



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 599—1996

---

## 船用外螺纹青铜泄放旋塞

Marine bronze external screwed draw-off cocks

1996-12-18 发布

1997-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准是将 GB 599—80《船用外螺纹青铜泄放填料旋塞》和 GB 11703—89《船用青铜带锁扣旋塞》的技术内容合并。按压力级调整了螺纹接头尺寸,公称压力不大于 1.6 MPa 的旋塞采用 CB\* 821 的螺纹接头;公称压力大于 1.6 MPa 的旋塞采用 CB\* 56 的螺纹接头。GB 599—80 规定的旋塞定为本标准的 A 型;GB 11703—89 规定的旋塞定为本标准的 B 型。考虑了零部件的通用化,便于组织专业化生产以及使用者的选用。本标准非等效采用 JIS F7390—1980《船用可锁旋塞》。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 599—80 和 GB 11703—89。

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由中国船舶工业总公司 603 所归口。

本标准起草单位:大连船舶设计研究所;武昌造船厂参加起草。

本标准主要起草人:邱金泉、翁史功、郭培贤。

本标准有统一施工图样提供。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 599—1996

## 船用外螺纹青铜泄放旋塞

代替 GB 599—80  
GB 11703—89

Marine bronze external screwed draw-off cocks

### 1 范围

本标准规定了船用外螺纹青铜泄放旋塞(以下简称旋塞)的产品分类、技术要求、试验方法、标志和包装。

本标准适用于船舶淡水、海水、滑油、燃油管路系统或油柜。

### 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 600—91 船舶管路阀件通用技术条件

GB 3032—89 船舶管路附件的标志

CB\* 56—83 管子平肩螺纹接头

CB\* 821—84 低压管子螺纹接头

ZB/T U52 001—89 船用铸造阀件壁厚

### 3 产品分类

#### 3.1 旋塞的型式分为

A 型——外螺纹直通青铜泄放旋塞;

B 型——外螺纹直角青铜可锁泄放旋塞。

#### 3.2 旋塞的基本参数按表 1 规定。

表 1 旋塞的基本参数

| 型 式 | 公称压力 $P_N$<br>MPa | 公称通径 $DN$<br>mm |
|-----|-------------------|-----------------|
| A   | 1.0               | 32              |
|     | 1.6               | 20、25           |
|     | 2.5               | 6~15            |
| B   | 0.1               | 10~25           |

#### 3.3 旋塞的结构和基本尺寸

##### 3.3.1 A 型旋塞的结构和基本尺寸按图 1 和表 2。

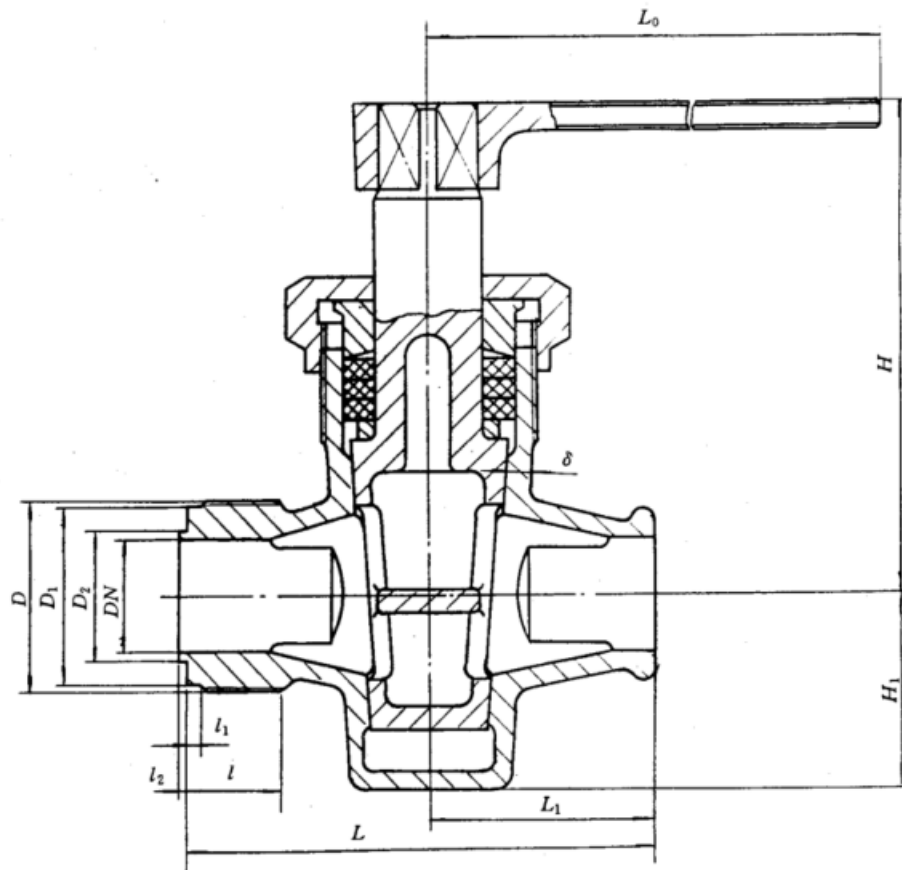


图 1 A 型旋塞

表 2 A 型旋塞的基本尺寸

| 公称压力<br>$P_N$<br>MPa | 公称通径<br>$DN$<br>mm | 结构尺寸<br>mm |       |       |     | 壁厚<br>mm | 螺纹接头<br>mm |       |       |     |       |       | 手柄<br>mm | 重量<br>kg |
|----------------------|--------------------|------------|-------|-------|-----|----------|------------|-------|-------|-----|-------|-------|----------|----------|
|                      |                    | $L$        | $L_1$ | $H_1$ | $H$ |          | $D$        | $D_1$ | $D_2$ | $l$ | $l_1$ | $l_2$ |          |          |
| 2.5                  | 6                  | 60         | 25    | 20    | 60  | 5        | M22×1.5    | 19.8  | 10    | 14  | 3     | 3     | 100      | 0.40     |
|                      | 10                 | 69         | 30    | 27    | 72  |          | M27×1.5    | 24.8  | 14    | 16  |       |       | 110      | 0.63     |
|                      | 15                 | 87         | 41    | 37    | 92  |          | M36×2      | 33    | 22    | 22  |       |       | 115      | 0.94     |
| 1.6                  | 20                 | 92         | 43    | 40    | 99  | 4        | M42×2      | 39    | 29    | 21  | 3     | 2     | 125      | 1.43     |
|                      | 25                 | 103        | 50    | 42    | 108 |          |            |       |       |     |       |       | 140      | 1.69     |
| 1.0                  | 32                 | 119        | 56    | 49    | 120 | 5        | M48×2      | 45    | 36    |     |       |       | 160      | 3.21     |

3.3.2 B 型旋塞的结构和基本尺寸按图 2 和表 3。

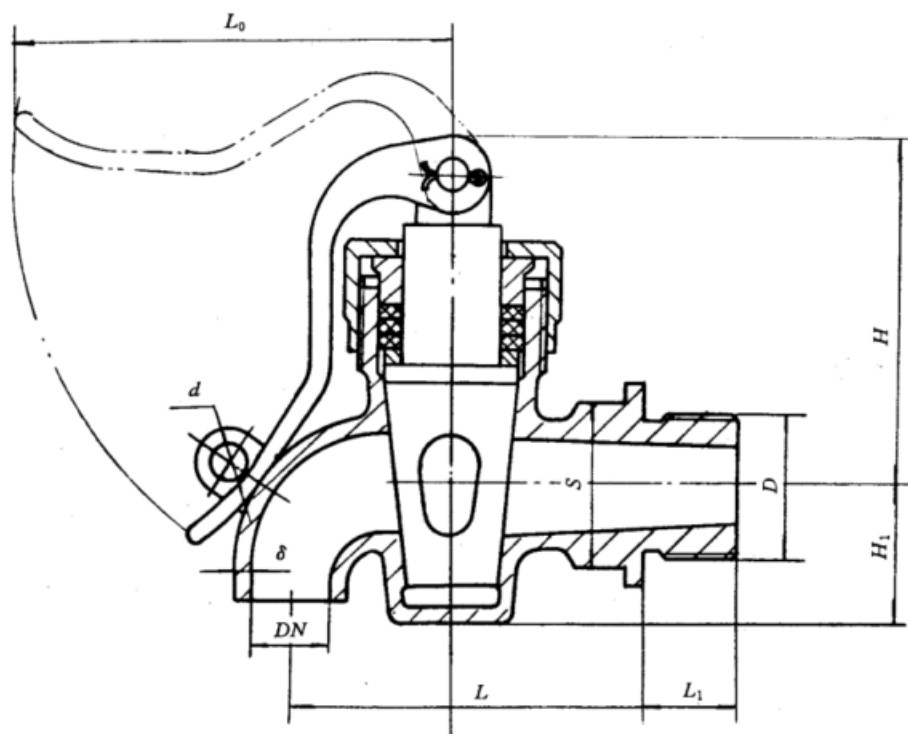


图 2 B 型旋塞

表 3 B 型旋塞的基本尺寸

| 公称压力<br>$PN$<br>MPa | 公称通径<br>$DN$<br>mm | 结构尺寸<br>mm |       |       |     | 壁厚<br>mm | 螺纹接头<br>mm | 手柄<br>mm | 六角对边<br>mm | 锁孔<br>mm | 重量<br>kg |
|---------------------|--------------------|------------|-------|-------|-----|----------|------------|----------|------------|----------|----------|
|                     |                    | $L$        | $L_1$ | $H_1$ | $H$ | $\delta$ | $D$        | $L_0$    | $S$        | $d$      |          |
| 0.1                 | 10                 | 58         | 14    | 21    | 58  | 3        | M22×1.5    | 80       | 22         | 6        | 0.58     |
|                     | 15                 | 67         | 18    | 26    | 65  |          | M27×2      | 85       | 27         |          | 0.88     |
|                     | 20                 | 81         | 20    | 32    | 77  |          | M33×2      | 100      | 36         | 7        | 1.18     |
|                     | 25                 | 98         | 22    | 37    | 90  |          | M42×2      | 120      | 41         | 8        | 1.78     |

## 3.4 标记示例

公称压力为 2.5 MPa, 公称通径为 15 mm 的外螺纹直通青铜泄放旋塞:

旋塞 A25015 GB/T 599—1996

公称压力为 0.1 MPa, 公称通径为 15 mm 的外螺纹直角青铜可锁泄放旋塞:

旋塞 B1015 GB/T 599—1996

## 3.5 技术要求

3.5.1 旋塞的技术要求按 GB 600 规定。

3.5.2 旋塞的主要零件材料规定如下:

本体和塞芯材料为铸造锡青铜, 牌号为 ZQSn5-5-5 II, 标准号 CB 883—83。

3.5.3 旋塞的螺纹接头连接尺寸应符合下列规定:

a)  $PN \leq 1.6$  MPa 的旋塞按 CB\* 821。

b)  $PN > 1.6$  MPa 的旋塞按 CB\* 56。

3.5.4 旋塞本体的壁厚按 ZB/T U52 001 规定。

## 4 试验方法

旋塞的试验方法按 GB 600 规定。试验结果应有详细的试验报告。

## 5 检验规则

### 5.1 抽样

5.1.1 批量生产的旋塞可在工作现场或成品库中按每批产品的 3% 抽样试验,但不得少于 3 组。

5.1.2 被抽样试验的旋塞应在合适部位打钢印,以示区别。

5.1.3 被抽样试验的旋塞试验项目按表 4 规定。

5.1.4 被抽样试验的旋塞评判规定如下:

物理性能和化学成分如不符合要求,则整批产品报废。

本体的强度试验和液压密封性试验如不符合要求,则重新加倍抽样试验;如仍有不符合要求的旋塞,则整批旋塞逐组试验。

密封性试验不合格的旋塞允许返修,返修后应重新试验。

5.2 旋塞的出厂检验的项目及要求见表 4。

表 4

| 序号 | 检 验 项 目      | 要 求       |
|----|--------------|-----------|
| 1  | 铸件的力学性能和化学成分 | 按 3.5.2   |
| 2  | 外观检查         | 符合 GB 600 |
| 3  | 本体的强度试验      |           |
| 4  | 液压密封性试验      |           |

5.3 每组旋塞都应经出厂检验合格后方可出厂。

## 6 标志和包装

6.1 旋塞的标志按 GB 3032 规定。

6.2 旋塞的包装按 GB 600 规定。

版权专有 不得翻印

\*

书号:155066·1-13842

定价: 6.00 元

\*

标 目 311—40