

ICS 47.020.30  
U 52  
备案号:7722-2000



# 中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3843—2000

---

## 压力释放阀

Pressure relief valve

2000-09-20发布

2001-01-01实施

---

国防科学技术工业委员会 发布

## 前 言

本标准规定的压力释放阀为直角型法兰连接式,法兰的连接尺寸按 GB/T 2501 的规定,工作压力为 0.3~0.5 MPa,公称通径为 DN40~DN100。主要用于船舶燃油及水等管路系统的过载保护。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会管系分技术委员会提出。

本标准由中国船舶工业综合技术经济研究院归口。

本标准起草单位:大连造船新厂。

本标准主要起草人:郭培贤、李静。

本标准有统一施工图样提供。

## 压力释放阀

### 1 范围

本标准规定了压力释放阀(以下简称释放阀)的分类、要求、试验方法、检验规则、标志和包装。本标准适用船舶燃油、海水、淡水管路系统中释放阀的设计、制造和验收。

### 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 600—1991 船舶管路附件通用技术条件

GB/T 2501—1989 船用法兰连接尺寸和密封面(四进位)

GB/T 3032—1989 船舶管路附件的标志

GB/T 11698—1989 法兰连接金属阀门的结构长度

CB 3021—1994 安全阀技术要求和性能试验方法

CB/T 3927—1999 船用铸造阀件壁厚

### 3 分类

3.1 释放阀的型式为直角型。

3.2 释放阀的基本参数见表1。

表1 释放阀的基本参数

工作压力 $P$ MPa	公称通径 $DN$ mm
0.3~0.5	40~100

## 3.3 释放阀的结构和基本尺寸见图1和表2。

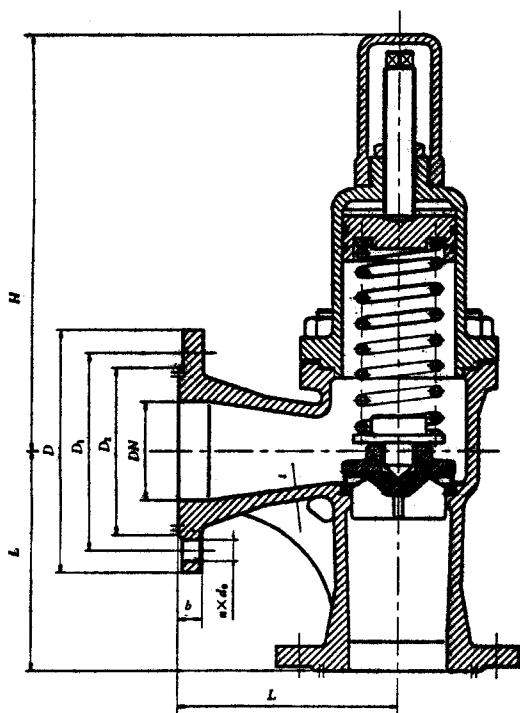


图1 压力释放阀

表2 释放阀的结构和基本尺寸

mm

公称直径 $DN$	结构尺寸		法 兰					螺 栓		壁厚 $s$	重量 kg
	$L$	$H$	$D$	$D_1$	$D_2$	$b$	$d_0$	$n$ (个)	Th.		
40	115	210	130	100	80	16	14	4	M12	8	12.3
50	125	230	140	110	90					16.4	
65	145		160	130	110	26.9					
80	155	295	190	150	128	18	18		M16	9	36.0
100	175		210	170	148			10		39.7	

## 3.4 标记示例

工作压力为 0.4 MPa、公称直径为 100 mm 的释放阀标记为：

释放阀 100 CB/T 3843—2000

## 4 要求

## 4.1 释放阀的主要零件材料见表3。

表3 释放阀的主要零件材料

零件名称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
阀体、阀盖	铸铁	HT200	GB/T 9439—1988
阀 盘	铸锡青铜	ZQSn10-2	GB/T 13819—1992
顶 杆	碳素结构钢	Q235-A	GB/T 700—1988
弹 簧	合金弹簧钢丝	60Si2Mn	GB/T 5218—1999

4.2 释放阀的法兰连接尺寸按 GB/T 2501。

4.3 释放阀的结构长度按 GB/T 11698。

4.4 释放阀的壁厚按 CB/T 3927。

4.5 零件的尺寸精度和表面粗糙度及形位公差与标准施工图要求一致。

4.6 释放阀试验按 CB 3021。

4.7 释放阀的其它要求按 GB/T 600 规定。

## 5 试验方法

5.1 释放阀的试验方法按 CB 3021。

5.2 铸件的化学成分和力学性能的测定方法按材料标准进行。

5.3 零件的尺寸精度和表面粗糙度及形位公差的检查方法按有关规定进行。

5.4 释放阀的外观检查按 GB/T 600。

## 6 检验规则

6.1 每组释放阀皆由工厂质量检验合格后方可出厂。

6.2 型式检验和出厂检验的项目及要求见表4。

表4 型式检验和出厂检验的项目及要求

序号	检验项目	要求的条款号	检验方法的条款号	型式检验	出厂检验
1	外观检查	4.7	5.4	√	√
2	铸件的化学成分和力学性能	4.1.	5.2	√	√
3	强度试验	4.6	5.1	√	√
4	密封试验			√	√
5	开启压力			√	—
6	排放压力			√	√
7	回座压力和启闭压差			√	√
8	排量			√	—

## 7 标志和包装

7.1 释放阀的标志按 GB/T 3032。

7.2 释放阀的包装按 GB/T 600。

---