



中华人民共和国国家标准

GB/T 19228.1—2011
代替 GB/T 19228.1—2003

GB/T 19228.1—2011

不锈钢卡压式管件组件 第 1 部分：卡压式管件

Stainless steel press-fitting assemblies—
Part 1: Press-fittings

中华人民共和国
国家标准
不锈钢卡压式管件组件
第 1 部分：卡压式管件
GB/T 19228.1—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 47 千字
2011 年 8 月第一版 2011 年 8 月第一次印刷

*

书号：155066·1-43332 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533



GB/T 19228.1—2011

2011-06-16 发布

2012-03-01 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

7.9 压力冲击(波动)试验

将接头与长 500 mm 以上的管连接,内部注满水后,升压到 2.5 MPa,再减压到 0 MPa,此操作应在 10 s 内完成,并以此为一个周期,反复施加 1 500 个周期的同样内压,不得有渗漏、脱漏及其他异常。

7.10 卫生要求

用户要求时或型式试验时,用于输送饮用净水和生活饮用水管件的卫生试验应符合 GB/T 17219 的相关规定。

8 检验

8.1 检验分类

管件的检验分为型式检验和出厂检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 检验项目和顺序

管件出厂检验项目和顺序见表 27。

8.2.2 检验样品数量

表 27 中第 1 项“材料”按批次抽检,第 2 和第 3 项“外观”和“尺寸”为逐个检验,第 6、第 7 项“水压试验”、“气密试验”任选一项对产品逐个进行检验。

8.2.3 判定规则

管件所有样品全部检验项目符合要求,判定出厂检验合格。材料检验不符合要求,则判定出厂检验不合格。若有其他不符合要求的项目,应加倍取样复验。若复验合格,则判定出厂检验合格;若复验时仍有不符合要求的项目,则判定卡压管件出厂检验不合格。

8.3 型式检验

8.3.1 检验时机

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 首次生产或转厂生产;
- 正式生产后,如工艺有较大改变,可能影响产品性能;
- 上级质量监督机构或用户提出要求时;
- 其他。

8.3.2 检验项目和顺序

管件的型式检验项目和顺序见表 27。

表 27 检验项目

序号	检验项目	型式检验	出厂检验	试验与检验章条
1	材料	●	●	6.1
2	外观	●	●	6.2
3	尺寸	●	●	6.3
4	晶间腐蚀试验	●	—	6.4.1
5	盐雾试验	●	—	6.4.2
6	水压试验	●	●	6.5.1、7.1
7	气密试验	●	●	6.5.2、7.2
8	耐压试验	●	—	7.3
9	负压试验	●	—	7.4
10	拉拔试验	●	—	7.5

前 言

GB/T 19228《不锈钢卡压式管件组件》由以下三部分组成:

- 第 1 部分:卡压式管件;
- 第 2 部分:连接用薄壁不锈钢管;
- 第 3 部分:橡胶 O 形密封圈。

本部分是 GB/T 19228 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 19228.1—2003《不锈钢卡压式管件》,与原标准相比,主要修改内容如下:

- 修改了标准名称;
- 增加了承口端部有延伸直段的卡压式管件的结构型式与尺寸;
- 对原标准中 II 系列管子外径进行了圆整,将原管子外径 15.88 mm 圆整为 15.9 mm、22.22 mm 圆整为 22.2 mm、28.58 mm 圆整为 28.6 mm;增加了管子外径为 60.3 mm 的管件尺寸;
- 按新标准修改了材料牌号,规定了管件在完成机加工、焊接加工后应进行固溶处理、酸洗钝化的要求;
- 修改完善了技术要求、试验与检验章节的内容。

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(SAC/TC 237)归口。

本部分起草单位:中机生产力促进中心、无锡金羊管件有限公司、深圳雅昌管业有限公司、浙江正康实业有限公司、成都共同管业有限公司、宁波福兰特管业有限公司、四川民生管业有限公司、浙江格锐管业有限公司、广州美亚股份有限公司、澳华(沈阳)不锈钢有限公司、河北省沧州市北方不锈钢制品有限公司、中国建筑设计研究院、中国建筑金属协会给排水设备分会。

本部分主要起草人:李俊英、袁雪峰、陈卫东、赵锂、黄建聪、廖仲力、左亚洲、文长宏、牟海峰、巫伟、高胜华、钱正行、陈燕群。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 19228.1—2003。

7.5 拉拔试验

试件两端与长度为 300 mm 的薄壁不锈钢管卡压连接,组成一组试样,向管内封入 0.6 MPa 气压,固定在拉伸试验机上。进行拉拔试验时,以 2 mm/min 的速度进行拉伸,测定出现泄漏时的最大拉伸力,此时的拉伸力应大于表 24 规定的最小抗拉阻力。

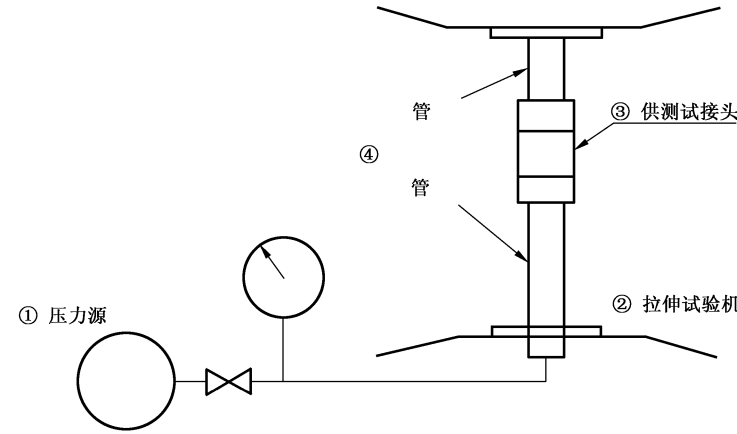


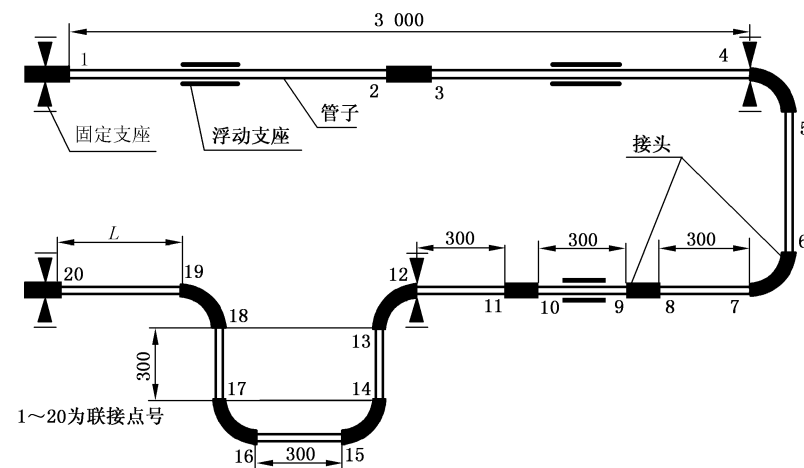
图 11 拉拔试验装置

表 24 最小拉拔强度

公称尺寸 DN	最小抗拉阻力/ kN	公称尺寸 DN	最小抗拉阻力/ kN
10	1.2	50	9.72
15	1.98	60	15.2
20	3.46	65	24.5
25	4.5	80	29.0
32	6.42	100	35.0
40	8.12		

7.6 温度变化(冷热水循环)试验

温度变化试验装置如图 12 所示,此项试验应在 (20±5)℃ 和 (93±5)℃ 的常温水与热水,用 (1.6±0.16)MPa 内压进行 2 500 次循环变化,一个循环为 (30±2)min,冷热水各保持 15 min,冷热水的交替能在 1 min 内完成。其结果应为各连接部位无渗漏及其他异常现象。



注:图中尺寸单位为毫米,L 尺寸须与检测设备相匹配。

图 12 温度变化试验装置

不锈钢卡压式管件组件
第 1 部分:卡压式管件

1 范围

GB/T 19228 的本部分规定了不锈钢卡压式管件(以下简称管件)的分类和标记、型式与尺寸、技术要求、试验、检验、包装、运输和贮存等。

本部分适用于公称尺寸不大于 DN 100、公称压力不大于 PN 16 的饮用净水、生活饮用水、冷水、热水、海水、燃气、医用气体等不锈钢管路用卡压式管件的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19228 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 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)
- GB/T 2100 一般用途耐蚀钢铸件(GB/T 2100—2002,eqv ISO 11972:1998)
- GB/T 4237 不锈钢热轧钢板和钢带
- GB/T 4334—2008 金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法
- GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第 1 部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.1—2000,eqv ISO 7-1:1994)
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准
- GB/T 19228.2 不锈钢卡压式管件组件 连接用薄壁不锈钢管

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

卡压式连接 press connection

以带有特种密封圈的承口管件连接管道,用专用工具压紧管口而起密封和紧固作用的一种连接方式。根据端部卡压连接方式分为 D 型和 S 型两种。

4 分类和标记

4.1 管件的型式和代号

管件按承口端部连接方式分为下列两类:

- D 型——管件承口端部无延伸直段的卡压连接;
- S 型——管件承口端部有延伸直段的卡压连接。