

中华人民共和国国家标准

船用铜管折边松套钢法兰
(四进位)

GB 10749—89

Marine slip-on steel pipe flanges for
expanded end copper pipes

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用铜管折边松套钢法兰(以下简称法兰)的产品分类。
本标准适用于公称压力不大于0.6 MPa, 工作温度不大于250℃的法兰。

2 引用标准

GB 2501 船用法兰连接尺寸和密封面(四进位)
GB 2502 船用法兰软垫圈(四进位)
GB 700 碳素结构钢
GB 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
GB 3098.2 紧固件机械性能 螺母

3 产品分类

3.1 法兰的基本参数按表1。

表 1

公称压力 P_N MPa	工作温度, °C			公称通径 D_N mm
	<120	200	250	
	最大工作压力 P , MPa			
	P_{12}	P_{20}	P_{25}	
0.6	0.6	0.5	0.4	10~350

3.2 法兰的尺寸按图1和表2。

其余 $\nabla 12.5$

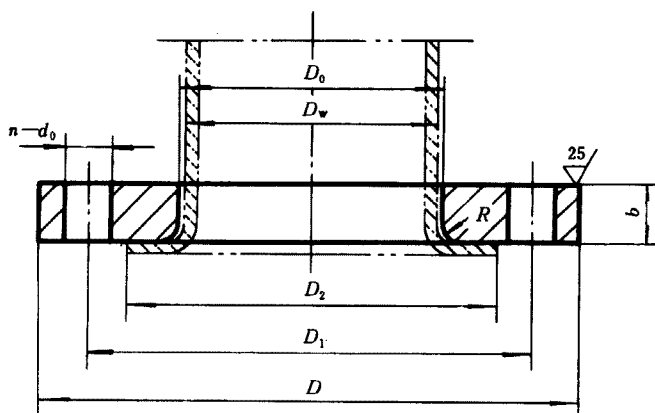


图 1

表 2

mm

公称 通径 D_N	管子 外径 D_w	法 兰				圆弧 半径 R	折边 外径 D_2	螺栓螺纹及通孔			质量 kg
		D	D_1	D_0	b			Th.	d_0	n	

$P_N = 0.6 \text{ MPa}$

10	15	75	50	17			32				0.36
15	22	80	55	24	12	2	37	M10	11		0.39
20	24	90	65	26			42				0.51
25	32	100	75	34	14		50			4	0.69
32	38	120	90	40	15		60				1.25
40	45	130	100	47	16	3	70	M12	14		1.37
50	55	140	110	58	17		80				1.78
65	70	160	130	73			100				2.04
80	85	190	150	88	19	4	118				2.84
100	110	210	170	113			138				3.70
125	135	240	200	138			164				4.43
150	160	265	225	164	20		190	M16	18		5.02
175	190	295	255	194			221			8	6.05
200	219	320	280	223		5	247				6.17
225	250	345	305	254			276				7.04
250	267	375	335	271	22		306				8.59
300	324	440	395	328	24	6	360	M20	22	12	11.86
350	368	490	445	372	26		410				15.39

3.3 标记示例

3.3.1 公称压力为0.6MPa, 公称通径为100mm的船用铜管折边松套钢法兰
法兰 6100 GB 10749—89

4 技术要求

4.1 法兰、螺栓和螺母的材料按表3。

表 3

零件名称	材 料		
	名 称	牌号和性能等级	标准号
法 兰	碳 钢	Q 235 - A	GB 700—88
螺 栓		4.8级	GB 3098.1—82
螺 母		4 级	GB 3098.2—82

4.2 法兰和管子折边部分的表面应光滑, 不得有降低强度和影响密封性的缺陷。

4.3 管子折边部分应在平板上校平并修整; 法兰与管子折边部分的接触应均匀, 不得有任何摇动。

4.4 法兰厚度允许的负偏差为0.5 mm。

4.5 法兰使用的软垫圈按GB 2502。

4.6 法兰的连接尺寸和密封面按GB 2501。

5 检验规则

5.1 法兰由制造厂技术检验部门验收, 并出具合格证书。

5.2 验收时的检查内容包括材质证书、尺寸和外观。

6 标志、包装

6.1 法兰的外圆柱表面上, 应打出下列标志:

- a. 制造厂商标;
- b. 本标准规定的规格和标准号;
- c. 生产批号;
- d. 检查合格印章。

6.2 法兰的加工表面包装前应涂工业凡士林。

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。

本标准由统一施工图样提供。