



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12228—2006  
代替 GB/T 12228—1989

---

## 通用阀门 碳素钢锻件技术条件

General purpose industrial valves—Specification of carbon steel forgings

2006-12-25 发布

2007-05-01 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  
通用阀门 碳素钢锻件技术条件  
GB/T 12228—2006

\*

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>

电话:(010)51299090、68522006

2007年4月第一版

\*

书号:155066·1-29251

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准代替 GB/T 12228—1989《通用阀门 碳素钢锻件技术条件》。本标准与 GB/T 12228—1989 相比主要变化如下：

- 增加了订货要求。
- 规定了 25 号钢的具体要求,其他钢材可参照有关标准执行。增加了 ASTM A105/A105M、2003 标准中的 A105 材料。
- 增加了材料化学成分、力学性能的数值。
- 增加了热处理温度参考值。
- 增加了质量保证书等内容。

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:青岛电站阀门有限公司、大连大高阀门有限公司、上海亚核阀业有限公司。

本标准主要起草人:钟立生、杨志聪、肖箭、薛珍。

本标准所代替的历次版本发布情况为:

- GB/T 12228—1989。

## 通用阀门 碳素钢锻件技术条件

### 1 范围

本标准规定了通用阀门、法兰、管件等受压碳素钢锻件的要求、试验方法、检验规则、订货要求、标志和质量证明。

本标准适用于通用阀门、法兰、管件等受压碳素钢锻件(以下简称锻件)。非受压锻件可参照执行。

### 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 150 钢制压力容器

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 229 金属夏比缺口冲击试验方法

GB/T 231.1 金属布氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 231.1—2002,eqv ISO 6506-1:1999)

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备(GB/T 2975—1998,eqv ISO 377:1997)

GB/T 13927 通用阀门 压力试验(GB/T 13927—1992,neq ISO 5208:1982)

JB 4726 压力容器用碳素钢和低合金钢锻件

JB 4730 压力容器无损检验

ASTM A105/A105M:2003 管道部件用碳钢锻件

### 3 要求

#### 3.1 一般要求

锻件材料选用按表1的规定,其他性能相当的材料可以代用。

表1 材料牌号

材料名称	材料牌号	使用温度/℃	标准号
碳素钢	25	-29~425	GB/T 699
	A105	-29~425	ASTM A105/A105M

#### 3.2 锻造

3.2.1 锻造用钢应为镇静钢。

3.2.2 钢锭应有足够的切头,以防止有害的缺陷(包括缩孔、偏析、折叠等)。

3.2.3 锻造应保证锻件的充分变形,以达到图样和技术要求。

3.2.4 在锻造过程中,应保证锻件在通过相变温度范围时缓慢冷却。

3.2.5 锻件最终成型后,必须使其冷却到500℃以下,才能进行规定的热处理。

#### 3.3 热处理

3.3.1 对于公称压力超过PN20的锻件,以及未注明压力等级的法兰必须进行热处理。