

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 53183—1999

阀门用灰铸铁件 产品质量分等 (内部使用)

1999-12-30 发布

2000-06-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB/T 53183—94《阀门用灰铸铁件 产品质量分等》的修订。修订时对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准自实施之日起代替 JB/T 53183—94。

本标准由全国阀门标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：铁岭阀门厂、合肥通用机械研究所。

本标准主要起草人：王殿权、高秉申。

阀门用灰铸铁件 产品质量分等
(内部使用)

1 范围

本标准规定了阀门用灰铸铁件的质量等级、试验方法与检验方法、抽样和评定方法。
本标准适用于阀门用灰铸铁件、灰铸铁法兰及管路附件(以下简称铸件)。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6060.1—1997 表面粗糙度比较样块 铸造表面

GB/T 6414—1986 铸件尺寸公差

JB/T 7945—1995 灰铸铁件 机械性能试验方法

3 产品质量等级

3.1 铸件根据其质量水平和使用价值分为合格品、一等品、优等品,出厂产品的铸件最低应达到合格品。

3.2 铸件除产品质量等级符合图样要求和有关标准外,各等级的考核项目、指标要求还应按表1的规定。

4 试验与检验方法

4.1 抗拉或抗弯强度试验按 JB/T 7945 的规定。

4.2 尺寸用普通量具检测。

4.3 表面粗糙度按 GB/T 6060.1 规定的比较样块作对比检测。

5 抽样和评定方法

5.1 抽样采取从成品铸件中任取3台(套)作为被检铸件,被检铸件应清除氧化皮和锈层。

5.2 合格品、一等品、优等品应达到相应等级的规定,不允许再次抽样。

5.3 铸件尺寸的检测按铸造工艺图或铸件图。铸件尺寸公差表见附录A(标准的附录)。

5.4 受检铸件每个被测尺寸测3点,作为3个项次计算。铸件被测尺寸只能测1点时,仍作为3个项次计算。

5.5 被测铸件分等比率计算:

$$\text{合格品率} = \frac{\text{被测铸件应测项次的(合格+一等+优等)品项次}}{\text{被测铸件应测项次总数}} \times 100\%$$

$$\text{一等品率} = \frac{\text{被测铸件应测项次的一等+优等)品项次}}{\text{被测铸件应测项次总数}} \times 100\%$$

$$\text{优等品率} = \frac{\text{被测铸件应测项次的优等品项次}}{\text{被测铸件应测项次总数}} \times 100\%$$

5.6 定等标准

5.6.1 被测铸件的力学性能确认合格后方可分等。

5.6.2 定等标准按表 2 规定。

5.7 制造厂提供的受检铸件，若有需测试而未测试或测试数据不全的项目，应作为不合格项目。

表 1

| 考核项目 | | 合格品 | 一等品 | 优等品 | | |
|----------------------|----------|--|--|---|--|------|
| 抗拉或抗弯强度 | | 按 JB/T 7945 的规定 | | | | |
| 尺寸公差 | 偏差 | 配合尺寸 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT13 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT11 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT9 | |
| | | 其它尺寸 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT13 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT11 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT10 | |
| | | 壁厚尺寸 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT13 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT12 | 应符合 GB/T 6414 规定的 CT11 | |
| | 错型值 | 铸件最大尺寸 | ≤250 | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| | | | >250~400 | ≤0.7 | ≤0.7 | ≤0.5 |
| | | | >400~630 | ≤1.0 | ≤0.7 | ≤0.5 |
| | | | >630~1000 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤0.7 |
| | | | >1000~1600 | ≤1.5 | ≤1.0 | ≤0.7 |
| | | | >1600~2500 | ≤1.5 | ≤1.5 | ≤1.0 |
| >2500~4000 | | | ≤1.5 | ≤1.5 | ≤1.0 | |
| >4000 | ≤1.5 | | ≤1.5 | ≤1.0 | | |
| 表面粗糙度 | 2) | 外露的非加工面、壳体内腔过流面及其他件过流面 | 90%以上不低于 GB/T 6060.1 的 R_a100 , 其余部分不低于 R_z800 | 70%以上不低于 GB/T 6060.1 的 R_a50 , 其余部分不低于 R_z100 | 80%以上不低于 GB/T 6060.1 的 R_a25 , 其余部分不低于 R_a50 | |
| | 铸件内腔非过流面 | 70%以上不低于 GB/T 6060.1 的 R_a100 , 其余部分不低于 R_z800 | 90%以上不低于 GB/T 6060.1 的 R_a100 , 其余部分不低于 R_z800 | 70%以上不低于 GB/T 6060.1 的 R_a50 , 其余部分不低于 R_a100 | | |
| 1) 均要铲平磨光。 | | | | | | |
| 2) 以“铸件表面粗糙度比较样块”为准。 | | | | | | |

表 2

| 项次比率 评定等级 | 合格品率 | 一等品率 | 优等品率 |
|--------------|------|------|------|
| | % | | |
| 合格品 | ≥85 | — | — |
| 一等品 | ≥90 | ≥75 | — |
| 优等品 | ≥95 | ≥85 | ≥65 |

附录 A
 (标准的附录)
 铸件尺寸公差表

表 A1

mm

| 铸 件 基本尺寸 | 铸件尺寸公差等级 CT | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| ≤10 | 0.18 | 0.26 | 0.36 | 0.52 | 0.74 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.8 | 4.2 | — | — | — | — |
| >10-16 | 0.20 | 0.28 | 0.38 | 0.54 | 0.78 | 1.1 | 1.6 | 2.2 | 3.0 | 4.4 | — | — | — | — |
| >16-25 | 0.22 | 0.30 | 0.42 | 0.58 | 0.82 | 1.2 | 1.7 | 2.4 | 3.2 | 4.6 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| >25-40 | 0.24 | 0.32 | 0.46 | 0.64 | 0.9 | 1.3 | 1.8 | 2.6 | 3.6 | 5.0 | 7 | 9 | 11 | 14 |
| >40-63 | 0.26 | 0.36 | 0.50 | 0.70 | 1.0 | 1.4 | 2.0 | 2.8 | 4.0 | 5.6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
| >63-100 | 0.28 | 0.40 | 0.56 | 0.78 | 1.1 | 1.6 | 2.2 | 3.2 | 4.4 | 6.0 | 9 | 11 | 14 | 18 |
| >100-160 | 0.30 | 0.44 | 0.62 | 0.88 | 1.2 | 1.8 | 2.5 | 3.6 | 5.0 | 7.0 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| >160-250 | 0.34 | 0.50 | 0.70 | 1.0 | 1.4 | 2.0 | 2.8 | 4.0 | 5.6 | 8.0 | 11 | 14 | 18 | 22 |
| >250-400 | 0.40 | 0.56 | 0.78 | 1.1 | 1.6 | 2.2 | 3.2 | 4.4 | 6.2 | 9.0 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| >400-630 | — | 0.64 | 0.90 | 1.2 | 1.8 | 2.6 | 3.6 | 5.0 | 7.0 | 10 | 14 | 18 | 22 | 28 |
| >630-1000 | — | — | 1.00 | 1.4 | 2.0 | 2.8 | 4.0 | 6.0 | 8.0 | 11 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| >1000-1600 | — | — | — | 1.6 | 2.2 | 3.2 | 4.6 | 7.0 | 9.0 | 13 | 18 | 23 | 29 | 37 |
| >1600-2500 | — | — | — | — | 2.6 | 3.8 | 5.4 | 8.0 | 10 | 15 | 21 | 26 | 33 | 42 |
| >2500-4000 | — | — | — | — | — | 4.4 | 6.2 | 9.0 | 12 | 17 | 24 | 30 | 38 | 49 |
| >4000-6300 | — | — | — | — | — | — | 7.0 | 10 | 14 | 20 | 28 | 35 | 44 | 56 |
| >6300-10000 | — | — | — | — | — | — | — | 11 | 16 | 23 | 32 | 40 | 50 | 64 |

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
阀门用灰铸铁件 产品质量分等
(内部使用)

JB/T 53183—1999

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8,000
2000年 6月第一版 2000年 6月第一次印刷
印数 1—500 定价 10.00 元
编号 99—1548

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>