

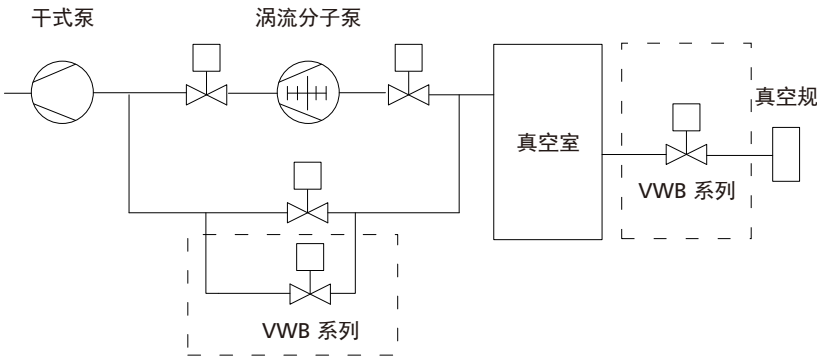
紧凑型真空波纹管阀

VWB 系列



简介

适用于真空系统内仪表或系统管路隔离，也可作为泄放、旁通及粗抽阀使用。



真空系统内仪表对系统进行压力控制时，VWB 系列具有较小的阀内容积，有助于缩短仪表响应时间；真空系统对大气泄放时，使用 VWB 系列将传感器与系统腔室隔离，防止电容式薄膜真空计膜片过压；真空系统对压力进行监测时，使用 VWB 系列将仪表与工艺过程隔离，以防止过程气体污染压力表；对真空系统进行软启动时，在旁通管路设置小流导的 VWB 系列阀门，允许系统由大气压缓慢降至设定真空度，防止真空室内颗粒卷起。

特征

- ◎ 外形紧凑，阀内容积小
- ◎ 采用 316L SS 成型波纹管，减少颗粒产生和残留
- ◎ 阀体采用钨极惰性气体保护电弧焊 (TIG)，减少流道内死区，确保洁净度
- ◎ 气动型常温洁净环境下的寿命可达 1,000,000次
- ◎ 角型和直线型结构可选，可任意方向安装
- ◎ 多种尺寸和形式的端口可选
- ◎ 气动或手动执行器可选

技术数据

气动阀门类型	常闭	常开
工作压力范围	1.0×10 ⁻⁹ Torr 至 760 Torr	
执行器端口	M5 (适配 10-32 UNF)	
气动执行器工作压力	4.2 ~ 8.2 bar (60 ~ 120 psig)	
气动执行器工作容积	1.52 cm ³	
执行器响应时间	开启	60 ms
	关闭	100 ms

- 注意：
1. 若流过阀门的气体介质冷却时会产生沉积物，应对阀体进行加热，防止沉积物附着。
 2. 阀门安装时排气侧可任意选择，但将阀座一侧朝向真空腔室更有利。

烘烤温度及泄漏率

阀体密封材料	阀体最大烘烤温度 °C (°F)	操作温度 °C (°F)	泄漏率 (氦气), std·cm ³ /s	
			内漏	外漏
FKM	≤204 (399)	≤150 (302)	≤1×10 ⁻⁹	≤1×10 ⁻⁹
FFKM	≤220 (428)	≤170 (338)	≤1×10 ⁻⁸	≤1×10 ⁻⁸

测试条件：环境温度下并排除氦气分子的渗透作用；若需要其它材质密封圈，请联系 FITOK 或授权代理商。

工艺规范

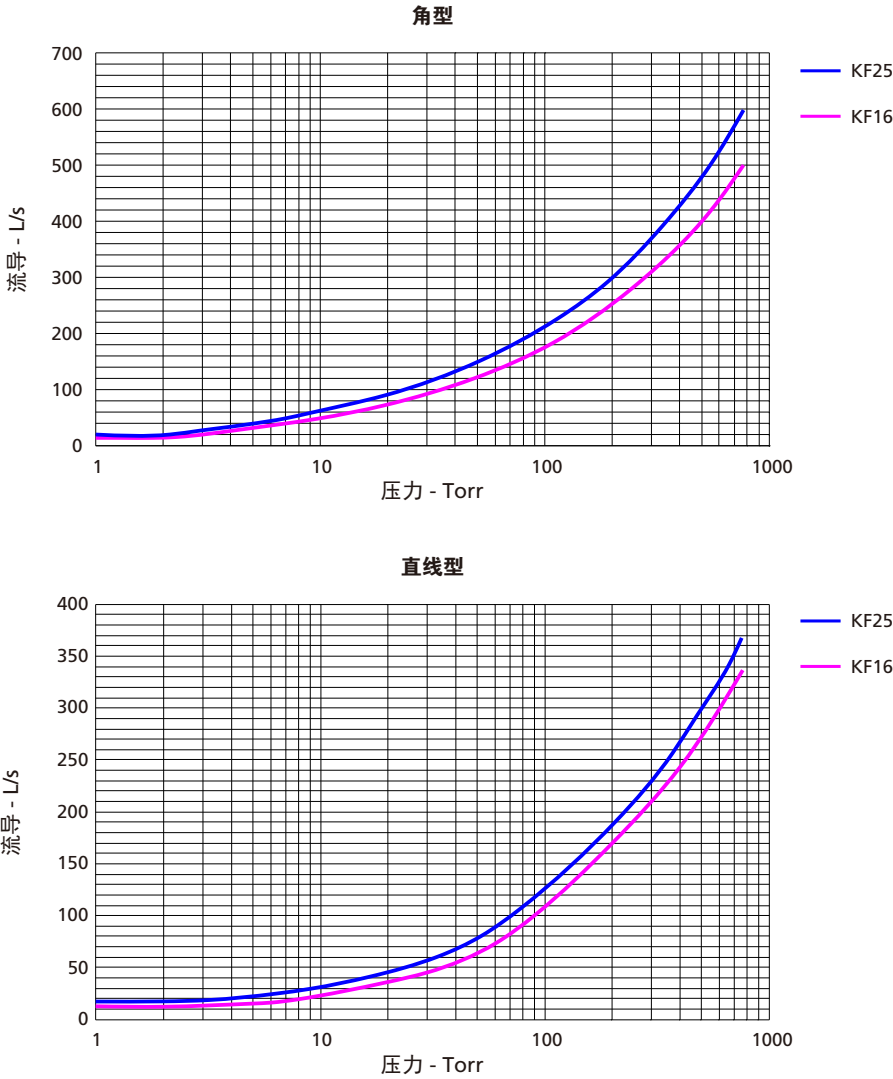
工艺规范	
项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316L SS
抛光工艺	机械抛光
装配环境	无油净化车间
包装	双层包装

流导

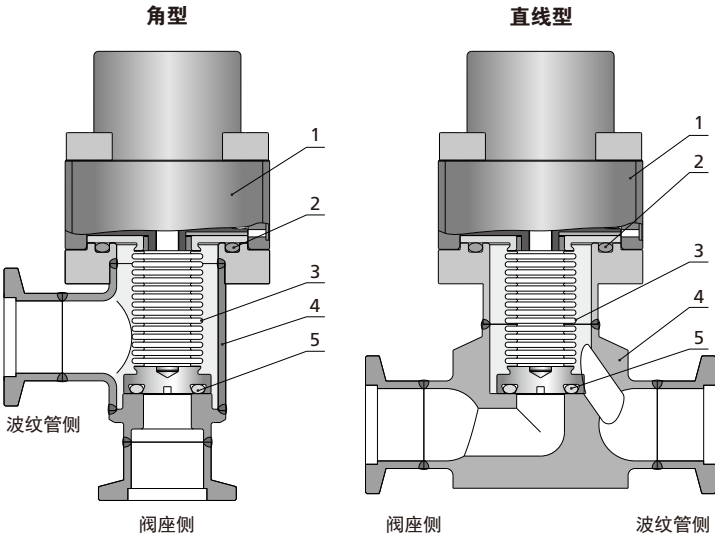
分子流流导理论值见下表，表中流导值采用传输概率法计算 (条件为 20 °C 空气)，计算结果均为近似值：

阀体类型	端口类型	
	KF16	KF25
	分子流流导, L/s	
直线型	1.41	1.60
角型	1.58	2.12

黏滞流流导理论值见下图，图中流导值采用 $U=Q/(P_{in}-P_{out})$ 进行计算 (条件为 20 °C 空气)，计算结果均为近似值：



主要结构材料



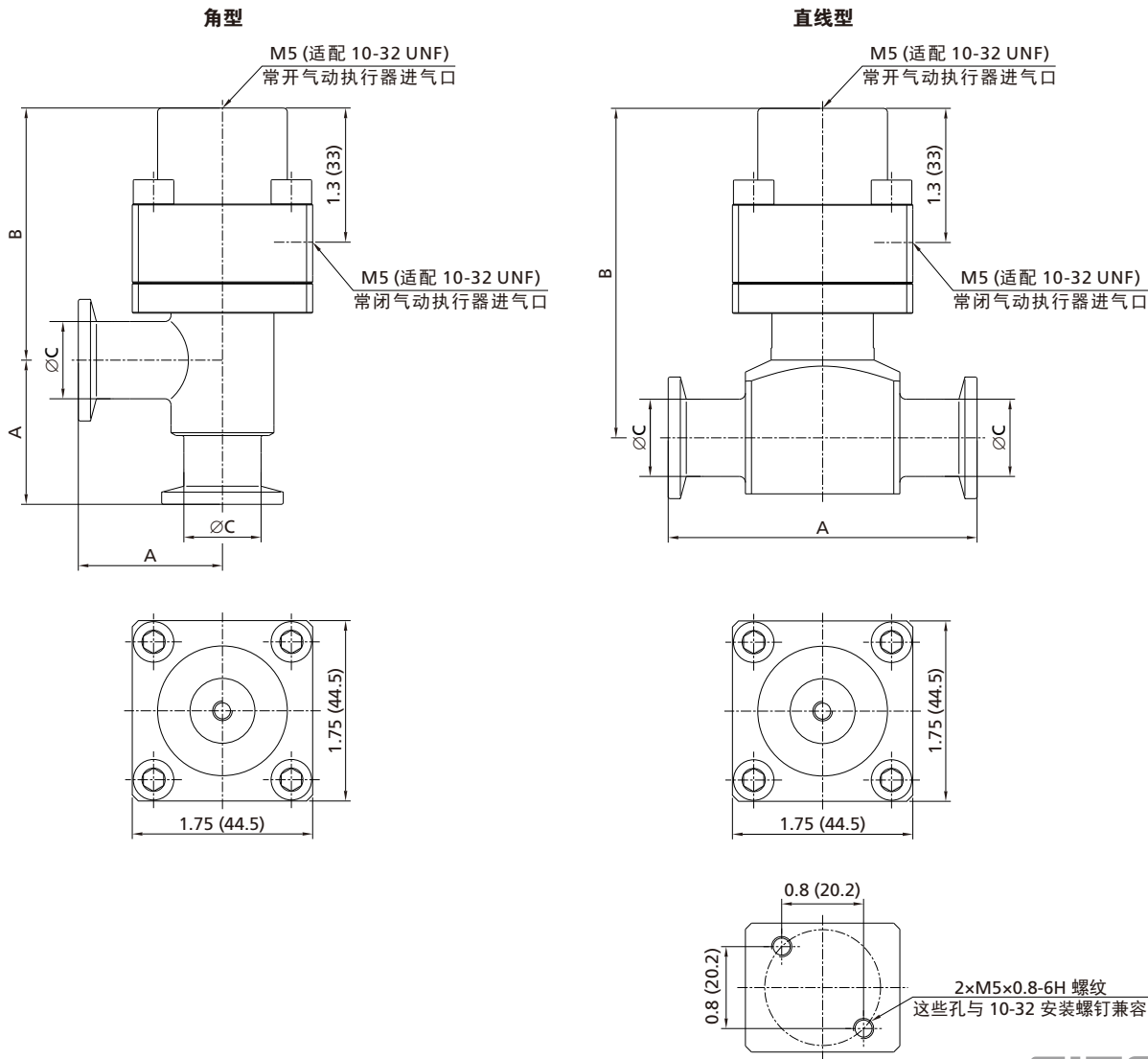
序号	元件	材料	备注
1	执行器缸体	铝	-
2	阀盖密封	FKM	1、2、3
3	波纹管组件	316L SS	-
4	阀体	316L SS	-
5	阀板密封	FKM	1、2、3

- 注意：
- 1. 可以提供其它材质的 O 形圈材料，具体请联系 FITOK 或授权代理商；
 - 2. 斜体字标记为接触介质的部件；
 - 3. 维护时需更换的部件，具体参考维护备件。

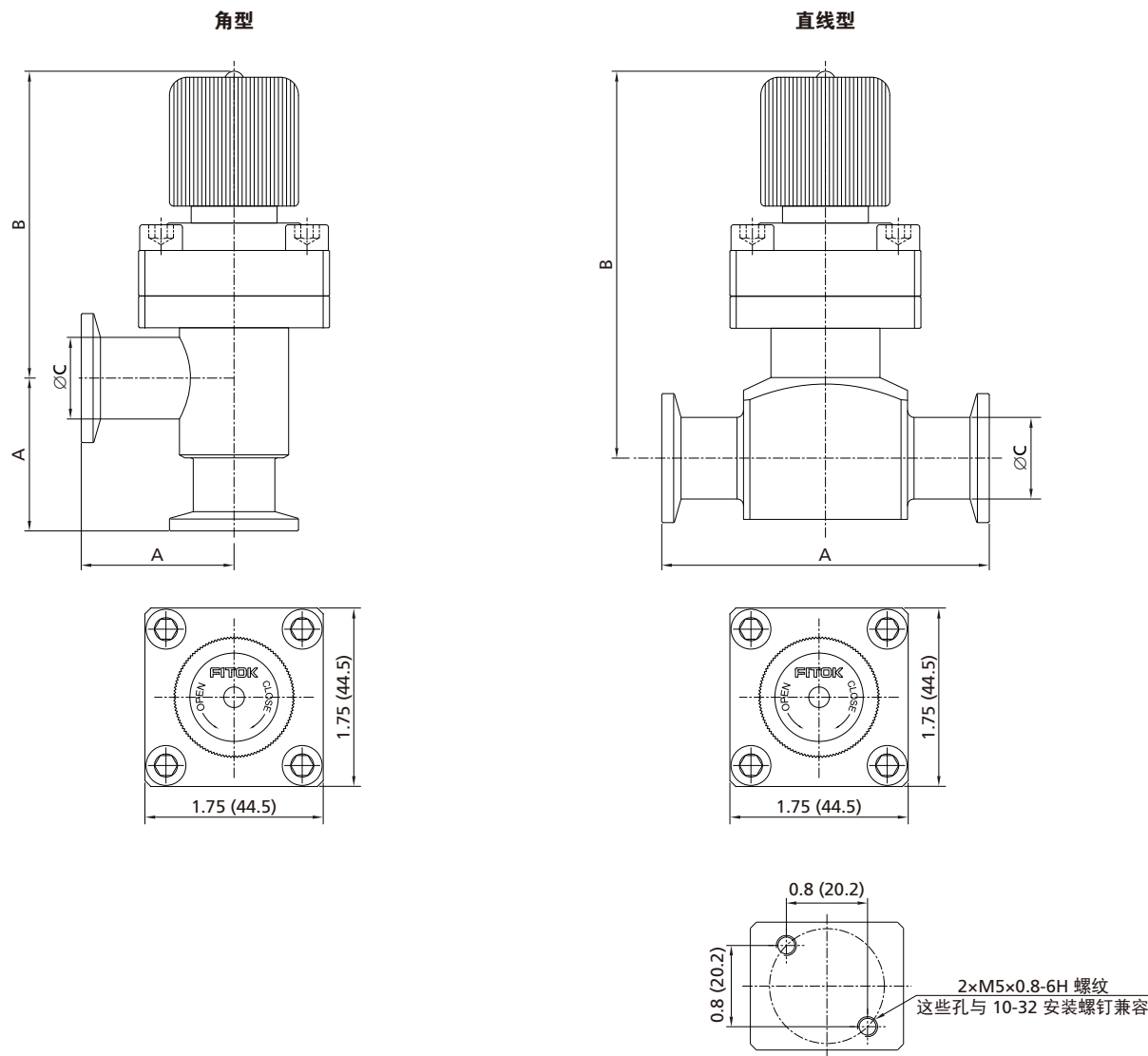
尺寸和订购信息

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考，可能有变动。

气动型



手动-圆形手柄



阀体类型	订购号	尺寸, in. (mm)		
		A	B	C
气动型	VWB6L-KF16-A-CF2	1.40 (35.6)	2.45 (62.2)	0.75 (19.05)
	VWB6L-KF25-A-CF2	1.40 (35.6)	2.60 (66.0)	1.00 (25.4)
	VWB6L-KF16-L-CF2	3.00 (76.2)	3.20 (81.3)	0.75 (19.05)
	VWB6L-KF25-L-CF2	3.00 (76.2)	3.20 (81.3)	1.00 (25.4)
手动-圆形手柄	VWB6L-KF16-A-RF2	1.40 (35.6)	2.82 (71.5)	0.75 (19.05)
	VWB6L-KF25-A-RF2	1.40 (35.6)	2.84 (74.5)	1.00 (25.4)
	VWB6L-KF16-L-RF2	3.00 (76.2)	3.57 (90.5)	0.75 (19.05)
	VWB6L-KF25-L-RF2	3.00 (76.2)	3.57 (90.5)	1.00 (25.4)

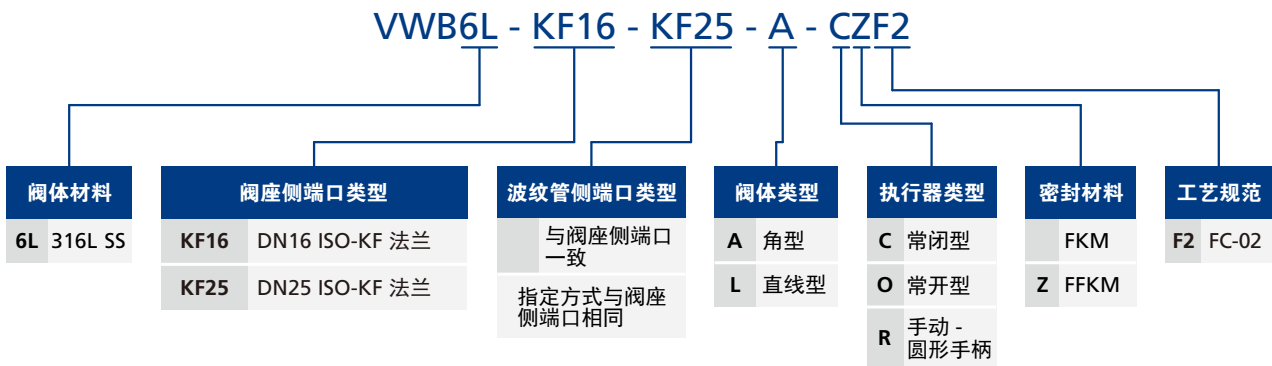
维护备件

外密封及阀板密封：

订购型号	部件号	名称	备注
VWB6L-VS-RK-V	2#	阀盖密封	FKM
	5#	阀板密封	
VWB6L-VS-RK-Z	2#	阀盖密封	FFKM
	5#	阀板密封	

注意：
1. 参考结构-零件序号；
2. 其它材质的 O 形圈材料，具体请联系 FITOK 或授权代理商。

型号说明



注：“型号说明”用于说明 FITOK 产品型号的组成规则，不适用于产品的具体选型，不能随意组合。
如有疑问，请联系 FITOK 或授权代理商。