



中华人民共和国国家标准

GB/T 4622.3—2007
代替 GB/T 4622.3—1993

缠绕式垫片 技术条件

Specification of spiral wound gaskets

2007-09-26 发布

2008-02-01 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 4622《缠绕式垫片》由以下三部分组成：

- 第1部分：缠绕式垫片 分类；
- 第2部分：缠绕式垫片 管法兰用垫片尺寸；
- 第3部分：缠绕式垫片 技术条件。

本部分为 GB/T 4622 的第3部分。

本部分代替 GB/T 4622.3—1993《缠绕式垫片 技术条件》。

本部分与 GB/T 4622.3—1993 相比，主要变化如下：

- 修改了工艺要求中的部分描述，取消了对密封元件内、外侧焊点数的规定；
- 将原金属带厚度范围 0.15 mm~0.25 mm 修改为 0.15 mm~0.23 mm，取消了对金属带硬度测试的要求，增加了金属带的适用温度范围，修改了填充带的适用温度范围；
- 按照本标准第1部分，修改了垫片的相关术语；
- 增加了填充带的技术要求；
- 填充带中增加了“非石棉纤维”，将原填充带厚度范围 0.3 mm~1.0 mm 修改为 0.4 mm~0.8 mm；对石棉带的使用增加了警告语；
- 修改了 DN650~DN1200 垫片尺寸 D_3 和 D_4 的尺寸偏差；
- 修改了厚度为 2.5 mm~6.5 mm 垫片的密封元件厚度偏差；
- 修改了厚度为 1.6 mm~5.0 mm 垫片的内环、定位环厚度偏差；
- 将带内环、定位环的垫片尺寸 D_2 、 D_3 的单向偏差修改为正、负双向偏差；
- 修改了密封元件、内环和定位环的内外径测量方法；
- 取消了垫片应力松弛率、蒸汽密封性能的试验条件和指标；
- 取消了附录 A“缠绕式垫片压缩、回弹及密封性能试验方法”，附录 B“缠绕式垫片应力松弛试验方法”，在标准中直接引用现行的试验方法标准。

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：浙江国泰密封材料股份有限公司、中机生产力促进中心、慈溪市恒立密封材料有限公司、宁波天生密封件有限公司、宁波金杉密封机械有限公司、宁波易天地信远密封技术有限公司、慈溪密封行业协会。

本部分主要起草人：李俊英、孙锦龙、吴益民、邱宽横、徐绍焕、励行根、叶声波、袁奕琳、林剑红。

本部分于 1984 年首次发布，1993 年第 1 次修订。

缠绕式垫片 技术条件

1 范围

本部分规定了缠绕式垫片的要求、检验方法、检验规则、标志、包装和贮运。

本部分适用于公称压力 PN10~PN260 的管法兰用缠绕式垫片。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4622 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 912 碳素结构钢和低合金结构钢 热轧薄钢板及钢带

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板

GB/T 4239 不锈钢和耐热钢冷轧钢带

GB/T 4622.1 缠绕式垫片 分类

GB/T 11253 碳素结构钢和低合金结构钢冷轧薄钢板及钢带

GB/T 12385 管法兰用垫片密封性能试验方法

GB/T 12622 管法兰垫片 压缩率及回弹率试验方法

GB/T 14180 缠绕式垫片试验方法

JB/T 6618 金属缠绕垫用聚四氟乙烯带 技术条件

JB/T 7758.2 柔性石墨板 技术条件

JC/T 69 石棉纸板

3 要求

3.1 材料

3.1.1 金属带

3.1.1.1 金属带应采用厚度为 0.15 mm~0.23 mm 的冷轧钢带，常用的材料牌号、代号和适用温度见表 1。根据供需双方协商，允许采用表 1 之外的其他材料。

表 1 金属带材料的牌号、代号及适用温度

金属带材料的牌号	金属带材料的代号	标准编号	适用温度/℃
0Cr18Ni9	304	GB/T 4239	-196~700
0Cr18Ni10Ti	321	GB/T 4239	-196~700
0Cr17Ni12Mo2	316	GB/T 4239	-196~700
0Cr25Ni20	310S	GB/T 4239	-196~810
00Cr17Ni14Mo2	316L	GB/T 4239	-196~450
00Cr19Ni10	304L	GB/T 4239	-196~450

3.1.1.2 金属带表面应光滑、洁净，不允许有粗糙不平、裂纹、分层、划伤、凹坑及锈斑等缺陷。

3.1.1.3 不锈钢带材料的化学成分和力学性能应符合 GB/T 4239 的规定。

3.1.2 填充带

3.1.2.1 填充带的厚度为 0.4 mm~0.8 mm，常用材料为非石棉纤维、石棉、柔性石墨和聚四氟乙烯，