

中华人民共和国国家标准

GB/T 1952—2015
代替 GB/T 1952—1980

船用低压外螺纹青铜止回阀

Marine low pressure bronze male threaded check valves

2015-07-03 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 1952—1980《船用低压外螺纹青铜止回阀》，与 GB/T 1952—1980 相比主要技术内容变化如下：

- 增加了阀体壁厚尺寸的规定；
- 增加了阀体、阀盘、阀盖的材料；
- 调整了结构尺寸。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会 (SAC/TC 137) 归口。

本标准起草单位：大连船舶重工集团有限公司、大连金煤阀门有限公司。

本标准主要起草人：薄英、刘小鹏、马玉龙、陈青、张合智、于长鹏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1952—1980。

船用低压外螺纹青铜止回阀

1 范围

本标准规定了船用低压外螺纹青铜止回阀(以下简称止回阀)的分类和标记、要求、试验方法、检验规则、包装和贮存。

本标准适用于海水、淡水、燃油、滑油和温度不高于 250 °C 蒸汽的船舶管路用止回阀的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 600—2008 船舶管路阀件通用技术条件

GB/T 1176—2013 铸造铜及铜合金

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 1958 产品几何量技术规范(GPS)形状和位置公差 检测规定

GB/T 3032 船舶管路附件的标志

CB* 821—1984 低压管子螺纹接头

CB/T 3927 船用铸造阀件壁厚

3 分类和标记

3.1 型式

止回阀的型式规定如下:

A 型——直通止回阀;

B 型——直角止回阀。

3.2 基本参数

止回阀的基本参数见表 1。

表 1 止回阀的基本参数

型式	公称压力 PN	设计压力 p MPa	公称尺寸 DN
A	16	1.6	15~32
B			

GB/T 1952—2015

3.3 结构和尺寸

止回阀的结构和基本尺寸按图 1、图 2 和表 2。

单位为毫米

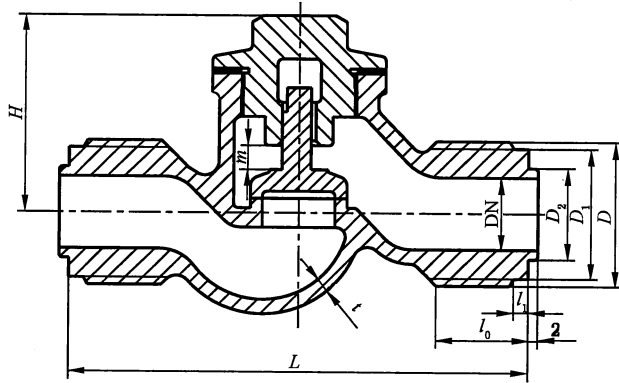


图 1 A 型止回阀

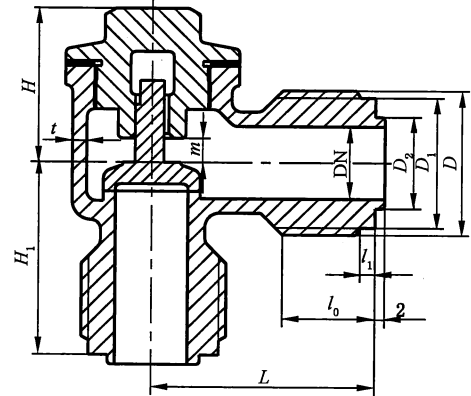


图 2 B 型止回阀

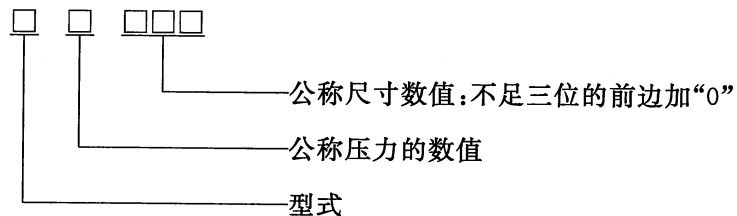
表 2 止回阀的基本尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	结构尺寸					壁厚 <i>t</i>	螺纹接头					升程 <i>m</i> ≈	理论质量 kg	
	<i>L</i>		<i>H</i> ≈		<i>H</i> ₁		<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>l</i> ₀	<i>l</i> ₁		A 型	B 型
	A 型	B 型	A 型	B 型	B 型									
15	95	46	41	32	40	3	M30×2	27	19	19	3	5	0.51	0.44
20	110	49	48	36	44	3.5	M36×2	33	24	19		6	0.75	0.73
25	125	53	56	40	48		M42×2	39	29	20		7	1.05	1.00
32	145	58	64	47	56	4	M48×2	45	36	20		9	1.32	1.27

3.4 标记

3.4.1 型号表示方法



3.4.2 标记示例

示例 1:

公称压力 PN16, 公称尺寸 DN20 的直通型止回阀的标记为:

止回阀 GB/T 1952—2015 A16020

示例 2:

公称压力 PN16,公称尺寸 DN32 的直角型止回阀的标记为:

止回阀 GB/T 1952—2015 B16032

4 要求**4.1 材料**

4.1.1 止回阀的阀体、阀盘、阀盖材料按 GB/T 1176—2013 规定的 ZCuSn10Zn2 或 ZCuSn5Pb5Zn5。

4.1.2 铸件每炉至少有 3 个带炉号的备查试棒,保存期不应少于 3 a。

4.2 强度

阀体在 1.1 倍设计压力的液压下应无渗漏。

4.3 密封性

止回阀处于止回状态下,阀盘和阀座之间密封面由 1.1 倍设计压力降至 0.3 MPa 的液压下,应无渗漏。

4.4 尺寸公差

4.4.1 止回阀的壁厚应符合 CB/T 3927 的相关要求;壁厚公差应符合 GB/T 600—2008 中 3.4.1 的要求。

4.4.2 止回阀的线性尺寸未注公差应符合 GB/T 1804—2000 中 m 级的要求。

4.5 形位公差

止回阀的形位公差应符合 GB/T 1184—1996 中 H 级的要求。

4.6 接口

止回阀的螺纹连接尺寸应符合 CB* 821—1984 的要求。

4.7 外观

止回阀的外观要求应符合 GB/T 600—2008 中 3.10 的要求。

4.8 质量

止回阀的质量见表 2,其质量正偏差应不超过理论质量的 4%。

4.9 标志

止回阀的标志应符合 GB/T 3032 的要求。

5 试验方法**5.1 材料**

铸件的化学成分和力学性能试验按 GB/T 1176—2013 规定的方法进行。结果应符合 4.1.1 要求。

GB/T 1952—2015

5.2 强度

止回阀的强度试验按 GB/T 600—2008 中 4.12.3 的方法进行。结果应符合 4.2 的要求。

5.3 密封性

止回阀的阀盘和阀座密封性试验方法按 GB/T 600—2008 中 4.13.3 规定的方法进行。结果应符合 4.3 的要求。

5.4 尺寸公差

5.4.1 止回阀的壁厚及壁厚公差用测厚仪、卡钳或钢尺检查。结果应符合 3.3 和 4.4.1 的要求。

5.4.2 止回阀的线性尺寸公差用相应等级的量具检查。结果应符合 3.3 和 4.4.2 的要求。

5.5 形位公差

止回阀的形位公差按 GB/T 1958 规定的方法检查。结果应符合 4.5 的要求。

5.6 接口

止回阀接口尺寸用相应等级的螺纹环规检查。结果应符合 4.6 的要求。

5.7 外观

止回阀的外观用目测方法检查。结果应符合 4.7 的要求。

5.8 质量

将止回阀放在分度值不大于 0.01 kg 衡器上进行称量。结果应符合 4.8 的要求。

5.9 标志

止回阀的标志用目测方法检查。结果应符合 4.9 的要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

止回阀的检验分类如下：

- a) 型式检验；
- b) 出厂检验。

6.2 型式检验

6.2.1 检验时机

有下列情况之一时，止回阀应进行型式检验：

- a) 产品试制鉴定；
- b) 生产工艺发生重大变化；
- c) 上级质量检验部门提出要求。

6.2.2 检验项目

型式检验项目和顺序按表 3。

表 3 止回阀的检验项目和顺序

序号	检验项目	型式检验	出厂检验	要求的章条号	试验方法的章条号
1	材料	●	●	4.1.1	5.1
2	强度	●	●	4.2	5.2
3	密封性	●	●	4.3	5.3
4	尺寸公差	●	—	3.3、4.4.1	5.4.1
		●	—	3.3、4.4.2	5.4.2
5	形位公差	●	—	4.5	5.5
6	接口	●	●	4.6	5.6
7	外观	●	●	4.7	5.7
8	质量	●	—	4.8	5.8
9	标志	●	●	4.9	5.9

注：●为必检项目；—为不检项目。

6.2.3 检验样品数量

止回阀型式检验除材料按组批规格(同一炉号为一批)检验外,其余检验样品数量应为 3 个。

6.2.4 判定规则

止回阀所有样品全部检验项目符合要求,判为型式检验合格;材料若不符合要求,则判该批止回阀型式检验不合格;其他项目若有不符合要求的,应加倍取样复验,若复验合格,仍判为型式检验合格;若仍有不符合要求的项目,则判为型式检验不合格。

6.3 出厂检验

6.3.1 检验项目

止回阀出厂检验项目按表 3 规定。

6.3.2 检验样品数量

除材料检验按组批规格(同一炉号为一批)检验外,其他检验应逐个产品进行。

6.3.3 判定规则

全部检验项目符合要求的止回阀判定出厂检验合格;材料若有不符合要求,则判该批止回阀出厂检验不合格;其他项目的检验,若有不符合要求的止回阀,允许返修后复验,若复验合格,则判该止回阀出厂检验合格;若复验仍不符合要求,则判该止回阀不合格。

7 包装和贮存

止回阀的包装和贮存应按 GB/T 600—2008 中第 6 章的规定进行。

中华人民共和国
国家标准
船用低压外螺纹青铜止回阀
GB/T 1952—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

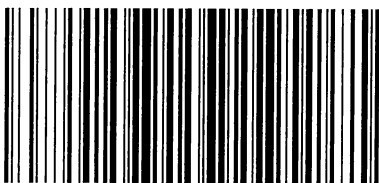
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2015年7月第一版 2015年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51783 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 1952-2015