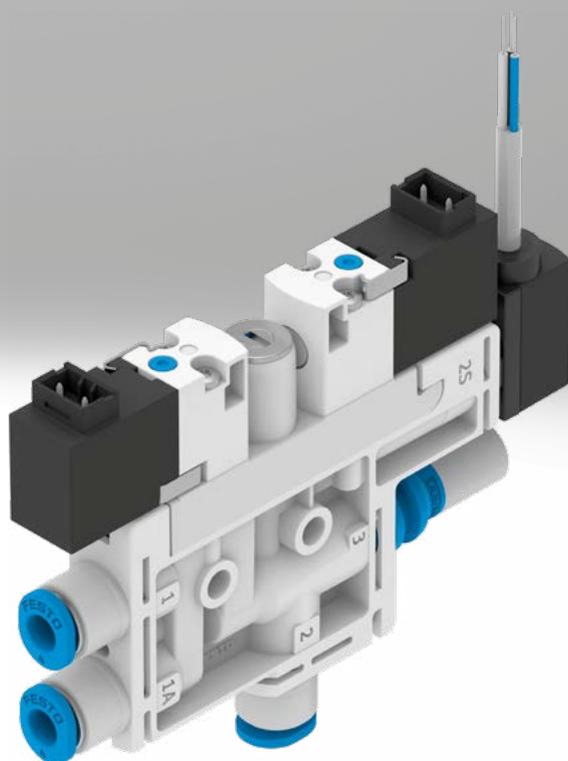


Generadores de vacío OVEL/OVTL

FESTO



Características

Información resumida

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

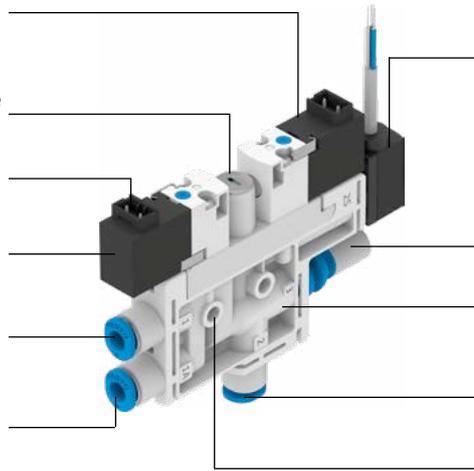
Tornillo de control de servo para regular el impulso de expulsión

Conexión eléctrica mediante conector H3

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

Conexión de aire comprimido, fijada con estribo de apriete

Conexión de aire comprimido adicional para alimentación por separado del impulso de expulsión, opcional, fijada con estribo de apriete



Transmisor de presión SPTE/sensor de presión SPAE para supervisar el vacío, opcionales, fijados con estribo de apriete

Funcionamiento exento de mantenimiento y menor nivel de presión acústica gracias al silenciador abierto, opcional

Cartucho de generador de vacío, fijado con estribo de apriete

Conexión de vacío, fijada con estribo de apriete

Cuerpo con orificios de fijación

El generador de vacío compacto

OVEL → Página 3

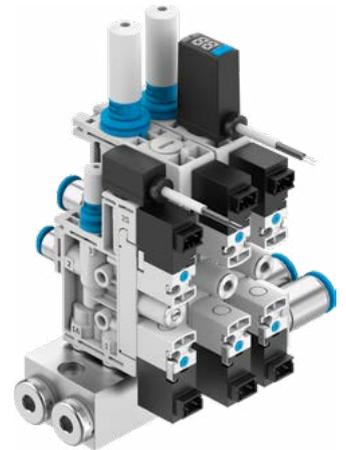
OVTL → Página 12

- Generador de vacío compacto y económico
- Peso ligero
- Diferentes niveles de rendimiento y tipos de vacío
- Tiempos de conmutación cortos mediante electroválvulas integradas
 - Conexión/desconexión del vacío
 - Impulso de expulsión
- Instalación sencilla mediante conectores H3 y racores rápidos roscados
- Montaje sencillo con tornillos de fijación

- Funcionamiento silencioso mediante silenciador integrado
- Filtro integrado
- Prevención del ensuciamiento del generador de vacío mediante silenciador abierto
- Conmutación de las electroválvulas con accionamiento mecánico manual auxiliar
- Supervisión del vacío mediante sensor
- Montaje en bloque de hasta 8 generadores de vacío en un listón distribuidor P

El generador de vacío OVTL es un conjunto modular configurable compuesto por generadores de vacío OVEL, el listón distribuidor P OABM-P y accesorios de conexión.

Todos los productos se suministran montados de fábrica.



Principio de funcionamiento del OVEL

Vacío EIN/AUS

La alimentación de aire comprimido se controla mediante una electroválvula. La electroválvula está disponible en la función de conmutación normalmente

cerrada (cerrada sin corriente), esto es, el vacío se genera solo cuando se aplica aire comprimido en el generador de vacío y se conmuta la electroválvula.

Impulso de expulsión, opcional

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

La alimentación de aire comprimido para el impulso de expulsión puede tener lugar a través de la conexión de aire comprimido o mediante una conexión separada.

Sensor de vacío, opcional

Con un sensor de vacío se supervisa el valor de consigna ajustado o programado (teach-in) para el vacío generado.

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.

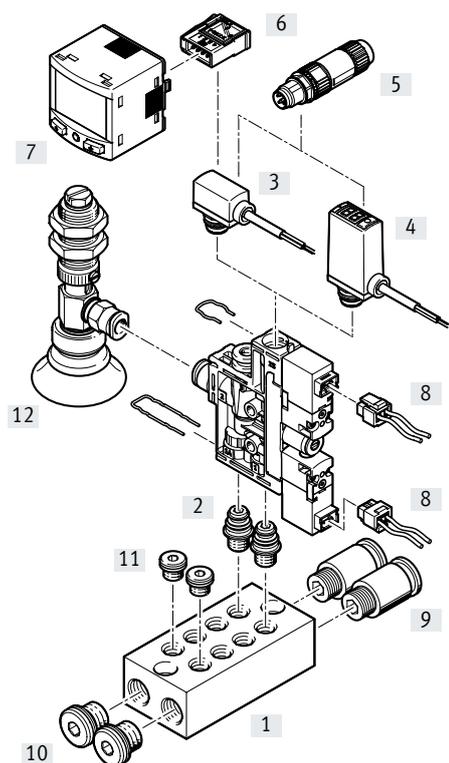
OVEL...-V1B/V1V/B2B/B2V:

Transmisor de presión SPTE con una salida analógica (→ página 22). Registro de las señales analógicas y conversión a señales de conmutación digitales con un convertidor de señales posterior SCDN con display LCD (→ página 27).

OVEL...-V1PNLK/B2PNLK:

Sensor de presión SPAE con diferentes salidas de conmutación y display LCD, IO-Link y función de programación (→ página 24).

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios		OVEL-...-PQ	OVEL-...-P	→ Página/Internet
[1]	Listón distribuidor P OABM-P	-	■	18
[2]	Kit de fijación OABM-MK	-	■	20
[3]	Transmisor de presión SPTE	■	■	22
[4]	Sensor de presión SPAЕ	■	■	24
[5]	Conector NECU-S-M8G3/M12G3	■	■	27
[6]	Conector NECU-S-ECG4	■	■	27
[7]	Convertidor de señales SCDN	■	■	27
[8]	Zócalo con cable NEBV	■	■	27
[9]	Racor rápido roscado QS	-	■	27
[10]	Tapón ciego B-1/8	-	■	27
[11]	Tapón ciego B-M7	-	■	27
[12]	Ventosa de sujeción por vacío ESG	■	■	esg
-	Elemento de fijación para ventosa ESH	■	■	esh
-	Ventosa con rosca de fijación ESS	■	■	ess
-	Filtro de vacío OAFF	■	■	21

Código del producto

001	Serie	
OVEL	Generador de vacío electroneumático	

002	Generación de vacío	
5	Tobera Laval 0,45 mm	
7	Tobera Laval 0,7 mm	
10	Tobera Laval 0,95 mm	

003	Tipo de vacío	
H	Alto vacío	
L	Gran caudal de aspiración	

004	Tamaños	
10	10	
15	15	

005	Conexión de la alimentación de aire	
P	Para encadenamiento P	
PQ	Conexiones QS métricas	

006	Conexión de vacío	
VQ3	Racor de conexión de 3 mm	
VQ4	Racor de conexión de 4 mm	
VQ6	Racor de conexión de 6 mm	

007	Conexión del escape de aire	
RQ	Conexiones QS métricas	
UA	Silenciador abierto UO	

008	Conexión del impulso de expulsión	
	Mediante conexión de aire de entrada	
Z	Conexión adicional	

009	Válvula para vacío	
C	Normalmente cerrada	

010	Funciones adicionales	
	Sin impulso de expulsión	
A	Impulso de expulsión eléctrico	

011	Margen de medición de presión del sensor de vacío	
	Sin sensor de vacío	
V1	0...1 bar	
B2	-1...1 bar	

012	Señal de salida, sensor de vacío	
	Sin sensor de vacío	
B	1...5 V	
V	0...10 V	
PNLK	PNP o NPN o IO-Link®	

013	Conexión eléctrica	
H3	Patrón de conexiones H, conector vertical	

 **Nota**

Consulte las combinaciones posibles en las referencias de pedido.

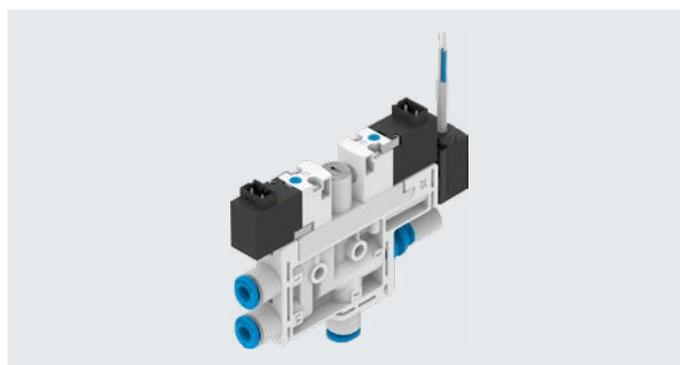
Hoja de datos

Función

Normalmente cerrada, cerrada sin corriente:

- Con/sin impulso de expulsión
- Racores de conexión
- Silenciador abierto
- Con/sin sensor de vacío
- Preparada para listón distribuidor P

-  Margen de temperatura
0 ... +50 °C
-  Presión de funcionamiento
2 ... 7 bar



Especificaciones técnicas generales		OVEL-5-H	OVEL-5-L	OVEL-7-H	OVEL-7-L	OVEL-10-H/L
Tipo						
Diámetro nominal de la tobera Laval	[mm]	0,45		0,7	0,95	
Patrón uniforme	[mm]	10		15	15	
Grado de filtración	[µm]	40				
Posición de montaje		Indistinta				
Tipo de fijación		Con taladro pasante				
		Sobre listón distribuidor				
Conexión neumática 1	OVEL-...-P	Conexión colectiva mediante listón distribuidor				
	OVEL-...-PQ-VQ3	Para tubo flexible de diámetro exterior de 3 mm	-	-	-	
	OVEL-...-PQ	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm		Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm
Conexión de vacío	OVEL-...-VQ3	Para tubo flexible de diámetro exterior de 3 mm		-	-	
	OVEL-...-VQ4	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm		Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm	-	-
	OVEL-...-VQ6	-		-	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm
Conexión neumática 3	OVEL-...-UA	Silenciador abierto				
	OVEL-...-RQ	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm		Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	
Conexión de impulso de expulsión ¹⁾	OVEL-...-ZA	Se corresponde con el tamaño de conexión seleccionado de la conexión neumática 1				

1) En caso de que no haya impulso de expulsión o en caso que este se genere a través de la conexión neumática 1, la conexión adicional para el impulso de expulsión está cerrada con un tapón ciego.

Especificaciones técnicas: diseño		OVEL-...-UA	OVEL-...-RQ
Tipo			
Forma constructiva		Forma en T	
Características del eyector	OVEL-...-H	Alto vacío / estándar	
	OVEL-...-L	Gran caudal de aspiración / estándar	
Tipo de silenciador		Abierto	-
Función integrada		Válvula de cierre eléctrica	
		Filtro	
		Silenciador abierto	
	OVEL-...-A	Impulso de expulsión eléctrico	
	OVEL-...-A	Estrangulador	
	OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V	Transmisor de presión	
	OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK	Sensor de presión	
Función de la válvula		Cerrada	
Accionamiento manual auxiliar		Sin enclavamiento	

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	2 ... 7
Presión nominal de funcionamiento	[bar]	4
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 aire comprimido lubricado
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +50
Temperatura del medio	[°C]	0 ... +50
Resistencia a la corrosión KBK ¹⁾		2
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾		En conformidad con la Directiva EU-EMV
Grado de protección		IP40

- 1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 2 según la norma de 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 CE: www.festo.com/sp → Certificados.
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				
Tipo		OVEL-5-H	OVEL-7-H	OVEL-10-H
Vacío máximo	[%]	89	92	92
Presión de funcionamiento para vacío máximo	[bar]	4,2	4,5	3,8
Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx.	[bar]	3	4	4
Caudal de aspiración máx. contra atmósfera	[l/min]	4	17	21
Tiempo de descarga para presión nominal de funcionamiento de 4 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾	[s]	2	1,2	1
Nivel de presión acústica con p ₁ = 4 bar	[db(A)]	64	61	68

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

Datos de rendimiento: gran caudal de aspiración				
Tipo		OVEL-5-L	OVEL-7-L	OVEL-10-L
Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx.	[bar]	5	5	6
Caudal de aspiración máx. contra atmósfera	[l/min]	11	33	45
Tiempo de descarga para presión nominal de funcionamiento de 4 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾	[s]	0,8	0,4	0,4
Nivel de presión acústica con p ₁ = 4 bar	[db(A)]	52	64	67

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

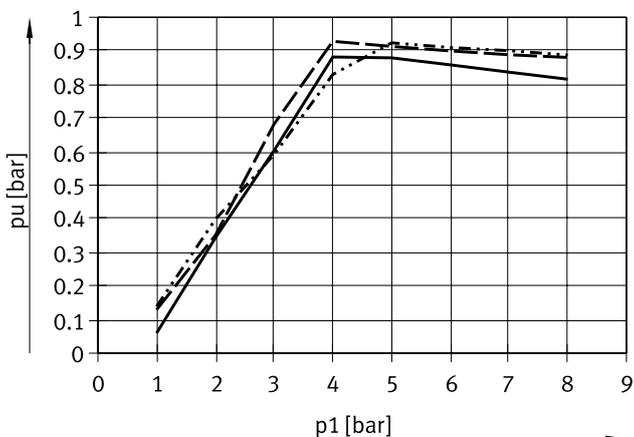
Hoja de datos

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica		OVEL sin impulso de expulsión		OVEL con impulso de expulsión		
Electroválvula						
Conexión eléctrica de entrada	Función	Generación de vacío		Impulso de expulsión		
	Tipo de conexión	Conector		2 conectores		
	Técnica de conexión	Esquema de conexiones en H				
	Número de contactos/hilos	2				
	Esquema de conexiones					
	Tipo de fijación	Bloqueo con enclavamiento				
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	21,6 ... 26,4				
Tiempo de utilización	[%]	100				
Valores de la bobina de 24 V DC	[W]	1,0				
Sensor de vacío						
Conexión eléctrica de salida	Función	Sensor				
	Tipo de conexión	Cable				
	Técnica de conexión	Extremo abierto				
	Número de contactos/hilos	3				
Diámetro del cable	[mm]	2,9 ±0,1				
Longitud del cable	[m]	2,5				
Sección nominal del conductor	[mm ²]	0,14				
Propiedades del cable		Apropiado para cadenas de arrastre				
Especificaciones técnicas: sensor de vacío						
Tipo	OVEL...-V1B	OVEL...-V1V	OVEL...-B2B	OVEL...-B2V	OVEL...-V1PNLK	OVEL...-B2PNLK
Mecánico						
Procedimiento de medición	Sensor de presión piezorresistivo			Sensor de presión piezorresistivo con display		
Margen de medición de presión	[bar]	-1 ... 0	-1 ... 1	-1 ... 0	-1 ... 1	
Posibilidades de ajuste	-			Teach-In		
	-			IO-Link		
	-			Mediante pantalla y teclas		
Tipo de indicación	-			Display LED, 2 dígitos		
Eléctrico						
Margen de tensión de funcionamiento del sensor	[V DC]	10 ... 30	18 ... 30	10 ... 30	18 ... 30	18 ... 30
Salida de conmutación		-			PNP/NPN conmutable	
Función del elemento de conmutación		-			Normalmente cerrado/normalmente abierto, conmutable	
Función de conmutación		-			De libre programación	
Salida analógica	[V]	1 ... 5	0 ... 10	1 ... 5	0 ... 10	-
Materiales						
Cuerpo	Reforzado con PA					
Silenciador	PE					
Eyector	Aleación de forja de aluminio					
Tobera interior	POM					
Filtro	POM					
Tornillo de regulación	Acero					
Rosca de conexión	POM					
Tornillos	Acero					
Cubierta aislante del cable	PVC (color: gris)					
Juntas	NBR					
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)					

Hoja de datos

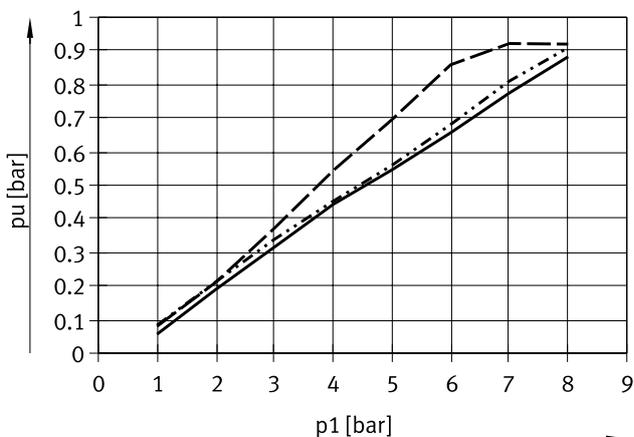
Vacío p_u en función de la presión de funcionamiento p_1

Alto vacío



- OVEL-5-H
- OVEL-7-H
- - - OVEL-10-H

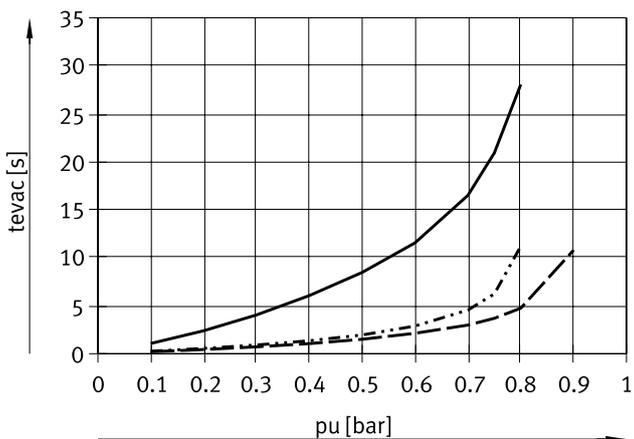
Gran caudal de aspiración



- OVEL-5-L
- OVEL-7-L
- - - OVEL-10-L

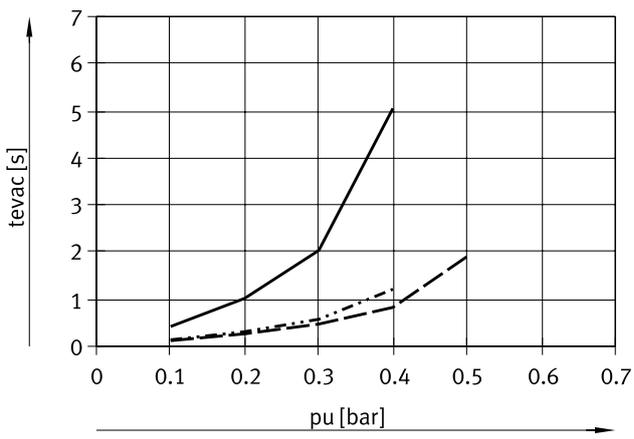
Tiempo de evacuación t_{evac} en función del vacío p_u para un volumen de 1 l con una presión de funcionamiento de 4 bar

Alto vacío



- OVEL-5-H
- OVEL-7-H
- - - OVEL-10-H

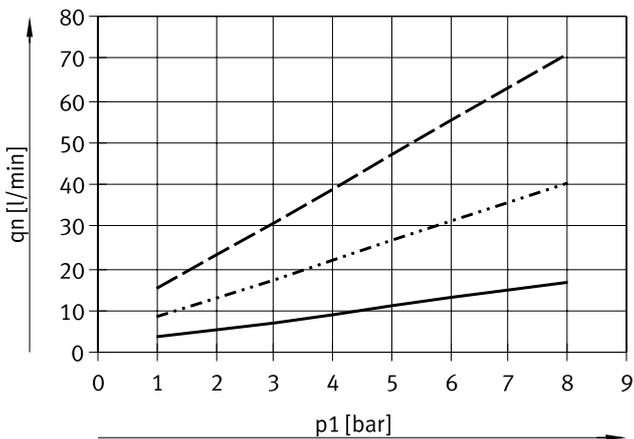
Gran caudal de aspiración



- OVEL-5-L
- OVEL-7-L
- - - OVEL-10-L

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

Alto vacío / gran caudal de aspiración



- OVEL-5
- OVEL-7
- - - OVEL-10

Hoja de datos

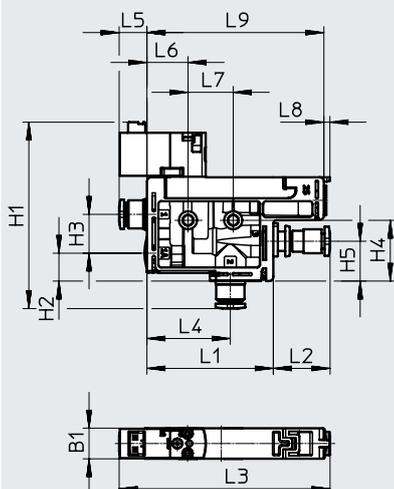
Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com

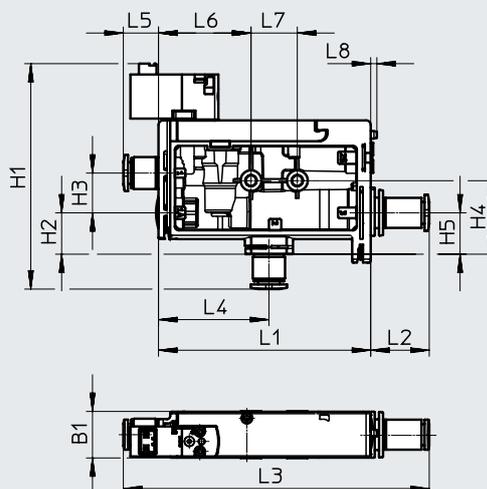
[] Sin impulso de expulsión y sensor de vacío

[RQ] Racor de conexión en la conexión neumática 3

OVEL-5



OVEL-7/10

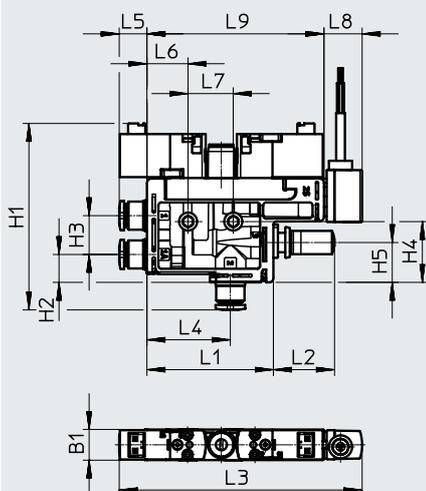


[A] Con impulso de expulsión

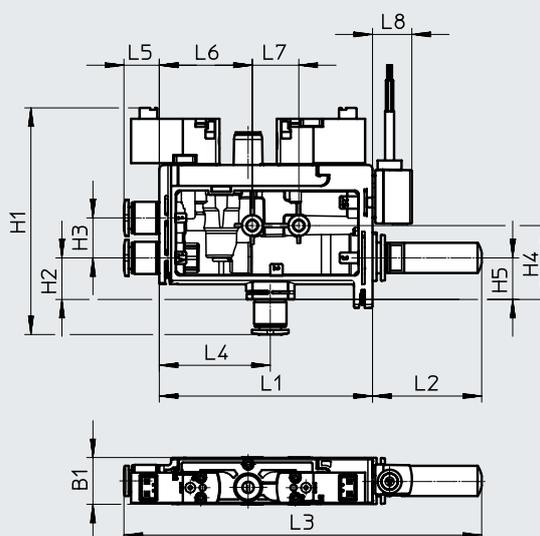
[UA] Silenciador abierto en la conexión neumática 3

[V1B]/[V1V]/[B2B]/[B2V]/[V1PNLK]/[B2PNLK] Sensor de vacío

OVEL-5



OVEL-7/10

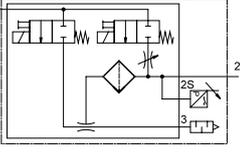


Código del producto	B1 ±0,3	H1 ±0,8	H2 ±0,5	H3 ±0,5	H4 ±0,2	H5 ±0,5	L1 ±0,8	L2 ±0,8		L3 ±2		L4 ±0,5	L5 ±0,5	L6 ±0,2	L7 ±0,2	L8 ±0,8	L9 ±0,8
								[RQ]	[UA]	[RQ]	[UA]						
OVEL-5										70	71					2	
OVEL-5-...-V1B/V1V/B2B/B2V	10,3	62	9,4	13	20,4	13	42	19	20,2	81	81	27,7	9,4	13,7	15	13	59
OVEL-5-...-V1PNLK/B2PNLK										99	99					31	
OVEL-7-H										97	114					2	
OVEL-7-H-...-V1B/V1V/B2B/B2V	15,2	72	13,5	13	24	13,5	68,8	19	35,5	97	114	35,8	9,4	30	15	13	-
OVEL-7-H-...-V1PNLK/B2PNLK										109	114					31	
OVEL-7-L										99	116					2	
OVEL-7-L-...-V1B/V1V/B2B/B2V	15,2	74	13,5	13	24	13,5	68,8	19	35,5	99	116	35,8	11,4	30	15	13	-
OVEL-7-L-...-V1PNLK/B2PNLK										111	116					31	
OVEL-10										99	116					2	
OVEL-10-...-V1B/V1V/B2B/B2V	15,2	74	13,5	13	24	13,5	68,8	19	35,5	99	116	35,8	11,4	30	15	13	-
OVEL-10-...-V1PNLK/B2PNLK										111	116					31	

Hoja de datos

Referencias de pedido: alto vacío

Racor de conexión en la conexión neumática 1 y en la conexión de vacío, silenciador abierto en la conexión neumática 3, con sensor de vacío e impulso de expulsión

Símbolo del circuito	Margen de medición de presión del sensor de vacío [bar]	Señal de salida del sensor de vacío	Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Normalmente cerrada, cerrada sin corriente						
	-1 ... 0	1 ... 5 V	0,45	71	8049046	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3
			0,7	88	8049047	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3
			0,95	89	8049048	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1B-H3
		0 ... 10 V	0,45	71	8049049	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3
			0,7	88	8049050	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3
			0,95	89	8049051	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1V-H3
	PNP, NPN o IO-Link	0,45	74	8049052	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3	
		0,7	91	8049053	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3	
		0,95	92	8049054	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1PNLK-H3	
	-1 ... 1	0 ... 10 V	0,45	71	8069567	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3
			0,7	88	8069568	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3
			0,95	88	8069569	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2V-H3
		PNP, NPN o IO-Link	0,45	74	8069570	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3
			0,7	91	8069571	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3
0,95			91	8069572	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2PNLK-H3	

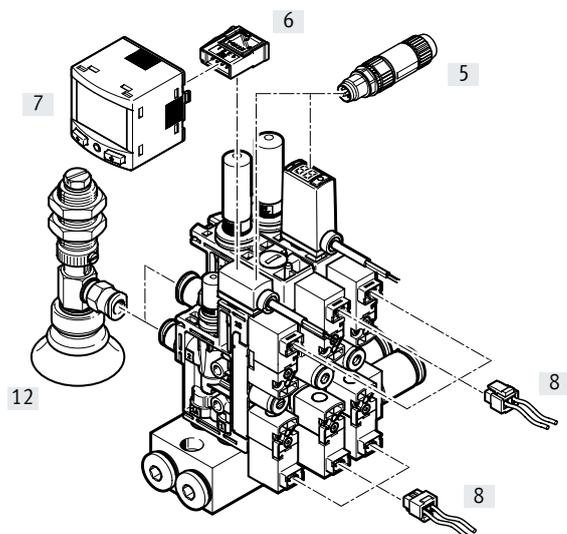
Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos		Condiciones	Código	Introducir código
Tipo	OVEL			
Referencia básica	8049045			
Generador de vacío	Generador de vacío electroneumático		OVEL	OVEL
Diámetro nominal de la tobera Laval [mm]	0,45		-5	
	0,7		-7	
	0,95		-10	
Características del eyector	Alto vacío		-H	
	Gran caudal de aspiración		-L	
Tamaño del cuerpo/anchura [mm]	10	[1]	-10	
	15	[2]	-15	
Conexión neumática 1	Para encadenamiento en P mediante listón distribuidor		-P	
	Racores de conexión métricos		-PQ	
Conexión de vacío	Racor de conexión de 3 mm	[3]	-VQ3	
	Racor de conexión de 4 mm	[4]	-VQ4	
	Racor de conexión de 6 mm	[5]	-VQ6	
Conexión neumática 3	Racores de conexión métricos		-RQ	
	Silenciador abierto		-UA	
Conexión del impulso de expulsión	A través de conexión neumática 1			
	Conexión adicional (como la conexión neumática 1)		-Z	
Válvula para vacío	Normalmente cerrada		-C	-C
Función adicional	Sin impulso de expulsión			
	Impulso de expulsión eléctrico	[6]	-A	
Margen de medición de presión del sensor de vacío	Sin sensor de vacío			
	-1 ... 0 bar		-V1	
	-1 ... 1 bar		-B2	
Señal de salida del sensor de vacío	Sin sensor de vacío			
	1 ... 5 V	[7]	B	
	0 ... 10 V	[7]	V	
Conexión eléctrica	PNP, NPN o IO-Link	[7]	PNLK	
	Esquema de conexiones H, conector vertical		-H3	-H3

- [1] 10 No con diámetro nominal de la tobera Laval 7, 10.
- [2] 15 No con diámetro nominal de la tobera Laval 5.
- [3] VQ3 Solo con diámetro nominal de la tobera Laval 5.
- [4] VQ4 Solo con diámetro nominal de la tobera Laval 5 o diámetro nominal de la tobera Laval 7 en combinación con característica de eyector H.
- [5] VQ6 Solo con diámetro nominal de la tobera Laval 10 o diámetro nominal de la tobera Laval 7 en combinación con característica de eyector L.
- [6] A Datos obligatorios en combinación con conexión de impulso de expulsión Z.
- [7] B, V, PNLK Datos obligatorios en combinación con margen de medición de presión del sensor de vacío B2, V1.

Accesorios y código del producto

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios		→ Página/Internet
[5]	Conector NECU-S-M8G3/M12G3	27
[6]	Conector NECU-S-ECG4	27
[7]	Convertidor de señales SCDN	27
[8]	Zócalo con cable NEBV	27
[12]	Ventosa de sujeción por vacío ESG	esg
-	Elemento de fijación para ventosa ESH	esh
-	Ventosa con rosca de fijación ESS	ess
-	Filtro de vacío OAFF	21

Código del producto

001	Serie	
OVTL	Generador de vacío	
002	Tamaños	
10	10 mm	
15	15 mm	
003	Conexión de la alimentación de presión	
Q6	Racor de conexión de 6 mm	
Q8	Racor de conexión de 8 mm	
G18	G1/8	
004	Posición de la conexión de alimentación de presión	
	En ambos lados	
L	Izquierda	
R	Derecha	
005	Conexión del escape de aire	
RQ	Conexiones QS métricas	
UA	Silenciador abierto UO	

006	Número de generadores de vacío	
2	2 piezas	
4	4 piezas	
8	8 piezas	

007	Función de la posición	
SL	Posición de reserva	
SA	Tobera Laval de 0,45 mm, para vacío elevado, racor de conexión de 4 mm	
SB	Tobera Laval de 0,7 mm, para gran caudal de aspiración, racor de conexión 6 mm	
SC	Tobera Laval de 0,7 mm, para un vacío elevado, racor de conexión de 4 mm	
SD	Tobera Laval de 0,95 mm, para gran caudal de aspiración, racor de conexión de 6 mm	
SE	Tobera Laval 0,95 mm, para vacío elevado, racor de conexión de 6 mm	

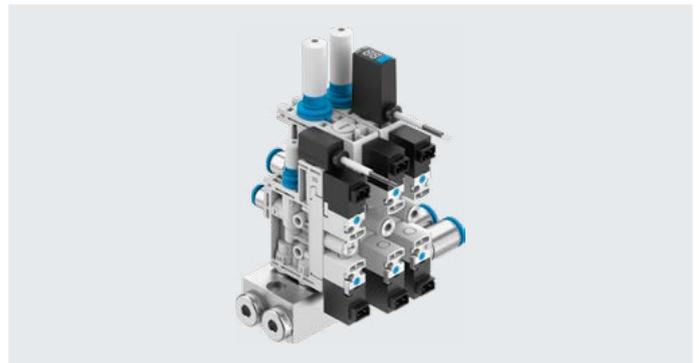
008	Señal del sensor	
	Sin	
V	0...10 V	
PNLK	PNP o NPN o IO-Link®	

Hoja de datos

Generador de vacío OVTL:

- Generadores de vacío OVEL
- Listón distribuidor P OABM-P con 2, 4 u 8 posiciones
- Kits de fijación OABM-MK
- Racores rápidos roscados QS
- Tapones ciegos B

-  Margen de temperatura
0 ... +50 °C
-  Presión de funcionamiento
2 ... 7 bar

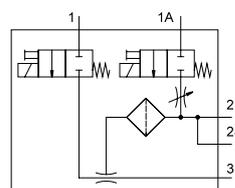


El generador de vacío OVTL es un conjunto modular compuesto por generadores de vacío OVEL, el listón distribuidor P OABM-P y accesorios de conexión. Todos los productos se suministran montados de fábrica. Puesto que puede pedirse a través del producto modular, el generador de vacío OVTL es una alternativa rápida y sencilla al pedido y al montaje de diferentes productos individuales.

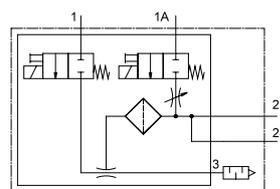
Cada generador de vacío OVEL cuenta con

- una electroválvula para controlar el impulso de expulsión
- un tornillo regulador para regular el impulso de expulsión
- una conexión de aire comprimido adicional para la alimentación por separado del impulso de expulsión

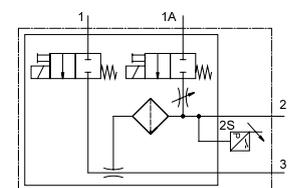
Sin sensor de vacío
OVEL-...-RQ



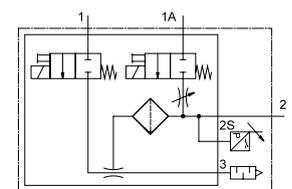
OVEL-...-UA



Con sensor de vacío
OVEL-...-RQ



OVEL-...-UA



Especificaciones técnicas generales		OVTL-10	OVTL-15
Tipo		2 ... 8	
Número de puestos de dispositivo		2 ... 8	
Patrón uniforme	[mm]	10	15
Diámetro nominal de la tobera Laval	OVTL-...-SA [mm]	0,45	
	OVTL-...-SB/SC [mm]	-	0,7
	OVTL-...-SD/SE [mm]	-	0,95
Grado de filtración	[µm]	40	
Posición de montaje		Indistinta	
Tipo de fijación		Con taladro pasante	
Conexión neumática 1 (listón distribuidor P)	OVTL-...-Q6	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	
	OVTL-...-Q8	Para tubo flexible de diámetro exterior de 8 mm	
	OVTL-...-G18	Rosca interior G1/8	
Conexión de vacío	OVTL-...-SA	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm	
	OVTL-...-SC	-	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm
	OVTL-...-SB/SD/SE	-	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm
Conexión neumática 3	OVTL-...-UA	Silenciador abierto	
	OVTL-...-RQ-...-SA	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm	
	OVTL-...-RQ-...-SB/SC/SD/SE	-	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm
Peso del producto ¹⁾	[g]	118 ... 890	

1) Determinar el peso total exacto sumando los pesos de los componentes individuales.

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: diseño		
Tipo	OVTL...-UA	OVTL...-RQ
Forma constructiva	Posición de conexión bilateral	
	OVTL...-L/R	Posición de conexión unilateral
Características del eyector	OVTL...-SA/SC/SE	Alto vacío / estándar
	OVTL...-SB/SD	Gran caudal de aspiración / estándar
Tipo de silenciador	Abierto	-
Función integrada	Válvula de cierre eléctrica	
	Filtro	
	Silenciador abierto	
	Impulso de expulsión eléctrico	
	Estrangulador	
		OVTL...-V
	OVTL...-PNLK	Sensor de presión
Función de la válvula	Cerrada	
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento	

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	2 ... 7
Presión nominal de funcionamiento	[bar]	4
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 aire comprimido lubricado	
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +50
Temperatura del medio	[°C]	0 ... +50
Resistencia a la corrosión KBK ¹⁾	2	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	En conformidad con la Directiva EU-EMV	
Grado de protección	IP40	

- 1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 2 según la norma de 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 CE: www.festo.com/sp → Certificados.
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		
Vacío máximo	[%]	89 ... 92
Presión de funcionamiento para vacío máximo	[bar]	3,8 ... 4,5
Presión de funcionamiento para caudal de aspiración máx.	[bar]	3 ... 6
Caudal de aspiración máx. contra atmósfera	[l/min]	4 ... 45
Tiempo de descarga para presión nominal de funcionamiento de 4 bar (para 1 l de volumen) ¹⁾	[s]	0,4 ... 2
Nivel de presión acústica con p ₁ = 4 bar	[db(A)]	52 ... 68

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

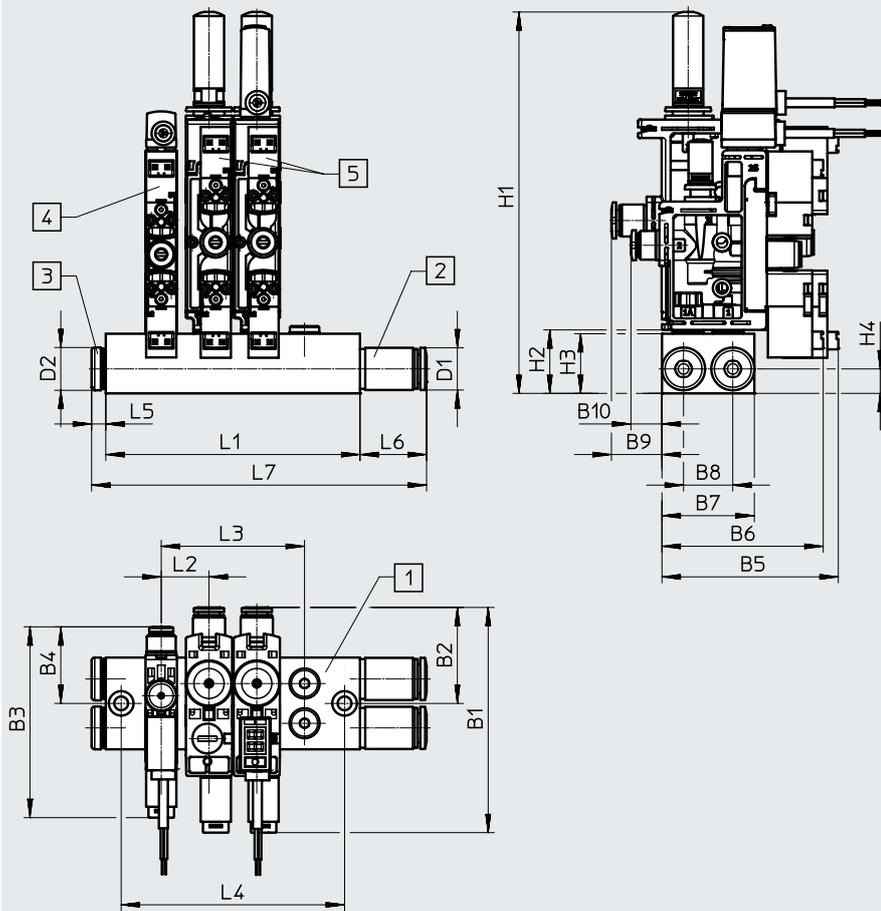
Hoja de datos

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica		
Electroválvula		
Conexión eléctrica de entrada	Función	Impulso de expulsión Generación de vacío
	Tipo de conexión	2 conectores
	Técnica de conexión	Esquema de conexiones en H
	Número de contactos/hilos	2
	Esquema de conexiones	
	Tipo de fijación	Bloqueo con enclavamiento
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	21,6 ... 26,4
Tiempo de utilización	[%]	100
Valores de la bobina de 24 V DC	[W]	1,0
Sensor de vacío		
Conexión eléctrica de salida	Función	Sensor
	Tipo de conexión	Cable
	Técnica de conexión	Extremo abierto
	Número de contactos/hilos	3
Diámetro del cable	[mm]	2,9 ±0,1
Longitud del cable	[m]	2,5
Sección nominal del conductor	[mm ²]	0,14
Propiedades del cable		Apropiado para cadenas de arrastre
Especificaciones técnicas: sensor de vacío		
Tipo	OVTL...V	OVTL...PNLK
Mecánico		
Procedimiento de medición	Sensor de presión piezorresistivo	Sensor de presión piezorresistivo con display
Margen de medición de presión	[bar]	-1 ... 0
Posibilidades de ajuste	-	Teach-In
	-	IO-Link
	-	Mediante pantalla y teclas
Tipo de indicación	-	Display LED, 2 dígitos
Eléctrico		
Margen de tensión de funcionamiento del sensor	[V DC]	18 ... 30
Salida de conmutación	-	PNP/NPN conmutable
Función del elemento de conmutación	-	Normalmente cerrado/normalmente abierto, conmutable
Función de conmutación	-	De libre programación
Salida analógica	[V]	0 ... 10
Materiales		
Placa base	Aleación de forja de aluminio	
Tornillo hueco	Aleación de forja de aluminio	
Racor	Latón, niquelado	
Cuerpo	Reforzado con PA	
Silenciador	PE	
Eyector	Aleación de forja de aluminio	
Tobera interior	POM	
Filtro	POM	
Tornillo de regulación	Acero	
Rosca de conexión	POM	
Tornillos	Acero	
Cubierta aislante del cable	PVC (color: gris)	
Juntas	NBR	
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	

Hoja de datos

Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com



- [1] Listón distribuidor P
- [2] Racor rápido roscado
- [3] Tapón ciego
- [4] Generador de vacío OVEL-5
- [5] Generador de vacío OVEL-7/10

Código del producto	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D2 ∅	H1	H2	H3	H4
OVTL	74	31	62	25	57	52	30	16	16	10	14	125	21	19,5	8

Código del producto	L1	L2	L3	L4
OVTL-10-...-2	40,5	10,5	10,5	30,5
OVTL-10-...-4	61,5		31,5	51,5
OVTL-10-...-8	103,5		73,5	93,5
OVTL-15-...-2	51,5	15,5	15,5	41,5
OVTL-15-...-4	82,5		46,5	72,5
OVTL-15-...-8	144,5		108,5	134,5

Código del producto	D1	L5	L6	L7					
				OVTL-10-...-2	OVTL-10-...-4	OVTL-10-...-8	OVTL-15-...-2	OVTL-15-...-4	OVTL-15-...-8
OVTL-...-G18	-	-	-	40,5	61,5	103,5	51,5	82,5	144,5
OVTL-...-G18-L	-	-	5	45,5	66,5	108,5	56,5	87,5	149,5
OVTL-...-G18-R	-	5	-	45,5	66,5	108,5	56,5	87,5	149,5
OVTL-...-Q6	12	17	17	74,5	95,5	137,5	85,5	116,5	178,5
OVTL-...-Q6-L	12	17	5	62,5	83,5	125,5	73,5	104,5	166,5
OVTL-...-Q6-R	12	5	17	62,5	83,5	125,5	73,5	104,5	166,5
OVTL-...-Q8	14	22	22	84,5	105,5	147,5	95,5	126,5	188,5
OVTL-...-Q8-L	14	22	5	67,5	88,5	130,5	78,5	109,5	171,5
OVTL-...-Q8-R	14	5	22	67,5	88,5	130,5	78,5	109,5	171,5

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos		Condiciones	Código	Introducir código
Tipo	OVTL			
Referencia básica	8103599			
Generador de vacío	Conjunto modular de generadores de vacío, serie L		OVTL	OVTL
Tamaño	10 mm		-10	
	15 mm		-15	
Conexión de la alimentación de aire comprimido	Racor de conexión de 6 mm		-Q6	
	Racor de conexión de 8 mm		-Q8	
	G1/8		-G18	
Posición de la conexión de alimentación de presión	En ambos lados			
	Izquierda		-L	
	Derecha		-R	
Conexión del escape de aire	Conexiones QS métricas		-RQ	
	Silenciador abierto UO		-UA	
Número de generadores de vacío	2 unidades		-2	
	4 unidades		-4	
	8 unidades		-8	
Función de la posición	Posición de reserva		-SL	
	Tobera Laval de 0,45 mm, para alto vacío, racor de conexión de 4 mm		-SA	
	Tobera Laval de 0,7 mm, para gran caudal de aspiración, racor de conexión de 6 mm	[1]	-SB	
	Tobera Laval de 0,7 mm, para alto vacío, racor de conexión de 4 mm	[1]	-SC	
	Tobera Laval de 0,95 mm, para gran caudal de aspiración, racor de conexión de 6 mm	[1]	-SD	
	Tobera Laval de 0,95 mm, para alto vacío, racor de conexión de 6 mm	[1]	-SE	
Señal del sensor	Sin sensor de vacío			
	0 ... 10 V	[2]	V	
	PNP, NPN o IO-Link	[2]	PNLK	

- [1] SB, SC, SD, SE No con tamaño 10.
 [2] V, PNLK No con función de la posición SL.


Nota

En función del número de generadores de vacío configurados, para cada generador de vacío deberá seleccionarse la función de la posición y la señal del sensor.

Ejemplo para 4 unidades:

- OVTL-10-Q8R-UA-4-SAVSESEPNLKSL

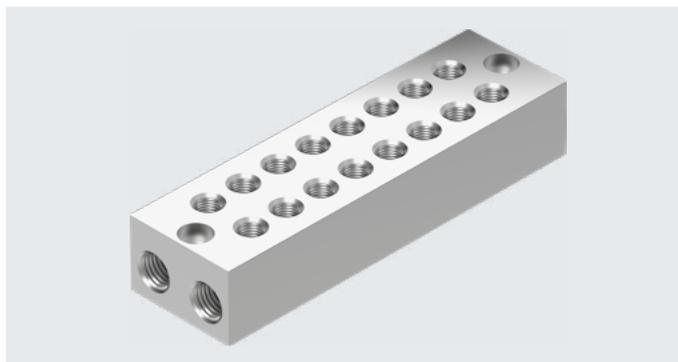
Accesorios

Listón distribuidor P OABM-P

Para generador de vacío
OVEL-...-P

- Hasta 8 generadores de vacío OVEL en un listón distribuidor P
- Alimentación de aire comprimido común a través de listón distribuidor P

Nota
En el listón distribuidor P no pueden combinarse generadores de vacío con una conexión adicional para impulso de expulsión (OVEL-...-Z-C-A) con generadores de vacío sin conexión adicional (OVEL-...-C-A).



Especificaciones técnicas generales

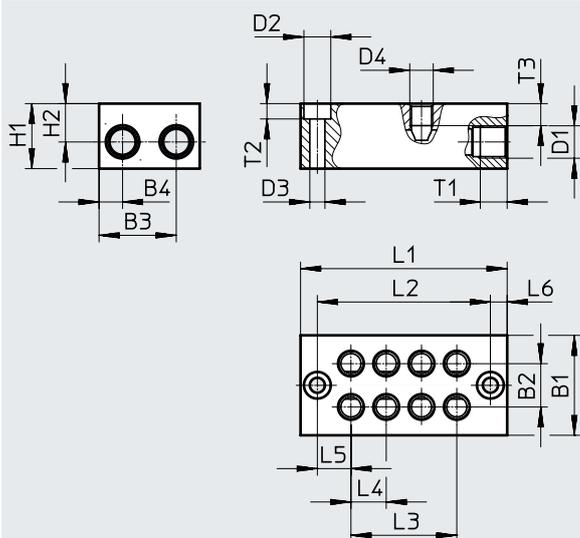
Conexión neumática 1	G1/8
Tipo de fijación	Con taladro pasante

Materiales

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

Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com



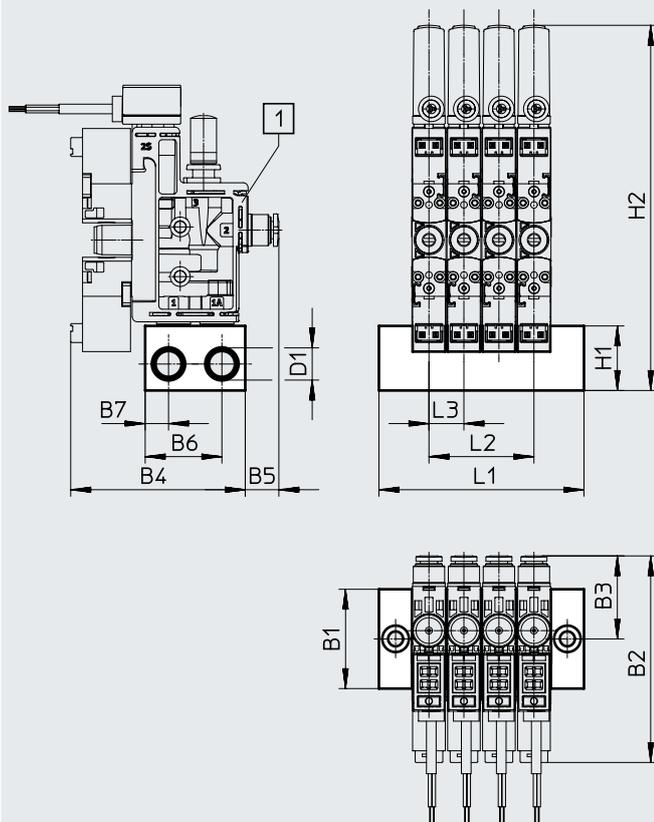
Código del producto	B1	B2	B3	B4	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4	H1	H2
OABM-P-G3-10-2	30	13	23	7	G1/8	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-10-4										
OABM-P-G3-10-8										
OABM-P-G3-15-2	30	13	23	7	G1/8	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-15-4										
OABM-P-G3-15-8										

Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3
OABM-P-G3-10-2	40,5	30,5	10,5	10,5	10	5	8	4,6	6,6
OABM-P-G3-10-4	61,5	51,5	31,5						
OABM-P-G3-10-8	103,5	93,5	73,5						
OABM-P-G3-15-2	51,5	41,5	15,5	15,5	13	5	8	4,6	6,6
OABM-P-G3-15-4	82,5	72,5	46,5						
OABM-P-G3-15-8	144,5	134,5	108,5						

Accesorios

Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com



Nota

Solo es posible una ocupación conjunta con OVEL-5 y OVEL-7/-10 en el caso de listones distribuidores P OABM-...-15.

Para la fijación del OVEL en el listón distribuidor P, utilizar el kit de fijación OABM-MK.

Par de apriete mín.: 0,3 Nm

Par de apriete máx.: 3,3 Nm

[1] Generador de vacío OVEL-5/7/10

Código del producto		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	H1	H2	L1	L2	L3
OABM-P-G3-10-2	Con OVEL-5	30	62	25	52	10	23	7	G1/8	19,5	110	40,5	10,5	10,5
OABM-P-G3-10-4												61,5	31,5	
OABM-P-G3-10-8												103,5	73,5	
OABM-P-G3-15-2	Con OVEL-7/10	30	74	31	57	16	23	7	G1/8	19,5	125	51,5	15,5	15,5
OABM-P-G3-15-4												82,5	46,5	
OABM-P-G3-15-8												144,5	108,5	

Referencias de pedido

Listón distribuidor P	Número de puestos de dispositivo	KBK ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Para OVEL-5	2	2	45,2	8049141	OABM-P-G3-10-2
	4	2	69,6	8049142	OABM-P-G3-10-4
	8	2	118,6	8049143	OABM-P-G3-10-8
Para OVEL-5/7/10	2	2	59,6	8049144	OABM-P-G3-15-2
	4	2	97,1	8049145	OABM-P-G3-15-4
	8	2	172	8049146	OABM-P-G3-15-8

1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 2 según la norma de 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

Kit de fijación OABM-MK

Para listón distribuidor P OABM-P



Especificaciones técnicas generales

Tipo de fijación	Bornes de sujeción	
	Atornillables sobre listón distribuidor	
Par de apriete mín.	[Nm]	0,3
Par de apriete máx.	[Nm]	3,3

Materiales

Tornillo hueco	Aleación de forja de aluminio	
Juntas	NBR	
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	

Referencias de pedido

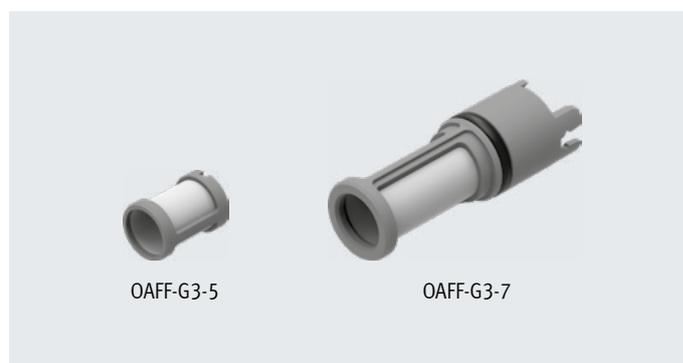
	KBK ¹⁾	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
Para listón distribuidor P OABM-P	2	7	8065850	OABM-MK-G3

1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 2 según la norma de 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

Filtro de vacío OAFF



Especificaciones técnicas generales				
Tipo de fijación	Desplazable Con enclavamiento			
Grado de filtración [µm]	40			
Eficiencia del impulso de expulsión [bar]	≤7			
Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Presión de funcionamiento [bar]	-0,95			
Medio de funcionamiento	Aire atmosférico de conformidad con ISO 8573-1:2010 [7:-:-]			
Materiales				
Tipo	OAFF-G3-5	OAFF-G3-7		
Cuerpo	POM			
Filtro	Tejido, PA			
Juntas	-		NBR	
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)			
Referencias de pedido				
	Peso [g]	N.º art.	Código del producto	PE ¹⁾
Para generador de vacío OVEL-5	1	8068944	OAFF-G3-5	10
Para generador de vacío OVEL-7/10	1,5	8068945	OAFF-G3-7	10

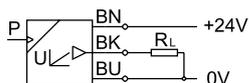
1) Cantidad por unidad de embalaje

Accesorios

Transmisor de presión SPTE

(Código del pedido del producto modular: OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V, OVTL-...-V)

- Márgenes de medición de la presión
-1 ... 0 bar o -1 ... 1 bar
- Salidas analógicas de 1 ... 5 V o
0 ... 10 V



Registro de las señales analógicas y conversión a señales de conmutación digitales con un convertidor de señales posterior SCDN con display LCD (→ página 27).



Especificaciones técnicas generales

Certificación	Marcado RCM c UL us - Recognized (OL)
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	En conformidad con la Directiva EU-EMV
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

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.

Señal de entrada/elemento de medición

Tipo	SPTE-V1R	SPTE-B2R
Magnitud medida	Presión relativa	
Procedimiento de medición	Sensor de presión piezorresistivo	
Valor inicial del margen de medición de la presión [bar]	0	-1
Valor final del margen de medición de la presión [bar]	-1	1
Presión máx. de sobrecarga [bar]	5	5
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando	Es posible el funcionamiento lubricado	
Temperatura del medio [°C]	0 ... 50	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 50	

Salida, datos generales

Precisión ±FS ¹⁾ [%]	3 (a temperatura ambiente de aprox. 23 °C) 4 (en el margen de temperatura ambiente de 0 ... 50 °C)
Precisión de repetición ±FS ¹⁾ [%]	0,3
Coefficiente de temperatura ±FS/K ¹⁾ [%]	0,05

1) % FS = % del margen de medición (escala completa)

Salida analógica

Tipo	SPTE-...-V-2.5K	SPTE-...-B-2.5K
Salida analógica [V]	0 ... 10	1 ... 5
Tiempo de subida [ms]	1	
Resistencia de carga mín. en salida de tensión [kΩ]	15	

Accesorios

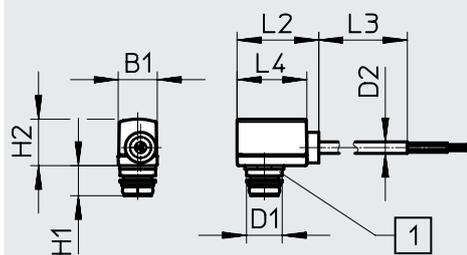
Salida, otros datos	
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas
Electrónica	
Tipo	SPT E...-V-2.5K SPT E...-B-2.5K
Margen de tensiones de funcionamiento DC [V]	18 ... 30 10 ... 30
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas
Electromecánica	
Conexión eléctrica	Cable trifilar, extremo abierto
Longitud del cable [m]	2,5
Mecánica	
Tipo de fijación	Conexión con elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles
Posición de montaje	Indistinta
Conexión neumática	Cartucho de 10 mm
Peso del producto [g]	35
Información sobre el material del cuerpo	Reforzado con PA
Inmisiones y emisiones	
Grado de protección	IP40
Clase de resistencia a la corrosión KBK ¹⁾	2

1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 2 según la norma de 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.

Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com



[1] Conexión de presión: cartucho de 10 mm con elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles

Código del producto	B1	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2	L2	L3	L4
SPT E...-PC10	9,8	8,9	2,9	7,6	11,7	20,5	2500	17,5

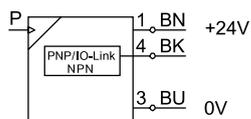
Referencias de pedido		Margen de medición de presión [bar]	Salida analógica [V]	Código del pedido del producto modular		N.º art.	Código del producto
Conexión neumática	Conexión eléctrica			OVEL	OVTL		
Cartucho de 10 mm	Cable trifilar, extremo abierto	-1 ... 0	0 ... 10	V1V	V	8025974	SPT E-V1R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	V1B	-	8025975	SPT E-V1R-PC10-B-2.5K
		-1 ... 1	0 ... 10	B2V	-	8025976	SPT E-B2R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	B2B	-	8025977	SPT E-B2R-PC10-B-2.5K

Accesorios

Sensor de presión SPAE

(Código del pedido del producto modular: OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK, OVTL-...-PNLK)

- Márgenes de medición de la presión
-1 ... 0 bar o -1 ... 1 bar
- Salida de conmutación PNP/NPN conmutable
- IO-Link
- Display LCD
- Función Teach



Especificaciones técnicas generales

Certificación	Marcado RCM c UL us - Recognized (OL)
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	En conformidad con la Directiva EU-EMV
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

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.

Señal de entrada/elemento de medición

Tipo	SPAE-V1R	SPAE-B2R
Magnitud medida	Presión relativa	
Procedimiento de medición	Sensor de presión piezorresistivo	
Valor inicial del margen de medición de la presión [bar]	0	-1
Valor final del margen de medición de la presión [bar]	-1	1
Presión máx. de sobrecarga [bar]	5	5
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando	Es posible el funcionamiento lubricado	
Temperatura del medio [°C]	0 ... 50	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 50	

Procesamiento de señales

Resolución ADC	10 bits
----------------	---------

Salida, datos generales

Precisión ±FS ¹⁾ [%]	1,5 (a temperatura ambiente de aprox. 23 °C) 2,5 (en el margen de temperatura ambiente de 0 ... 50 °C)
Precisión de repetición ±FS ¹⁾ [%]	0,3
Coefficiente de temperatura ±FS/K ¹⁾ [%]	0,05

1) % FS = % del margen de medición (escala completa)

Salida de conmutación

Salida de conmutación	PNP/NPN conmutable
Función de conmutación	De libre programación
Función del elemento de conmutación	Normalmente cerrado/normalmente abierto, conmutable
Corriente máxima de salida [mA]	100

Accesorios

Indicación del valor medido	
Valor inicial del margen visualizado [% FS]	0
Valor final del margen visualizado [% FS]	99

Salida, otros datos	
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas

Interfaz de comunicación	
Protocolo	IO-Link
IO-Link, versión de protocolo	Device V 1.1
IO-Link, perfil	Smart sensor profile
IO-Link, clases funcionales	Canal de datos binario (BDC)
	Diagnóstico
	Identificación
	Variable de datos de proceso (PDV)
Teach channel	
IO-Link, Communication mode	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link, compatibilidad con SIO-Mode	Sí
IO-Link, Port class	A
IO-Link, ancho de datos de proceso OUT	0 bytes
IO-Link, ancho de datos de proceso IN	2 bytes
IO-Link, contenido de datos de proceso IN	2 bits BDC (supervisión de la presión)
	14 bits PDV (valor medido de presión)
IO-Link, duración mínima de ciclo [ms]	3
IO-Link, memoria de datos necesaria	0,5 Kbytes

Electrónica	
Margen de tensiones de funcionamiento DC [V]	18 ... 30
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas

Electromecánica	
Conexión eléctrica	Cable trifilar, extremo abierto
Longitud del cable [m]	2,5

Mecánica	
Tipo de fijación	Conexión con elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles
Posición de montaje	Indistinta
Conexión neumática	Cartucho de 10 mm
Peso del producto [g]	40
Información sobre el material del cuerpo	Reforzado con PA

Display y manejo	
Tipo de indicación	Display LED, 2 dígitos
Unidades representables	% FS
Indicación de estado de conmutación	LED amarillo
Posibilidades de ajuste	Mediante pantalla y teclas, función Teach-In, IO-Link
Margen de ajuste para valores umbral [%]	1 ... 98
Seguridad frente a manipulaciones	Código PIN

Accesorios

Inmisiones y emisiones

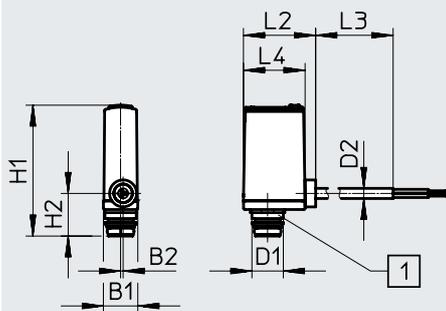
Grado de protección	IP40
Clase de resistencia a la corrosión KBK ¹⁾	2

1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 2 según la norma de 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.

Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com



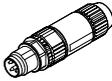
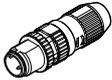
[1] Conexión de presión: cartucho de 10 mm con elemento enchufable para sujeción de tubos flexibles

Código del producto	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2	L2	L3	L4
SPAE-...-PC10	9,8	0,7	8,9	2,9	~37,5	12,2	20,5	2500	17,5

Referencias de pedido

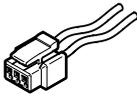
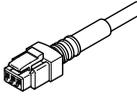
Conexión neumática	Conexión eléctrica	Margen de medición de presión [bar]	Código del pedido del producto modular		N.º art.	Código del producto
			VEL	VTL		
Cartucho de 10 mm	Cable trifilar, extremo abierto	-1 ... 0	V1PNLK	PNLK	8025978	SPAE-V1R-PC10-PNLK-2.5K
		-1 ... 1	B2PNLK	-	8025979	SPAE-B2R-PC10-PNLK-2.5K

Accesorios

Referencias de pedido: conector NECU-S-M8G3/M12G3		Hojas de datos → internet: necu	
Conexión eléctrica		N.º art.	Código del producto
	Conector recto M8x1, 3 pines, conector IDC	562024	NECU-S-M8G3-HX
	Conector M12x1, codificación A, 3 contactos, recto, conector IDC	562027	NECU-S-M12G3-HX

Referencias de pedido: conector NECU-S-ECG4		Hojas de datos → internet: necu	
Conexión eléctrica		N.º art.	Código del producto
	Conector recto rectangular, 4 contactos, conector IDC	570922	NECU-S-ECG4-HX-Q3

Referencias de pedido: convertidor de señales SCDN		Hojas de datos → internet: scdn	
Magnitud medida		N.º art.	Código del producto
	Tensión	8035555	SCDN-2V-EC4-PNLK-L1

Referencias de pedido: zócalo con cable NEBV			Hojas de datos → internet: nebv		
Conexión eléctrica			Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	Zócalo de 2 contactos Esquema de conexiones en H	Cables trenzados Extremo abierto	0,5	566654	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
			1	566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
			2,5	566656	NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
			5	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
	Zócalo de 2 contactos Esquema de conexiones en H	Cable Extremo abierto	0,5	566658	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
			1	566659	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
			2,5	566660	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
			5	566661	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2

Referencias de pedido: tapón ciego B		Hojas de datos → internet: nebv		PE ¹⁾
Conexión neumática		N.º art.	Código del producto	
	M7	174309	B-M7	10
	G1/8	3568	B-1/8	10

1) Cantidad por unidad de embalaje.

Referencias de pedido: racor rápido roscado QS		Hojas de datos → internet: nebv		PE ¹⁾
Conexión neumática		N.º art.	Código del producto	
	G1/8	186098	QS-G1/8-8	10
	G1/8	186109	QS-G1/8-8-I	10

1) Cantidad por unidad de embalaje.