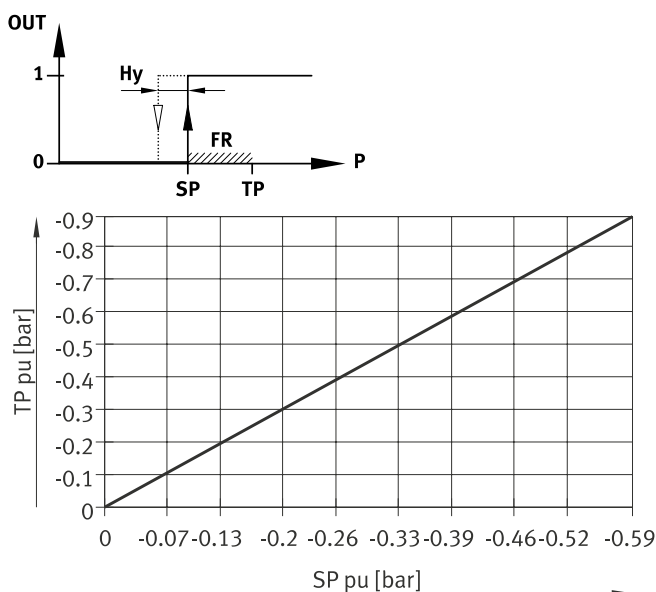
se miden constantemente en el generador de vacío y se comparan con los valores de consigna ajustados de forma individual (Condition Monitoring). Si se producen desviaciones del valor de consigna, el generador de vacío las detecta y las muestra en la pantalla (diagnosis).

Con un OVEM con dos salidas de conmutación (OVEM-...-2P/2N, OVEM-...-LK en el modo SIO) es posible, además, emitir mensajes de diagnosis a través de la salida de conmutación Out B.

De esta manera es posible actuar de forma preventiva

- para, p. ej., evitar una avería de la máquina o tiempos de parada mediante un mantenimiento a tiempo
- y para asegurar la fiabilidad del proceso (mantenimiento del ciclo).

Desde el punto de programación hasta el punto de conmutación (con OVEM-...-1P/1N)



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

De la presión de programación (teach-in) se resta una reserva de función (35 % de la presión de programación) ($SP = TP - 0,35 \cdot TP$).

Ejemplo: para una presión de programación de -0,5 bar se ajusta un punto de conmutación de -0,33 bar.

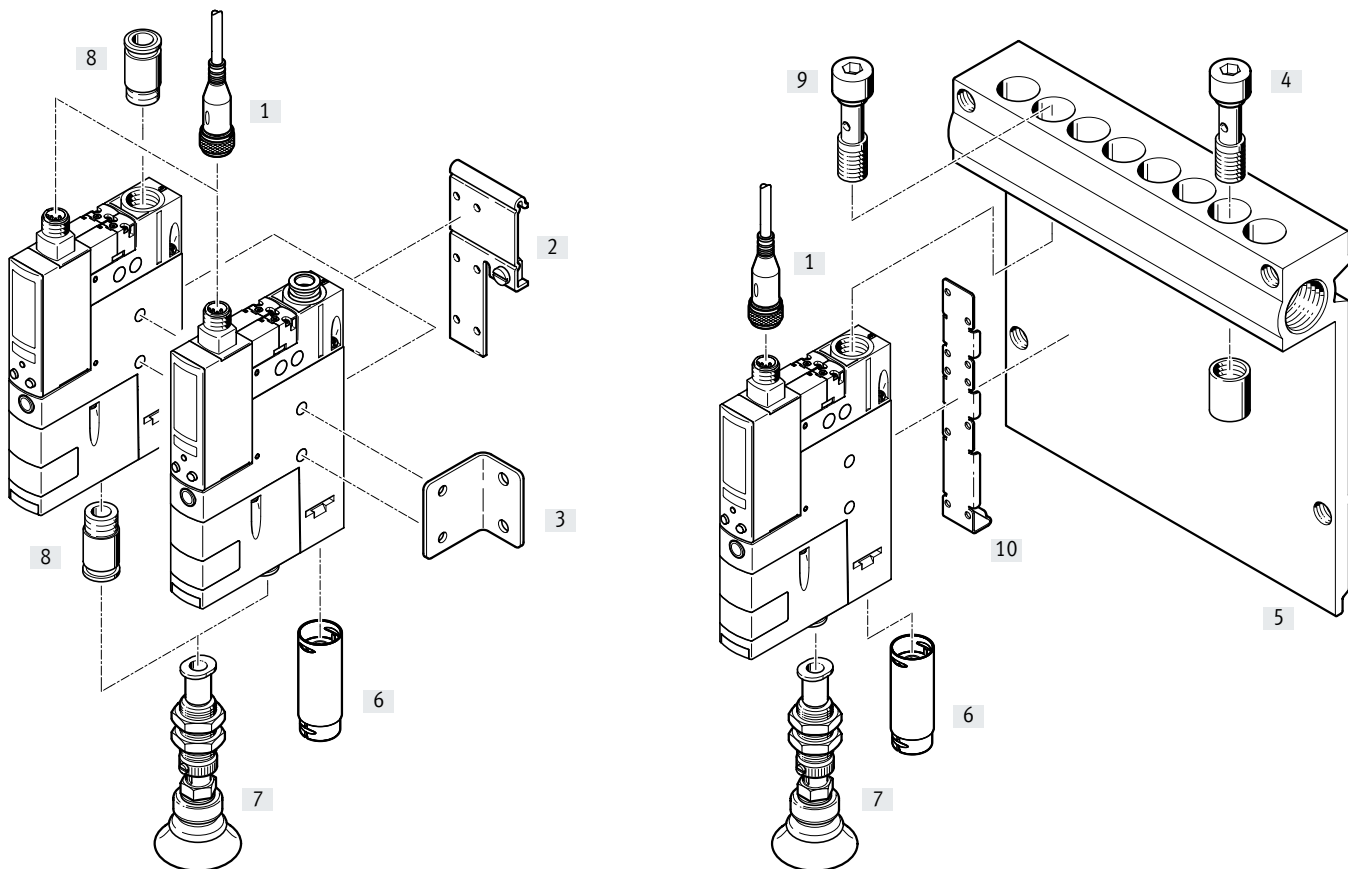
La histéresis posee un valor fijo.

- TP Punto de programación (teach-in)
- SP Punto de conmutación
- Hy Histéresis
- FR Reserva de función

Cuadro general de periféricos

OVEM-...-QS/QO/GN/GO

OVEM-...-PL/PO¹⁾



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

Código del producto	OVEM-...-B						OVEM-...-C						→ Página/Internet
Conexiones neumáticas	[QS]	[QO]	[GN]	[GO]	[PL]	[PO]	[QS]	[QO]	[GN]	[GO]	[PL]	[PO]	
[1] Cable de conexión NEBU-M12		■				■					■		26
[2] Accesorio para montaje en perfil DIN OABM-H		■			-						-		25
[3] Escuadra de fijación HRM-1		■			-						-		26
[4] Tapón ciego OASC-G1-P						■					■		25
[5] Perfil distribuidor P OABM-P						■					■		23
[6] Extensión de silenciador UOMS-1/4	-	■ ²⁾		■ ²⁾		■ ²⁾							26
Extensión de silenciador UOMS-3/8							-	■		■	-	■	26
[7] Ventosa de sujeción por vacío ESG			■			■					■		esg
[8] Racor rápido roscado QS				■						■			qs
- Soporte para ventosa con rosca de fijación ESH			■			■				■			esh
- Ventosa con rosca de fijación ESS			■			■				■			ess

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

Códigos del producto

001	Serie
OVEM	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	Tipo de vacío
H	Alto vacío
L	Gran caudal de aspiración
004	Ancho del cuerpo
B	20 mm
C	36 mm
005	Conexiones neumáticas
QS	todas las conexiones con racores QS
QO	Alimentación/conexión de vacío con racores QS, conexión del aire de escape con silenciador abierto
GN	todas las conexiones con rosca interior G
GO	Alimentación/toma de vacío con rosca interior G, conexión del aire de escape con silenciador abierto
PL	Preparado para barra de alimentación, toma de vacío y conexión del aire de escape con racores QS
PO	Preparado para barra de alimentación, toma de vacío con racores QS, conexión del aire de escape con silenciador abierto

006	Posición de reposo del generador de vacío
ON	Normalmente abierta, abierta sin corriente (generación de vacío)
OE	Normalmente abierta, abierta sin corriente (generación de vacío) con impulso de eyección
OPE	Normalmente abierta, abierta sin corriente (generación de vacío) con impulso de eyección eléctrico
CN	Normalmente cerrada, cerrada sin corriente (sin generación de vacío)
CE	Normalmente cerrada, cerrada sin corriente (sin generación de vacío) con impulso de eyección
CPE	Normalmente cerrada, cerrada sin corriente (sin generación de vacío) con impulso de eyección eléctrico

007	Conexión eléctrica
N	Conector M12 (5 pines)

008	Sensor de vacío
	Sin sensor de vacío (entrada de conexión PNP)
1P	Salida de conmutación 1 x PNP
1PD	Salida de conmutación 1 x PNP y pantalla
1N	Salida de conmutación 1 x NPN
2P	Salida de conmutación 2 x PNP
PU	Salida de conmutación 1 x PNP + U
PI	Salida de conmutación 1 x PNP + I
2N	Salida de conmutación 2 x NPN
LK	IO-Link®




009	Indicación alternativa de vacío
	Sin
H	inHg

Hoja de datos

Función

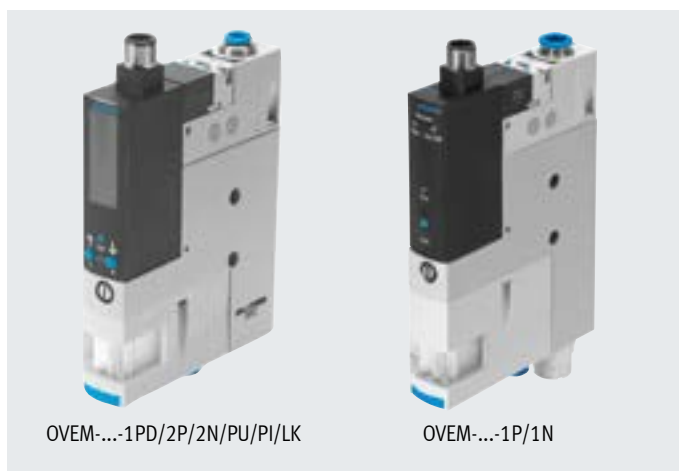
Normalmente cerrado, cerrado sin corriente:

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

-  Margen de temperatura
0 ... +50 °C
-  Presión de funcionamiento
2 ... 8 bar
-  Servicio de piezas de repuesto

Normalmente abierto, abierto sin corriente:

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



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

OVEM-...-1P/1N

Especificaciones técnicas generales

Código del producto	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	Indistinta							
Tipo de fijación	Con taladro pasante Con rosca interior Con accesorios							
Conexión neumática 1 (P)	→ Dimensiones en la página 16							
Conexión de vacío (V)	→ Dimensiones en la página 16							
Conexión neumática 3 (R)	→ Dimensiones en la página 16							

Especificaciones técnicas: diseño

Código del producto	OVEM-...-QO/GO/PO		OVEM-...-QS/GN/PL	
Forma constructiva	Modular			
Características del eyector	Alto vacío Gran caudal de aspiración			
Ejecución del silenciador	Abierto		-	
Función integrada [ON]/[CN]	Válvula de cierre eléctrica		Válvula de cierre eléctrica	
	Sensor de vacío ¹⁾		Sensor de vacío ¹⁾	
	Filtro		Filtro	
	Silenciador abierto		-	
[OE]/[OPE]/[CE]/[CPE]	Válvula de cierre eléctrica		Válvula de cierre eléctrica	
	Impulso de expulsión/impulso de expulsión Power		Impulso de expulsión/impulso de expulsión Power	
	Estrangulador		Estrangulador	
	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]/[OPE]	Abierta			
[CN]/[CE]/[CPE]	Cerrada			
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento Adicionalmente mediante teclas de mando ²⁾			

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

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		OVEM-...-QO/GO/PO		OVEM-...-QS/GN/PL	
				Sin sensor de vacío	Con sensor de vacío
Código del producto					
Presión de funcionamiento	[bar]	2 ... 8		2 ... 8	2 ... 6
Presión nominal de funcionamiento	[bar]	6			
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando		No es posible el funcionamiento con presencia de aceite			
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +50			
Temperatura del medio	[°C]	0 ... +50			
Humedad relativa del aire	[%]	5 ... 85			
Clase de protección		III			
Grado de protección		IP65			
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		2			
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾		Según la Directiva sobre CEM de la UE			
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)		Normativa del Reino Unido sobre CEM			
Certificación		c UL us - Listed (OL) (solo OVEM-...-B)			
		RCM			
Marcado KC		KC-CEM			

- 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.
- 2) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/ovem → Support/Downloads.
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.

Datos de rendimiento: alto vacío		OVEM-...-B					OVEM-...-C	
Código del producto								
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 a 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, a 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
	[OPE]/[CPE] [s]	-	-	-	-	-	0,15	0,15
Nivel de ruido a p ₁ = 6 bar	[db(A)]	51	58	73	77	74	62	75

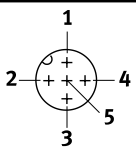
- 1) Duración de la reducción del vacío hasta un vacío residual de -0,05 bar

Datos de rendimiento: gran caudal de aspiración		OVEM-...-B				OVEM-...-C	
Código del producto							
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 a 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, a 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
	[OPE]/[CPE] [s]	-	-	-	-	0,15	0,15
Nivel de ruido a p ₁ = 6 bar	[db(A)]	45	53	64	70	57	69

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

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: datos eléctricos generales						
Código del producto	Sin sensor de vacío		Con sensor de vacío			
	OVEM-...-1P/1N	OVEM-...-1PD	OVEM-...-2P/2N	OVEM-...-PU/PI	OVEM-...-LK	
Conexión eléctrica	Conector M12x1, 5 pines					
Entrada de conmutación según la norma	IEC 61131-2					
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	20,4 ... 27,6					
Tiempo de utilización [%]	100					
Valores característicos de la bobina 24 VDC	Fase de corriente de baja intensidad: 0,3 Fase de corriente de alta intensidad: 2,55					
Consumo de corriente máx. [mA]	30	180	170	270	180	150 (270 en el modo SIO)
Tensión de aislamiento [V]	50					
Resistencia a los picos de tensión [kV]	0,8					
Grado de contaminación	3					
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas					
Indicador de posición de conmutación	Diodo emisor de luz			LCD		

Asignación de pines		
Conector M12x1, 5 pines	Pin	Significado
	OVEM sin sensor de vacío	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Entrada de conmutación de vacío ON/OFF
	3	0 V
	4	Sin función
	5	Entrada de conmutación de impulso de expulsión ON/OFF
	OVEM-...-1P/1N	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Entrada de conmutación de vacío ON/OFF
	3	0 V
	4	Salida de conmutación (salida de conmutación del sensor de vacío)
	5	Entrada de conmutación de impulso de expulsión ON/OFF
	OVEM-...-1PD	
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	Salida digital Out A (salida de conmutación del sensor de vacío)
	3	0 V
	4	Entrada de conmutación digital (impulso de expulsión)
	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 de conmutación 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 de conmutación digital (conexión/desconexión de vacío e impulso de expulsión) ²⁾	

1) Después de una reanudación tras una interrupción o en el modo SIO, este pin tiene la configuración de una salida de conmutación.
 2) En el modo IO-Link, este pin no está ocupado. Después de una reanudación tras una interrupción o en el modo SIO, este pin tiene la configuración de una entrada digital.

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 medida	Presión relativa								
Principio de medición	Piezorresistivo								
Margen de medición de presión	[bar]	-1 ... 0							
Display/manejo									
Posibilidades de ajuste	Mediante pantalla y pulsadores						-		
	-					IO-Link	-		
	-						Teach-In		
Margen de ajuste de los valores umbral	[bar]	-0,999 ... 0						-1 ... 0	
Margen de ajuste de histéresis	[bar]	-0,9 ... 0						-	
Margen de ajuste de duración del impulso de expulsión	[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						Diodo emisor de luz		
Unidades representables	[H]	bar						-	
	[H]	inHg					-		
Régimen de indicación	[bar]	-0,999 ... 0						-	
	[inHg]	-29,5 ... 0					-		
Seguridad frente a manipulaciones	Código PIN	-				Bloqueo electrónico		-	
Precisión									
Precisión FS ²⁾	[%]	±3						±0,5	
Repetibilidad del valor de conmutación FS ²⁾	[%]	0,6						0,6	
Entradas/salidas									
Lógica de conmutación de entradas	PNP	PNP	NPN	PNP	PNP	PNP	PNP	NPN	
Salida de conmutación	1x PNP	2x PNP	2x NPN	1x PNP	1x PNP	2x PNP	1x PNP	1x NPN	
Función de conmutación	Comparador de márgenes						-		
	Comparador de valores umbral ³⁾								
Indicación del estado de conmutación	Óptica								
Función del elemento de conmutación	Normalmente abierto								
	Normalmente cerrado						-		
Histéresis fija	[mbar]	-						20	
Corriente de salida máx.	[mA]	100							
Corriente sin carga	[mA]	< 70						< 80	
Corriente residual	[mA]	0,1							
Caída de tensión	[V]	≤ 2			≤ 1,5		≤ 1,8		≤ 1,5
Salida analógica	[V]	-			0 ... 10	-		-	
	[mA]	-			-	4 ... 20	-		
Resistencia de carga permitida de salida analógica	[Ohm]	-			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 sobrecargas	Presente								

1) Generación de un impulso de expulsión mediante una señal de mando en la entrada de conmutación digital.

2) % FS = % del valor final del margen de medición (escala completa)

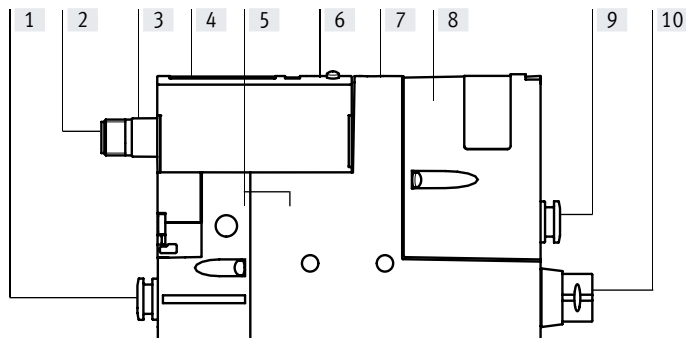
3) OVEM-...1P/1N, valor umbral con histéresis fija

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: IO-Link		
Versión de protocolo	Device V 1.1	
Perfil	Smart sensor profile	
Clases de función	Canal de datos binarios (BDC)	
	Diagnosis	
	Identificación	
	Variable de datos de proceso (PDV)	
	Teach channel	
Communication mode	COM2 (38,4 kBaud)	
Port class	A	
Ancho de banda de datos de proceso OUT	1 byte	
Contenido de datos de proceso OUT	1 bit (conexión/desconexión del impulso de expulsión)	
	1 bit (conexión/desconexión del vacío)	
Ancho de banda de datos de proceso 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 Kbytes	
Device ID	OVEM-...-H-...-OE-N-LK	0x00003C
	OVEM-...-L-...-OE-N-LK	0x00003D
	OVEM-...-H-...-OPE-N-LK	0x000104
	OVEM-...-L-...-OPE-N-LK	0x000105
	OVEM-...-H-...-CE-N-LK	0x00003E
	OVEM-...-L-...-CE-N-LK	0x00003F
	OVEM-...-H-...-CPE-N-LK	0x000106
	OVEM-...-L-...-CPE-N-LK	0x000107

Hoja de datos

Materiales

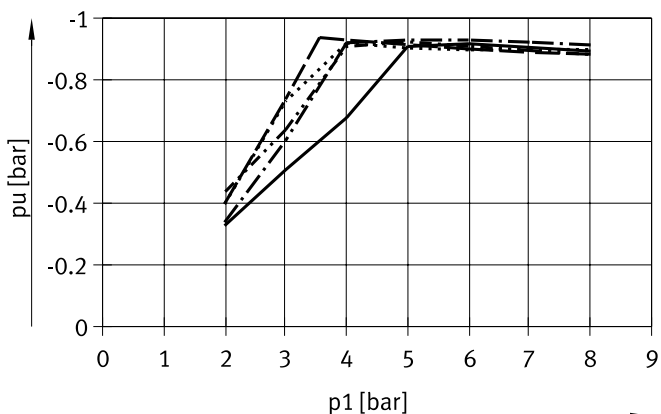


Código del producto	OVEM-...-1PD/2P/2N/PU/PI/LK	OVEM-...-1P/1N	
[1] Racor	[QS]/[QO]	Latón niquelado	
Rosca de conexión	[GN]/[GO]	Aleación forjada de aluminio anodizado	
[2] Contactos crimp		Latón dorado	
[3] Cuerpo clavija		Latón niquelado	
[4] Pantalla visual		PA	-
[5] Cuerpo		Fundición inyectada de aluminio (OVEM-...-B), aleación forjada de aluminio (OVEM-...-C), reforzada con PA	
[6] Teclado		TPE-U	PA reforzado
[7] Tornillo de regulación	[OE]/[OPE]/[CE]/[CPE]	Acero	
[8] Cuerpo del filtro		PA reforzado	
[9] Racor	[QS]/[QO]/[PL]/[PO]	Latón niquelado	
Rosca de conexión	[GN]/[GO]	Aleación forjada de aluminio anodizado	
[10] Silenciador	[QO]/[GO]/[PO]	Aleación forjada de aluminio, espuma de PU, POM (OVEM-...-C)	
Racor	[QS]/[QO]/[PL]/[PO]	Latón niquelado	
	[GN]/[GO]	Aleación forjada de aluminio anodizado	
- Tornillos, pasadores		Acero	
- Eyector		Aleación forjada de aluminio	
- Tobera interior		POM	
- Filtro		Tejido, PA, acero sinterizado	
- Juntas		NBR, HNBR (OVEM-...-C)	
- Tornillo hueco	[PL]/[PO]	Aleación forjada de aluminio	
- Escuadra de fijación	[PL]/[PO]	Acero inoxidable	
Nota sobre los materiales		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
	[QO]/[GO]/[PO]	Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura	

Hoja de datos

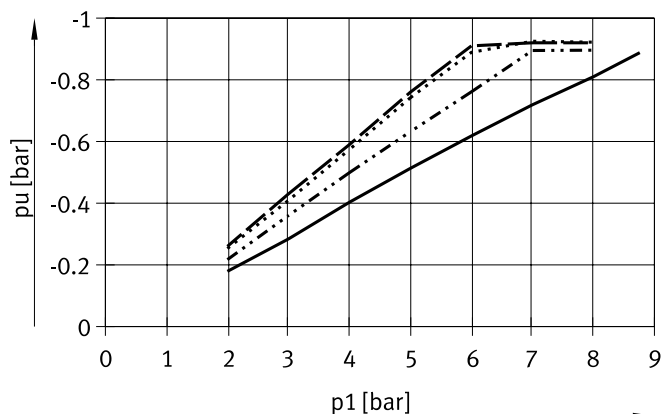
Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



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

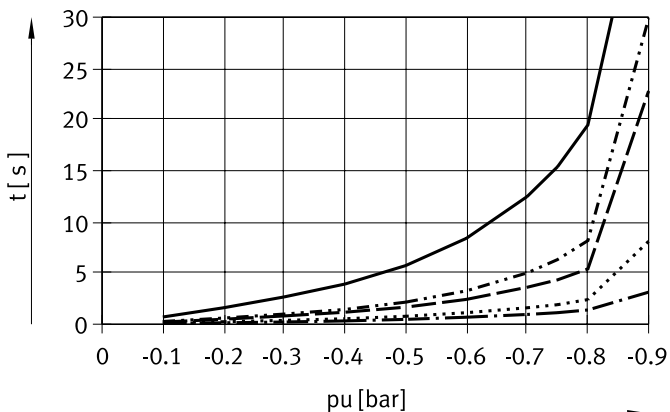
Gran caudal de aspiración



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

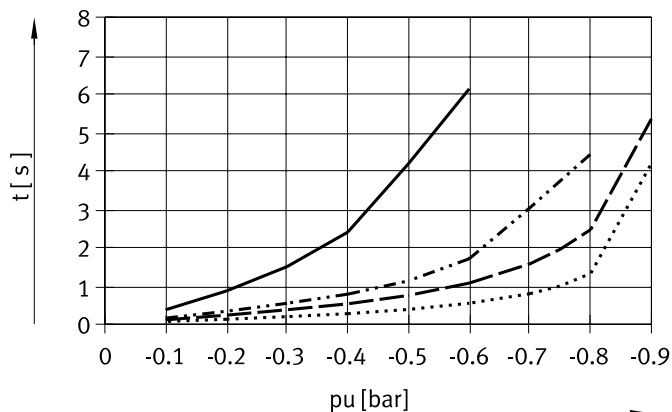
Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l a una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío



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

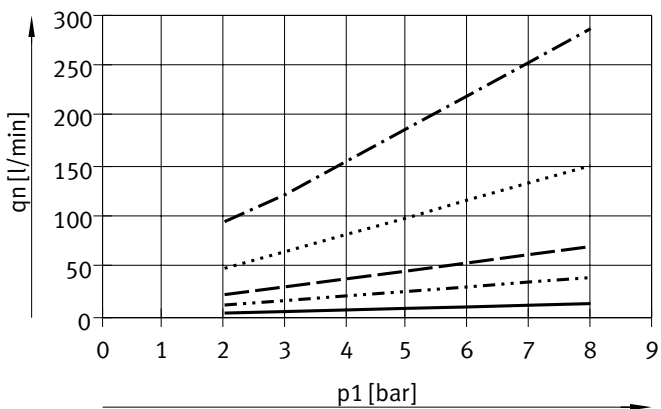
Gran caudal de aspiración



- 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

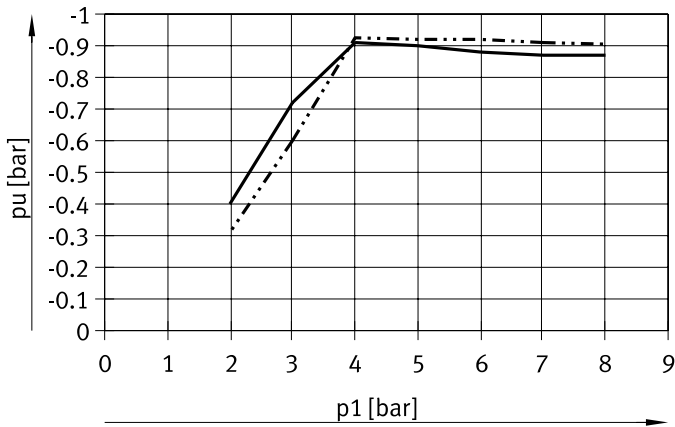


- OVEM-05-H/L-B
- - - OVEM-07-H/L-B
- - - OVEM-10-H/L-B
- OVEM-14-H/L-B
- · - · OVEM-20-H-B

Hoja de datos

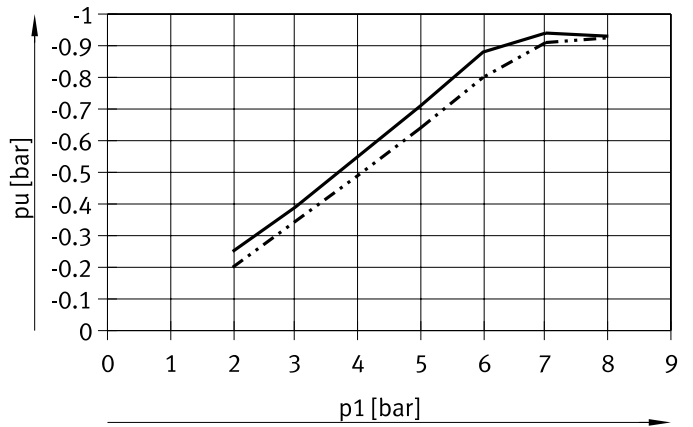
Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



— OVEM-20-H-C
- · - · OVEM-30-H-C

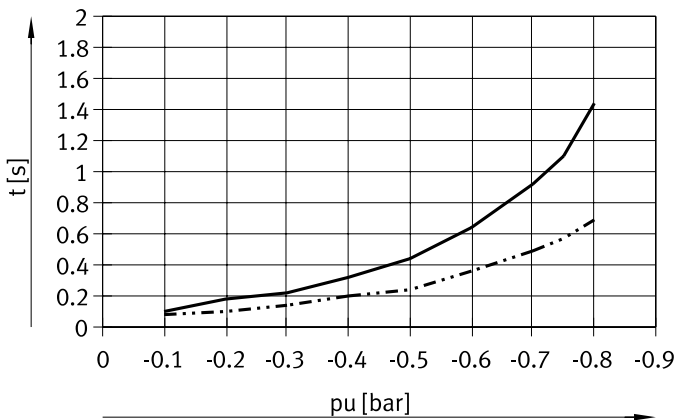
Gran caudal de aspiración



— OVEM-20-L-C
- · - · OVEM-30-L-C

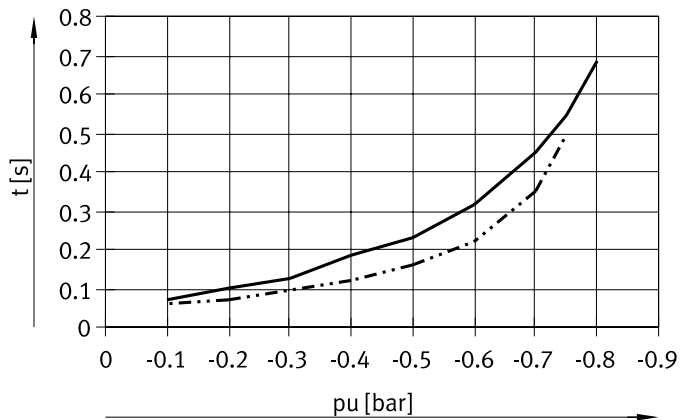
Tiempo de evacuación t en función del vacío p_u para un volumen de 1 l a una presión de funcionamiento de 6 bar

Alto vacío



— OVEM-20-H-C
- · - · OVEM-30-H-C

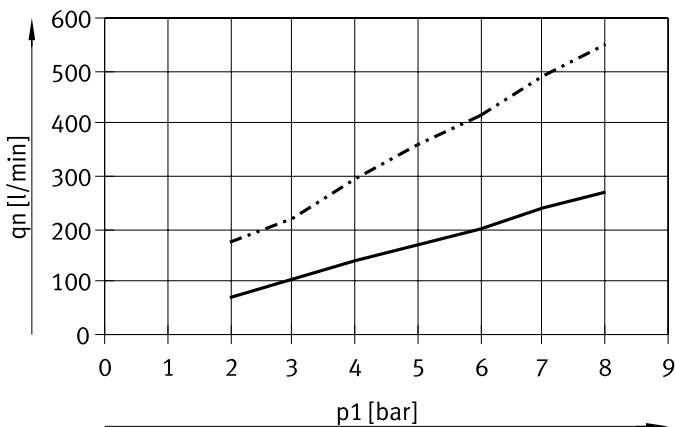
Gran caudal de aspiración



— 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



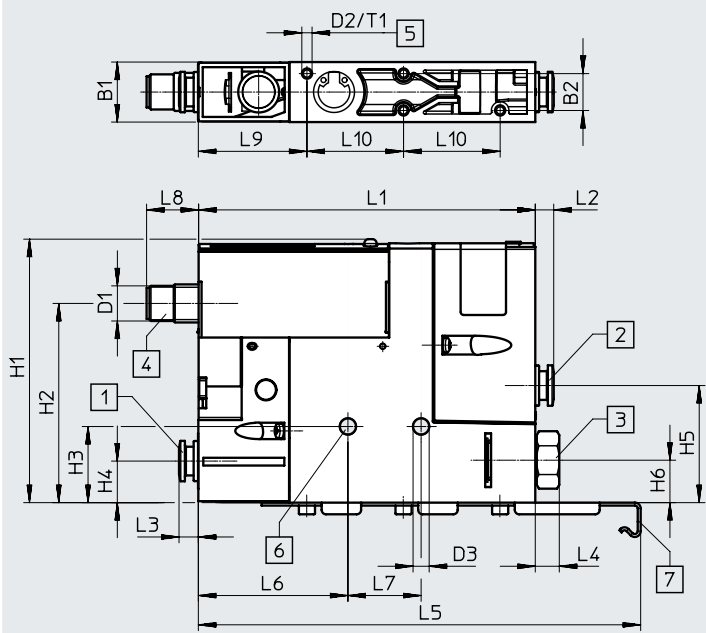
— OVEM-20-H/L-C
- · - · OVEM-30-H/L-C

Hoja de datos

Dimensiones

OVEM-05-...-B

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- [1] Conexión de aire comprimido (P)
- [2] Conexión de vacío (V)
- [3] Conexión del aire de escape (R)
- [4] Conexión eléctrica apta 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 disponible solo con OVEM-...-B-PL/PO

Código del producto	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	P	V	R											
OVEM-05-...-B-QS	QS-6	QS-6	QS-8	20,5	12,6	M12x1	M3	5,5	90	68	26	14,5	40	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⁾											

Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1
OVEM-05-...-B-QS	115	6,5	6,5	12	-	51	25	18	37	33	5,5
OVEM-05-...-B-QO				-							
OVEM-05-...-B-PL				12							
OVEM-05-...-B-PO		-									
OVEM-05-...-B-GN		8,2	8,2	8,2							
OVEM-05-...-B-GO	-										

1) Rosca para el montaje en el perfil distribuidor P → página 23
 2) SD = Silenciador

Diámetro interior mínimo [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G

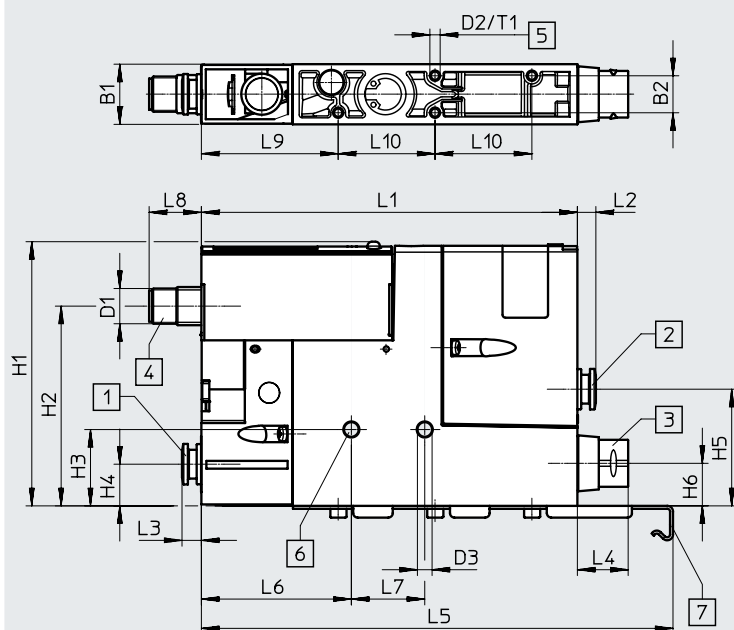
Código del producto	OVEM-05-...-B-GN/GO	
Longitud de los tubos flexibles	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	1	2
Conexión de vacío (V)	2	3
Conexión neumática 3 (R)	2	3

Hoja de datos

Dimensiones

OVEM-07/10-...-B

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- [1] Conexión de aire comprimido (P)
- [2] Conexión de vacío (V)
- [3] Conexión del aire de escape (R)
- [4] Conexión eléctrica apta 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 disponible solo con OVEM-...-B-PL/PO

Código del producto	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	P	V	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	40	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⁾											

Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1
OVEM-07/10-...-B-QS	128	6,5	6,5	12	-	51	25	18	46,5	33	5,5
OVEM-07/10-...-B-QO				17,3							
OVEM-07/10-...-B-PL			12								
OVEM-07/10-...-B-PO		17,3	-	-							
OVEM-07/10-...-B-GN		17,2									
OVEM-07/10-...-B-GO		17,2									

1) Rosca para el montaje en el perfil distribuidor P → página 23
 2) SD = Silenciador

Diámetro interior mínimo [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G

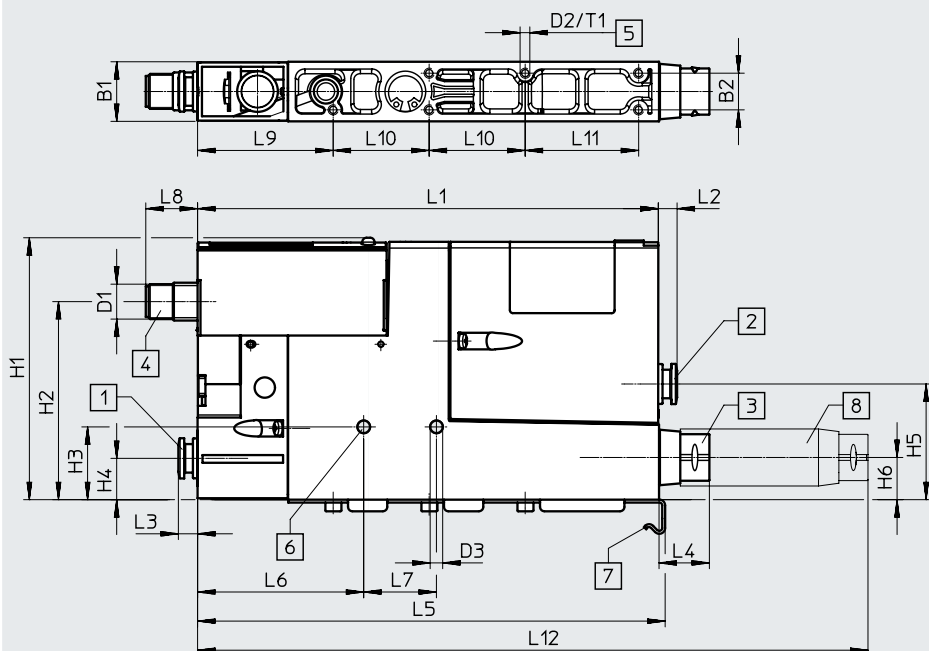
Código del producto	OVEM-07-...-B-GN/GO		OVEM-10-...-B-GN/GO	
	< 0,5 m	< 2 m	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	1,5	2	2	3
Conexión de vacío (V)	3	4	4	5
Conexión neumática 3 (R)	3	4	4	5

Hoja de datos

Dimensiones

OVEM-14/20-...-B

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- [1] Conexión de aire comprimido (P)
- [2] Conexión de vacío (V)
- [3] Conexión del aire de escape (R)
- [4] Conexión eléctrica apta 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 disponible solo con OVEM-...-B-PL/PO
- [8] Extensión de silenciador (en OVEM-20 incluida en el suministro)

Código del producto	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	P	V	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	40	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⁾											

Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	T1
OVEM-14/20-...-B-QS	158	6,5	6,5	12	-	57	25	18	46,5	33	39	-	5,5
OVEM-14/20-...-B-QO				17,3									
OVEM-14/20-...-B-PL			-	12									
OVEM-14/20-...-B-PO		17,3											
OVEM-14/20-...-B-GN		17,2	17,2	-	-								
OVEM-14/20-...-B-GO				17,3									

1) Rosca para el montaje en el perfil distribuidor P → página 23
 2) SD = Silenciador

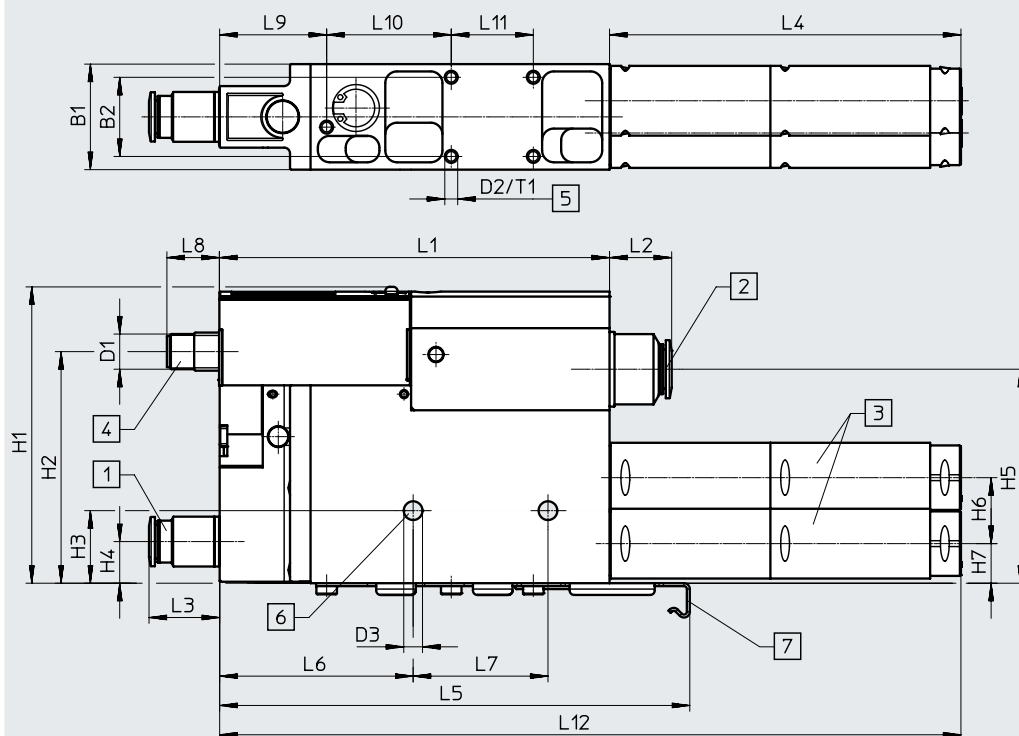
Código del producto	OVEM-14-...-B-GN/GO		OVEM-20-...-B-GN/GO	
	< 0,5 m	< 2 m	< 0,5 m	< 2 m
Conexión neumática 1 (P)	3	4	4	5
Conexión de vacío (V)	5,5	6	6	7
Conexión neumática 3 (R)	5,5	6	6	7

Hoja de datos

Dimensiones

OVEM-20/30-...-C

Descarga de datos CAD → www.festo.com



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

Código del producto	Conexiones neumáticas			B1	B2	D1	D2	D3 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	P	V	R												
OVEM-20/30-...-C-QS	QS-10	QS-12 (QS-16) ²⁾	QS-12 (QS-16) ²⁾	36	27	M12x1	M4	6,4	101	79	25	~14,5	73	22,5	13
OVEM-20/30-...-C-QO			SD ³⁾												
OVEM-20/30-...-C-PL	G1/4 ¹⁾	QS-12 (QS-16) ²⁾	QS-12 (QS-16) ²⁾												
OVEM-20/30-...-C-PO			SD ³⁾												
OVEM-20/30-...-C-GN			G3/8												
OVEM-20/30-...-C-GO	G1/4	G1/2	SD ³⁾												

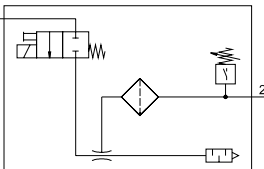
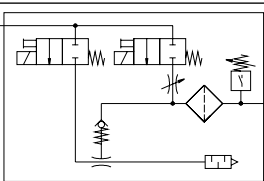
Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	T1
OVEM-20/30-...-C-QS	133	21,2 (28,7) ²⁾	24	25,7 (31,7) ²⁾	-	66	46	~18	36,5	42,5	28	~253	8,5
OVEM-20/30-...-C-QO				120									
OVEM-20/30-...-C-PL				25,7 (31,7) ²⁾									
OVEM-20/30-...-C-PO				120									
OVEM-20/30-...-C-GN				-				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

1) Rosca para el montaje en el perfil distribuidor P → página 23
 2) El valor entre paréntesis es válido para OVEM-30-L
 3) SD = Silenciador

Diámetro interior mínimo [mm] de los tubos de conexión en conexiones con rosca interior G

Código del producto	OVEM-20-...-C-GN/GO		OVEM-30-...-C-GN/GO	
Longitud de los tubos flexibles	< 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

Hoja de datos

Referencias de pedido y pesos: OVEM-...-B								
Símbolo del circuito	Descripción	Salida de conmutación eléctrica	Display	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	
Normalmente cerrado, cerrado sin corriente								
	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 expulsión, 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	Diodo emisor de luz	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	
				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	
				1,4	380	8037700	OVEM-14-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 expulsión, 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		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	Diodo emisor de luz	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 expulsión, 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	Diodo emisor de luz	2,0	400	8023701	OVEM-20-H-B-PO-CE-N-1P		

Hoja de datos

Referencias de pedido y pesos: OVEM-...-B							
Símbolo del circuito	Descripción	Salida de conmutación eléctrica	Display	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Normalmente abierto, abierto sin corriente							
	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 expulsión, 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 expulsión, P-V con rosca interior, R con silenciador abierto	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
		2x NPN	LCD	1,4	385	540008	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2P
				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 de pedido y pesos: OVEM-...-C							
Símbolo del circuito	Descripción	Salida de conmutación eléctrica	Display	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Normalmente cerrado, cerrado sin corriente							
	Con impulso de expulsión, 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	Diodo emisor de luz	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

Referencias de pedido: producto modular

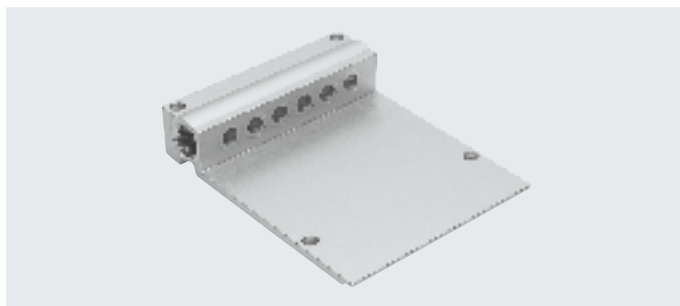
Tabla de pedidos				
Código del producto	OVEM	Condiciones	Código	Introducir código
Referencia básica	539074			
Generador de vacío	Generador de vacío con electroválvula integrada para conexión/desconexión del vacío y para accionamiento manual auxiliar		OVEM	OVEM
Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	0,45		-05	
	0,7		-07	
	0,95		-10	
	1,4		-14	
	2,0		-20	
	3,0		-30	
Características del eyector	Alto vacío		-H	
	Gran caudal de aspiración	[1]	-L	
Tamaño del cuerpo/ancho [mm]	20	[2]	-B	
	36	[3]	-C	
Conexiones neumáticas	Todas las conexiones con racores QS		-QS	
	Alimentación/conexión de vacío con racores QS, conexión del aire de escape con silenciador abierto		-QO	
	Todas las conexiones con rosca interior G		-GN	
	Alimentación/conexión de vacío con rosca interior G, conexión del aire de escape con silenciador abierto		-GO	
	Preparado para perfil distribuidor, conexión de vacío y conexión del aire de escape con racores QS		-PL	
	Preparado para perfil distribuidor, conexión de vacío con racores QS, conexión del aire de escape con silenciador abierto		-PO	
Posición de reposo del generador de vacío	Normalmente abierto, abierto sin corriente (generación de vacío)		-ON	
	Normalmente abierto, abierto sin corriente (generación de vacío) con impulso de expulsión		-OE	
	Normalmente abierto, abierto sin corriente (generación de vacío) con impulso de expulsión Power	[4]	-OPE	
	Normalmente cerrado, cerrado sin corriente (sin generación de vacío)		-CN	
	Normalmente cerrado, cerrado sin corriente (sin generación de vacío), con impulso de expulsión		-CE	
	Normalmente cerrado, cerrado sin corriente (sin generación de vacío), con impulso de expulsión Power	[4]	-CPE	
Conexión eléctrica	Conector M12 (5 pines)		-N	-N
Sensor de vacío, (escala estándar en bar)	Sin sensor de vacío			
	1 salida de conmutación PNP		-1P	
	1 salida de conmutación PNP y display LCD	[5]	-1PD	
	1 salida de conmutación NPN		-1N	
	2 salidas de conmutación PNP		-2P	
	1 salida de conmutación PNP, 1 salida analógica 0 ... 10 V		-PU	
	1 salida de conmutación PNP, 1 salida analógica 4 ... 20 mA		-PI	
	2 salidas de conmutación NPN		-2N	
Indicación alternativa de vacío	No			
	inHg	[6]	-H	

- [1] L No con diámetro nominal de la tobera Laval 20 en combinación con tamaño/ancho del cuerpo 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] OPE, CPE No con tamaño/ancho del cuerpo B.
- [5] 1PD, LK No con posición de reposo del generador de vacío ON, CN.
- [6] H Solo con sensor de vacío 2P, PU, PI, 2N, LK.

Accesorios

Perfil distribuidor P OABM-P

Para generador de vacío
OVEM-...-PL/PO



Especificaciones técnicas generales

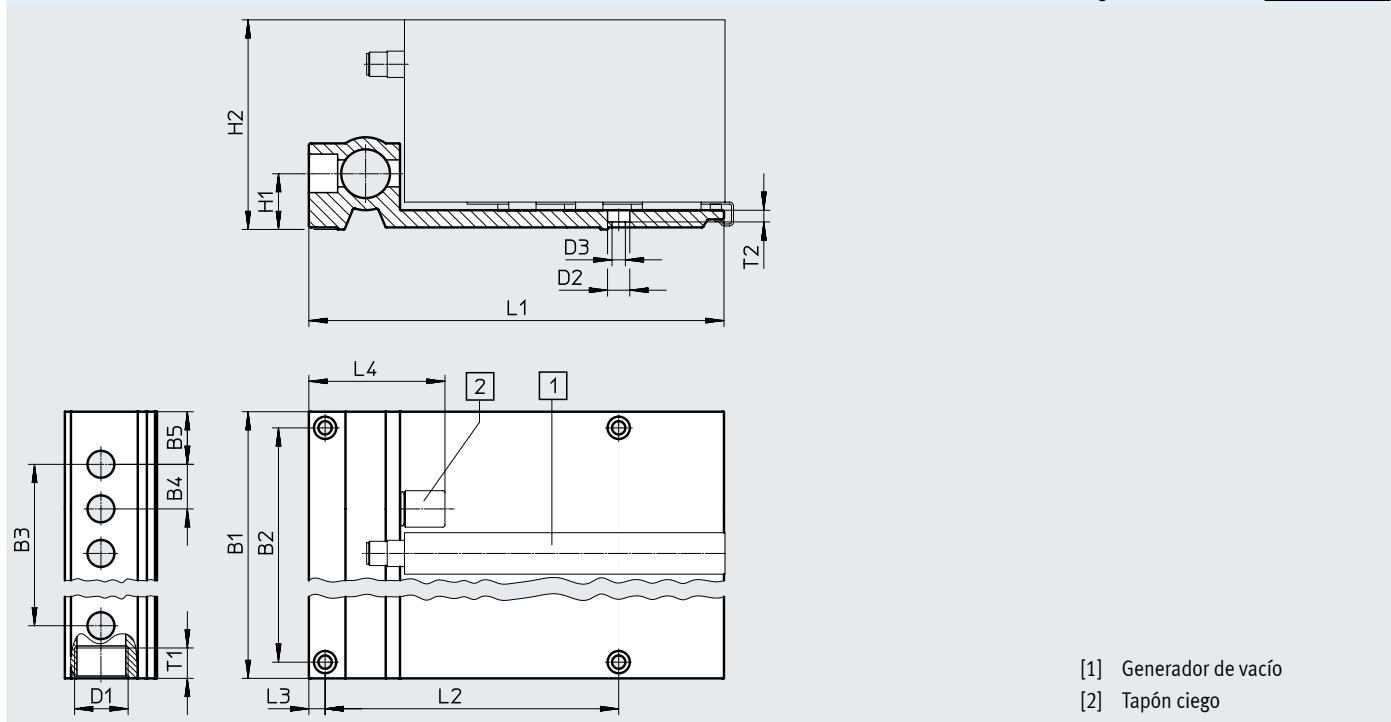
Conexión neumática 1	G3/4
Tipo de fijación	Con taladro pasante

Materiales

Placa base	Aleación forjada de aluminio
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



- [1] Generador de vacío
- [2] Tapón ciego

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

Accesorios

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-H-4	PUN-H-6	PUN-H-8		PUN-H-10		PUN-H-12		PUN-H-14		PUN-H-16		PAN-16					

Hojas de datos → Internet: pun-h, pan

1) Con una longitud de tubo flexible de 3 m.

- Nota

Sumando el consumo de cada generador es posible determinar el consumo total de aire del perfil distribuidor P completamente equipado. Deberá tenerse en cuenta que, en el caso de generadores de vacío con impulso de expulsión, es posible que los valores ajustados individualmente para el impulso de expulsión (duración e intensidad) provoquen un consumo de aire considerablemente mayor.

Referencias y pesos

	Número de posiciones de dispositivo	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
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 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.

Accesorios

Tapón ciego OASC-G1-P

Para perfil distribuidor P OABM-P

Par de apriete máx.: 10 Nm



Especificaciones técnicas generales

Tipo de fijación	Enrosicable
------------------	-------------

Materiales

Tornillo hueco	Aleación forjada de aluminio
Tuerca ciega	Acero
Juntas	NBR, acero
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Referencias de pedido

	CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Para perfil distribuidor P OABM-P	2	53	549460	OASC-G1-P

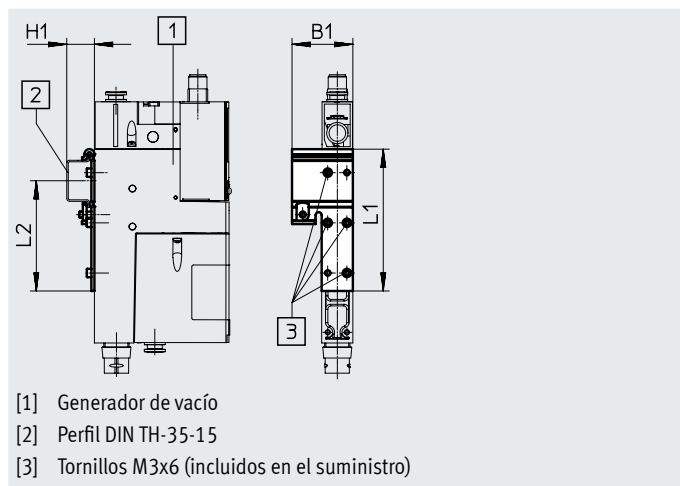
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

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.

Accesorio para montaje en perfil DIN OABM-H

Para generador de vacío OVEM-...-B

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



- [1] Generador de vacío
- [2] Perfil DIN TH-35-15
- [3] Tornillos M3x6 (incluidos en el suministro)

Materiales

Accesorio para montaje en perfil DIN	Acero galvanizado
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones y referencias de pedido

	Dimensiones [mm]				CRC ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
	B1	H1	L1	L2				
Para generador de vacío OVEM-...-B	40	18	93	72,5	1	52	549461	OABM-H

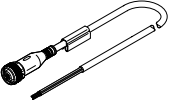
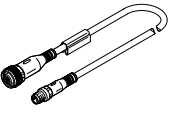
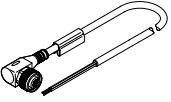
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070

Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).

Accesorios


Referencias de pedido: cable de conexión NEBU-M12

Hojas de datos → Internet: nebu

	Conexión eléctrica		Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	Zócalo recto, M12x1, 5 pines	Extremo abierto, 5 hilos	2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
			5	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
			10	554038	NEBU-M12G5-K-10-LE5
	Zócalo recto, M12x1, 5 pines	Conector recto, M8x1, 4 pines, rosca giratoria	2,5	554036	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4
	Zócalo acodado, M12x1, 5 pines	Extremo abierto, 5 hilos	2,5	567843	NEBU-M12W5-K-2.5-LE5
			5	567844	NEBU-M12W5-K-5-LE5

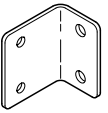
Referencias de pedido: extensión de silenciador UOMS

Hoja de datos → Internet: uoms

Descripción	Forma constructiva	Tipo de fijación	N.º art.	Código del producto	
	Para OVEM-...-B	Silenciador abierto	Con enclavamiento	538436	UOMS-1/4
	Para OVEM-...-C	Silenciador abierto	Con enclavamiento	538437	UOMS-3/8

Referencias de pedido: escuadra de fijación HRM

Hojas de datos → Internet: hrm

Descripción	Material	N.º art.	Código del producto	
	Para OVEM-...-B	Acero galvanizado	9769	HRM-1