



特殊阀门- 产品介绍



天域阀门(苏州)有限公司
Trust Valve (Suzhou) Co.,Ltd.

CONTENTS / 目录

01

柱塞系列阀门的简介

02

柱塞系列阀门的结构优劣

03

柱塞系列阀门产品及行业应用

- 柱塞阀
- 碟盘式罐底阀
- 喷淋阀
- 多路阀（柱塞/碟盘）

04

柱塞系列阀门的选型

05

全球合作伙伴

柱塞阀&碟盘式罐底阀：

- **伸入式密封结构：** 阀芯&阀座伸出阀体，深入PAD，填满从釜内壁到PAD法兰端面管段，避免积料，见图1。
- **Y型流道：** 进出口成一定角度，便于介质流通，见图2。
- **功能示意图，**见图3。



图1

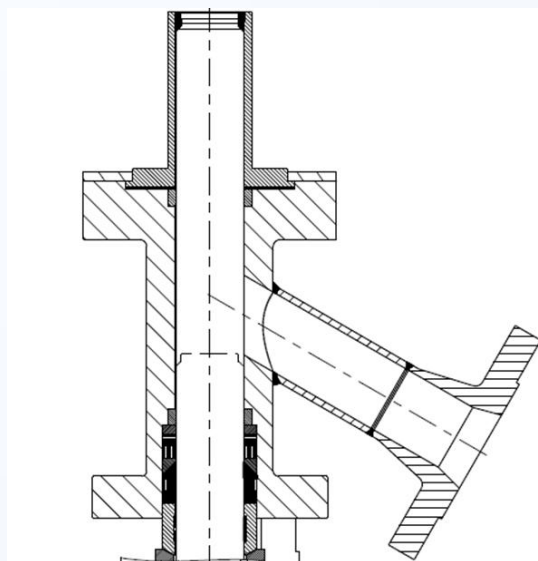


图2

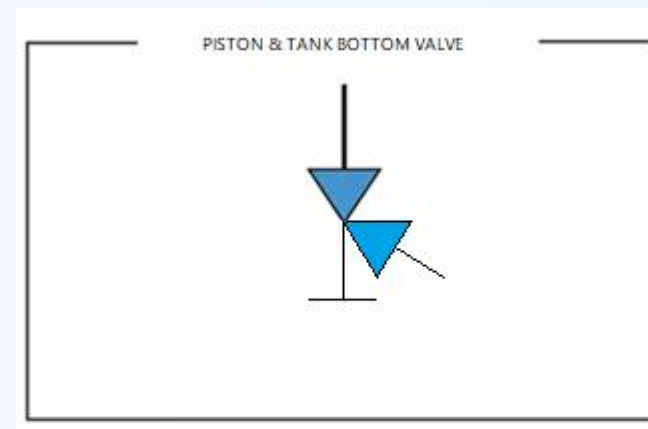


图3

◆ 柱塞阀/碟盘式罐底阀对比

项目	柱 塞 阀	上展式罐底阀	下展式罐底阀
流量大小	流通能力强	流通能力较强	流通能力较弱 (流通能力约为上展式罐底阀1/2)
行程长短	行程最长 根据伸入长度而定	行程固定 行程不随伸入长度变化	行程固定 行程不随伸入长度变化
优劣	■ 流通能力强，阀内集料少，无死区； ■ 行程长，整体尺寸长	■ 流通能力较强，阀内集料较少，死区小，行程固定，整体尺寸短； ■ 阀芯深入釜内，需考虑是否与釜内设备干涉。	阀内集料较少，死区小，行程固定，整体尺寸短，流通能力较弱。

柱塞阀

设计规范: ASME B16.34

连接标准: ASME B16.5、EN 1092-1、GB/T 9124、ASME B1.20.1

检验标准: ISO 10497、GB/T 26480、API 598

尺寸范围: NPS 1/2~14 / DN 15 ~ 350

压力等级: ASME Class 150~2500 / PN 6~420

适用温度: -196℃~550℃

连接方式: 1) 法兰连接RF, RTJ; 2) 对焊连接BW
3) 承插焊SW; 4) 螺纹连接NPT, Rc

结构型式: 铸造、焊接、一体锻造

壳体材料: WCB、LCB、A105、LF2、CF8、CF3、CF8M、CF3M、F304、F304L、F316、F316L

执行机构: 手轮、手动执行机构、气动执行机构、电动执行机构

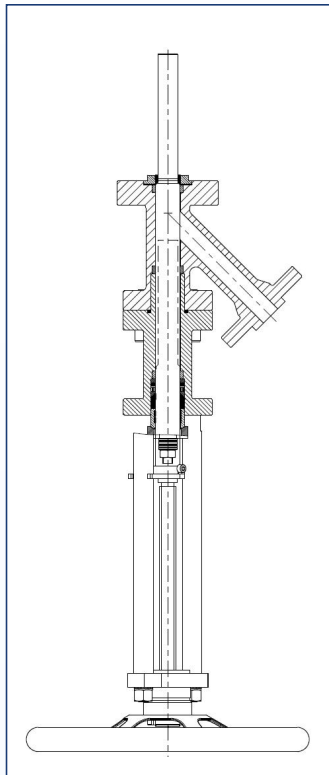


柱塞阀设计特点:

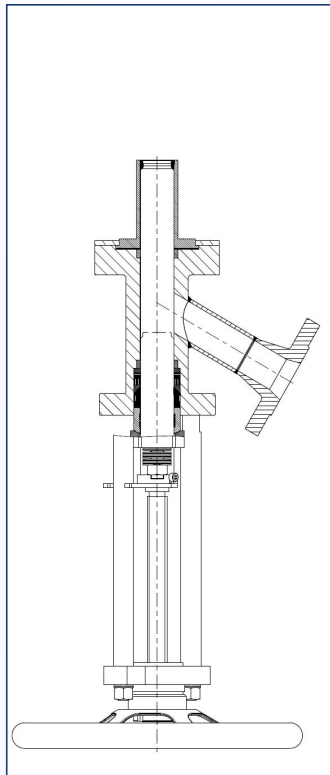
1. **金属密封:** 柱塞与阀座均为Stellite堆焊, 在高冲刷环境下, 仍能保持高密封性能
2. **双台阶密封面:** 保护柱塞和阀座密封面免受损伤, 同时拥有优秀的密封性能
3. **镜面抛光柱塞:**
 - 减少物料与柱塞粘附, 避免阀门泄露
 - 减少填料与柱塞摩擦, 延长填料寿命
4. **可拆卸阀座:**
 - 当密封面损伤时, 可快速更换阀座, 恢复密封, 维修方便
 - 在安装空间不足的情况下, 可先安装阀座, 减少安装空间
5. **组合式填料系统:** 多种材料填料组合, 使填料具有更好的密封性能, 可配备适配管道、放净环等



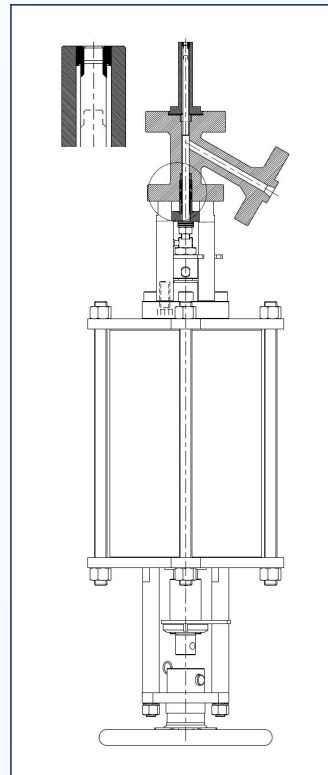
柱塞阀分类：



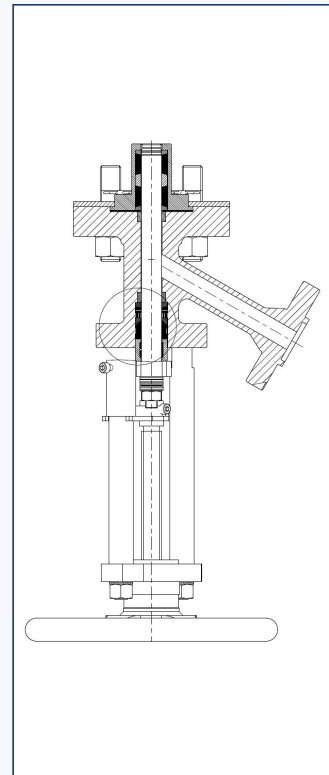
全通径硬密封



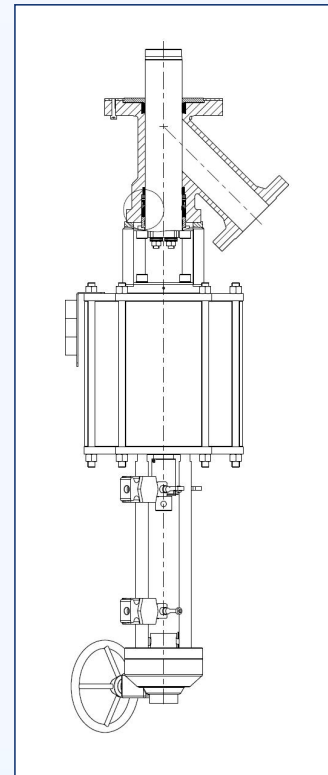
硬密封



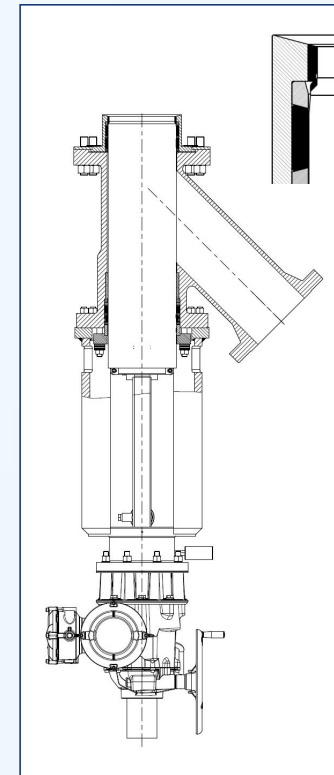
短行程硬密封



软密封

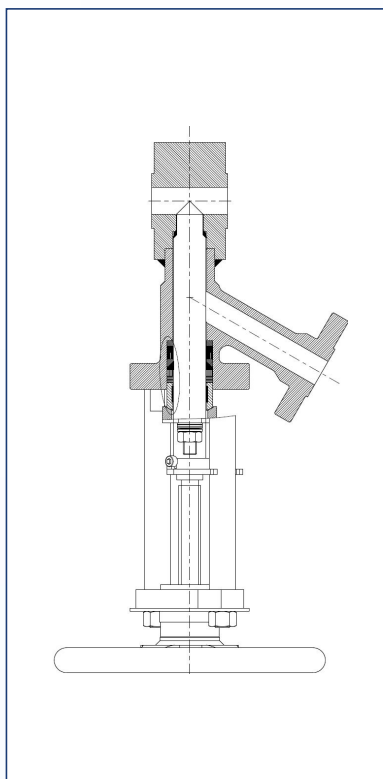


全通径软密封

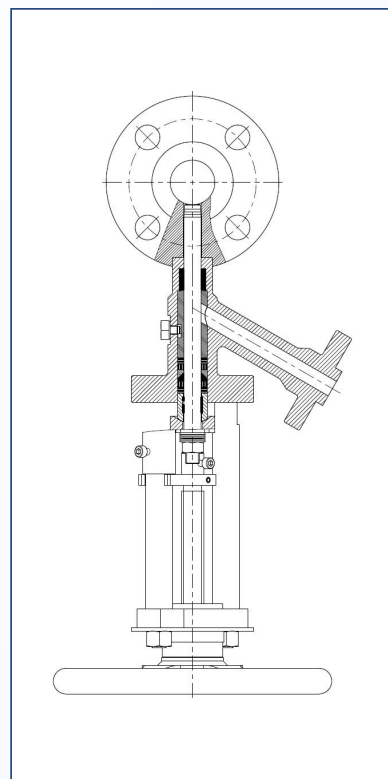


软硬双重密封密封

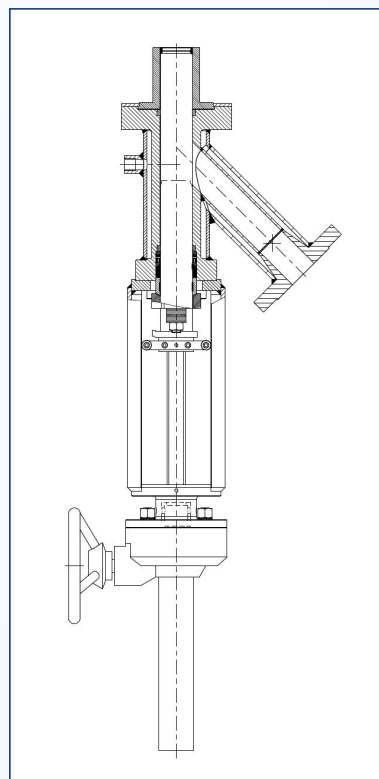
柱塞阀分类：



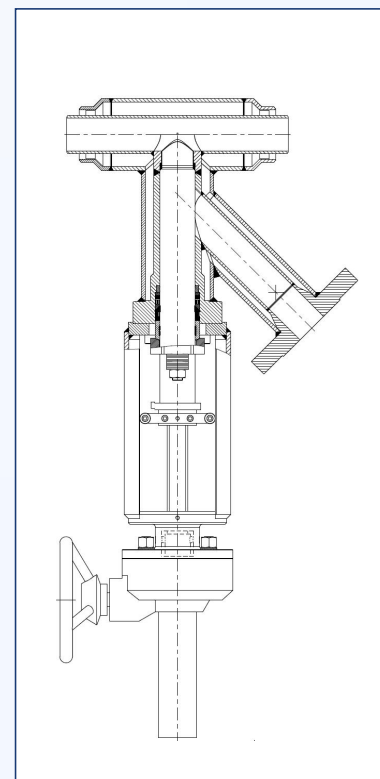
硬密封带放净环



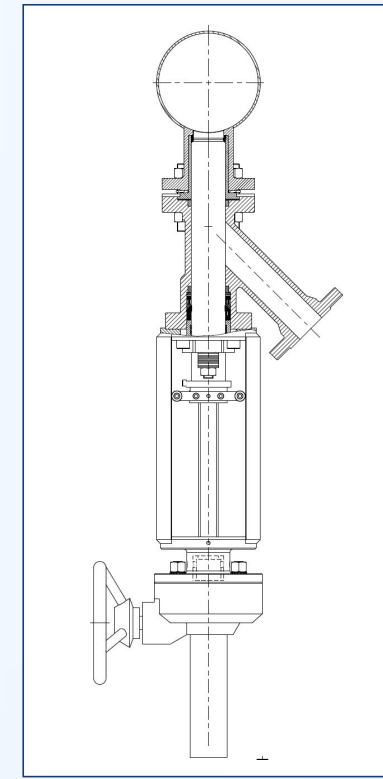
软密封带放净环



带保温夹套柱塞阀



带适配管道柱塞阀
(本体密封)



带适配管道柱塞阀
(可拆卸适配管道)

碟盘式罐底阀

设计规范: ASME B16.34

连接标准: ASME B16.5、EN 1092-1、GB/T 9124、ASME B1.20.1

检验标准: ISO 10497、GB/T 26480、API 598

尺寸范围: NPS 1~24 / DN 25 ~ 600

压力等级: ASME Class 150~1500 / PN 6~250

适用温度: -196°C~550°C

连接方式: 1) 法兰连接RF, RTJ; 2) 对焊连接BW
3) 承插焊SW; 4) 螺纹连接NPT, Rc

结构型式: 铸造、焊接

壳体材料: WCB、LCB、A105、LF2、CF8、CF3、CF8M、CF3M、F304、F304L、F316、F316L

执行机构: 手轮、手动执行机构、气动执行机构、电动执行机构

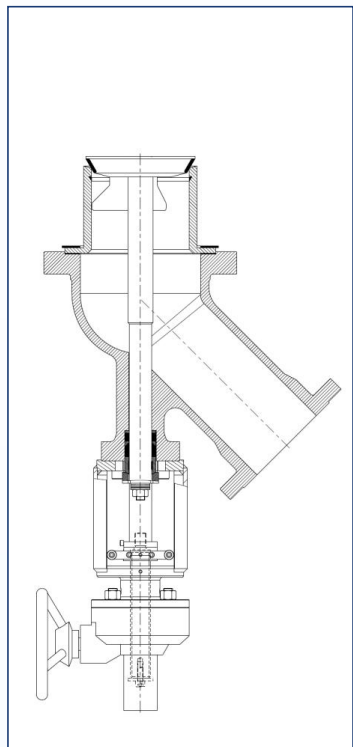


碟盘式罐底阀设计特点：

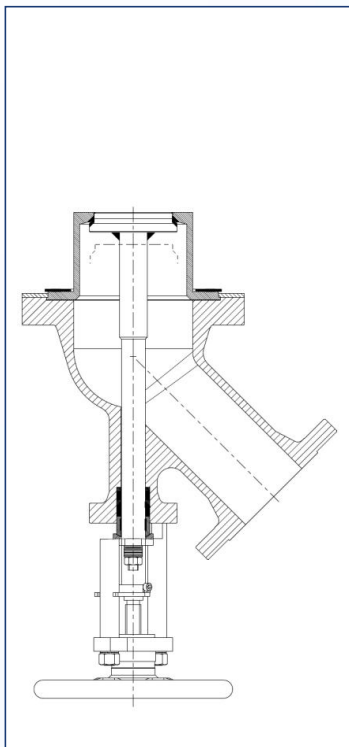
1. **金属密封：**柱塞与阀座均为Stellite堆焊，在高冲刷环境下，仍能保持高密封性能
2. **分体式碟瓣阀杆：**便于维护，降低成本
3. **一体式碟瓣阀杆：**适用于流通能力要求更高的严苛工况
4. **镜面抛光柱塞：**
 - 减少物料与柱塞粘附，避免阀门泄露
 - 减少填料与柱塞摩擦，延长填料寿命
5. **可拆卸阀座：**当密封面损伤时，可迅速更换阀座、恢复密封，维修更方便
6. **组合式填料系统：**多种材料填料组合，使填料具有更好的密封性能
7. **更换阀杆与阀芯可变为：**带温度传感器、带冲洗喷淋装置、带阀杆导向翼、带阀杆保护套、可配备适配管道



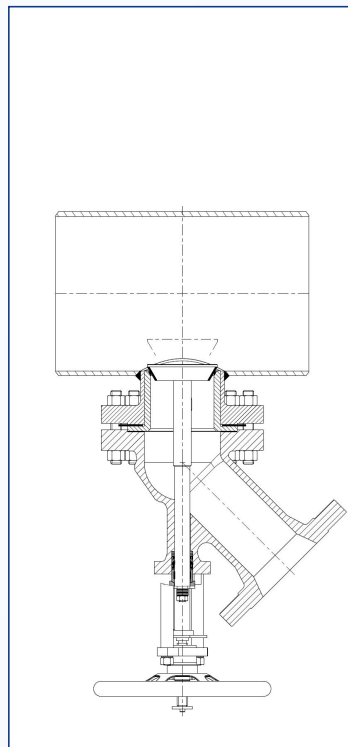
◆ 碟盘式罐底阀分类



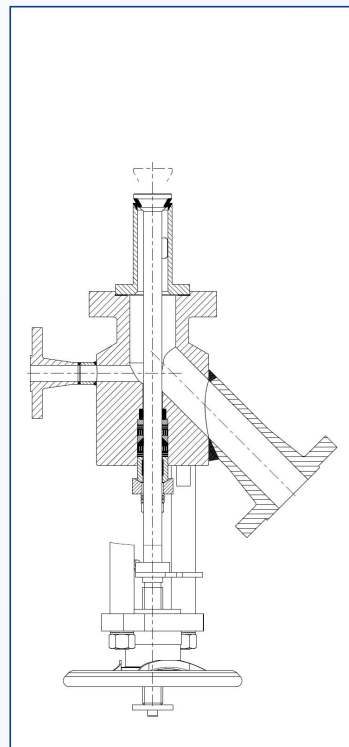
上展式罐底阀



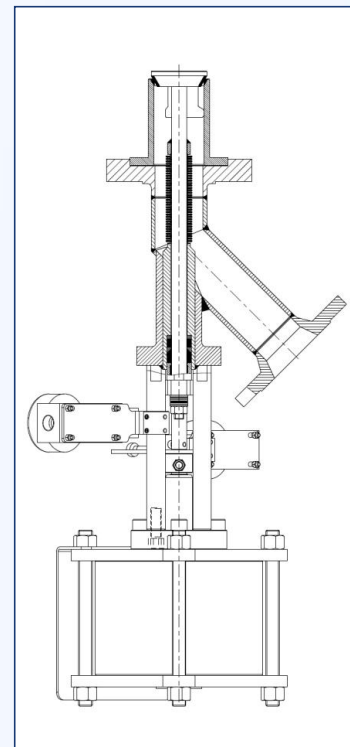
下展式罐底阀



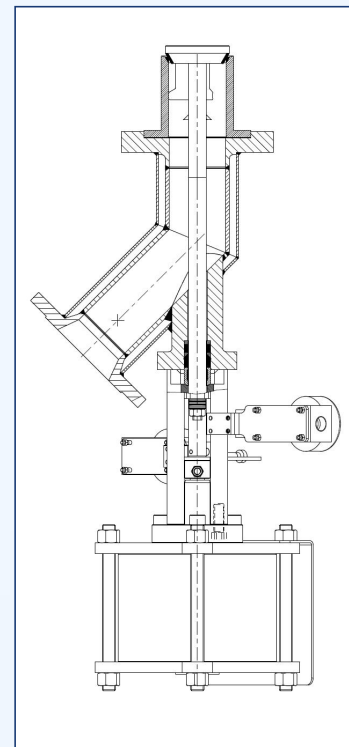
带适配管道罐底阀



带冲洗口罐底阀

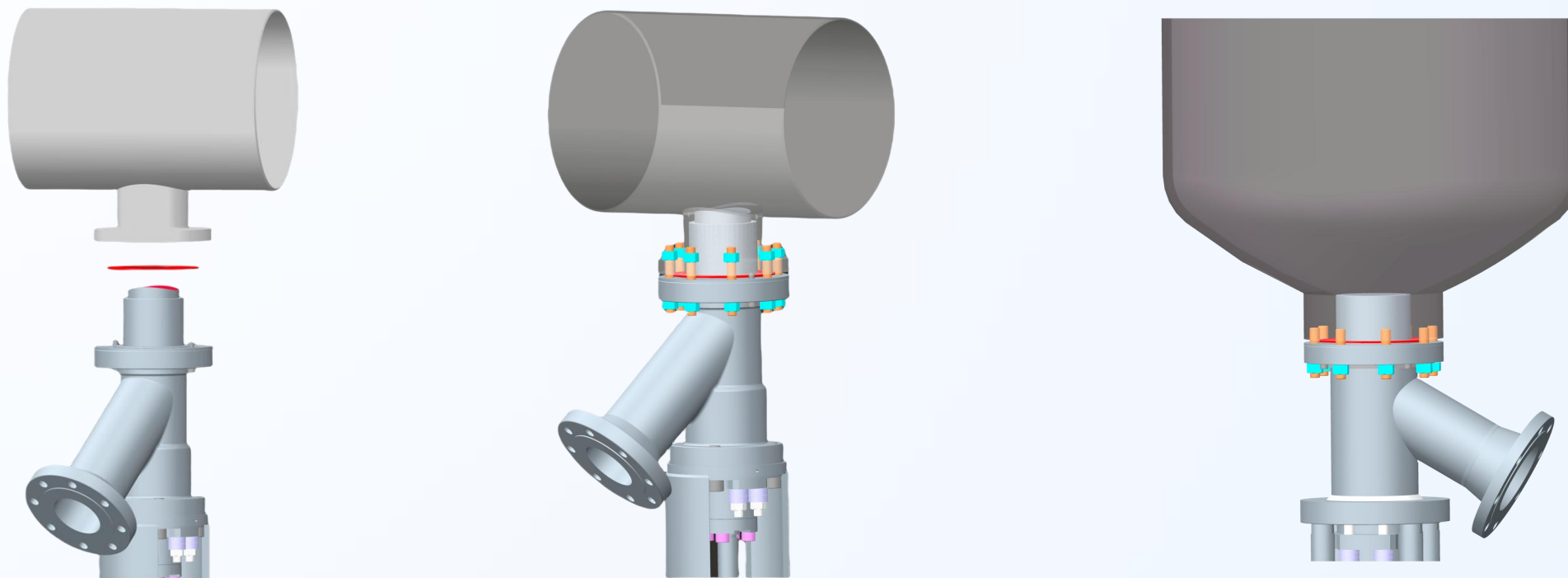


带波纹管罐底阀



带保温夹套罐底阀

柱塞阀 / 碟盘式罐底阀 安装示意图



柱塞阀 / 碟盘式罐底阀，安装于管道上或反应釜底部阀门与设备法兰间安装密封垫片

喷淋阀

设计规范: ASME B16.34

连接标准: ASME B16.5、EN 1092-1、GB/T 9124

检验标准: ISO 10497、GB/T 26480、API 598

尺寸范围: NPS 1" 1/2~4" / DN 40 ~ 100

压力等级: ASME Class 300 / PN 25~63

适用温度: -20°C~200°C

连接方式: 法兰连接RF

结构型式: 铸造、焊接

壳体材料: CF8M、CF3M、F304、F304L、F316、F316L

执行机构: 气动执行机构、电动执行机构

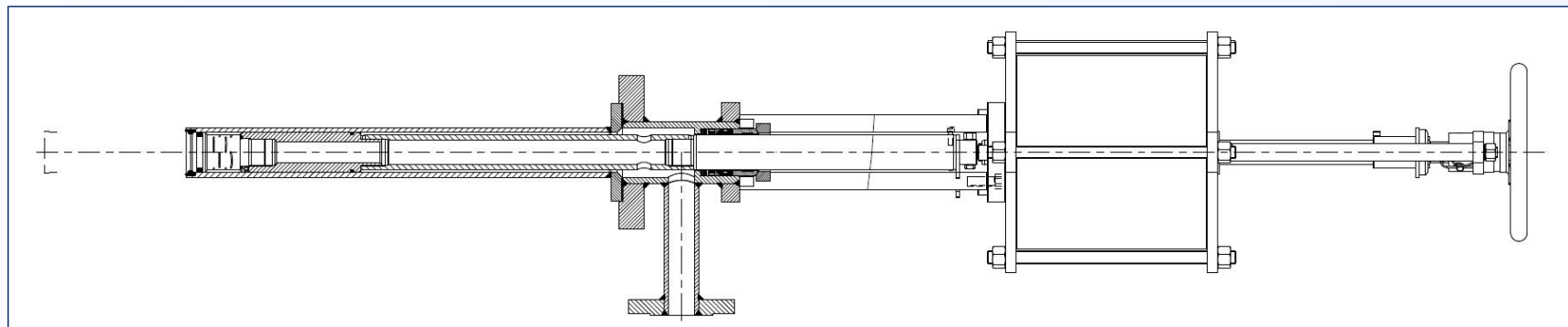


喷淋阀特点：

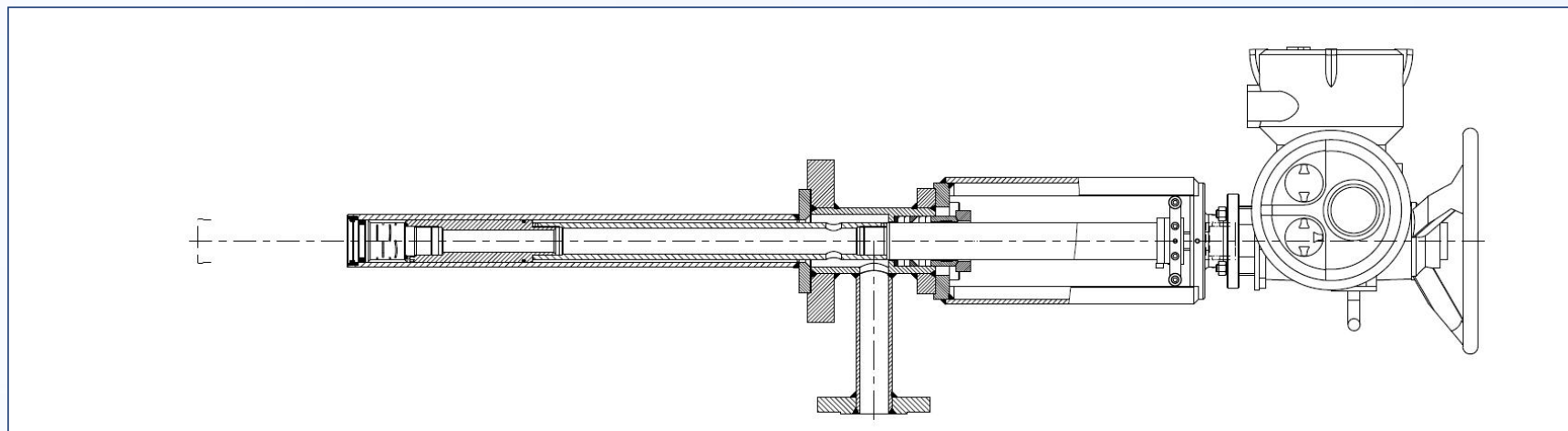
- **可变进出口法兰：** 进出口法兰可根据客户需求定制，阀门内部尺寸固定
- **特殊设计的喷淋槽：** 可保证360度无死角喷淋外，还可上下15度喷淋冲洗
- **可拆卸喷淋头：**
 1. 双相不锈钢材料增加强度
 2. 内窄外宽喷淋槽，不易断裂
 3. Stellite硬密封+O型圈外硬内软型双重密封，更好地保护软密封，延长使用寿命
- **三段式阀杆：** 将加工精度高的尺寸集中在两端部件，简化中段加工
- **可拆卸式阀座：** 可按客户要求确定深入长度
- **组合式填料系统：** 多种材料填料组合，使填料具有更好的密封性能



喷淋阀分类:



气动喷淋阀



电动喷淋阀

多路阀(柱塞/碟盘)

设计规范: ASME B16.34

连接标准: ASME B16.5、EN 1092-1、GB/T 9124、ASME B1.20.1

检验标准: ISO 10497、GB/T 26480、API 598

尺寸范围: NPS 1~24 / DN 25 ~ 600

压力等级: ASME Class 150~1500 / PN 6~250

适用温度: -46°C~425°C

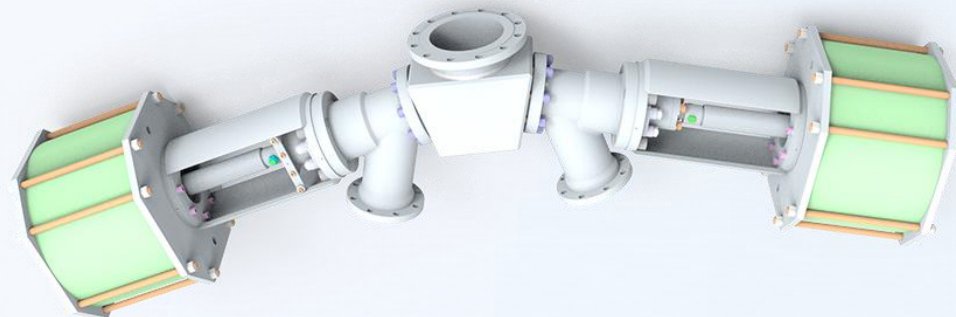
连接方式: 1) 法兰连接RF, RTJ; 2) 对焊连接BW

3) 承插焊SW; 4) 螺纹连接NPT, Rc

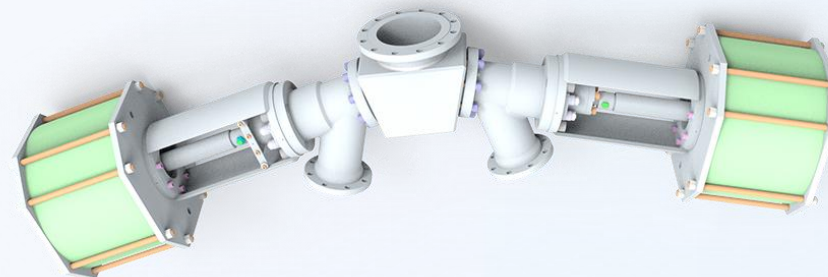
结构型式: 铸造、焊接

壳体材料: WCB、LCB、A105、LF2、CF8、CF3、CF8M、CF3M、F304、F304L、F316、F316L

执行机构: 手轮、手动执行机构、气动执行机构、电动执行机构



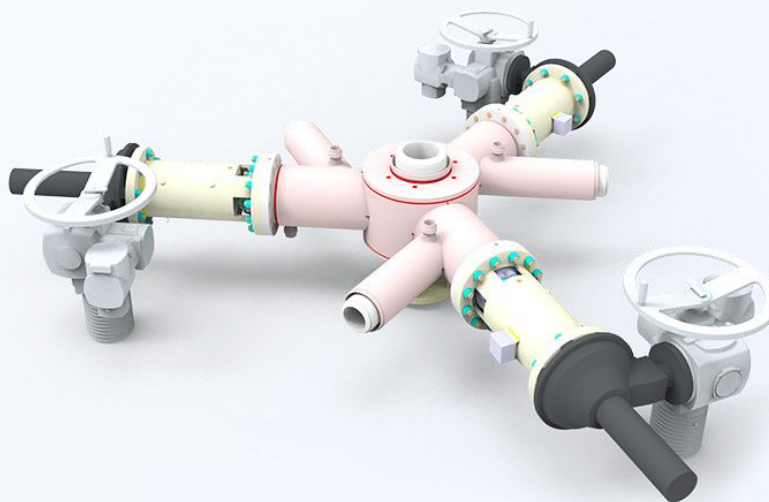
- 多路阀应用于各种石油、化工、医药、精细化工等各种行业
- 在聚酯、PTA、PVC等装置大量应用
- 常用于取样、换向、分流等工况



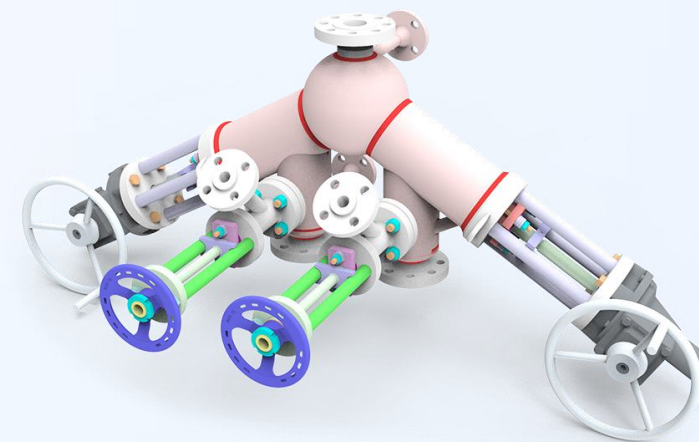
多路换向阀



换向取样阀

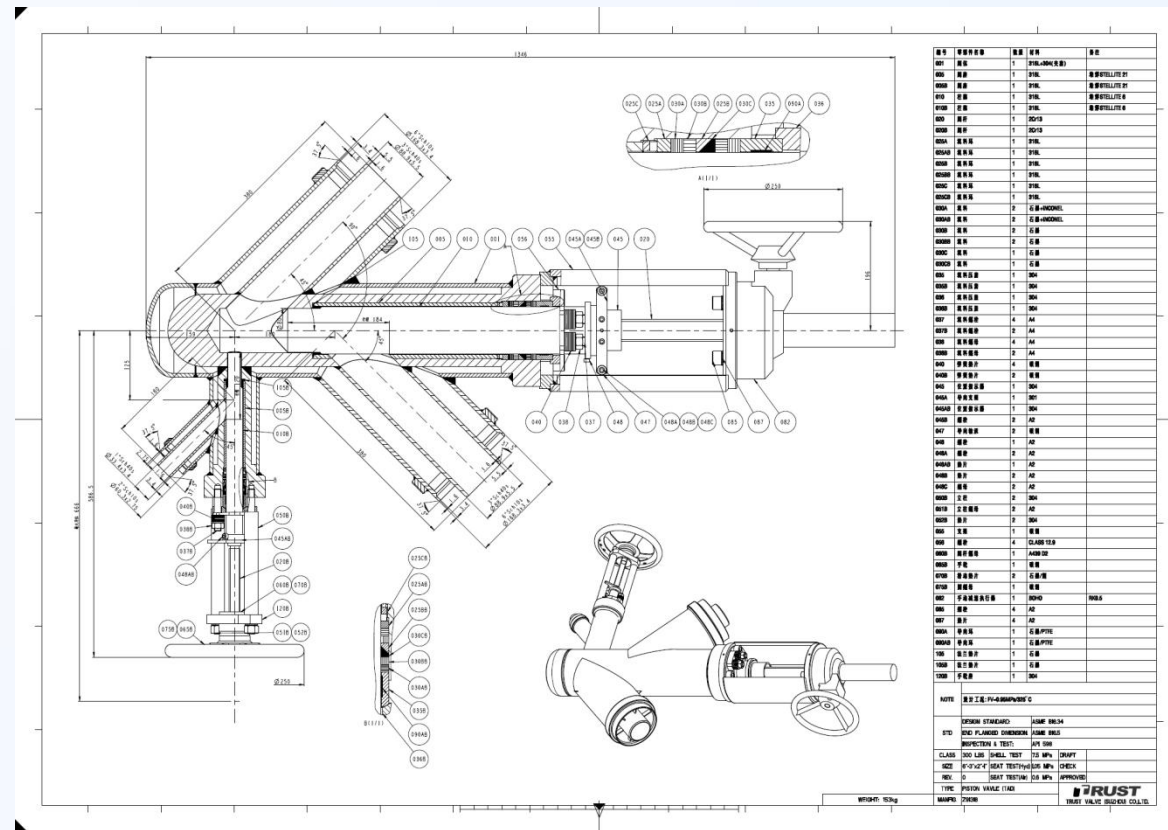
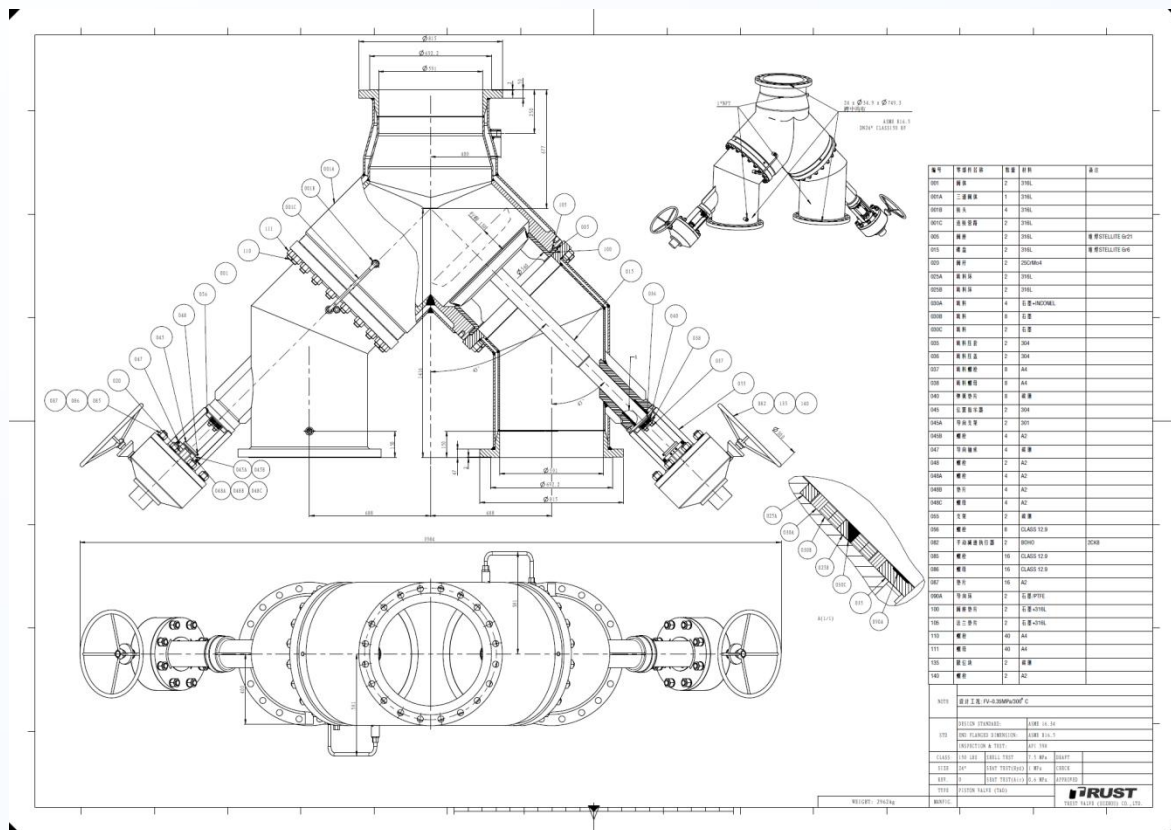


电动分配阀



夹套多路阀

03 柱塞系列阀门产品及行业应用



03 柱塞系列阀门产品及行业应用



◆ 供货范围

形式	柱塞式	碟盘式罐底阀
尺寸范围	NPS 1/2 ~ NPS 14	NPS 1/2 ~ NPS 24
压力等级	Class 150 ~ Class 2500	Class 150 ~ Class 2500
适用温度	-196℃ ~ 350℃	-196℃ ~ 350℃
壳体材料	碳钢、合金钢、不锈钢、双相不锈钢、镍基合金、其他特殊合金等	
可选结构	● 全通径或缩径 ● 软密封、金属硬密封、软硬双重密封 ● 法兰连接、对焊连接或其他连接方式 ● 手动、气动、电动或其他方式操作 ● 防火安全 ● 防静电安全 ● 动载荷填料压盖设计	
特殊要求	● 温度传感器内置设计 ● 柱塞旋转设计 ● 冲洗口设计 ● 其他特殊设计	

05 全球合作伙伴



THANK YOU

江苏天域阀业制造有限公司

地 址：江苏省盐城市阜宁县经济开发区协鑫大道100号
电 话：+86-515-8739 8111
传 真：+86-515-8739 8333
邮 编：224400

盐城工厂

天域阀门（苏州）有限公司

地 址：江苏省苏州市吴中区灵山路501号香山工坊9幢415室
联系人：施志斐
手 机：136 2527 4346
邮 箱：zhifei.shi@trustvalve.com

苏州销售公司