

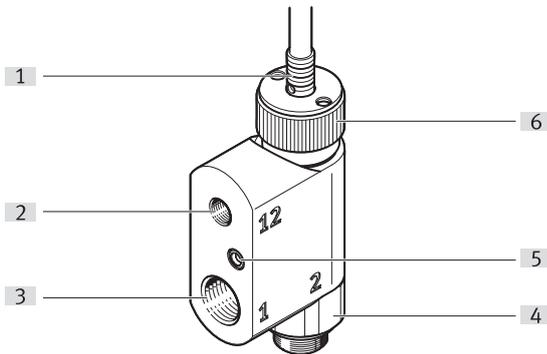
Válvula de cierre manual VBOC

FESTO



Características

Información resumida



- [1] Diodo emisor de luz de sensor, incluida conexión por cable
- [2] Conexión neumática 12, aire de control
- [3] Conexión neumática 1, alimentación de aire comprimido
- [4] Conexión neumática 2, actuador
- [5] Función de ventilación (pulsante)
- [6] Accionamiento manual auxiliar

Diagramas

Enlace [v boc](#)



Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

Función de la válvula

La Válvula VBOC es una válvula de bloqueo controlada neumáticamente (válvula de 2/2 vías, cerrada en posición de reposo) para montaje directo en un actuador neumático.

El componente puede utilizarse como subfunción de seguridad SSC (parada y desconexión seguras) conforme a VDMA 24584.

El control integrado de la posición de conmutación (cerrado) ofrece una función de diagnóstico.

Función complementaria 2

La válvula está disponible en 4 versiones, en la función básica o con funciones adicionales opcionales.

[] Sin



- Válvula básica: válvula de bloqueo de 2/2 vías, controlada neumáticamente
- Función de diagnóstico, detección de la posición de conmutación integrada

[S7] Función de purga manual



- Válvula básica, adicionalmente con accionamiento manual auxiliar y función de ventilación (acción momentánea)

Para permitir el escape en la salida 2, la válvula de cierre manual debe desbloquearse mediante el accionamiento manual auxiliar.

La función de escape solo puede garantizarse si no hay presión en la conexión 1.

Códigos del producto

001	Serie
VBOC	Válvula de cierre
002	Forma constructiva
L	Forma en L
003	Función de la válvula
2	2/2 vías
005	Función complementaria 2
	Sin
S7	Función de purga manual

006	Entrada/salida de conmutación
P	PNP
007	Conexión eléctrica
M12	Conector M12 codificación A, según EN 61076-2-101
M8	Conector M8, codificación A, según EN 61076-2-104
008	Conexión neumática 1
E	Del mismo tamaño que la conexión neumática 2
009	Conexión neumática, 2
G18	G1/8
G14	G1/4
G38	G3/8
G12	G1/2

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Conexión neumática 2	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Conexión aire de pilotaje 12	G1/8			
Función de la válvula	2/2 cerrada monoestable			
Función de escape manual	Sin enclavamiento			
Accionamiento manual auxiliar	Con enclavamiento			
Selección función adicional 2	Escape de aire manual			
Alimentación del aire de pilotaje	Externo			
Tipo de accionamiento	Neumático			
Tipo de reposición	Muelle mecánico			
Posición de montaje	Cualquiera			
Tipo de junta en el pivote atornillado	Anillo de junta			
Posibilidad de giro	360°/no se admiten giros continuos			
Protección contra inversión de polaridad sensor	Para todas las conexiones eléctricas			
Nota sobre la dinamización forzada	Encontrará información actualizada sobre este tema en el Informe Técnico V			

Salida de conmutación

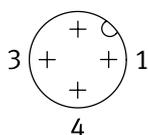
Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Salida	PNP			
Función del elemento de conmutación	Normalmente abierto			
Detección de la posición de conmutación	Posición normal con sensor			
Tiempo de conmutación OFF	15 ms	25 ms		34 ms
Tiempo de conmutación ON	8 ms	14 ms	10 ms	11 ms

Datos eléctricos

Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	4	3
Conexión eléctrica 1, contactos/hilos ocupados	3	
Principio de medición	Inductivo	
Tensión nominal de funcionamiento DC	24 V	
Margen de tensión de funcionamiento DC del sensor	10 ... 30 V	
Resistencia a cortocircuitos del sensor	Sí	
Corriente sin carga del sensor	≤10 mA	
Sensor corriente máx. de salida	200 mA	
Sensor de caída de tensión	≤3 V	
Conexión eléctrica 1, función	Salida de conmutación	
Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Cable con conector	
Longitud del cable	0,3 m	

Hoja de datos

Patrón de conexiones – M12x1, codificación A según EN 61076-2-101



Valores de caudal sin función adicional válvula de estrangulación y antirretorno de aire de escape

Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Caudal nominal normalizado según ISO 8778	290 l/min	600 l/min	1.000 l/min	1.470 l/min
Caudal nominal 2->1 normalizado según ISO 8778	330 l/min	700 l/min	1.090 l/min	1.560 l/min

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Presión de funcionamiento	0,05 ... 1 MPa			
Presión de funcionamiento	0,5 ... 10 bar			
Presión de funcionamiento	7,25 ... 145 psi			
Presión de conexión	0,15 ... 0,4 MPa			
Presión de desconexión	0,05 ... 0,2 MPa			
Presión de control MPa	0,2 ... 1 MPa		0,1 ... 1 MPa	
Presión de mando	2 ... 10 bar		1 ... 10 bar	
Presión de mando psi	29 ... 145 psi		14,5 ... 145 psi	
Pico de presión en la conexión 2	-			
Fuera de rango neumático	0,04 MPa			
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Medio de mando	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el medio de trabajo/mando	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)			
Temperatura ambiente	-5 ... 60°C			
Temperatura del medio	-5 ... 60°C			
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2 - riesgo de corrosión moderado			
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según Directiva de máquinas CEM de la UE Según la Directiva RoHS de la UE			
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido		Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido según la normativa RoHS del Reino Unido	

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Mecánica

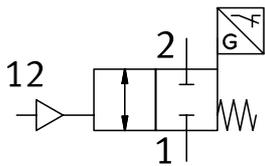
Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Tipo de fijación	Enrosable, Con rosca exterior			
Par de apriete nominal	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
Tolerancia para el par de apriete nominal	± 20%			
Momento de accionamiento admisible del tornillo de regulación	0,5 Nm	1,5 Nm	2 Nm	

Hoja de datos

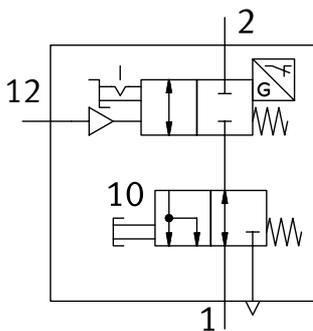
Materiales

Material de las juntas	HNBR NBR TPE-U (PU)
Material del tornillo hueco	Aleación de forja de aluminio
Material de la cubierta aislante del cable	PVC
Material de la tuerca moleteada	Aleación de forja de aluminio
Material del tornillo de regulación	Acero inoxidable
Material de la junta basculante	Aleación forjada de aluminio
Material del soporte para sensor	Acero inoxidable
Material de la contratuerca	Acero inoxidable
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III
Características especiales	Resistente a salpicaduras de soldadura
Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	No pueden utilizarse metales con más de 1 % de cobre en masa, zinc o níquel. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas, No pueden utilizarse metales con un contenido de cobre, zinc o níquel superior al 1 %.Excepción: el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas

Función - Válvula básica: válvula de cierre con función de diagnóstico (detección de posición de conmutación)

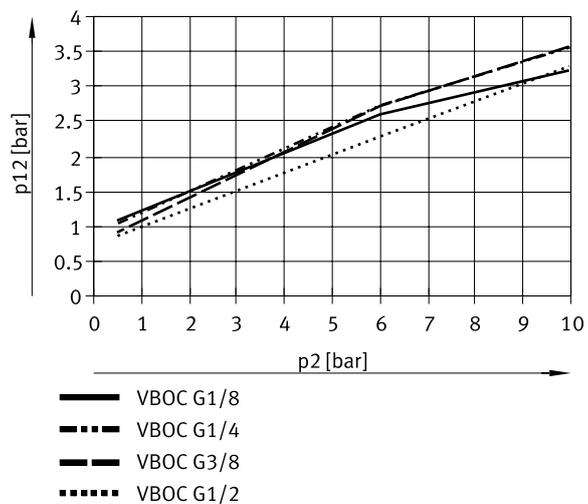


Función - Válvula básica con función de descarga de aire manual

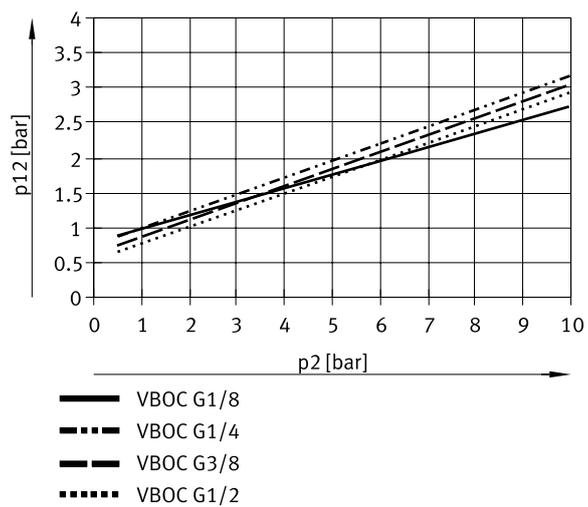


Hoja de datos

Presión de control de conexión p12 en función de la presión de funcionamiento p2



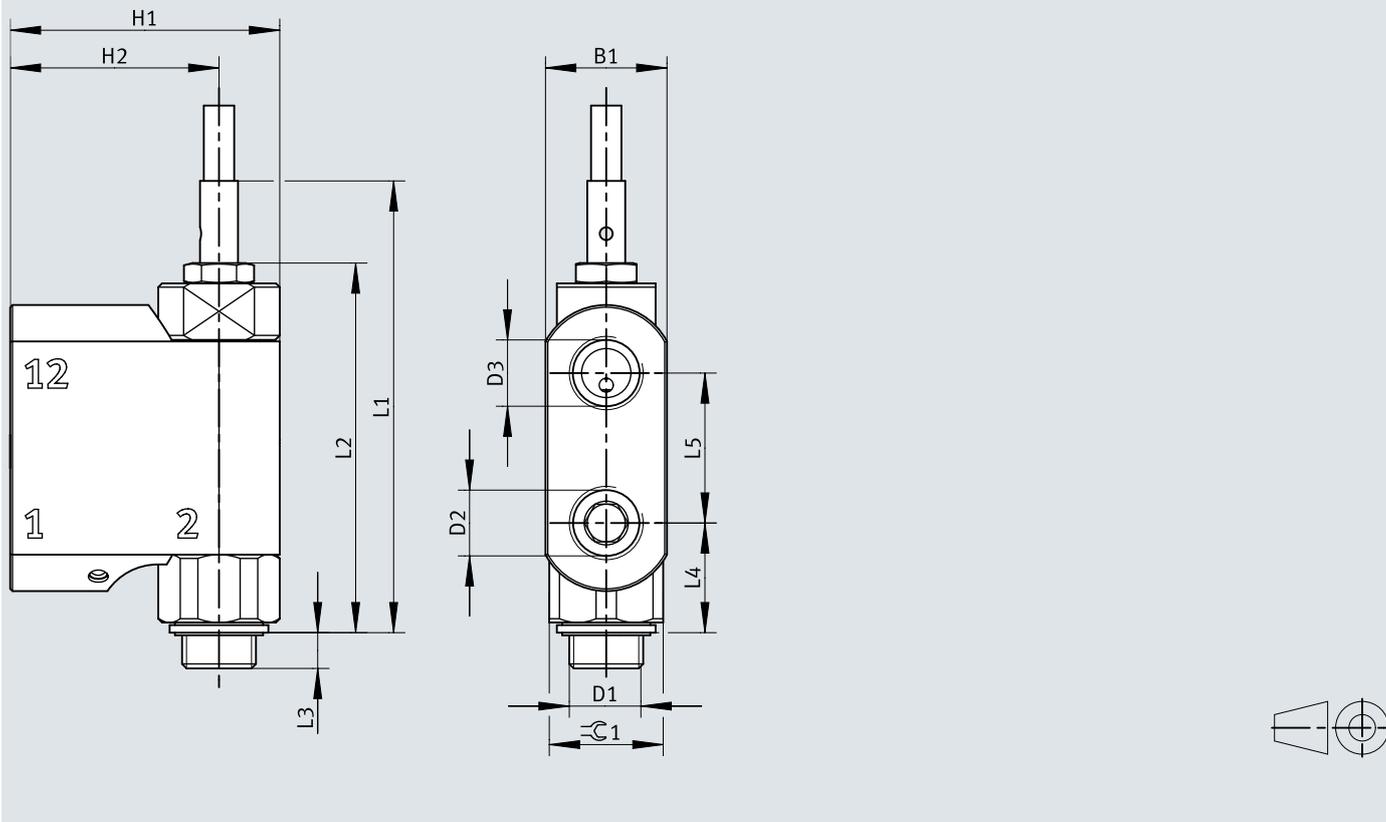
Presión de control de desconexión p12 en función de la presión de funcionamiento p2



Dimensiones

Dimensiones – VBOC-L2-...-P-M...-G...-E

Descargar datos CAD www.festo.com

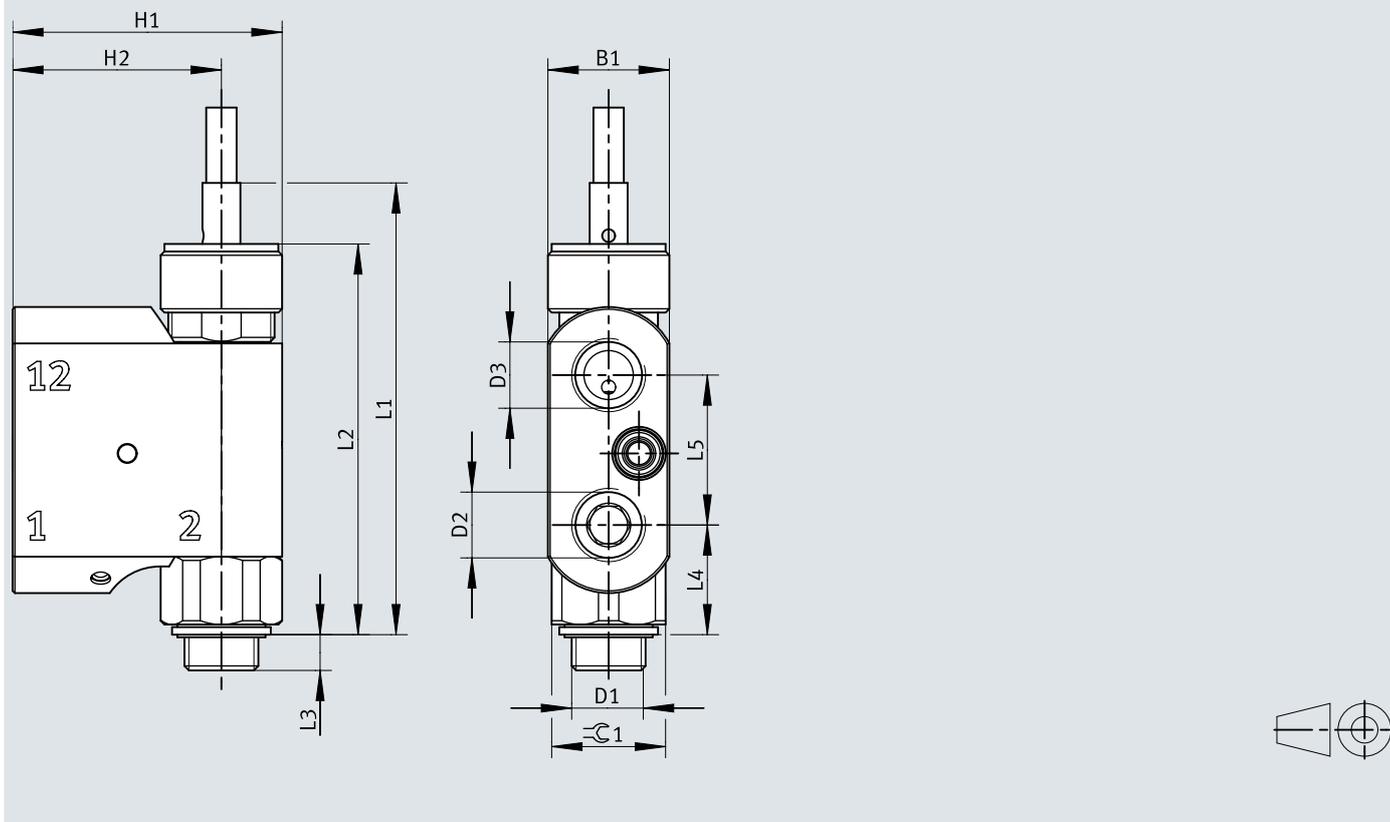


	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	$\text{C}1$
VBOC-L2-P-M8-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	28,5	20,5	60	49,1	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-P-M12-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	28,5	20,5	60	49,1	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-P-M8-G14-E	20	G1/4	G1/4	G1/8	39	29	69,2	57,3	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-P-M12-G14-E	20	G1/4	G1/4	G1/8	39	29	69,2	57,3	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-P-M8-G38-E	24	G3/8	G3/8	G1/8	53	30	82,7	70,8	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-P-M12-G38-E	24	G3/8	G3/8	G1/8	53	30	82,7	70,8	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-P-M8-G12-E	30	G1/2	G1/2	G1/8	52	37	90,7	78,8	7,2	24,4	34	28
VBOC-L2-P-M12-G12-E	30	G1/2	G1/2	G1/8	52	37	90,7	78,8	7,2	24,4	34	28

Dimensiones

Dimensiones – VBOC-L2-...-S7-P-M...-G...-E

Descargar datos CAD www.festo.com



	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	⊙1
VBOC-L2-S7-P-M8-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	35,5	27,5	60	51,9	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-S7-P-M12-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	35,5	27,5	60	51,9	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-S7-P-M8-G14-E	22	G1/4	G1/4	G1/8	40	29	69,2	61,1	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-S7-P-M12-G14-E	22	G1/4	G1/4	G1/8	40	29	69,2	61,1	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-S7-P-M8-G38-E	26	G3/8	G3/8	G1/8	43	30	82,7	74,6	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-S7-P-M12-G38-E	26	G3/8	G3/8	G1/8	43	30	82,7	74,6	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-S7-P-M8-G12-E	32	G1/2	G1/2	G1/8	53	37	90,7	82,6	7,2	24,4	34	28
VBOC-L2-S7-P-M12-G12-E	32	G1/2	G1/2	G1/8	53	37	90,7	82,6	7,2	24,4	34	28

Referencias de pedido

Información de pedido - Válvula básica: válvula de cierre con función de diagnóstico (detección de posición de conmutación)

	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G1/8	G1/8	3	46,7 g	8177462	VBOC-L2-P-M8-G18-E
			4	53,7 g	8177451	VBOC-L2-P-M12-G18-E
	G1/4	G1/4	3	87,1 g	8177464	VBOC-L2-P-M8-G14-E
			4	94,1 g	8177452	VBOC-L2-P-M12-G14-E
	G3/8	G3/8	3	133,1 g	8177470	VBOC-L2-P-M8-G38-E
			4		8177453	VBOC-L2-P-M12-G38-E
	G1/2	G1/2	3	238,5 g	8177468	VBOC-L2-P-M8-G12-E
			4	145,5 g	8177454	VBOC-L2-P-M12-G12-E

Datos del pedido: válvula básica con función de descarga de aire manual

	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G1/8	G1/8	3	57,1 g	8179237	VBOC-L2-S7-P-M8-G18-E
			4	64,1 g	8181754	VBOC-L2-S7-P-M12-G18-E
	G1/4	G1/4	3	97 g	8180683	VBOC-L2-S7-P-M8-G14-E
			4		8180685	VBOC-L2-S7-P-M12-G14-E
	G3/8	G3/8	3	147,2 g	8180903	VBOC-L2-S7-P-M8-G38-E
			4	154,2 g	8180904	VBOC-L2-S7-P-M12-G38-E
	G1/2	G1/2	3	257,6 g	8181283	VBOC-L2-S7-P-M8-G12-E
			4	264,6 g	8181284	VBOC-L2-S7-P-M12-G12-E