



# 中国船舶工业总公司部标准

CB 592—96

---

## 带底部法兰高压空气直角截止阀规范

1996-09-03 发布

1997-04-01 实施

---

中国船舶工业总公司 发布

中国船舶工业总公司部标准

CB 592—96

分类号:U 52

代替:CB 592—67

## 带底部法兰高压空气直角截止阀规范

### 1 范围

#### 1.1 主题内容:

本规范规定了公称压力  $PN20.0\text{MPa}$ 、 $PN25.0\text{MPa}$  带底部法兰高压空气直角截止阀(以下简称截止阀)的要求、质量保证规定和交货准备。

#### 1.2 适用范围:

本规范适用于潜艇的高压空气系统。

### 2 引用文件

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 316—64 高压空气管子螺纹接头

### 3 要求

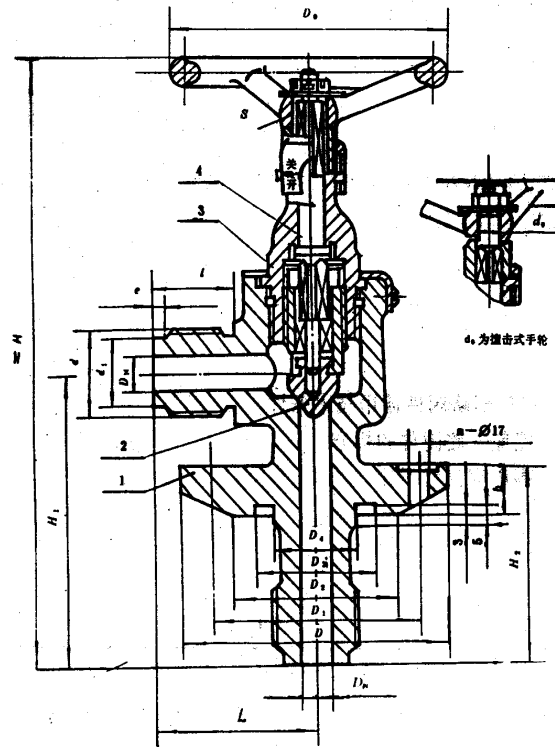
#### 3.1 结构和规格尺寸

##### 3.1.1 截止阀的基本参数按表 1。

表 1

公称压力 $PN$ $Pa$	公称通径 $DN$ $mm$	适用介质
20.0、25.0	10、20、32	高压空气

## 3.1.2 截止阀的结构尺寸按下图和表 2。



1— 阀体; 2— 阀盘; 3— 阀盖; 4— 阀杆

表 2

公称 口径 DN	结构尺寸				螺纹接头尺寸				法兰连接尺寸								手 轮			升程 <i>m</i> ≈	重量 <i>kg</i> ≈
									法 兰						螺栓						
	H ≈	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	d	d <sub>1</sub>	e	l	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	n	直径	D	口	do		
10	305	152	110	74	M27 × 1.5	21	6	34	125	93	74	66	30	26	6	M16	120	11	—	8	5.95
20	372	182	128	88	M45 × 2	37	8	44	155	117	96	88	48	30	6	M16	160	—	14	15	10.5
32	408	205	140	102	M60 × 2	54	10	55	175	137	117	110	68	30	8	M16	200	—	16	18	15.2

## 3.2 标记示例

公称压力为 20.0MPa、公称口径为 20mm 的镍黄铜带底部法兰高压空气直角截止阀：

截止阀 20020H CB 592—96

公称压力为 25.0MPa、公称通径为 32mm 的不锈钢带底部法兰高压空气直角截止阀：

截止阀 25032N CB 592—96

公称压力为 25.0MPa、公称通径为 32mm 镍黄铜带底部法兰高压空气直角截止阀：

截止阀 25032H CB 592—96

### 3.3 材料

#### 3.3.1 主要零件的材料按表 3。

表 3

零件名称	材 料					
	20.0MPa、25.0MPa			25.0MPa		
	名 称	牌 号	标 准 号	名 称	牌 号	标 准 号
阀 体	镍黄铜	HNi56—3	GB 5232—85	超低碳不锈钢	HDR	—
阀 杆	铝青铜	QAL10—3—1.5	GB 5233—85	不锈钢	1Cr17Ni2	GB 1220—84
阀 盘				铝青铜	QAL10—3—1.5	GB 4429—89
阀 盖						

#### 3.3.2 超低碳不锈钢材料机械性能及化学成份应符合下列要求：

a. 机械性能： $\sigma_{0.2} = 400\text{MPa}$ 、 $\sigma_b \leq 650\text{MPa}$ 、 $\delta_5 = 25\%$ 。

b. 化学成份按表 4。

表 4

化 学 元 素	含 量	化 学 元 素	含 量
C	$\leq 0.03$	Mn	$\leq 20$
Cr	24 ~ 26	Si	$\leq 0.8$
Ni	4.7 ~ 7.5	S	$\leq 0.025$
Mo	2.5 ~ 3.0	P	$\leq 0.03$

### 3.4 性能

3.4.1 截止阀的技术要求按 GB 600。

3.4.2 截止阀的主要零件必须模锻或用型材制造。

3.4.3 截止阀的螺纹接头尺寸按 CB 316。

3.4.4 截止阀阀体和阀盖一起进行强度液压试验。试验压力  $P_s = 1.5P_N$ ，保压 10min，应无漏泄。

3.4.5 截止阀装配后，应进行液压密封性试验。试验压力  $P_m = 1.25P_N$ ，于截止阀关闭和开启时，在阀盘下面加压，压力持续时间不少于 10min，应无漏泄。

3.4.6 气压密封性试验。试验压力  $P_m = P_N$ ，于截止阀关闭和开启时，在阀盘下面加压，压力持续时间不少于 10min，应无漏泄。

### 3.5 外观

截止阀外表面应光洁平整，不允许有凹陷、毛刺等缺陷。

## 4 质量保证规定

### 4.1 检验责任

截止阀应由制造厂技术检查部门负责检验,提交验收的截止阀必须符合施工图样及本标准第3章和第5章的要求。

#### 4.2 检验方法

4.2.1 截止阀应按 GB 600 的要求,进行液压强度试验,结果应符合 3.4.4 条的规定。

4.2.2 截止阀按 GB 600 要求,分别进行液压、气压密封性试验,结果应符合 3.4.5 条和 3.4.6 条的规定。

#### 5 交货准备

##### 5.1 包装

包装前,截止阀法兰密封平面应加盖板,螺纹应加护套。

##### 5.2 装箱

截止阀出厂应装箱。箱内应有装箱单,在装箱单上应注明下列内容:

- a. 产品名称、标准编号;
- b. 公称压力、公称通径;
- c. 每箱数量;
- d. 产品合格证号码。

##### 5.3 贮存

截止阀应放在干燥室内,不允许露天存放或将产品堆置。

##### 5.4 标志

截止阀的标志按 GB3032 的要求,并有标准编号、检查印和制造厂标志。

---

#### 附加说明:

本规范由中国船舶工业总公司综合技术经济研究院提出。

本规范由中国船舶工业总公司武昌造船厂归口。

本规范由中国船舶工业总公司第七〇四研究所负责起草,六〇三所参加起草。

本规范主要起草人:陈卫丽。

计划项目代号:942802。

本规范有统一施工图样提供。