



# 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

## 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 船舶管路附件通用技术条件

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	1.0	40/50~150/200
S、SS	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。

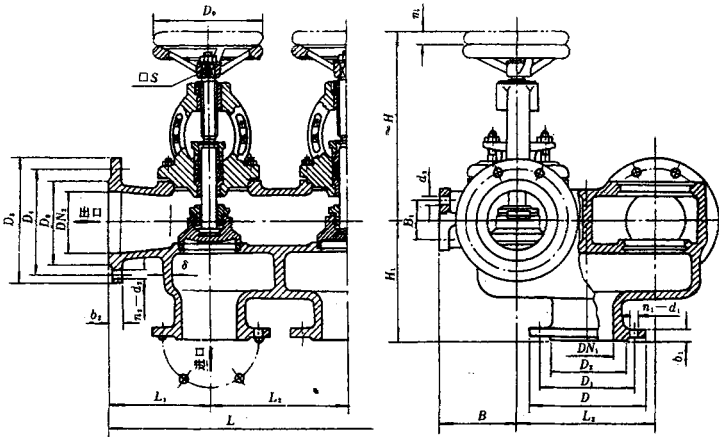


图 1

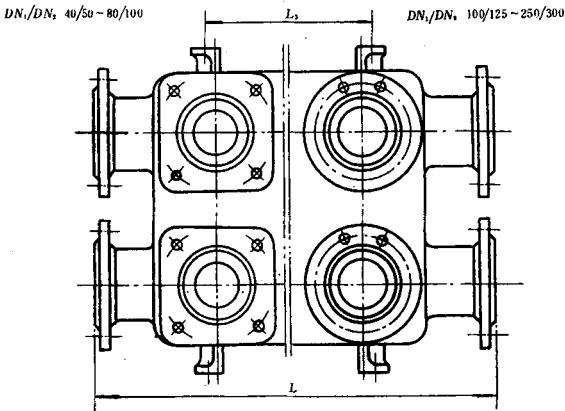


图 2

表 2

mm

公称 压力 PN MPa	公称 直径 $DN_2$	结构尺寸										支座尺寸										法兰尺寸										手轮		重量·kg	
		L					$L_3$					$E_1$					$L_3$					进口 $DN_1$					出口 $DN_2$					螺栓			升程 $m$
		$L_1$	$L_2$	H	$H_1$	$\delta$	R型S型	B	$E_1$	$d_3$	D	$D_1$	$D_2$	$b_1$	$d_1$	数量 $n_1$ 个	Th.	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$b_2$	$d_2$	数量 $n_2$ 个	Th.	$D_6$	S									
	40	50	380	540	110	160	236	160		8	210	370	95	13	125	93	74	16		135	103	84	16		6		120	11	12	42.5	62.5				
	50	65	420	600	120		257	165			230	410	100	50	155	103	84			155	123	104				140	12	15	54	77					
	65	80	440	620	130	180	270	180		9		120		15	155	123	104			170	138	118				140	12	19	76.5	109.5					
1.0	80	100	480	680	140	200	300	202			260	460	130		170	138	118	15		190	158	138				140	12	23	97	145					
	100	125	570	800	170	230	309	235			290	520	150	60	190	158	138	15		215	183	164				140	12	28	136	196					
	125	150	650	900	200	250	355	275	10		310	560	160		215	183	164			240	208	190				140	12	35	176	252					
	150	200	740	1020	230	280	410	295	11		340	620	175		240	208	190	16		295	264	247				140	12	42	228	315					
0.6	200	250	940	1320	280	380	510	370	11		470	850	220	70	295	264	247	16	15	365	327	306	18	17	M16	360	27	60	276	396					
	250	300	1180	1640	360	460	625	440	13		560	1020	270	75	365	327	306	18	17	430	386	360	19	21	M20	360	27	75	410	482					

表 3

公称 压力 PN MPa	结构尺寸										支座尺寸										法兰尺寸										手轮		重量,kg
	DN <sub>1</sub>		L		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	δ	L <sub>0</sub>		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	进口 DN <sub>1</sub>				出口 DN <sub>2</sub>				螺栓		D <sub>0</sub>	S	m	RS 型	SS 型				
	RS 型	SS 型	RS 型	SS 型						D	D <sub>1</sub>				D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	n <sub>1</sub>	Th.	n <sub>2</sub>						Th.	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	
1.0	40	50	410	590	115	180	236	160		230	410	95		14	150	110	88	18		165	125	102			4		120	11	11	49.4	69.4		
	50	65	445	640	125	195	258	165	8	245	440	100	50	16	165	125	102		20	185	145	122							14	62.6	85.6		
	65	80	505	720	145	215	277	180	9	285	480	120			185	145	122			200	160	133	22	18	8				19	86.3	119.3		
0.6	80	100	540	770	155	230	304	202		290	520	130			200	160	133	22		220	180	158	24						26	109.3	157.3		
	100	125	610	870	175	260	325	235	10	320	580	150	60	18	220	180	158	24	18	250	210	184								35	151.7	211.7	
	125	150	695	990	200	295	366	275		355	650	160			285	240	212	26		285	240	212								44	198	274	
0.6	150	200	800	1150	225	350	410	295	11	410	760	175			285	240	212	22		340	295	268	28	22	8					52	249	336	
	200	250	940	1330	275	390	543	370	11	470	860	220	70	18	320	280	256	22	18	375	335	312								68	295.1	415.1	
	250	300	1130	1610	325	480	623	325	13	570	1050	270	75	22	375	335	312	24	18	440	395	365	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  $DN_1 65$  mm,  $DN_2 80$  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  $DN_1 200$  mm,  $ND_2 250$  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:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 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。