

ICS 23.060.01
J 16



中华人民共和国国家标准

GB/T 13927—2008
代替 GB/T 13927—1992

工业阀门 压力试验

Industrial valves—Pressure testing

2008-12-23 发布

2009-07-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语	1
3 压力试验相关情形	2
3.1 买方的检查	2
3.2 密封试验的选择项目	2
4 压力试验要求	2
4.1 安全提示	2
4.2 试验地点	2
4.3 试验设备	2
4.4 压力测量装置	2
4.5 阀门壳体表面	2
4.6 试验介质	2
4.7 试验压力	2
4.8 压力试验项目	3
4.9 试验持续时间	3
5 试验方法和步骤	4
5.1 壳体试验	4
5.2 上密封试验	4
5.3 密封试验方法	4
6 试验结果要求	5
6.1 壳体试验	5
6.2 上密封试验	5
6.3 密封试验	5
6.4 合格证明书	5
附录 A(规范性附录) 等同的规格	6
附录 B(资料性附录) 本标准章条编号与 ISO/DIS 5208:2007 章条编号对照	7

前 言

本标准修改采用 ISO/DIS 5208:2007《工业用阀门 阀门的压力试验》(英文版)。

本标准根据 ISO/DIS 5208:2007 重新起草。在附录 B 中列出了本标准章条编号与 ISO/DIS 5208:2007 章条编号的对照一览表。

本标准与 ISO/DIS 5208:2007 相比,主要做了如下修改:

- 调整了标准的条款编写顺序,例如:“试验介质”本标准集中在 4.6 中,而 ISO 标准在 4.6、4.10.1、4.11.2、4.12.2 中分别叙述;
- 删除了 ISO 中的(2.7、2.8)术语;
- 增加了 4.6.2 和 4.6.4。

本标准是对 GB/T 13927—1992《通用阀门 压力试验》的修订。本标准与 GB/T 13927—1992 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为《工业阀门 压力试验》(按国际标准的名称);
- 增加“允许工作压差、双关双断阀门”等术语解释;
- 增加“试验相关规定”章节,规定买方的权限;
- 修改“试验要求”章节中的“试验项目、试验持续时间”等要求;
- 修改“试验方法和步骤”章节中的“泄漏率要求”等内容,增加了泄漏量等级;
- 修改附录的内容。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

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:合肥通用机电产品检测院、合肥通用机械研究院、永嘉县产品质量监督检验所、浙江超达阀门股份有限公司、苏州纽威阀门有限公司。

本标准主要起草人:王晓钧、黄明亚、林美、邱晓来、高开科。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13927—1992。

工业阀门 压力试验

1 范围

本标准规定了工业用金属阀门的压力试验的术语、压力试验相关情形、压力试验要求、试验方法和步骤以及试验结果要求。

本标准适用于工业用金属阀门。本标准应与阀门的产品标准配套使用。

本标准经供需双方同意后也可适用于其他类型的阀门。

2 术语

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

壳体试验 shell test

对阀体和阀盖等连接而成的整个阀门壳体进行的冷态压力试验。目的是检验阀门壳体、包括固定连接处在内的整个壳体的结构强度、耐压能力和致密性。

2.2

密封试验 closure test

检验阀门启闭件和阀座密封副、阀体和阀座间的密封性能的试验。

2.3

试验压力 test pressure

试验时,阀门内腔的显示压力。

2.4

试验介质 test fluid

用于阀门压力试验加压的液体或气体。

2.5

试验介质温度 test fluid temperature

用于阀门压力试验加压的液体或气体的温度。除另有特别的规定外,温度应在 5 ℃~40 ℃ 范围内。

2.6

弹性密封副 resilient seats

非金属弹性材料、固体和半固体润滑脂类等组成的密封副。

2.7

冷态工作压力 cold working pressure

在-20 ℃~38 ℃ 介质温度时,阀门最大允许工作压力,缩写符号 CWP。阀门的温度-压力等级由相关产品标准确定。

2.8

允许工作压差 design differential pressure

阀门在关闭状态下,阀门密封副能保证密封状态,允许进出口两端的工作压力差值。没有规定时,允许工作压差按阀门的最大允许工作压力。