



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

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

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
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年6月第一版

*

书号:155066·1-29568

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

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。

热水系统用温度压力安全阀

1 范围

本标准规定了热水系统温度压力安全阀(以下简称安全阀)的术语和定义、技术要求、性能、试验方法、检验规则、标志、安装和维护。

本标准适用于公称尺寸为 DN15~DN50,流道直径不小于 11.1 mm,整定压力范围 0.1 MPa~1.1 MPa,整定温度不超过 99℃的承压式太阳能热水器、电热水器、热泵热水器、燃气热水器、燃油热水器等热水系统用温度压力安全阀。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 1047 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(GB/T 1047—2005,ISO 6708:1995,MOD)
- GB/T 1239.2 冷卷圆柱螺旋压缩弹簧技术条件
- GB/T 1239.6 圆柱螺旋弹簧设计计算
- GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.1—2000,eqv ISO 7-1:1994)
- GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.2—2000,eqv ISO 7-1:1994)
- GB/T 12225 通用阀门 铜合金铸件技术条件
- GB/T 12243 弹簧直接载荷式安全阀(GB/T 12243—2005,JIS B 8210:1994,MOD)
- GB/T 17219 生活饮用水配输水设备及防护材料的安全评价标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

温度压力安全阀 temperature/pressure safety valve

一种自动阀,它不借助任何外力而利用介质本身的力及温感元件受热膨胀所产生的作用力,克服弹簧的载荷使阀瓣开启,排出一额定数量的流体,以防止压力和温度超过额定的安全值。当压力和温度恢复正常后,阀门再行关闭并阻止介质继续流出。

3.2

整定温度 set temperature

安全阀设定开启时的进口介质温度。

3.3

回座温度 reseating temperature

安全阀排放后,阀瓣重新与阀座接触时的进口介质温度。

3.4

整定压力 set pressure

安全阀设定开启时的进口介质压力。