

熔盐阀

150LB-1500LB

J系列 T系列

法兰、对接焊、承接焊

执行标准：GB/T12235、API623

熔盐阀

用途

万龙熔盐阀系列专为满足光热系统与长时储能系统的严苛工况而研制。该系列产品基于万龙在波纹管阀门领域多年的成熟经验，进行了多项关键改进，主要包括：可有效防止中法兰泄漏的密封结构、专用于避免波纹管部位熔盐结晶的伴热系统，以及针对高温熔盐腐蚀环境的特种材料科学选型。

产品涵盖熔盐截止阀，熔盐调节阀，熔盐止回阀三大类，广泛应用于以熔盐为传热储热介质的太阳能光热发电和规模化长时储能系统。

熔盐截止阀/调节阀设计特点

波纹管

- ▶ 波纹管隐藏在阀盖内，防止介质冲刷
- ▶ 多层液压成型波纹管
- ▶ 熔盐截止阀至少5000次使用寿命（全开至全关）
- ▶ 熔盐调节阀至少2000次使用寿命（全开至全关）
- ▶ 波纹管处电伴热，伴热温度280°C-320°C

密封面

- ▶ 一体式阀座，线密封
- ▶ 整体堆焊硬质合金，硬度高
- ▶ 阀座刃口，切除结晶熔盐

有限元分析辅助设计

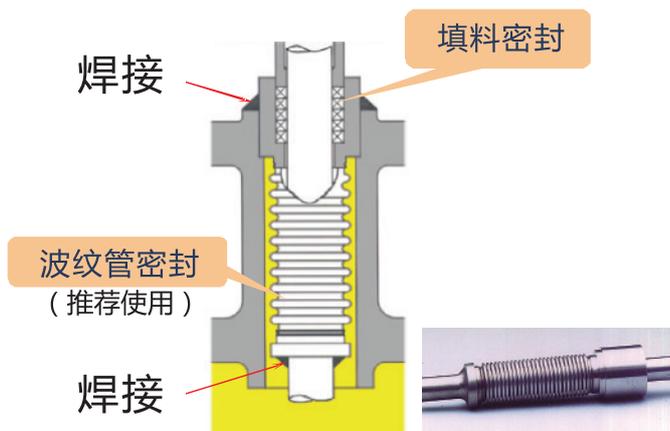
- ▶ 热传导分析辅助设计，降低风险，节省能耗
- ▶ 流量分析辅助设计，满足流量控制需求

阀杆与填料

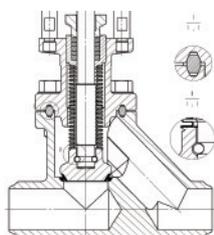
- ▶ 金属倒密封，多一道安全防线
- ▶ 阀杆全行程轴线导向
- ▶ 550°C工况温度，热传导模拟填料温度不低于250°C
- ▶ 阀杆与阀瓣连接防熔盐残留

阀体与阀盖

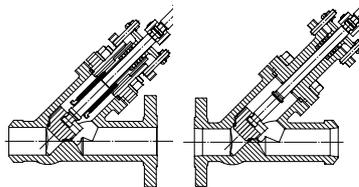
- ▶ 直通式、直流式、直角式流道
- ▶ 阀体阀盖螺纹连接+焊接，强度密封双重保证
- ▶ 八角垫片316材料
- ▶ 中法兰垫片完全定位，防止垫片挤出损坏



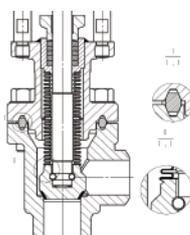
结构形式



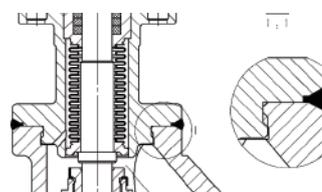
直通式



直流式

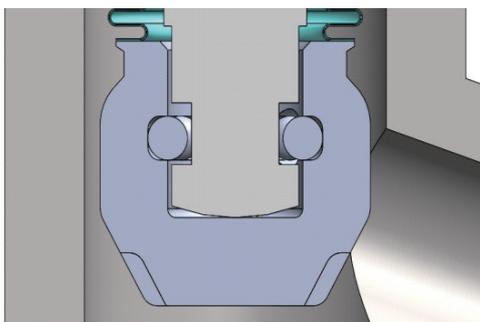


直角式

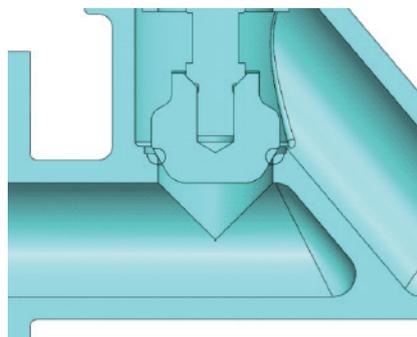


中法兰采用螺纹+焊接

内件连接表面光滑无介质残留



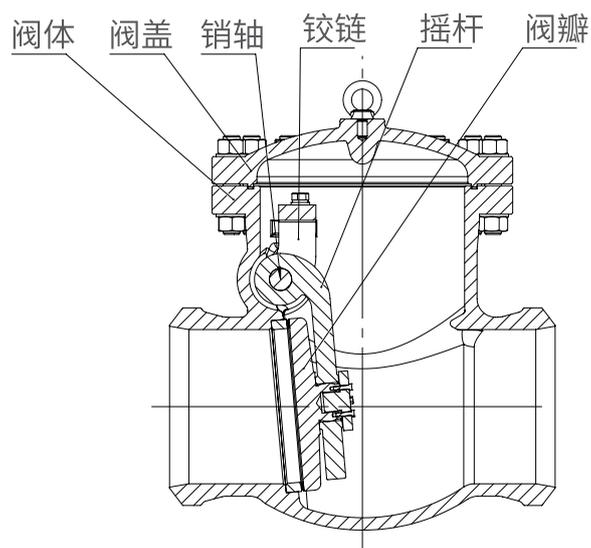
截止阀阀瓣阀杆连接



调节阀阀瓣阀杆连接

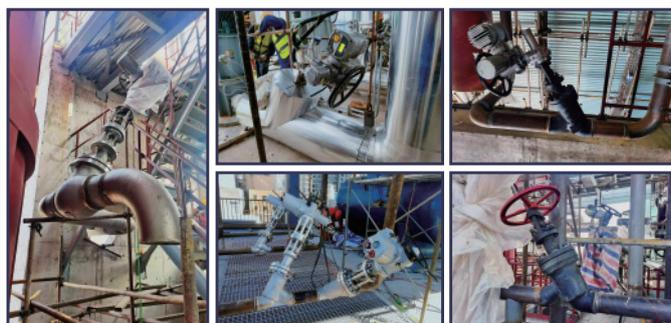
熔盐止回阀设计特点

- ▶ 阀瓣与摇杆机构，阀瓣固定在摇杆上，摇杆通过销轴悬挂在阀体内部。流道通畅，流阻系数小，流量大；
- ▶ 阀体内部设计成流线型，介质近似直线通过，非常适用于大口径管；
- ▶ 密封面堆焊硬质合金，在高温高压时，增加密封面的强度和耐磨性，提高使用寿命；
- ▶ 阀瓣与摇杆采用球面连接，提高阀瓣自定心性，密封性能更好。



部分熔盐阀业绩

- 鲁能海西州50MW光热项目
- 浙江火电吐鲁番1GW“光热+光伏”项目
- 玉门鑫能50MW二次反射光热项目
- 中电建共和项目
- 延安气田中区北部产能建设项目
- 北京民利熔盐蓄热产业化推广与示范项目
- 新疆天业集团熔盐炉改造项目
- 浙江特富发展股份有限公司锅炉试验项目
- 中控太阳能德令哈光热项目
- 敦煌大成光热项目(线性菲涅尔式)
- 天津滨海光热项目(实验平台)
- 西安交大试验项目
- 鄯善七克台光热项目
- 安徽某金属材料有限公司熔盐储能项目
- 江苏国信苏盐(淮安)盐穴空气压缩储能项目





浙江万龙机械有限公司

ZHEJIANG WANLONG MACHINERY CO.,LTD.

中国杭州萧山经济开发区桥南区块鸿兴路127号

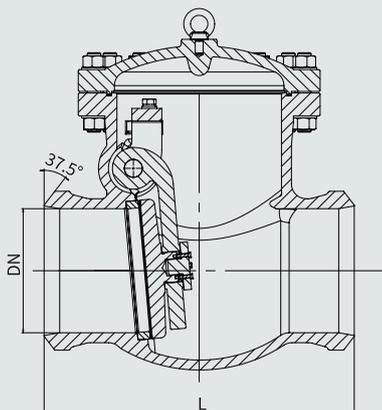
Tel:(86-571) 8283 6699

Fax:(86-571) 8283 1644

E-mail:sales@wanlongcn.com

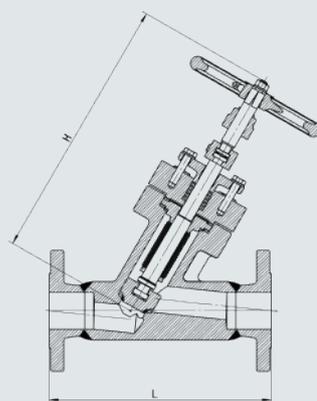
Web:www.wanlongcn.com

熔盐阀构件与材料



CL300	DN	L[mm]
	80	318
	100	356
	150	444
	200	534
	250	623
	300	711
	350	838

CL600	DN	L[mm]
	80	356
	100	432
	150	559
	200	660
	250	787
	300	838
	350	889



DN	L[mm]	H开启时[mm]
15	210	313
20	230	313
25	230	313
32	260	313
40	260	372
50	300	374
65	340	475
80	380	507
100	430	620
125	500	717
150	550	765
200	650	953

主要零件	材料
阀体	F347H/CF8C、A105/WCB、Inconel625
阀座	堆焊Stellite
阀盖	F347H/CF8C、A105/WCB、Inconel625
阀杆	双相钢、F316、Inconel625
阀瓣	F347H、F316、Inconel625
阀瓣密封面	堆焊Stellite
波纹管	Inconel625、316
金属八角垫片	F316、F304、特殊材料
中法兰螺栓	35CrMo、A320 B8 CL2
填料	柔性石墨、特殊材料
手轮	铸钢

可根据客户需求选用其他材料

检验与试验

- ▶ 铸件、阀体密封面、阀瓣密封面及所有焊接部位100%渗透探伤
- ▶ 阀体、阀盖、波纹管常温下1.5倍公称压力液压壳体测试
- ▶ 常温下1.1倍公称压力阀座液压密封测试
- ▶ 常温下0.6MPa阀座气密封测试



万龙官方网站



万龙官方微信



本文中所提供的技术资料等仅供参考，对于客户的特殊要求、材料及驱动装置的选择，请咨询万龙集团的销售人员或技术专家，我公司拥有产品设计的变换或更换恕不通知的权利。