

UDC 621.646.24 : 621.643.412
U 52



中华人民共和国国家标准

GB/T 591—93

船用法兰铸铁截止止回阀

Marine cast iron flanged stop check valves

1993-10-16 发布

1994-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 591—93

船用法兰铸铁截止止回阀

代替 GB 591—84

Marine cast iron flanged stop check valves

1 主题内容与适用范围

本标准规定了法兰连接尺寸按 GB 569、GB 2501 的船用法兰铸铁截止止回阀(以下简称截止止回阀)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志和包装。

本标准适用于介质为海水、淡水、滑油、燃油和温度不超过 220℃ 蒸汽的船舶管路系统。

2 引用标准

- GB 569 船用法兰连接尺寸和密封面
- GB 600 船舶管路阀件通用技术条件
- GB 2501 船用法兰连接尺寸和密封面(四进位)
- GB 3032 船舶管路附件的标志
- GB 11698 船用法兰连接金属阀门的结构长度
- ZB/T U52 001 船用铸造阀件壁厚

3 产品分类

3.1 截止止回阀的型式规定如下:

- A 型——法兰连接尺寸按 GB 569 的直通型截止止回阀;
- B 型——法兰连接尺寸按 GB 569 的直角型截止止回阀;
- AS 型——法兰连接尺寸按 GB 2501 的直通型截止止回阀;
- BS 型——法兰连接尺寸按 GB 2501 的直角型截止止回阀。

3.2 截止止回阀的基本参数按表 1。

表 1

型 式	公称压力 PN MPa	公称通径 DN mm
A、B	1.0	65~150
	1.6	20~50
AS、BS	0.6	50~300
	1.0	65~250
	1.6	20~50

3.3 通径 DN 为 20~150 mm 的 A 型、B 型截止止回阀结构尺寸按图 1、图 2 和表 2。

国家技术监督局 1993-10-16 批准

1994-07-01 实施

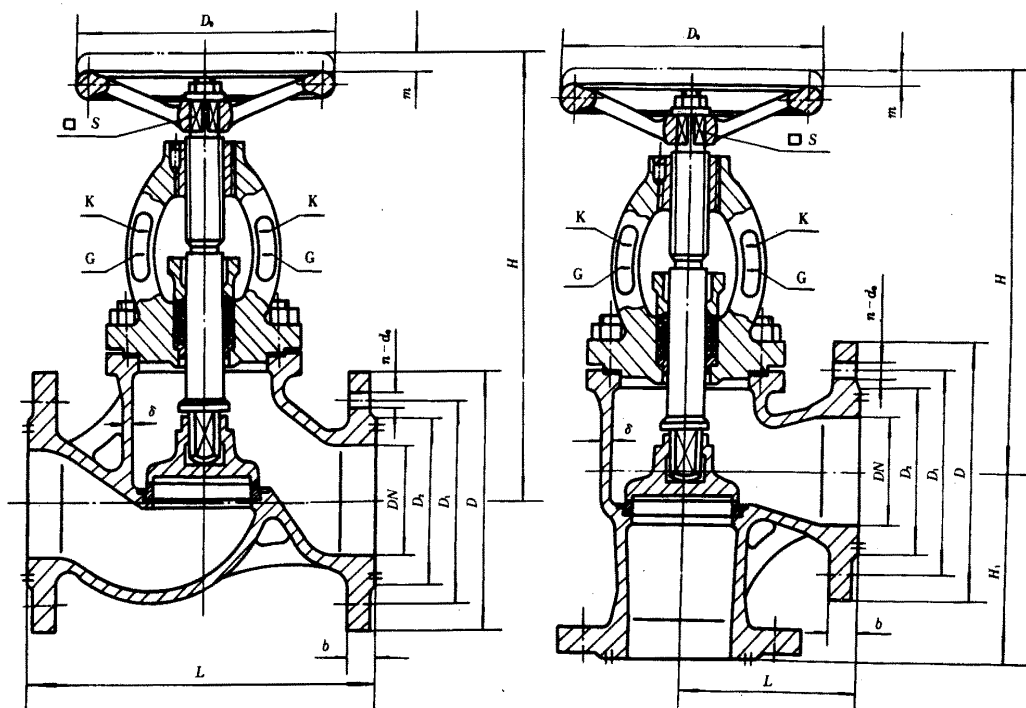


图1 A型、AS型(DN20~150)

图2 B型、BS型(DN20~150)

表2

mm

公称 压力 PN MPa	公称 口径 DN	外形尺寸					壁厚 δ	法 兰							手轮		升程 m	重量 kg		
		L		$H \approx$				D	D_1	D_2	d_0	b	n	Th.	D_0	S		A 型	B 型	
		A 型	B 型	A 型	B 型	B 型														H_1
1.0	65	290	115	308	275	115	9	155	123	104	15	15	8	M14	140	12	17	18.4	16.2	
	80	310	125	339	298	125		170	138	118					160	14	20	22.6	19.5	
	100	350	150	364	315	135		190	158	138					180	25	30.7	26.9		
	125	400	175	414	354	155	215	183	164	200		32	38.9		37.1					
	150	480	180	468	396	160	11	240	208	190		16	12		200	17	38	54.6	47.5	
1.6	20	150	75	217	203	75	7	95	68	48	13	14	4	M12	80	8	7	5.60	5.00	
	25	160	80			80		105	73	56								5.70	5.30	
	32	180	85	236	216	85		115	83	64								15	100	9
	40	200	90	260	236	90	8	125	93	74		15	6		M14	120	11	11	9.00	8.30
	50	230	95	288	258	95	135	103	84	16		140	12		14	11.8	11.2			

3.4 通径 DN 为 20~300 mm 的 AS 型、BS 型截止止回阀结构尺寸按图 1~图 4 和表 3。

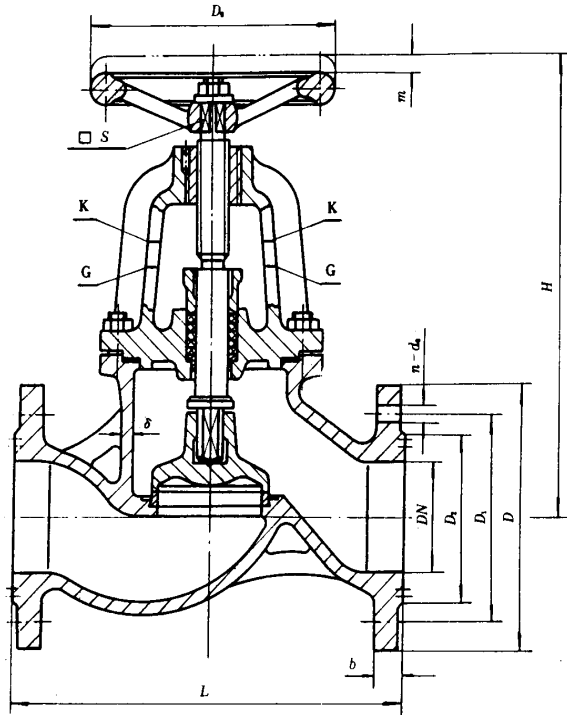


图 3 AS 型 ($DN175\sim300$)

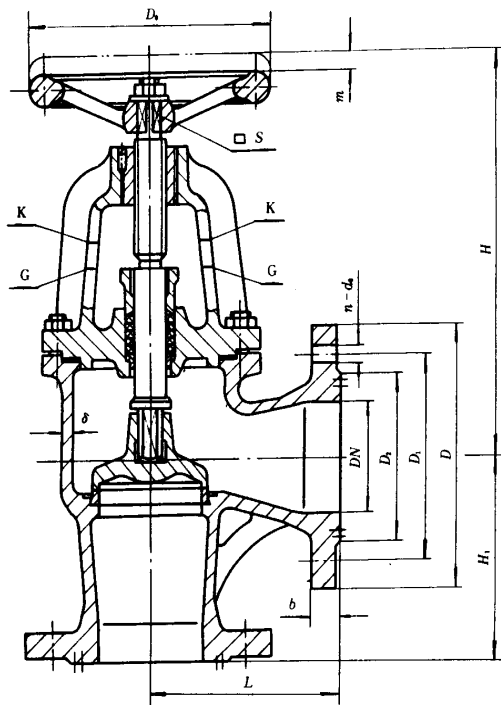


图 4 BS 型 ($DN175\sim300$)

表 3

mm

公称 压力 PN MPa	公称 通径 DN	外形尺寸					壁 厚 δ	法 兰						手轮		升 程 m	重 量 kg		
		L		H \approx		H ₁		D	D ₁	D ₂	d ₀	b	n	Th.	D ₀		S	AS 型	BS 型
		AS 型	BS 型	AS 型	BS 型	BS 型													
0.6	50	230	125	288	258	125	8	140	110	90							14	12.1	12.1
	65	290	145	308	275	145	9	160	130	110	14	16	4	M12	140	12	17	18.7	17.2
	80	310	155	339	298	155		190	150	128							18	20	14
	100	350	175	364	315	175	210	170	148	20	20	8	M16	200	17	25			
	125	400	200	414	354	200	240	200	178							22	24	12	M20
	150	480	225	468	396	225	265	225	202	18	22	8	M16	200	17				
	175	540		542	474		295	255	232							45	75.9	69.4	
	200	600	275	603	525	275	320	280	258	24	24	12	M20	450	32	50	101	94.2	
	250	730	325	706	608	325	375	335	312							360	27	65	156
	300	850	375	769	666	375	440	395	365	22	24	12	M20	450	32	75	219	208	
1.0	65	290	145	308	275	145	9	185	145	122	18	20	4	M16	140	12	17	21.1	19.6
	80	310	155	339	298	155		200	160	133							22	20	25.6
	100	350	175	364	315	175	220	180	158	24	26	8	M16	180	14	25	34.7	32.5	
	125	400	200	414	354	200	250	210	184							28	28	12	M20
	150	480	225	468	396	225	285	240	212	22	28	8	M20	280	24				
	175	540		542	474		315	270	242							360	27	50	105
	200	600	275	603	525	275	340	295	268	28	28	12	M20	450	32	65	158	151	
	250	730	325	706	608	325	395	350	320							450	32	65	158
1.6	20	150	95	217	203	95	7	105	75	58	14	16	4	M12	80	8	7	6.16	5.72
	25	160	100					100	115	85								68	6.60
	32	180	105	236	216	105	140	100	78	18	20	8	M16	100	9	9	8.40	8.54	
	40	200	115	260	236	115	150	110	88								10.8	10.5	
	50	230	125	288	258	125	165	125	102	18	20	8	M16	140	12	14	14.1	14.1	

3.5 标记示例

公称压力为 1.6 MPa、公称通径为 50 mm、按 GB 569 的法兰连接尺寸和密封面的船用法兰铸铁直通截止止回阀：

截止止回阀 A16050 GB/T 591—93

公称压力为 1.0 MPa、公称通径为 150 mm、按 GB 2501 的法兰连接尺寸和密封面(四进位)的船用法兰铸铁直角截止止回阀:

截止止回阀 BS10150 GB/T 591—93

4 技术要求

- 4.1 截止止回阀的技术要求按 GB 600。
- 4.2 截止止回阀的主要零件材料按表 4。

表 4

零件名称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
阀体、阀盖	灰铸铁	HT 200	GB 9439—88
阀 盘	铸锡青铜	ZQSn10-2	CB 883—83
阀 杆	铝青铜	QA19-2	GB 4429—84
阀 座	铸铝青铜	ZQA19-2	CB883—83

- 4.3 截止止回阀法兰连接尺寸分别按 GB 569、GB 2501。
- 4.4 AS 型、BS 型截止止回阀的结构长度按 GB 11698。
- 4.5 截止止回阀的壁厚按 ZB/T U52 001。

5 试验方法和检验规则

- 5.1 截止止回阀的试验方法按 GB 600。
- 5.2 型式检验和出厂检验的项目按表 5。

表 5

序 号	项 目	要 求
1	铸件力学性能的测定	符合 GB 9439 规定
2	外观检查	符合 GB 600 规定
3	强度水压试验	
4	密封性水压试验	

- 5.3 每个截止止回阀按表 5 逐项检验合格后方可出厂。

6 标志和包装

- 6.1 截止止回阀的标志按 GB 3032。
- 6.2 截止止回阀的包装按 GB 600。

附加说明:

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由船用管系附件分技术委员会归口。

本标准由大连船舶设计研究所负责起草。603所、青岛阀门厂参加。

本标准主要起草人翁史功。

本标准1965年制订为国家标准GB 591—65。

本标准自实施之日起,原外贸标准CBM 82—81《PN10 法兰铸铁截止止回阀》和CBM 85—81《PN16 法兰铸铁截止止回阀》作废。

本标准有统一施工图样提供。