

UDC 621.643.4 : 629.4

U 55



# 中华人民共和国国家标准

GB 10745~10751-89

GB 2501~2508-89

---

## 船 用 法 兰 (四 进 位)

Marine pipe flanges

1989-03-31发布

1989-12-01实施

---

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

船用法兰软垫圈  
(四进位)

GB 2502—89

代替 GB 2502—81

Marine pipe flanges - soft gasket

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用法兰软垫圈的形状和尺寸。

本标准适用于船舶管路公称压力不大于6.4 MPa，公称通径10~2 000 mm的法兰用软垫圈。

2 引用标准

GB 539 耐油石棉橡胶板

GB 4807 食品用橡胶垫片(圈)卫生标准

JC 125 橡胶石棉板

3 垫圈的尺寸

按图1和表1。

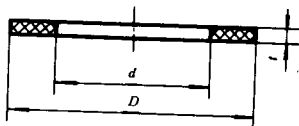


图 1

$t$ ——石棉橡胶板为2 mm，夹布橡皮为3 mm。

表 1

mm

公称通径 $D_N$	公称压力 $P_N$ , MPa							
	<0.25-0.6、 1.0-1.6-2.5	<0.25	0.6	1.0	1.6	2.5	4.0-6.4	
	内径 $d$	外径 $D$				内径 $d$	外径 $D$	
10	18	39		46		24	34	
15	22	44		51		29	39	
20	27	54		61		36	50	
25	34	64		71		43	57	
32	43	76		82		51	65	
40	49	86		92		61	75	
50	61	96		107		73	87	
65	77	116		127		95	109	
80	89	132		142		106	120	
100	115	152		162		129	149	
125	141	182		192		155	175	
150	169	207		213		183	203	
175	194	237		248		213	233	
200	220	262		273		239	259	
225	245	287		303		266	286	
250	273	317		328	329	340	312	
300	324	373		378	384	400	363	
350	361	423		438	444	457	421	
400	410	473		489	495	514	473	
450	464	528		539	555	564	523	
500	514	578		594	617	624	575	
600	614	679		695	734	731	—	
700	712	784		810	804	833	—	
800	813	890		917	911	942	—	
900	915	990		1017	1011	1042	—	
1000	1016	1090		1124	1128	1114	—	
1200	1220	1290	1307	1341	1342	—	—	
1400	1420	1490	1504	1540	1542	—	—	
1600	1620	1700	1724	1772	1764	—	—	
1800	1820	1900	1931	1972	1964	—	—	
2000	2020	2100	2138	2182	2168	—	—	

## 4 技术要求

## 4.1 垫圈的材料及其适用范围按表2。

表 2

材 料		适用介质	公称压力 MPa	工作温度 ℃
名 称	标 准 号			
高压石棉橡胶板	J C 125—66	过热蒸汽、饱和蒸汽、海水、淡水（饮用水除外）、空气、烟气和惰性气体	6.4	+400
中压石棉橡胶板	J C 125—66	过热蒸汽、饱和蒸汽、海水及淡水（饮用水除外）	4.0	+375
耐油石棉橡胶板	GB 539—65	燃油和滑油	6.4	+100
中等硬度及中等弹性的夹布橡皮	—	海水、淡水（饮用水除外）、空气、滑油和燃油	0.6	+60
食品用橡胶垫片	GB 4807—84	饮用水	0.6	+150

## 4.2 夹布橡皮的物理机械性能按表3。

表 3

橡 皮 种 类	抗拉强度 N/mm <sup>2</sup>	伸长率 %	永久伸长 %	邵氏硬度	稳定性系数 k		
	不小于		不大于		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20%	HCl 20%	NaOH 或KOH 20%
中等硬度及中等弹性的夹布橡皮	4.4	250	35	45~65	0.75	0.75	0.75

注：用于滑油或燃油的橡皮，要求在15~20℃的滑油或汽油中浸24h后，检查其重量增加百分数（对原来重量而言），浸滑油者不得大于3%，浸汽油者不得大于30%。

**附加说明：**

本标准由中国船舶工业总公司六〇三所提出。

本标准由中华造船厂归口。

本标准由中华造船厂负责起草。

本标准主要起草人俞伟海、孙镜明、吴绍曾。