

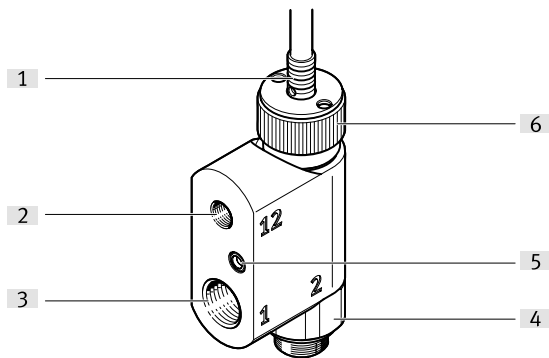
关断阀 VBOC

FESTO



主要特性

概览



- [1] 传感器 LED，包括电缆接口
- [2] 气接口 12，先导气源
- [3] 气接口 1，气源y
- [4] 气接口 2，工作气口
- [5] 排气口（按钮式）
- [6] 手控装置

图表

Link [vboc](#)



本样本中的图表也可上官网查询，可以用于显示精确数值。

阀功能

关断阀 VBOC 是一种气控关断阀（两位两通阀，常闭）用于直接安装在气缸上。
该关断阀可用作安全子功能 SSC（安全停止和关断），符合 VDMA 24584 标准。
集成的开关位置监测（常闭）提供诊断功能。

附加功能 2

该阀有 4 种派生型，提供基本阀功能货可选附加功能。

[] 无



- 基本阀，两位两通关断阀，气控
- 诊断功能，集成开关位置监测

[S7] 排气功能，手动



- 基本阀，带附加手控装置和排气功能（按钮式）

为了能让气口 2 排气，关断阀必需用手控装置解锁。

只有气口 1 无压力时，才能确保排气功能。

型号代码

001	系列		006	开关输入/输出	
VBOC	关断阀		P	PNP	
002	结构特点		007	电接口	
L	L 型		M12	插头 M12, A 编码, 符合 EN 61076-2-101	
003	阀功能		M8	M8 插头, A 编码, 符合 EN 61076-2-104	
2	两位两通		008	气接口 1	
004	附加功能 1		E	尺寸与气接口 2 一致	
	无		009	气接口 2	
005	附加功能 2		G18	G1/8	
	无		G14	G1/4	
S7	排气功能, 手动		G38	G3/8	
			G12	G1/2	

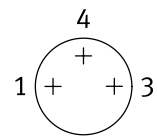
技术参数

主要技术参数				
气接口 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口 2	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
先导气源接口 12	G1/8			
阀功能	两位三通，常闭，单稳态			
手动排气功能	按钮式和锁定式			
手控装置	-			
附加功能 2 选择	手动排气			
先导气源	外先导			
驱动方式	气控			
复位方式	弹簧复位			
安装位置	可选			
螺纹插头密封件类型	密封圈			
可旋转	360°/禁止连续旋转			
极性容错保护，传感器	适用于所有电接口			
强制激活注意事项	可在技术报告 V 查询相关信息			

开关输出				
气接口 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
开关输出	PNP			
开关元件功能	常开触点			
开关位置感测	通过传感器感测常态位置			
开关位时间，关	15 ms	25 ms		34 ms
开关位时间，开	8 ms	14 ms	10 ms	11 ms

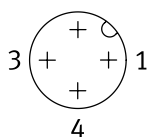
电气参数		
电接口 1，连接系统	M12x1, A 编码，符合 EN 61076-2-101	M8x1, A 编码，符合 EN 61076-2-104
电接口 1，接口/芯数	4	3
电接口 1，已连接接口/芯数	3	
测量原理	电感式	
额定工作电压 DC	24 V	
工作电压范围, DC 传感器	10 ... 30 V	
短路强度，传感器	是	
待机电流，传感器	≤10 mA	
最大输出电流，传感器	200 mA	
电压降，传感器	≤3 V	
电接口 1，功能	开关输出	
电接口 1，连接方式	电缆，带插头	
电缆长度	0.3 m	

插头型式 – M8x1 A 编码，符合 EN 61076-2-104



技术参数

插头 pattern – M12x1 A 编码, 符合 EN 61076-2-101



流量值, 不带单向节流阀排气的附加功能

气接口 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
额定流量, 符合 ISO 8778	290 l/min	600 l/min	1,000 l/min	1,470 l/min
额定流量 2->1, 符合 ISO 8778	330 l/min	700 l/min	1,090 l/min	1,560 l/min

工作环境和条件

气接口 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
工作压力	0.05 ... 1 MPa			
工作压力	0.5 ... 10 bar			
工作压力	7.25 ... 145 psi			
接通压力	0.15 ... 0.4 MPa			
关断压力	0.05 ... 0.2 MPa			
先导压力	0.2 ... 1 MPa		0.1 ... 1 MPa	
先导压力	2 ... 10 bar		1 ... 10 bar	
先导压力	29 ... 145 psi		14.5 ... 145 psi	
峰值压力, 气口 2	—			
气控关断范围	0.04 MPa			
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
先导介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作 (今后须始终用润滑介质工作)			
环境温度	-5 ... 60°C			
介质温度	-5 ... 60°C			
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2 - 中等耐腐蚀能力			
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟 EMC 指令 符合欧盟 RoHS 指令			
CE 标记 (见合格声明)	符合英国 EMC 指令 符合英国 RoHS 指令			

1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

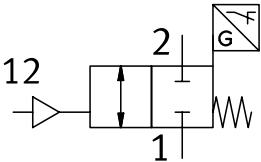
机械系统

气接口 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
安装方式	通过外螺纹拧入			
额定扭矩	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
公差, 用于额定紧固扭矩	± 20%			
许用驱动扭矩, 调节螺丝	0.5 Nm	1.5 Nm	2 Nm	

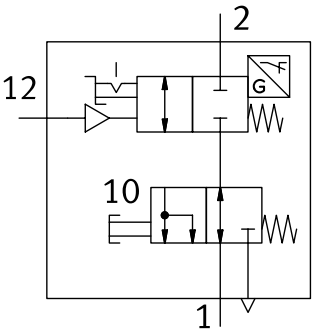
技术参数

材料	
密封件	HNBR NBR TPE-U(PU)
中空螺栓	锻造铝合金
电缆护套	PVC
滚花螺母	-
调节螺丝	-
摆动接头	锻造铝合金
传感器支架	不锈钢
锁定螺母	-
材料注意事项	RoHS 合规
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III
特殊属性	耐焊渣
锂电池生产适用性	不使用铜锌镍含量超过1%的金属。例外情况：钢铁种所含的镍、镀镍表面、电路板、电缆、电气插头和线圈

阀功能 – 基本阀: 关断阀，带诊断阀功能 (开关位置感测)

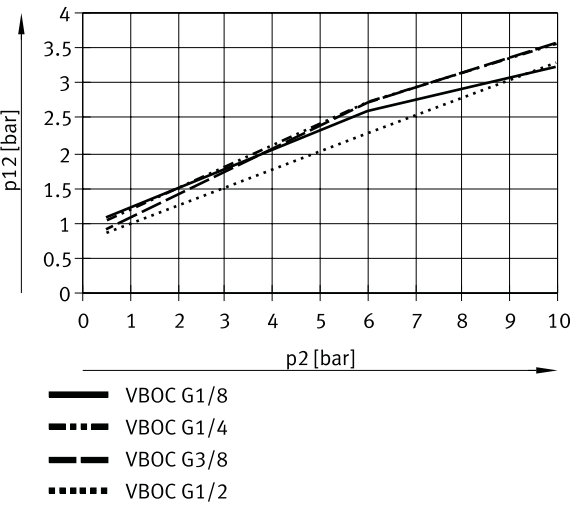


阀功能 – 基本阀，带手动排气功能

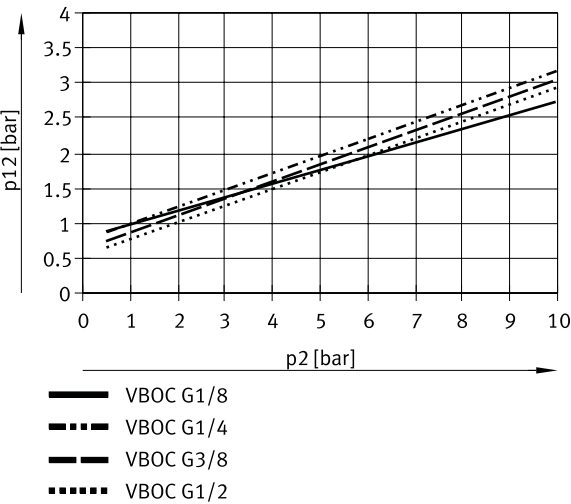


技术参数

接通先导压力 p12 与工作压力 p2 阀功能的关系



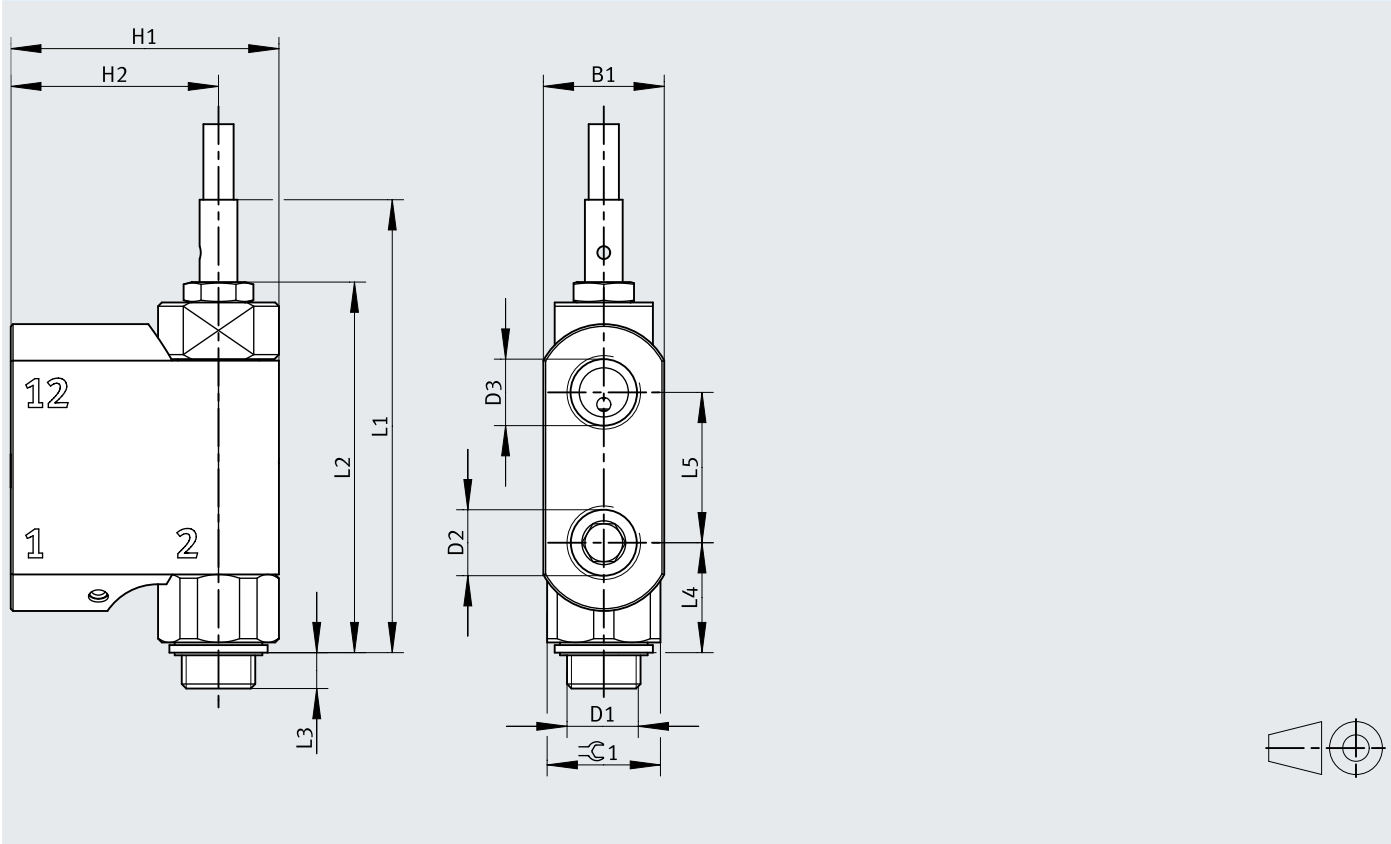
关断先导压力 p12 与工作压力 p2 阀功能的关系



尺寸

尺寸 - VBOC-L2-...-P-M...-G...-E

CAD 相关数据 www.festo.com

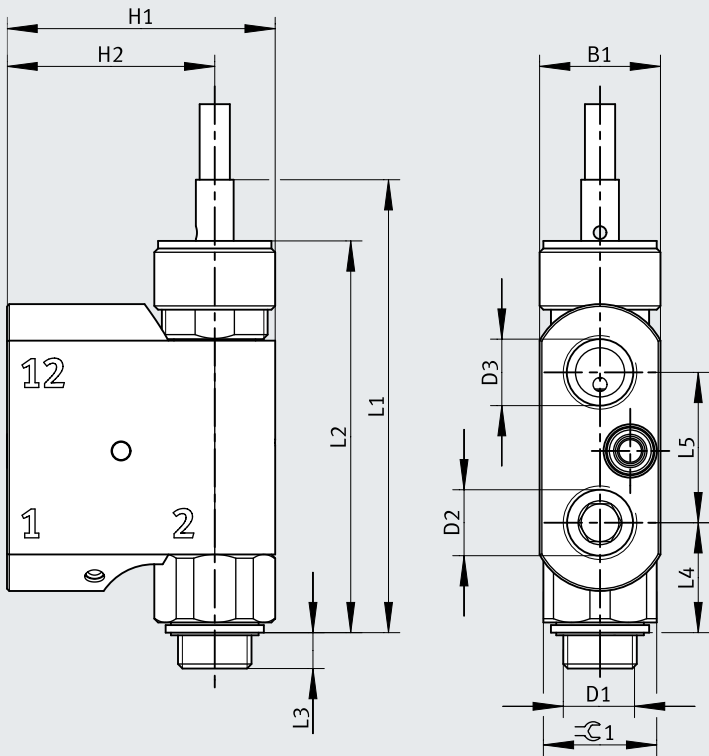


	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	≅1
VBOC-L2-P-M8-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	28,5	20,5	60	49,1	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-P-M12-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	28,5	20,5	60	49,1	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-P-M8-G14-E	20	G1/4	G1/4	G1/8	39	29	69,2	57,3	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-P-M12-G14-E	20	G1/4	G1/4	G1/8	39	29	69,2	57,3	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

尺寸

尺寸 – VBOC-L2-...-S7-P-M-...-G-...-E

CAD 相关数据 www.festo.com



	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	$\varnothing 1$
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

订货数据

订货数据 – 基本阀: 关断阀, 带诊断阀功能 (开关位置感测)						
	气接口 1	气接口 2	电接口 1, 接口/芯数	产品重量	订货号	型号
	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

阀功能 – 基本阀, 带手动排气功能						
	气接口 1	气接口 2	电接口 1, 接口/芯数	产品重量	订货号	型号
	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