

UDC 629.12.01 : 621.646.2  
U 52



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2499—93

---

## 船用法兰铸铁双排截止阀箱

Marine cast iron flange dual-row stop valves-case

1993-05-24 发布

1994-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2499—93

## 船用法兰铸铁双排截止阀箱

代替 GB 2499—81

Marine cast iron flange dual-row stop valves-case

### 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 的船用法兰铸铁双排截止阀箱(以下简称阀箱)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
- ZB/T U52 001 船用铸造阀件壁厚

### 3 产品分类

#### 3.1 阀箱的型式规定如下:

- R 型——法兰连接尺寸按 GB 569 的二联阀箱;
- RS 型——法兰连接尺寸按 GB 2501 的二联阀箱;
- S 型——法兰连接尺寸按 GB 569 的三联阀箱;
- SS 型——法兰连接尺寸按 GB 2501 的三联阀箱。

#### 3.2 阀箱的基本参数按表 1。

表 1

型 式	公称压力 $PN$ MPa	公称通径 $DN_1/DN_2$ mm
R,RS S,SS	1.0	40/50~150/200
	0.6	200/250~250/300

#### 3.3 阀箱的结构尺寸

##### 3.3.1 阀箱的结构型式和支座位置按图 1 和图 2。

##### 3.3.2 R、S 型的阀箱结构尺寸按表 2。

##### 3.3.3 RS、SS 型的阀箱结构尺寸按表 3。

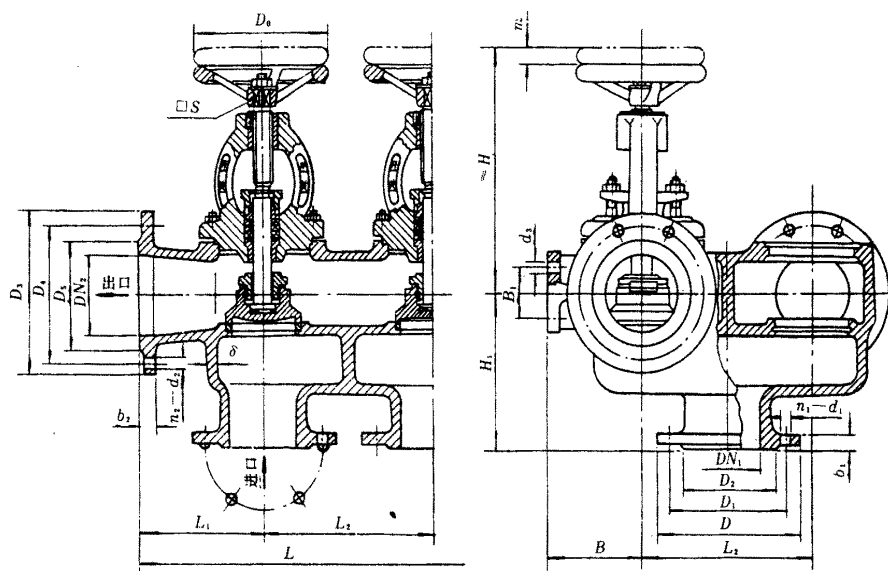


图 1

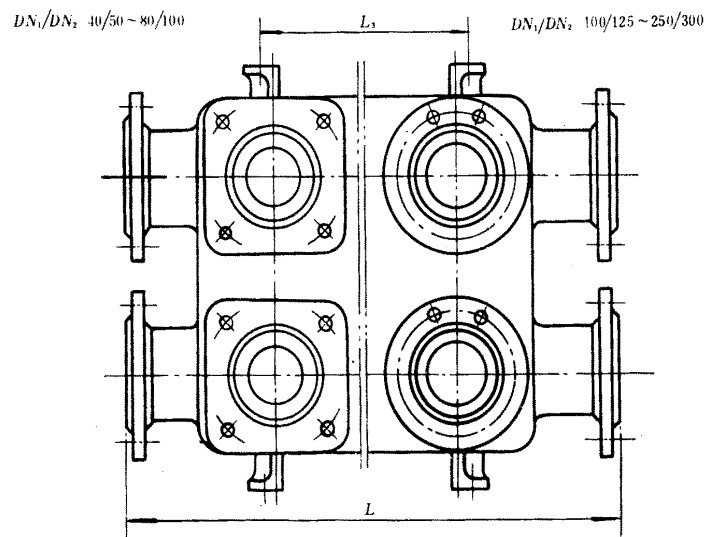


图 2

表 2

公称		结 构 尺 寸							支 座 尺 寸					法 兰 尺 寸										手 轮		重量.kg				
公称 压力 PN	公称 口径	L		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	δ	L <sub>3</sub>		B	B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	进口 DN <sub>1</sub>					螺栓		出口 DN <sub>2</sub>					D <sub>0</sub>	S	m	升降	R 型 S 型
		R 型	S 型						R 型	S 型				D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	数量	Th.	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>					
1.0	40	50	380	540	110	160	236	160		210	370	95	-	13	125	93	74	16											12	42.5
	50	65	420	600	120		257	165				100	50	15	135	103	84			6								15	54	
	65	80	440	620	130	180	270	180		230	410	120			155	123	104											19	76.5	
	80	100	480	680	140	200	300	202		260	460	130			170	138	118	15			8	M14	190	158	138	15		23	97	
1.0	100	125	570	800	170	230	309	235		290	520	150	60	17	190	158	138											14	28	136
	125	150	650	900	200	250	355	275		310	560	160			215	183	164											28	136	
	150	200	740	1020	230	280	410	295	11	340	620	175			240	208	190	16										35	176	
0.6	200	250	940	1320	280	380	510	370	11	470	850	220	70	21	295	264	247	16	15	12	M14	365	327	306	18	17		60	276	
	250	300	1180	1640	360	460	625	440	13	560	1020	270	75	23	365	327	306	18	17	14	M16	430	386	360	19	21	360	27	75	

表 3

公称 压力 PN	公称 口径 DN	结 构 尺 寸						支 座 尺 寸						法 兰 尺 寸										手 轮		升程 m	重 量,kg			
		L			H <sub>1</sub>	H	L <sub>2</sub>	δ	L <sub>3</sub>		B <sub>1</sub>	B	d <sub>3</sub>	进口 DN <sub>1</sub>			螺栓		出口 DN <sub>2</sub>					螺栓			D <sub>0</sub>	S	RS 型	SS 型
		RS 型	SS 型	L <sub>1</sub>					RS 型	SS 型				D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> 个	Th.	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>					
1.0	40	50	410	590	115	180	236	160	8	230	410	95	14	150	110	88	18	4	M16	165	125	102	4	120	11	11	49.4	69.4		
	50	65	445	640	125	195	258	165		245	440	100	50	165	125	102	20			18	185	145			122	20	140	12	14	62.6
	65	80	505	720	145	215	277	180	9	265	480	120	16	185	145	122	20	M16	200	160	133	22	18	160	14	19	86.3	119.3		
	80	100	540	770	155	230	304	202		290	520	130		60	200	160			133	22	18	220	180			158	24	160	14	26
	100	125	610	870	175	260	325	235	10	320	580	150	18	220	180	158	24	18	8	M16	250	210	184	26	180	35	35	151.7	211.7	
125	150	695	990	200	295	366	275	355		650	160	285		240	212	26	22	285			240	212	28				200	17	44	198
0.6	150	200	800	1150	225	350	410	295	11	410	760	175	18	285	240	212	22	8	M20	340	295	268	28	22	M200	17	52	249	336	
	200	250	940	1330	275	390	543	370	11	470	860	220	70	320	280	258	22			18	8	375	335			312	24	18	12	63
	250	300	1130	1610	325	480	623	325	13	570	1050	270	75	22	375	335	312	24	18	12	440	395	365	24	22	12	80	425	497	
	300	350	1330	1910	375	540	703	475	15	660	1250	310	90	440	395	365	24	12	M16	500	450	420	24	22	12	80	425	497		
	350	400	1530	2210	425	600	783	525		760	1450	350	100	90	500	450	420	24		12	560	510	480	24	22	12	80	425	497	

3.4 标记示例

公称压力为 1.0 MPa,公称通径为  $DN_1 65\text{ mm}$ ,  $DN_2 80\text{ mm}$ ,按 GB 569 法兰连接尺寸和密封面的二联船用法兰铸铁双排截止阀箱:

阀箱 R10065/80 GB/T 2499—93

公称压力为 0.6 MPa,公称通径为  $DN_1 200\text{ mm}$ ,  $ND_2 250\text{ mm}$ ,按 GB 2501 法兰连接尺寸和密封面(四进位)的三联船用法兰铸铁双排截止阀箱:

阀箱 SS6200/250 GB/T 2499—93

4 技术要求和试验方法

4.1 阀箱技术要求按 GB 600。

4.2 阀箱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	灰铸铁	HT 200	GB 9439
阀盖			
阀盘	铸锡青铜	ZQSn5-5-5 或 ZQSn10-2II	CB 883
阀杆	铝青铜	QA19-2	GB 4429
阀座	铸铝青铜	ZQA19-2	CB 883

4.3 法兰连接尺寸和密封面按 GB 569、GB 2501。

4.4 阀箱铸造壁厚按 ZB/T U52 001。

4.5 阀体的试验方法按 GB 600。

5 检验规则

5.1 出厂检验

5.1.1 每组阀箱应逐项检验,合格后方可出厂。

5.1.2 出厂检验项目按表 5。

5.2 型式检验

5.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b. 正式生产后,如工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

5.2.2 型式检验的项目按表 5。

表 5

序号	项 目	要 求
1	铸件的力学性能测定,化学成分分析	符合 GB 9439,CB 883
2	外观检查	符合 GB 600
3	强度水压试验	
4	密封性水压试验	

6 标志与包装

6.1 阀箱的标志按 GB 3032。

6.2 阀箱的包装按 GB 600。

附加说明:

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会管系附件分技术委员会归口。

本标准由江南造船厂负责起草,603 所参加。

本标准主要起草人周德兴、林忆淮。

本标准有统一施工图样提供。