



中华人民共和国国家标准

GB/T 33215—2016

气瓶安全泄压装置

Pressure relief devices for gas cylinders

2016-12-13 发布

2017-07-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本标准起草单位:宁波三安制阀有限公司、金华市永汇精密机械有限公司、北京天海工业有限公司、中国特种设备检测研究院、上海市特种设备监督检验技术研究院、大连市锅炉压力容器检验研究院。

本标准主要起草人:吴粤燊、黄强华、张保国、胡军、翁国栋、石磊、邵咏青、孙黎、王艳辉。

气瓶安全泄压装置

1 范围

本标准规定了气瓶安全泄压装置的类型、结构型式、设置原则、选用原则、基本要求、安全泄放量与泄压装置额定排量的计算、动作压力或温度的确定原则以及安装与维护等。

本标准适用于各种结构型式和盛装各类气体的气瓶。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 13005 气瓶术语

GB/T 16163 瓶装气体分类

3 术语和定义、符号

3.1 术语和定义

GB/T 13005 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

安全泄压装置 **pressure relief device; PRD**

为使气瓶在意外高温的环境状态下能迅速自动排气泄压,以保护瓶体不致爆破而装设在瓶上的泄压装置的总称。

3.1.2

安全泄放量 **minimum flow capacity for safety**

为使气瓶在意外高温的环境状态下,瓶内气体压力在达到气瓶许用压力以后不能再继续升高而需要泄放的最小流量。

3.1.3

额定排量 **certified capacity**

在设定的泄放条件下,装置在单位时间内所能排出的气体质量。

3.2 符号

下列符号适用于本文件。

A 泄压装置的最小泄放面积, mm^2 ;

A_0 气瓶瓶体外表面积, m^2 ;

C 气体特性系数;

K 泄压装置的泄放系数;

k 气体绝热指数;

M 瓶内所装介质的摩尔质量, kg/kmol ;

p 泄放压力(绝对压力), MPa ;