

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 5226-1993

## 梯唇型橡胶圈接口铸铁管件

1993—12—08 批准

1994—01—01 实施

中华人民共和国冶金工业部

发布

## 项 次

项 次.....	2
1 主题内容与适用范围 .....	3
2 引用标准 .....	4
3 接口型式、外形、尺寸和重量 .....	5
4 技术要求 .....	7
5 试验方法 .....	8
6 检验规则 .....	9
7 标志、包装和质量证明书 .....	10
8 运输和贮存 .....	11

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了梯唇型橡胶圈接口铸铁管件的接口型式、外形、尺寸、重量、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、质量证明书、运输和贮存等。

本标准适用于输水及煤气管道用的梯唇型橡胶圈接口铸铁管件（以下简称管件）。  
管件的使用应参照有关管道设计、施工规范。

管件所用的橡胶圈按 GB 8714 附录 A 的规定执行。

## 2 引用标准

GB 223 钢铁及合金的化学分析方法

GB 228 金属拉伸试验方法

GB 231 金属布氏硬度试验法

GB 6379 金属拉伸试验试样

GB 8714 梯唇型橡胶圈接口铸铁管

## 3 接口型式、外形、尺寸和重量

### 3.1 接口型式

管件的接口型式见图 1（略）。

### 3.2 管件的名称和图示符号

管件的名称和图示符号应符合表 1（略）的规定。

表中未列和诉其他类型、规格和尺寸的管种，由供需双方协商生产，但其连接尺寸必须和本标准一致。

### 3.3 形状和尺寸

管件的形状和尺寸应符合图 2（略）～17（略）及表 2～17（略）的规定。

#### 3.3.1 插口外径和承口内径偏差

插口外径、承口内径偏差应符合表 18 的规定。

表 18 承口内径、插口外径偏差 mm

公称口径	承口内径	插口外径
$\leq 300$	$\pm 2$	$\pm 2$
$\geq 400$	$\pm 2$	$\pm 3$

### 3.3.2 承口深度偏差

承口深度 (P) 偏差为  $\pm 5\text{mm}$ 。

### 3.3.3 壁厚偏差

管体壁厚负偏差为  $(2+0.05T)\text{mm}$ 。

承口壁厚负偏差为  $(2+0.05C)\text{mm}$ 。

### 3.3.4 长度偏差

管件长度 (弯曲管件为展开长度) 偏差为  $\pm 5\text{mm}$ 。

### 3.3.5 坡口偏差

插口端的坡口长度偏差为  $-5\text{mm}$ 。

高度:  $T_1 \geq 4\text{mm}$ ,  $T_2 \geq 3\text{mm}$ 。

### 3.4 端面

管件端面 (指插口与承口) 与管件轴线相垂直。

### 3.5 重量及其偏差

标准管件重量偏差为  $-8\%$ , 弯头和非标准管件重量偏差为  $-12\%$ 。管件按理论重量交货, 计算重量时铸铁密度采用  $7.20\text{kg}/\text{dm}^3$ 。

## 4 技术要求

### 4.1 化学成分

管件的磷含量不应大于  $0.30\%$ 。硫含量不应大于  $0.10\%$ 。

### 4.2 力学性能

4.2.1 管件的抗拉强度不小于  $145\text{MPa}$ 。

4.2.2 表面硬度不得大于 HB 215。

### 4.3 工艺性能

#### 4.3.1 水压试验

管件的水压试验的试验压力应符合表 19 的规定。

表 19 管件试验压力

公称口径 $D_g$ , mm	试验压力, MPa
$\leq 400$	2.5
$\geq 500$	2.0

#### 4.3.2 气密性试验

煤气管道铸铁管件应进行气密性试验, 采用空气介质, 试验压力不低于 0.3MPa。

#### 4.4 材质

管件应为灰口铸铁, 组织致密、易于切削、钻孔。

#### 4.5 表面质量

4.5.1 管件内外表面不允许有冷隔、裂缝、错相等妨碍使用的明显缺陷。凡是使壁厚减薄的各种局部缺陷, 其深度不得超过  $(2+0.05T)\text{mm}$ 。

4.5.2 承口内表面和插口外表面光滑平整, 轮廓清晰。不允许存在有影响使用的铸造缺陷。

#### 4.6 涂覆

4.6.1 管体内外表面应涂沥青或其他防腐材料。若要求用水泥砂浆衬里或内表面不涂沥青时, 由供需双方协议。

4.6.2 内表面的涂料应不溶于水, 不得使水产生异味, 有害杂质含量应符合卫生部饮用水的有关规定。

4.6.3 涂前, 管体内表面应光洁、无铁锈、铁片及杂物。

4.6.4 涂后, 涂层表面光洁、涂层均匀、粘覆牢固, 不因气温变化而发生异常。

## 5 试验方法

5.1 管件尺寸和形状, 用具有 1/10mm 精度的卡尺、样板或其他量具进行测量。

5.2 管件表面质量和涂覆质量用肉眼进行检查。

5.3 化学分析按 GB 223 的规定进行。

5.4 拉伸试验按 GB 228 规定执行。拉伸试样应符合 GB 6397 的规定。拉伸试棒采用同炉铁水在同类模型中立浇铸成。

5.5 硬度试验按 GB 231 的规定进行。

5.6 水压试验必须在涂覆料前进行, 当达到规定的压力时, 稳压时间不小于 30s, 应无渗漏现象。

5.7 气密性试验应在水压试验后，涂覆前进行。将管件开口封堵后，浸入水中进行气密性试验。当管内气压达到规定压力时，稳压时间不少于 30s，应无漏气。

## 6 检验规则

### 6.1 检查和验收

管件的检查和验收由供方技术监督部门进行。

### 6.2 组批规则

确良 管件应按批进行检查和验收，每批应由同一炉铁水、同一造型工艺生产的铸铁管件组成。

### 6.3 取样数量

6.3.1 管件的尺寸、表面质量、水压试验、气密性试验和涂覆质量应逐根进行检查。

6.3.2 化学分析每班（8h 内）应取两个试样。但在改变炉料时，必须取样进行化学分析。

6.3.3 每炉次管件取一组试样进行拉伸强度试验，当炉料改变时要重机关报取样试验，试验结果代表炉料改变后所生产的全部管件。

6.3.4 管件重量应进行抽查。抽查数量在同一种类、同一批量、同一规格中抽查一件。

## 7 标志、包装和质量证明书

7.1 管件应标出供方名称或商标及年份。

7.2 管件插口端用橡胶圈或塑料圈或草袋子捆扎保护。

7.3 每批管件应附有质量证明书，其上注有以下内容：

- a. 供方名称；
- b. 产品名称、用途、规格；
- c. 试水压力、试气压力；
- d. 每批数量；
- e. 本标准编号；
- f. 本标准要求的各项分析检验结果。

## 8 运输和贮存

8.1 管件在搬运过程中应防止碰伤摔坏。

8.2 贮存管件的地面应平坦，码放整齐。