



中华人民共和国国家标准

GB/T 15530.5—2008

代替 GB/T 10748—1989, GB/T 15530.5—1995

铜合金平焊环松套钢法兰

Loose plate flange in steel with a plate collar in copper alloy for
brazing or welding

2008-08-25 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 15530“铜合金及复合法兰”系列标准由以下八个部分组成：

- GB/T 15530.1 铜合金整体铸造法兰；
- GB/T 15530.2 铜合金对焊法兰；
- GB/T 15530.3 铜合金板式平焊法兰；
- GB/T 15530.4 铜合金带颈平焊法兰；
- GB/T 15530.5 铜合金平焊环松套钢法兰；
- GB/T 15530.6 铜管折边和铜合金对焊环松套钢法兰；
- GB/T 15530.7 铜合金法兰盖；
- GB/T 15530.8 铜合金及复合法兰 技术条件。

本部分为 GB/T 15530 的第 5 部分。

本部分代替 GB/T 10748—1989《船用焊接铜环松套钢法兰（四进位）》和 GB/T 15530.5—1995《铜合金平焊环松套板式钢法兰》。

本部分与 GB/T 10748—1989 和 GB/T 15530.5—1995 相比主要变化如下：

- 将两个标准整合为一个标准，统一了标准名称；
- 统一了法兰的参数；
- 统一了法兰的焊缝高度；
- 统一了管子外径；
- 统一了铜环与管子的连接形式；
- 对铜合金平焊环松套钢法兰的材料按最新标准进行了修改。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院、中机生产力促进中心、沪东中华造船（集团）有限公司、临海市晟星铜业管件有限公司。

本部分主要起草人：李俊英、唐钰明、罗发元、潘兆祥、贺慧琼、耿海平、冯峰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10748—1989；
- GB/T 15530.5—1995。

铜合金平焊环松套钢法兰

1 范围

GB/T 15530 的本部分规定了铜合金平焊环松套钢法兰(以下简称法兰)的型式和尺寸、标记、要求。

本部分适用于公称压力不大于 PN40,工作温度不高于 200 ℃ 的各类管路用法兰的设计和制造。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 15530 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 600 船舶管路阀件通用技术条件

GB/T 700—2006 碳素结构钢(ISO 630:1995,NEQ)

GB 712—2000 船体用结构钢

GB/T 1184—1996 形状和位置公差未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 2501 船用法兰连接尺寸和密封面(四进位)

GB/T 5231—2001 加工铜及铜合金化学成分和产品形状

GB/T 15530.8 铜合金及复合法兰 技术条件

3 型式和尺寸

3.1 基本参数

3.1.1 铜合金平焊环松套钢法兰的压力-温度等级见表 1。

表 1 法兰压力-温度等级

公称压力 PN	工作温度 $t/^\circ\text{C}$				公称尺寸 DN
	-10~120	150	180	200	
	最大工作压力 P/MPa				
6	0.6	0.6	0.6	0.5	10~500
10	1.0	1.0	1.0	0.85	10~500
16	1.6	1.6	1.6	1.35	10~500
25	2.5	2.5	2.5	2.12	10~500
40	4.0	3.85	3.4	3.0	10~400

注 1: 公称尺寸大于 DN 250 的法兰的最高工作温度为 120 ℃。
注 2: 公称压力为 PN40 的法兰不适用于船舶行业。

3.1.2 船用法兰的连接尺寸和密封面见 GB/T 2501。

3.2 结构和尺寸

铜合金平焊环松套钢法兰的结构和尺寸见图 1 和表 2~表 6。