



中华人民共和国国家标准

GB/T 12230—2005
代替 GB/T 12230—1989

通用阀门 不锈钢铸件技术条件

General purpose industrial valves—
Specification of stainless steel castings

2005-07-11 发布

2006-01-01 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

本标准代替 GB/T 12230—1989《通用阀门 奥氏体钢铸件技术条件》。

本标准与 GB/T 12230—1989 相比主要变化如下：

- 对原标准的题目进行了修改,即“通用阀门 奥氏体钢铸件技术条件”改为“通用阀门 不锈钢铸件技术条件”。
- 增加了焊接的标准及具体要求。
- 增加了晶界腐蚀试验的要求。
- 在 GB/T 12230 新标准表 1 和表 2 中分别增添了“热处理规范”和“断面收缩率 Ψ ”等栏目。
- 界定了铸件不允许焊补的条件。

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/TC188)归口。

本标准主要起草单位:河南开封高压阀门有限公司、合肥通用机械研究所、安徽应流集团。

本标准主要起草人:鹿焕成、王晓钧、张世军、廖武富、程裕江。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12230—1989。

通用阀门 不锈钢铸件技术条件

1 范围

本标准规定了通用阀门不锈钢铸件的化学成分、力学性能、技术要求、试验和检验等。
本标准适用于在高温、腐蚀环境中使用的承压阀门、法兰、管件等不锈钢铸件。

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 222 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差
- GB/T 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 2100 一般用途耐蚀钢铸件(GB/T 2100—2002,eqv ISO 11972:1998)
- GB/T 4334(所有部分) 不锈钢腐蚀试验方法
- GB/T 5613 铸钢牌号表示方法
- GB/T 5677 铸钢件射线照相及底片等级分类方法 (GB/T 5677—1985,neq JCSS G2)
- GB/T 6414 铸件 尺寸公差与机械加工余量 (GB/T 6414—1999,eqv ISO 8062:1994)
- GB/T 7233 铸钢件超声探伤及质量评级标准 (GB/T 7233—1987,neq BS 6208:1982)
- GB/T 9443 铸钢件渗透探伤及缺陷显示痕迹的评级方法
- GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法
- GB/T 11351 铸件重量公差
- GB/T 13927 通用阀门 压力试验(GB/T 13927—1992,neq ISO 5208:1982)
- GB/T 15169 钢熔化焊焊工技能评定(GB/T 15169—2003,ISO/DIS 9606-1,IDT)
- JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定
- JB/T 7927 阀门铸钢件 外观质量要求
- ASTM A351/A351M:2000 承压件用奥氏体、奥氏体—铁素体(双相)铸钢件规范

3 技术要求

3.1 铸造

钢应采用电弧炉、感应电炉熔炼或其他二次精炼方法，由铸件生产者决定生产方法。

3.2 铸件钢种及化学成分

3.2.1 铸件化学成分应符合表 1 的规定。

3.2.2 化学分析

3.2.2.1 熔炼炉次分析

铸件生产者每一炉次应作化学成分分析，测定规定的元素含量，分析时，应用同炉浇注的试块。当钻屑取样时，应取自表面下至少 6.5 mm 处。分析结果应符合表 1 的规定，并报告给需方或其代表。

3.2.2.2 成品分析

成品分析可由需方自行分析，从每一炉、每一批或每个铸件上取其有代表性的样品。

当钻屑取样时，一般应取自表面下至少 6.5 mm 处，当铸件厚度小于 12 mm 时取中心部位。分析