

西虎刀闸阀安装、调试、维护手册



目录

1. 摘要
2. 运输, 保管
 - 2.1 运输
 - 2.2 仓储
3. 安装
 - 3.1 准备
 - 3.2 安装位置
 - 3.3 安装方向
 - 3.4 流向要求
 - 3.5 安装
4. 调试
 - 4.1 综合措施
 - 4.2 安全措施
 - 4.3 气动阀门
 - 4.4 液动阀门
 - 4.5 电动阀门
5. 维护
 - 5.1 运行周期
 - 5.2 重新包装
 - 5.3 密封填充、更换
 - 5.4 清洗/润油
6. 故障诊断
7. 总结

1. 摘要

在工作或起运以前为确保阀门的性能，必须遵守说明手册。

改动产品需要经过我们的签字许可。如因忽视要求而造成阀门损害，我们拒绝承担义务。

2. 运输保管

2.1 运输

在到达目的地之前的运输必须用适合的板条固定。防止外部的因素损坏阀门及室外暴露。损坏阀门。

根据运输和储藏的时间和环境条件，必须用焊接的方法来保存阀门或加上足够的均匀的干燥剂。

2.2 仓储

安装之前，阀门应该处于干燥的环境，及通风的条件。所有有关的性能部件应遮盖，及防止潮湿、灰尘，以及其它污染物。

长时期的储藏或不恰当的储藏条件可以影响阀门的性能，所有表面如活塞杆、密封表面，应用长期防腐剂防腐。

工厂用的防腐剂应予检查以防运输可能造成的损坏。如有必要，需修复。

安装在阀门上的附件，如电动执行机构，限位开关，电磁线圈等，应优先参考制造商的相关保管指导。

3. 安装

3.1 准备

在安装前管道必须得以正位，以免阀体拉紧或破裂。何防腐保护要彻底去

除。所有的部件，尤其是阀门，阀杆，活塞杆应没有灰尘和污染物。

3.2 安装场地

阀门的安装地应选用适当的地方以便于检查和维修阀门。

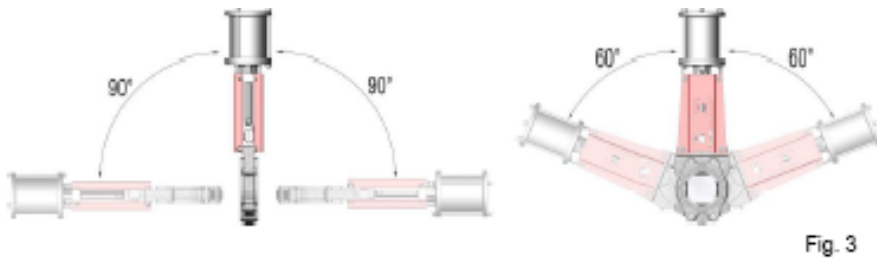
为方便调整填料，阀体两侧应有足够空间。



对户外安装，阀门安装地应该用栅栏或覆盖物保护，防止恶劣的天气比如下雪和结冰对阀门不利。

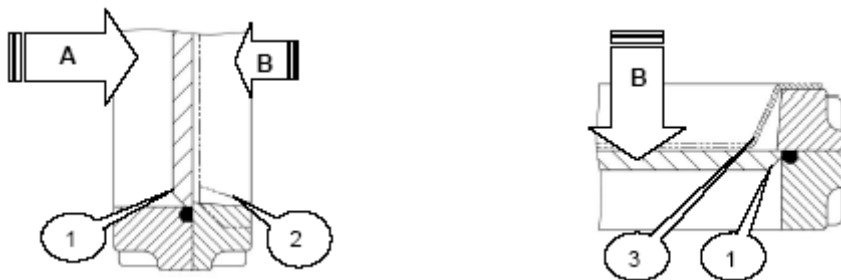
3.3 安装方向

应避免向下方向安装，水平以上任何方向的安装都可，如下图所示



3.4 流体方向

液体，气体或气力输送：介质流向可以 A 侧或 B 侧，最好 A 侧承压。如果阀体配有耐磨内衬 2，则内衬 2 置于上游



竖直管道粉料或粒料卸料：导流环置于上方，刀口置下方，物料 B 侧流入

对恶劣的安装条件请与制造商联系。

3.5 安装

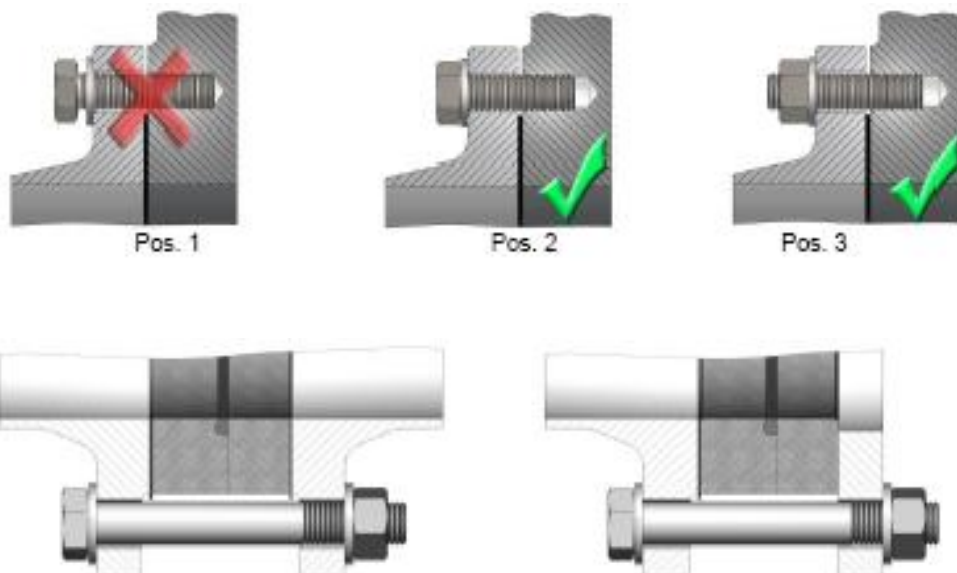
安装之前检查阀门在运输保管期间是否损坏,阀门在安装现场必须受到保护
给阀门补漆时应注意阀板、阀杆杆、气缸和附件不要上漆。在喷砂之前,阀门应该覆盖住保护。

阀门带加长杆,管道法兰孔也应与之相配合,保证阀门安装方向与设计相符

注意: 拧紧螺栓要小心, 阀体盲孔和有螺纹的螺栓孔在拧紧螺栓时有扭矩要求, 如下表, 过量的扭矩有可能导致阀体破裂。

口径	螺栓	扭矩(Nm)
50-125	M16	60
150-350	M20	120
400-500	M24	220
600-700	M27	320
800-900	M30	440

安装图示:



当阀门作为管道终端使用时,没有管道的一端必须有配对法兰夹持阀门。

阀门安装应考虑选用满足工艺需要的垫片,同时要考虑静电保护的问题。

电动阀的安装后应尽快供电启用电动执行机构内部加热系统,保证其内部不要凝结水。如果不具备通电条件,可以选用合适的干燥剂保护执行器。

4. 调试

4.1 综合措施

阀门运行之前,所有有关部件(阀门、轴、活塞杆、等等)必须彻底清洁,避免由焊渣,铁锈等造成的对密封的损害

对于粉末颗粒介质,阀门运行之前应去除块状物。

阀门出厂前已经得以良好润滑和保护,但经过运输和储存,根据服务的条件在运行之前应重新润滑。润滑剂应该防水,符合温度要求和持久耐用。

4.2 安全措施

自动阀门的开关可能会危及到人的安全,因此现场使用者必需保证所有可移动的部件用合适的防护罩。该防护罩可以现场制作或从制造商那里购买。

如果为高温流体,应保证人员不要触碰高温的阀体。

现场避免外部干扰,导致阀门误动作。

4.3 试验

阀门投用前,应至少空转阀门几次,确保其动作无误。

如果管路试压,确保压力不超过阀门设计压力。

4.4 气动阀

气源应该选用除油除湿后空气,满足 ISO8573-1 标准。

电磁阀尽量靠近执行机构气缸。气管尺寸应和气缸匹配, **测试前应该吹扫空气管路。**气路应该配有过滤减压阀。

气动阀关闭不应过快,以避免水锤。

4.4 液动阀门

在运行之前，应吹扫液压管路。液动阀门关时不应过快以防止水锤。

4.5 电动阀门

电动阀门应遵守当地规范和标准

按照要求连接动力和控制电缆，注意防静电保护。动力电缆注意相序。

调试之前用手轮将阀门置于半开位置。

阀门开关控制一般选用限位开关，尽量不用扭矩开关

注意：如相序错误，阀门动作方向相反，限位开关，扭矩开关是无效的。

5. 维修

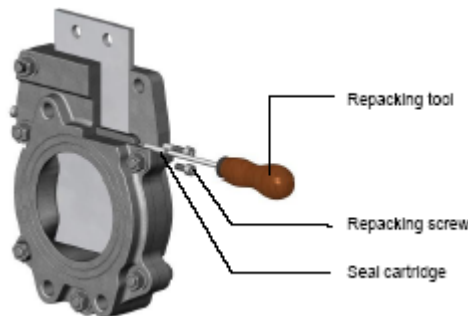
5.1 运行周期

一年内至少应该有 4 次全面检查。在恶劣的服务条件下，需更频繁进行性能检测。

对于危险介质必须定期巡检，有泄漏迹象即应该采取措施

5.2 调整填料

如果存储时间过长，或温度变化大时，密封材料可能会收缩，这些会导致填料轻微泄漏。调试时开关阀门几次如检测到填料泄漏，可以旋紧螺栓调整填料，调整时，最好管道压力不要太高。大多数只需旋紧 4 个螺栓调整螺栓 1 至 2 圈。



如泄漏不停止，则从阀体退出螺栓，塞入适量填料，再次旋紧螺栓直至不漏。

注意对称调整 4 个螺栓，单边或过量拧紧螺栓可能造成阀板触碰阀体，卡死阀门

5.3 更换密封

如阀门出现泄漏，这种原因是阀体密封损坏或磨损产生。

更换阀门密封需要拆下阀门，由经培训的人员按照说明书或在制造厂完成。

5.4 清洗/加润滑剂

活塞杆应该保持清洁，而且定期加润滑剂，阀板要清污和稍微加润滑剂。

手轮轴承应经常加润滑剂，根据运行条件，至少 3 个月一次。

如气缸发生任何泄漏，则需要更换所有密封部件。

对电动阀门，要求的润滑部位要定期润滑。

6. 故障诊断

故障	可能原因	清除
填料泄漏	横向密封松弛或损坏	根据说明密封填充或更换
阀门泄漏	1. 阀板没有关到位 2. 异物卡在阀板和阀体之间	小心打开阀门并再次关闭，如有必要，清除被卡异物
阀体泄漏	安装时阀门被严重撕扯	适量调松法兰螺栓
	两片阀体之间密封损毁	拆下阀门，更换阀体密封
阀门不动作	执行机构故障	气动检查气源，电磁阀 电动检查电源，马达，限位开关，齿轮箱
	阀板卡死	拆下阀门修复
阀门中途停止	气源压力不足	矫正气源压力至 6-8bar
	电磁阀被堵死	清洗电磁阀
	气缸活塞漏气	更换气缸密封
	阀板卡死	修复阀门
气源失压	气源管路故障	修复气源管道
	气缸密封失效	紧固气缸拉杆或更换密封

7. 总述

我们提供以上通用的阀门知识，还有技术文件，产品的信息及其应用范围
保证产品配件以及合适的供货方式，质量可靠是确保我们销售广泛的条件
如需要更多的信息，请在任何时间和我们客户服务部联系。

瑞士西虎流体控制公司上海代表处（SISTAG AG Absperrtechnik）

地址: 上海市斜土路 1223 号之俊大厦 2101 室, 200032

电话: +86 21 5170 2618

传真: +86 21 5170 2621

公司网址: www.sistag-china.com

信箱: sales@sistag-china.com