

# 介质隔离阀 VYKA/VYKB/VYKC/VZDB

FESTO



## 最高水平灵活性!

### 亮点

- FDA 清单材料
- 按 ISO 13485 标准开发
- 可靠的介质隔离，无惧腐蚀性气体和液体
- 优化了可清洗性
- 发热量极小
- 得益于两位三通或两位两通 (NC/NO) 阀功能，使用灵活
- 多种公称通径 (1.2 mm, 1.6 mm 和 2.0 mm)，可用于滴定、虹吸和持续流量的应用场合

滴定、虹吸或持续流量? Festo 介质隔离阀让您有三种工作模式可选! 这些紧凑的高性能阀可滴定和虹吸任意液量, 即使是最微小的液量也不在话下, 且精度优异。这些阀拥有着独一无二、极为出色的压力和公称通径规格, 可完美用于流量控制, 例如用于歧管板。

### 最大化的性能密度

这些阀可轻松应对  $-0.75 \dots 3 \text{ bar}$  的压力范围, 而流量可高达  $2.070 \text{ ml/min}$ 。这些阀的宽度尺寸使得它们可用于多种应用场合, 例如 VYKA 就可用于微孔板。

### 介质隔离确保可靠性和安全性

隔离膜片采用高性能聚合材料, 包括 EPDM, FKM 和 FFKM, 甚至可耐受腐蚀性介质, 保护阀的内部, 同时防止出现腐蚀。这些阀内部容积小, 非常易于清洗, 特别适用于敏感的应用场合。

### 非常灵活的控制选项

VYKA 和 VYKC 提供灵活的 12 和 24 V DC 的控制电压。对于 VYKA, 具备保持电流降低功能, 通过插件 E-box VAVE 或阀控制模块 VAEM 实现。另一方面, 对于 VYKC, 您可自行选择集成的保持电流降或使用外部阀控制器 (如 VAEM)。对于 VYKB, 集成了 E-box, 可用 12 V 或 24 V 控制。不过, VZDB 则通过压缩空气控制。

# 介质隔离阀 VYKA/VYKB/VYKC/VZDB

## VYKA



- Kv 值: 0.35 l/min
- 用于滴定、虹吸（可用真空）或持续流量应用场合，例如微孔板滴定
- 紧凑的阀宽 7 mm
- FDA 清单材料
- FKM 派生型的材料可用于氧气 (BAM 已测试)
- 得益于两位三通和两位两通 (NC/NO) 派生型以及用 E-box VAVE-K1 通过 12 ... 26 V DC 驱动，使用灵活

### 产品专用附件和备件

- 多种连接选项
  - E-box VAVE-K1，带保持电流降
  - 连接电缆 NEBV-Q7
- PEEK 接口模块 VABS-K1
  - M5
  - UNF1/4-28

- 连接电缆 NEBV-Q7
  - 0.1 m
  - 0.5 m
- 精确的阀控制，带保持电流降
  - 1通道 (VAVE-K1)
  - 8通道 (8x NEBV + VAEM)

## VYKB



- Kv 值: 0.57 l/min (VYKB-F10) 和 0.97 l/min (VYKB-F12)
- 用于滴定、虹吸（可用真空）或持续流量应用场合
- 紧凑的阀宽 10 mm 和 12 mm
- 得益于两位三通和两位两通 (NC) 派生型以及 12 或 24 V DC 控制，使用灵活

### 产品专用附件和备件

- PEEK 接口模块 VABS-K2
  - M5, M6
  - G1/8
  - NPT1/8, UNF1/4-28
- 连接电缆 NEBV-HPG2
  - 0.3 m
- 密封件备件 VAVC-K2
  - EPDM
  - FKM
  - FFKM
- 按要求可提供侧面插头接口

# 介质隔离阀 VYKA/VYKB/VYKC/VZDB

## VYKC



- Kv 值:
  - 0.55 l/min (VYKC-...-12),
  - 0.86 l/min (VYKC-...-16),
  - 1.3 l/min (VYKC-...-20)
- 用于滴定、虹吸（可用真空）或持续流量应用场合
- 紧凑的阀宽 16 mm
- 得益于两位三通和两位两通 (NC/NO) 派生型以及 12 或 24 V DC 控制，使用灵活
- 精确的阀控制
  - 可选集成保持电流降 (NEBV-H1G2)
  - 带阀控制模块，不带集成保持电流降 (NEBV-H1G2 + VAEM)
- 附加第二个 LED，智能检测工作故障，便于调试和维护
- FDA 清单材料

### 产品专用附件和备件

- PEEK 接口模块 VABS-K3
  - M5, M6
  - G1/8
  - NPT1/8, UNF1/4-28
- 连接电缆 NEBV-H1G2
  - 0.5 m, 1 m, 2.5 m, 5 m

## VZDB



- Kv 值: 0.57 l/min
- 用于滴定、虹吸和连续流量应用场合
- 紧凑的阀宽 10 mm
- 该阀为气控阀，无需电子连接元件
- 得益于两位三通和两位两通 (NC) 派生型，使用极为灵活

### 产品专用附件和备件

- PEEK 接口模块 VABS-K2
  - M6
  - UNF1/4-28
- 密封件 VAVC-K2
  - EPDM
  - FKM
  - FFKM

# 介质隔离阀 VYKA/VYKB/VYKC/VZDB

## 技术参数

	VYKA	VYKB	VYKC*	VZDB
阀类型	电磁阀	电磁阀	电磁阀	气控阀
阀功能	3/2; 2/2 NC; 2/2 NO	3/2; 2/2 NC	3/2, 2/2 NC, 2/2 NO	3/2; 2/2 NC
阀宽 [mm]	7	10 (VYKB-F10); 12 (VYKB-F12)	16	10
堆叠尺寸 [mm]	7.5	11 (VYKB-F10); 13 (VYKB-F12)	17	11
压力 [bar]	-0.5 ... 2	-0.75 ... 1 (VYKB-F10) -0.75 ... 3 (VYKB-F12)	0.75 ... 3 (VYKC-12 和 VYKC-16) -0.75 ... 2 (VYKC-20)	-0.75 ... 1
介质温度 [°C]	0 ... 50 (FKM), 15 ... 50 (FFKM)	0 ... 50	0 ... 50 (FKM, EPDM), 15 ... 50 (FFKM)	0 .. 50
公称通径 [mm]	1.2	1.6 (VYKB-F10) 2.0 (VYKB-F12)	1.2 (VYKC-12) 1.6 (VYKC-16) 2.0 (VYKC-20)	1.6
Kv 值 [l/min]	0.35	0.57 (VYKB-F10) 0.97 (VYKB-F12)	0.55 (VYKC-12) 0.86 (VYKC-16) 1.3 (VYKC-20)	0.57
功耗 (涌流/保持) [W]	2.19/0.06 3.53/0.23, 带 E-box VAVE	3.7/1 (VYKB-F10) 4.5/1 (VYKB-F12 / 24 V DC) 5.2/1 (VYKB-F12 / 12 V DC)	4.3 ... 5.7 / 0.4 ... 0.53	4.5/1, 带 24 V DC 5.2/1, 带 12 V DC
连接方式	法兰	法兰	法兰	法兰
底座	UNF1/4-28, M5	UNF1/4-28, M6	M5, G1/8 NPT1/8, UNF1/4-28	UNF1/4-28, M6
工作电压 [V]	12 ... 26 +/-10%, 带 E-box VAVE	12 和 24	10.8 ... 26.4	-
密封件	EPDM, FKM, FFKM	EPDM, FKM, FFKM	EPDM, FKM, FFKM	EPDM, FKM, FFKM
内部容积 [µl] (流体腔和通道)	20 (2/2), 22 (3/2)	35 (VYKB-F10) 60 (VYKB-F12)	61 (两位两通方向控制阀) 67 (两位三通方向控制阀)	35
可逆	有限制	否	是	否
最大切换寿命	1千万次	1千万次	1千万次	1千万次
FDA 清单材料	是	否	是	否

\* 该产品还在开发中：所有值有待更新。

# 介质隔离阀 VYKA/VYKB/VYKC/VZDB

## 通用附件

NLFA* 接头，用于实验室应用		VAEM	
与介质接触的材料	PP	尺寸 W x H x L [mm]	92 x 100 x 28
压力 [bar]	-0.75 ... 6.0 (NLFA-...-K.) -0.75 ... 4.0 (NLFA-...-B.)	参数设置	每个输出的参数设置
介质温度 [°C]	0 – 50 (NLFA-...-K.) 0 – 35 (NLFA-...-B.)	工作电压时， 固有电流消耗 [mA]	27
流体接口 1	UNF ¼-28	触发电平 [V]	电平 14 ... 24
流体接口 2 [mm]	OD: 1.6; 3.0; 3.2 (NLFA-...-K.) ID: 1.2; 2.1 (NLFA-...-B.)	负载电压范围 DC [V]	8 ... 24
派生型	直列式	最大输出数量	8
特殊属性	FDA 清单材料	启动电流，每个输出 [mA]	20 ... 1.000
* 本产品在开发中，但是可提供样品。		保持电流，每个输出 [mA]	20 ... 400
		启动电流，总计 [A]	≤ 4
		保持电流，总计 [A]	≤ 1.8
		启动时间 [ms]	≤ 100
		时间分辨率 [ms]	0.2
		额定工作电压 DC [V]	24
		许用电压波动	+/- 15%
		电源，功能	数字量输入 电源
		通信接口，协议	RS232, 以太网
		长度 [mm]	30, 60
内径 [mm]	0.3; 0.6; 1.2		
特殊结构:	锥形，带倒角		

# 适用于多种应用场合

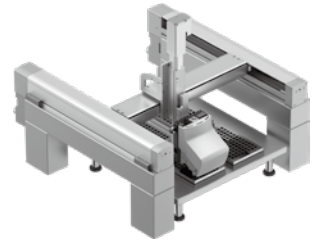
## 选择在您

### 适用于以下应用场合

- 液体搬运，尤其是在自动化实验室和医疗技术领域
- 体外诊断
- 高精度敏感和腐蚀性介质滴

- 定，例如香水和香料行业或用于隐形眼睛包装
- 半导体行业中的介质搬运，如晶圆制造
- 印刷应用，特别是 3D 打印

- 分析设备，用于气体（通过无颗粒切换）



液体滴定，如香料



农业清洗机，如奶泵



包装印刷，例如披萨盒子



清洗过程，例如针管或试管

## 通用附件



### 阀控制模块 VAEM

- 最多可控制八片电磁阀
- 参数设置两位两通和两位三通电磁阀
- 电流控制
- 尺寸: 92 x 100 x 28 mm, 重量: 98 g
- 分辨率: 0.2 ms
- 可提供 GUI
- 通过 RS232 和以太网通信
- 外部 24 V 触发输入

### 亮点

- 通过以下方式可强化滴定精度:
  - 八条可单独控制的通道
  - 高速阀控制，时间分辨率为 0.2 ms
  - 可单独设置切换时间、保持电流降和每条通道的延迟时间的参数

- 得益于以下特性，易于使用和集成:

- 控制和诊断方式: GUI, RS232 和以太网
- 外部 24 V 触发输入，用于与其它系统同步
- 结构紧凑，重量轻



### 流体快插接头 NLFA 和 滴定喷嘴 VAVN

- 接头，用于液体介质，特别适用于实验室应用
- 五种不同接头，适配一系列气管
- 滴定喷嘴，用于滴定介质
- 十种不同的喷嘴，带可选锥形和倒角

### 亮点

- 创新的技术，流体接口易于安装：将接头的两个单独部件接合在一起，无需单独订购或安装
- 适用于腐蚀性液体
- FDA 清单材料
- 得益于不带死区的接口，可清洗性优异
- 滴定喷嘴的选择多，优化滴定性能