宝石单向阀总成

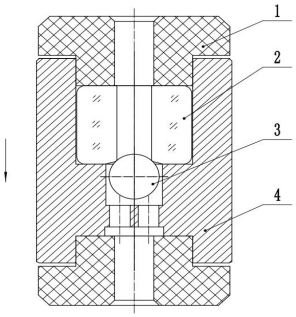
宝石单向阀总成是以红宝石、蓝宝石、氧化锆、氧化铝高性能陶瓷为核心零部件，搭配 PEEK、PCTFE 特种密封材料、316L / 哈氏合金金属阀体精密组装而成的高精度单向流体控制元件。依托宝石球精密配对结构，实现流体正向稳定导通、反向可靠截止，整体兼具高硬度、强耐腐蚀性、极低泄漏、高压耐受优势，全程在万级洁净室完成装配，配套标准化氦气气密检测流程，适配多行业严苛精密流体输送场景。

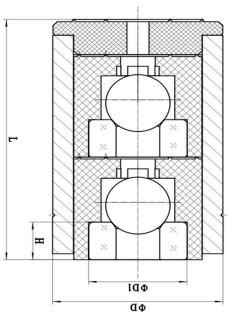
分析仪器行业：高效 / 超高效液相色谱、制备色谱泵、萃取仪等设备输液泵核心配件，稳定高压流动相输送，消除压力脉动、基线漂移问题。

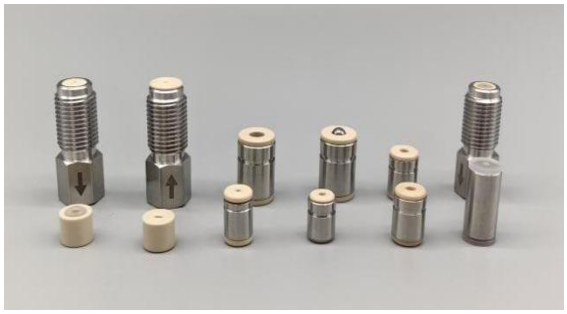
生物制药 & 医疗器械行业：适配医疗分析泵、糖化血红蛋白检测仪、蛋白分离纯化系统，保障生物试剂、检测药液输送纯度。

精密计量与微流控行业：高精度流量计、微量移液器、微流体芯片设备，实现微量流体精准单向输送。

☆ 主要型式







☆ 选型参数表

编号	外径	高度	孔径	圆球	座与球	气泡数
FZ3002	6.80	11.35	1.20	1.750	锆+R	6
FZ3003	6.80	11.25	1.20	1.750	S+R	3
FZ3004	6.90	11.25	1.20	1.750	S+R	6
FZ3008	6.80	10.20	1.20	1.760	S+R	6
FZ3009	6.85	11.40	1.20	1.760	S+R	6
FZ3011	8.00	7.00	1.20	1.760	S+R	6
FZ3012	8.00	16.80	1.20	1.760	S+R	6
FZ3014	8.00	12.00	3.60	3.000	S+R	6
FZ3015	8.00	11.00	2.00	3.000		
FZ3016	6.25	6.65	2.03	3.175		
FZ3018	6.90	11.10	2.03	3.175	锆+锆	6
FZ3024	8.00	17.00	2.15	3.175	S+R	6
FZ3028	9.90	15.90	5.60	4.760	S+R	5
FZ3031	8.50	15.60	2.90	4.762	S+R	12
FZ3032	12.70	20.90	5.00	7.500	S+R	12
FZ3037	18.00	26.40	9.50	12.700	锆+锆	12

阀体密封性检测是在无尘环境下，通过氦气加压的方式衡量密封性，可选择 0–3 个/分钟、0–6 个/分钟、0–12 个/分钟。

可选单球 / 双球结构，多规格外径、阀球尺寸、密封材质可按需选配。

可选红宝石、蓝宝石、氧化锆等材料。

宝石单向阀

□ **高压稳定运行，工况适配范围广：**产品结构经过高压优化设计，可承受 80MPa 工作压力，单球、双球两种结构可选，覆盖常规微量输液、大流量制备色谱等不同压力、流量使用需求。

□ **耐腐耐磨，适配复杂化学流体：**核心阀球、阀座采用红宝石、蓝宝石、氧化锆陶瓷材质，搭配 PEEK/PCTFE 特种密封件，耐酸碱、有机溶剂腐蚀，陶瓷材质硬度高、摩擦损耗极低，长期高压工况使用寿命更长。

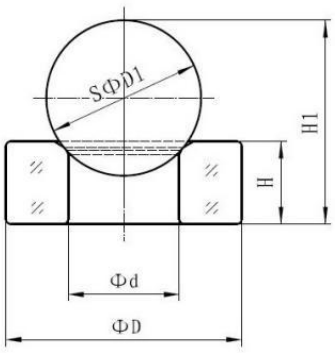
□**密封性能优异，泄漏量可控：**采用 G5 级高精度抛光宝石球 + 精密研配蓝宝石阀座配对结构，标准化无尘氮气气密检测，泄漏量可稳定控制在 3 个气泡 / 分钟以内，反向截止密封性强，杜绝流体回流、基线漂移问题。

□ **多规格多材质组合，定制适配性强：**覆盖外径 5.5mm~10mm、阀球 φ1.75~φ4.76 多尺寸规格；阀球 / 阀座可选红宝石、蓝宝石、氧化锆，密封件可选 PEEK、聚三氟氯乙烯，阀体支持 316L、哈氏合金，可匹配各类仪器设备安装尺寸与介质环境。





☆ 主要型式



☆ 选型参数表

编曲	SD1	D	d	H	H2	H1	材质
F3001	1.588	4.57	1.08	1.57	1.15	2.72	R、S
F3002	1.588	4.57	1.08	1.57	1.35	2.90	R、C
F3003	1.750	4.00	1.20	3.00	1.38	4.43	R、S
F3004	1.750	4.00	1.20	3.05	1.40	4.40	R、S
F3005	1.750	4.00	1.20	3.00	1.40	4.40	R、C
F3006	3.000	4.60	2.00	2.00	2.35	4.35	R、S
F3007	3.000	5.00	2.00	2.00	2.35	4.35	R、S
F3008	3.175	4.57	2.03	1.57	2.68	4.25	R、S
F3009	3.175	4.57	2.15	1.57	2.55	4.12	R、S
F3010	3.175	4.57	2.03	1.57	2.68	4.25	R、C
F3011	3.175	4.57	2.15	1.57	2.55	4.12	C、C
F3012	4.762	6.25	2.90	2.26	4.22	6.48	R、S
F3013	4.762	7.00	2.90	3.00	3.90	6.90	R、S
F3014	4.762	7.00	2.90	3.00	3.90	6.90	C、C
S-蓝宝石、R-红宝石、C-氧化锆							