

GB/T 20910—2007

8.2 排放管道必须安装在阀的下方,排放管尺寸不应小于安全阀出口尺寸,排放管终端至地漏的距离应大于 150 mm,而不能把排放管终端直接连接在排污管上。

8.3 安全阀的维护,用户每年必须至少掀动阀的手柄一次,以确保阀的水路畅通。在操作手柄之前,应检查阀的排放管道,确保从阀出口排出来的热水能够排泄到适当的地方。

GB/T 20910—2007

ICS 23.060.99
J 16



中华人民共和国国家标准

GB/T 20910—2007

热水系统用温度压力安全阀

Temperature/pressure safety valve for hot water supply system



GB/T 20910—2007

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-29568

定价: 14.00 元

2007-04-18 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 5(续)

序号	试验项目	出厂检验	型式检验	技术要求	检验方法
3	整定压力	√	√	按本标准 4.8.1、4.8.3 规定	本标准 5.3 规定
4	回座压力	√	√	按本标准 4.8.4 规定	本标准 5.3 规定
5	压力释放持续性	—	√	按本标准 4.8.5 规定	本标准 5.4 规定
6	整定温度	√	√	按本标准 4.9.1、4.9.2 规定	本标准 5.5 规定
7	回座温度	√	√	按本标准 4.9.3 规定	本标准 5.5 规定
8	温度释放持续性	—	√	按本标准 4.9.4 规定	本标准 5.6 规定
9	温度释放排量	—	√	按本标准 4.10 规定	本标准 5.7 规定
10	压力释放排量	—	√	按本标准 4.10 规定	本标准 5.8 规定
11	机械特性	—	√	按本标准 4.11 规定	本标准 5.9 规定

6.2 出厂试验

每台阀门都必须进行出厂试验,检验合格后方可出厂。

6.3 型式检验

有下列情况之一时,一般应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正常生产时,定期或积累一定的产量后应周期性进行一次检验;
- 正常生产后,如结构、材料、工艺有较大改变可能影响产品性能时;
- 产品长期停产后恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家产品质量监督检验部门提出型式检验的要求时。

6.4 抽样与判定

6.4.1 型式试验采取随机抽取经生产厂质检部门检查合格库存的或供给用户未经使用且保持出厂状态的阀门,每一规格阀门供抽样的最少台数为 30 台,抽样台数为 3 台,同一公称尺寸应抽 3 种不同整定压力的阀门,到用户抽样时,供抽样的台数不受限制,抽样台数仍为 3 台。

6.4.2 在型式试验中,如有一项不合格,在同批供抽样产品中重新抽取 3 台进行试验,如仍有不合格,则判定该批次不合格。

7 标志

7.1 阀体上应有介质流向的永久标记。

7.2 铭牌上至少应标志下列内容:

- 制造厂名(或商标)和出厂日期;
- 产品名称、型号和制造编号;
- 公称尺寸;
- 整定压力;
- 整定温度;
- 额定排量;
- 产品执行标准号。

8 安装和维护

8.1 安全阀应安装于热水器顶部和侧面,温感元件必须浸泡在距离容器顶部 150 mm 之内的水中。

中华人民共和国
国家标准
热水系统用温度压力安全阀

GB/T 20910—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2007 年 6 月第一版 2007 年 6 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-29568 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

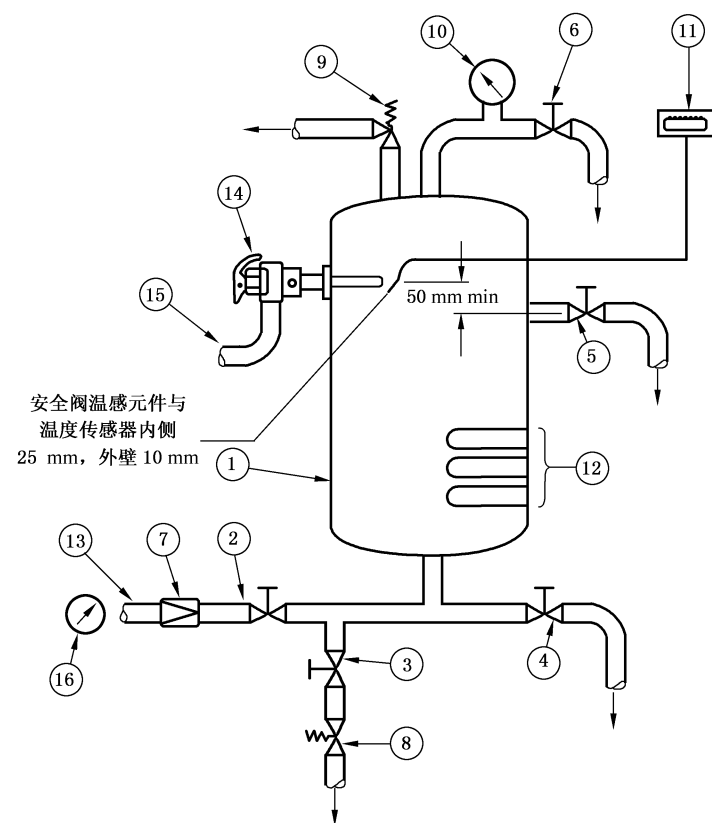
5.8 压力释放排量试验

试验条件:介质为水,水温为整定温度的 $86\% \pm 5^\circ\text{C}$,压力为整定压力的 110% ;

试验过程:将水的温度保持在整定温度的 $86\% \pm 5^\circ\text{C}$ 和水的压力保持在整定压力的 110% 时,读得流量计流量数值即为试验测定的排量。

5.9 机械特性试验

在 5.3~5.8 的试验过程中,应利用听觉、触觉或视觉观察并记录机械特性。



- 1——压力容器,设计压力 2 MPa,温度大于 200°C ,容积大于 80 L;
- 2~6——截止阀;
- 7——可调减压阀;
- 8——可调压力安全阀;
- 9——系统安全阀;
- 10——压力表,精度不低于 0.5 级;
- 11——温度传感器,温度表的分辨率不低于 0.5°C ;
- 12——加热器;
- 13——压力源;
- 14——被测温度压力安全阀;
- 15——排水管;
- 16——流量计。

图 2 整定压力、整定温度试验时推荐的试验布置

6 检验规则

6.1 试验项目

安全阀出厂检验和型式检验的项目按表 5 的规定。

表 5 检验项目

序号	试验项目	出厂检验	型式检验	技术要求	检验方法
1	壳体强度	√	√	按本标准 4.12 规定	本标准 5.1 规定
2	密封性	√	√	按本标准 4.13 规定	本标准 5.2 规定

前 言

本标准对应美国和加拿大标准 ANSI Z21.22—1999/CSA 4.4—M99《热水系统安全阀》,采标一致性程度为非等效。与 ANSI Z21.22—1999/CSA 4.4—M99 相比,主要技术内容和文本结构存在很大差异:

- 本标准结构和编写规则按照 GB/T 1.1—2000 的要求;
- ANSI Z21.22—1999/CSA 4.4—M99 标准规定了加热水箱用温度阀、温度压力安全阀、单一的压力阀、气阀,而本标准仅规定了温度压力安全阀;
- ANSI Z21.22 标准中采用的美制单位在本标准中均转换为公制单位;
- 删除 ANSI Z21.22—1999/CSA 4.4—M99 中蒸汽排量的要求,增加了压力释放排量、温度释放排量;
- 本标准增加了术语和定义。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本标准起草单位:青岛安科尔机电制造有限公司、无锡市惠山华宏自动控制有限公司、临沂天华信诚能源有限公司。

本标准主要起草人:盖清顺、毛瑞东、万红光、徐文权、胡成滨。

本标准为首次发布。