

KBV21 手动锅炉排污阀 安装维修指南

1. 安全信息指南

请注意随产品附带的相关安全信息指南以及国家或地区的法规。

在安装或维修前确保锅炉排空及通大气。

该产品的安全工作,必须在符合操作指南下由专业人员正确安装、调试和维护。

必须遵守管路和工厂建筑安装和安全指南,以及使用合适工具和配备必要安全设施。

该产品的设计和结构在正常使用中能承受所受的压力。将该产品另作它用或未符合安装和维修指南的错误安装,可能损坏该产品,使CE标准失效,导致人员伤害。

2. 产品简介

KBV21手动锅炉排污阀由一个加强型PTFE阀座,不锈钢球,及连接器和阀套组成的碳钢球阀。手柄有两种类型:一种是标准长度手柄,另一种为加长的‘T’型手柄,用于操作空间受限制的排污阀。

注:当阀门打开时,动手柄不能取出,以便符合锅炉规范。

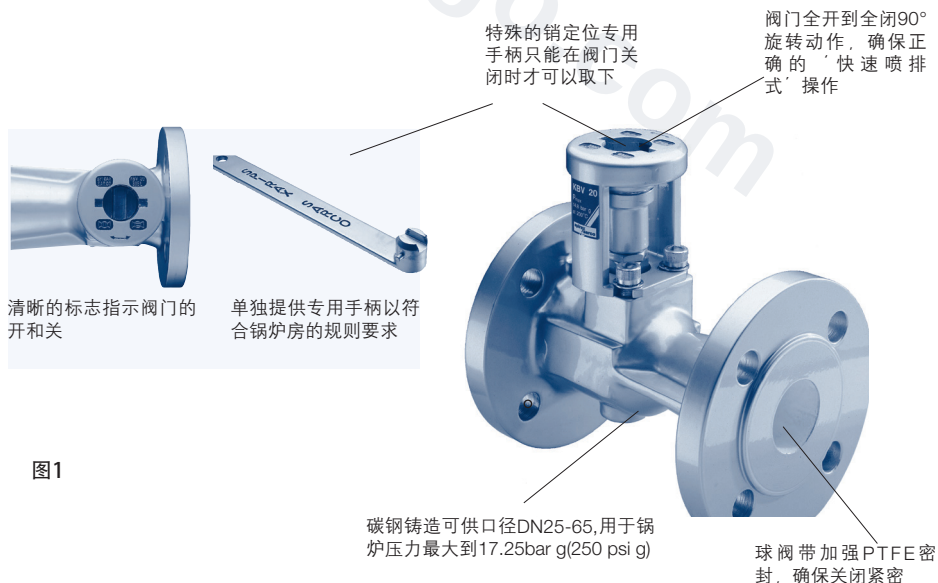


图1

2.1 限定条件

在温度为208°C时最大允许压力17.25bar g。(在温度为406°F时最大允许压力为250psi g)。

3.安装

注：在进行任何安装之前请先阅读第1部分的‘安全信息指南’。

检查排污阀和入口管道口径是否一致,确定管道正确长度,管道与阀门中心对齐,以避免应力。阀门必须按箭头指向的流体方向安装。

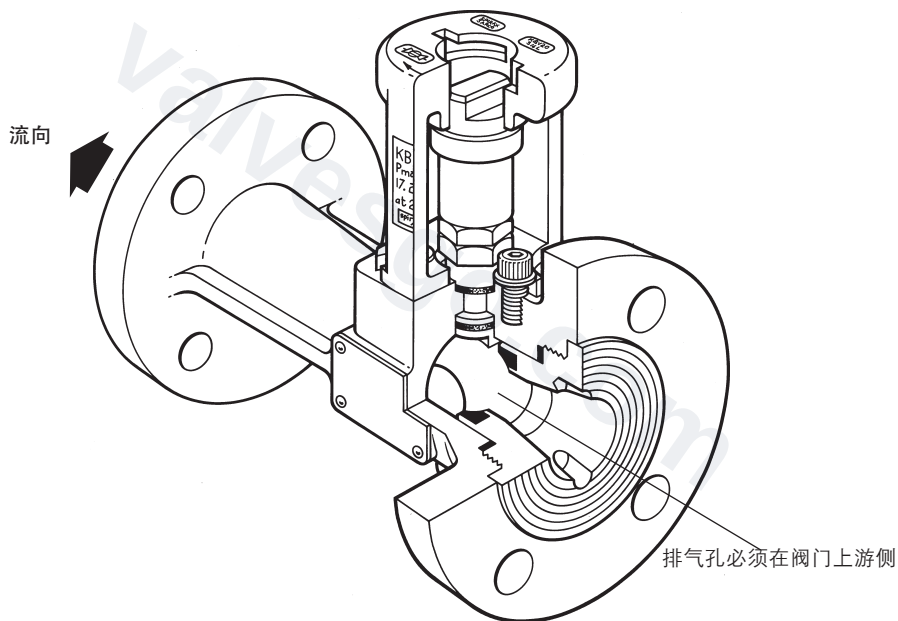


图 2

3.1 拆卸阀套

关闭排污阀,松开圆柱六角螺栓和垫片 (7/32" 或5/16" A/F)。

取下阀套和接头。

3.2 安装手柄组件

- 确保阀门在关闭位置。(如安装操作手柄,应与阀中心线成90°)。
- 取下阀杆螺母 (7/8" A/F)、弹簧垫圈及操作手柄 (如安装)。
- 取下止动螺栓 (1/2" 或7/8" A/F) (如安装)。
- 检查压紧螺母扭矩24-30Nm(18-22 lbf ft)。
- 安装锁定螺母 (7/8" A/F),以防压紧螺母松动。
- 在DN25和DN32型中,如上安装锁定螺母。
- 将接头放入阀套中,并使接头内槽与阀杆相配。保证阀体的螺孔与阀套切口成直线。
- 安装垫片和圆柱六角螺栓 (7/32" 或5/16" A/F)。拧紧后,再拧1/4圈。
- 插入操作手柄 (单独提供),检查阀关闭时,手柄才能取出。

4. 维修

注:在进行任何维修之前请先阅读第1部分的‘安全指南’。

建议在锅炉检修时检查该阀门是否有垃圾和腐蚀。检查阀杆是否有泄漏。如果有微小泄漏,可用24-30Nm(18-22lbf ft)的扭矩拧紧压紧螺母。

警告:球阀可能使阀腔内的介质压力封闭在阀内,因此在松动并拆下法兰螺栓前确保阀门进出口和阀内无压力。

如果阀门需要重新磨光(或仅仅拆下检查),需要特殊工具拆下旋入的嵌入件。该工具可用合适厚度的钢板(边角圆整)制成,放进密封填料相应的孔中。

整个阀门可送回斯派莎克公司进行维修服务。

用作排污时,应使用含碳强化PFTE阀杆密封,而不是石墨密封。

4.1 拆卸阀门

如3.1所述拆下手柄组件。

4.2拆卸阀体

如第4节所讲到的,使用特殊工具取出含在阀门中的嵌入件。需要很大的力气打开接合点,如需要使用台钳。

可用渗透油帮助取出密封填料,但不能用加热的方法(见以下警告)。

警告:如果老化的氟化氢‘O’型环置于315°C (599°F) 高温或更高的温度,它可能会分解产生氢氟酸。避免皮肤接触和吸入任何烟气,该酸可能导致烧伤和损坏呼吸系统。

当嵌入件被取出后,球即可取出。为拆下阀杆,先松动锁定螺母和压紧螺母,然后用带软面的锤将阀杆轻轻敲击阀体中,以免损伤阀杆螺纹。

4.3 准备

如果需要,可用软金属刮刀除去所有旧密封填料。注出阀杆密封填料的数量和位置。下部密封填料需要从阀套中清除-注意不要刮伤背面。理想的铸件应当内表面光洁,并脱脂除去了所有铁锈和沉淀物。球和阀杆也需要清洁。如果阀已经失效,则需要更换阀杆。

4.4 重新组装阀门

将所需数量的阀杆密封填料放到阀杆上,仔细放入阀体铸件中—避免擦伤阀杆上的孔。放上顶部阀杆密封填料,向下压到密封管中。装上密封环,碟型弹簧(如安装)和压紧螺母。拧紧压紧螺母,使阀杆伸出,并固定阀杆密封填料。安装新阀座并放入钢球。

注:排气孔必须在阀门上游侧(见图1)。

确保球处于阀杆末端。放入新密封填料(前面所用的类型),夹紧密封填料直至下端露出。用扭矩24-30Nm(18-22lbf ft)拧紧压紧螺母或直至碟型弹簧变成水平为止(如安装)。

4.5 测试

确保阀杆能自由转动,没有不当的摩擦。进行恰当的阀座泄漏和阀体水压测试。

阀座泄漏测试	6 bar g	(87 psi g)	(水下空气)
冷态水压测试	60 bar g	(870 psi g)	(PN40)
	78 bar g	(1131 psi g)	(等级 300)

4.6 组装

如部分3.2所述重新组装手柄组件。如果一个新的阀体组件被购买,则可能需要增大阀室上孔的直径,以便清洗碟片弹簧。

5.备件

提供一套完整的备件包,包括所有密封填料、垫片组件和阀球。

注:球上的排气孔必须在阀的上游侧(见图1)。

同时提供阀杆备件。

订购时请注明阀的类型、用途(如锅炉排污)以及口径(DN)。

例:1套斯派莎克锅炉排污阀KBV21,DN50,PN40的备件组。