

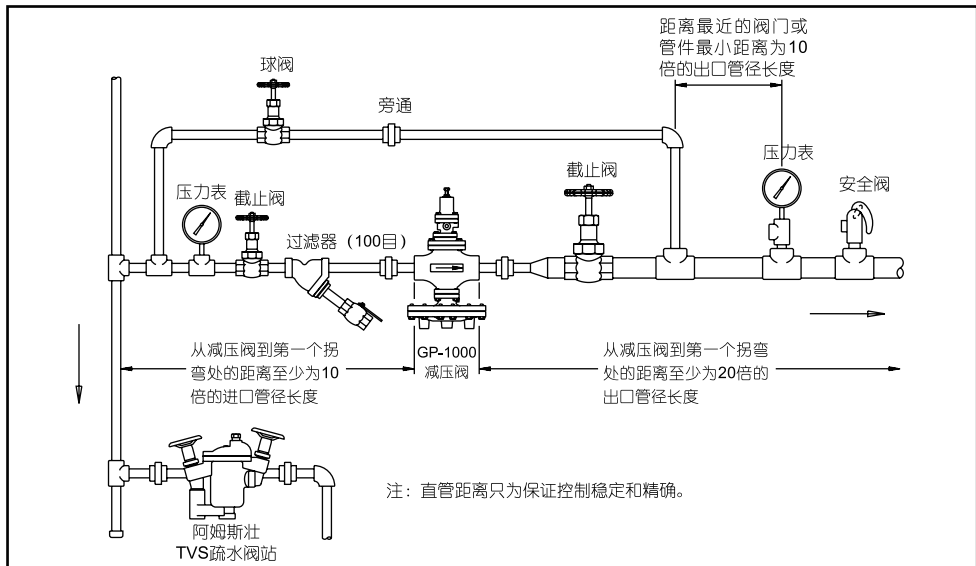


GP-1000系列蒸汽减压阀 安装、使用及维护说明书

本说明可作为阿姆斯壮 GP-1000 系列蒸汽减压阀的安装指南，供专业人士使用，产品选型和安装时系列应有有经验的技术人员在场。欲获取更多详细信息，请与阿姆斯壮公司或当地代理商联系。

目 录

1. 安装示意图	2
2. 安装提示.....	2
3. GP-1000启动和调节步骤	3
4. 故障查找指南	3
5. 拆卸.....	4



安装提示

1. 在减压阀 (PRV) 的进口侧推荐安装阿姆斯壮倒置桶型疏水阀, 用于排放凝结水。
2. 应在减压阀前安装一台带排污阀的阿姆斯壮Y型过滤器 (不小于100目的滤网), 以减少管线中的污垢对减压阀的影响。
3. 应在减压阀前后管线上安装压力表。
4. 减压阀附近可装有球阀的旁通管线, 以便于进行减压阀维修时, 系统能够正常工作。建议在系统调试开车前冲洗系统内杂质。
5. 不要在减压阀下游管线上安装快开或快关阀门。
6. 安装时, 确保减压阀阀体上的箭头所示方向与系统内介质的流向保持一致。
7. 因为蒸汽进入低压环境后体积膨胀, 应增大减压阀后管线的直径。

GP-1000启动和调节步骤

减压阀调节不当会导致减压阀振动, 控制失准, 并可能损坏阀门。请遵循下面的步骤调节减压阀:

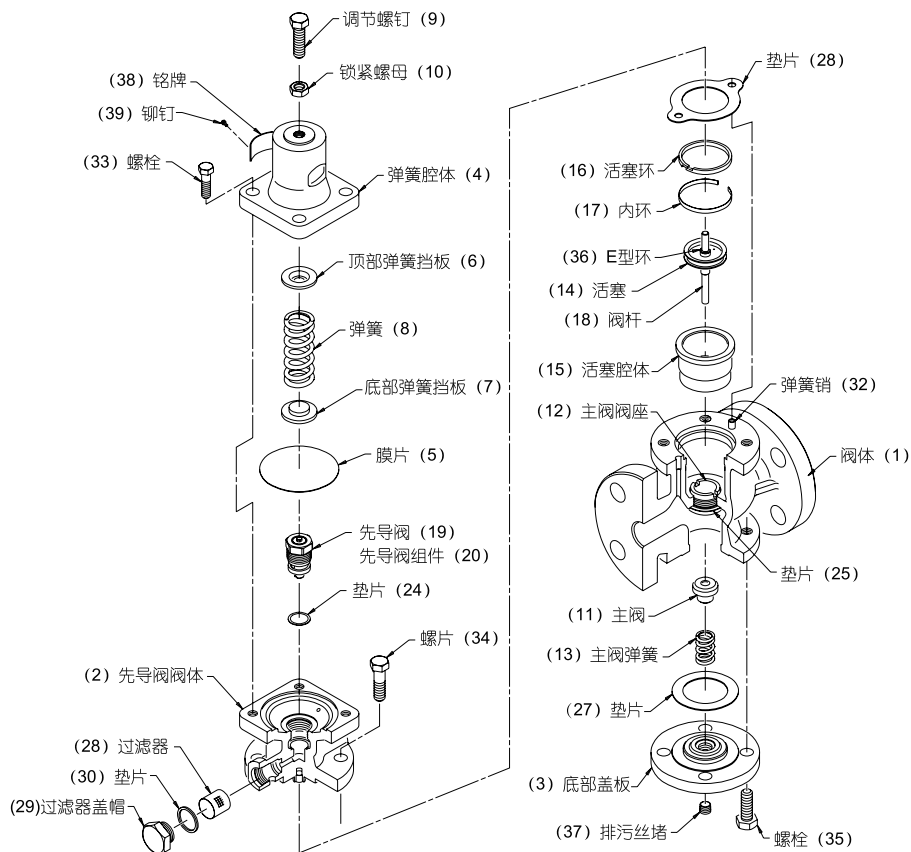
1. 关闭减压阀前后的截止阀, 对过滤器进行排污。如果未安装过滤器排污阀, 可以通过旁通管线进行排污。调节旁通管线上球阀的开度, 以避免安全阀的工作受到影响。排污后, 应关闭旁通管线上的球阀。
2. 拧松减压阀顶部的锁紧螺母和调节螺钉, 以释放弹簧的张力。(若为初次调节, 顶部弹簧处于出厂时的松弛状态)。
3. 缓慢打开进口侧的截止阀, 直至全开状态。打出口侧的截止阀直至全部打开。
注: 此时用汽设备应处于无负荷状态下; 减压阀应无蒸汽通过。
4. 按照顺时针方向缓慢拧动调节螺钉, 同时观察出口侧的压力表, 直到达到预期的压力。
5. 调节结束后, 拧紧锁紧螺母, 避免调节螺钉掉落。
6. 蒸汽的用量达到或超过最大流量的1/2至3/4时, 必须对减压阀进行调节, 以保证达到最好使用效果。

故障查找指南

问题	原因	解决办法
压力无法达到指定水平。	进口压力太低或太高。	检查是否符合铭牌参数应用范围。将进口压力调整到合适大小。
	先导阀阀体内的过滤器 (28) 被异物堵塞。	拆开清洗。参考图4-1
	进口过滤器被异物阻塞。	拆开清洗。
	活塞腔体内的空隙被异物堵塞。	拆开活塞和气缸并清洗。如果发现内壁上有划痕, 用锉刀或砂纸打磨表面进行抛光。
	减压阀的流量选用过小, 不适用于现有的工况条件。	更换具有合适流量的减压阀。
	调节方法不正确。	遵循调节步骤, 进行重新调节。
二次侧压力超过了设定的压力值。	压力表故障。	更换压力表。
	主阀阀瓣或阀座上有异物, 造成主阀关闭不严。	拆开、清洗主阀阀瓣或阀座。
	先导阀阀瓣或阀座上有异物, 造成导阀关闭不严。	拆开、清洗先导阀阀瓣或阀座。
	活塞腔体内的空隙被异物卡阻。	拆开、清洗活塞和腔体。
	旁通阀泄漏及活塞小孔被堵塞。	维修或更换旁通阀。
	减压阀入口处积水。	减压阀前疏水。
减压阀发出异常的噪音。	蒸汽过热超出最高温度。	降低蒸汽入口温度。
	减压阀的流量选用太大, 不适用于现有的工况条件。	安装正确的减压阀。
	减压比超过20: 1。	另外增加一台减压阀, 进行二级减压。
减压阀无法启动	出现水击问题。	在减压阀进口侧安装一台蒸汽疏水阀。
	减压阀与快关阀距离太近。	尽量拉大快关阀与减压阀之间的距离。
	其他问题弹簧或膜片损坏。	更换损坏的弹簧或膜片。

拆卸

注意：拆卸减压阀前须确保减压阀进口侧和出口侧的截止阀已经关闭，内部压力已全部释放，处于安全温度下。



先导阀的拆卸：

1. 拧松锁紧螺母 (10)，转动调节螺钉 (9)，对弹簧 (8) 松解压缩。
2. 取下弹簧腔体 (4) 上的螺栓 (33)。拆下弹簧腔体，弹簧，顶部弹簧挡板 (6)，底部弹簧挡板 (7) 和膜片 (5)。
3. 拆下先导阀组件 (19) 和 (20)。

活塞的拆卸

1. 拆下先导阀阀体 (2) 上的螺栓 (34)。提起阀杆 (18)，拆下活塞环 (16) 和内环 (17)。

主阀的拆卸

1. 拆下底部盖板 (3) 上的螺栓 (35)。取下底部盖板，主阀弹簧 (13) 和主阀 (11)。

重新组装

1. 确保主阀和阀座、先导阀和阀座上无划痕。即便阀瓣和阀座上出现一条小划痕也会导致泄漏。
2. 确保活塞和活塞腔体之间的滑动自如、流畅。
3. 确保已更换全部垫片和膜片。
4. 按照与拆卸步骤相反的顺序进行重新组装。



阿姆斯壮机械(中国)有限公司

北京中关村科技园大兴生物医药产业基地永大路40号 电话: 010-61255888 传真: 010-69250761
中文网站: www.armstrong.com.cn 全球网站: www.armstronginternational.com

AY-114CN-A
2013年12月印刷