

ICS 23.040.60
J 15



中华人民共和国国家标准

GB/T 13401—2005
代替 GB/T 13401—1992

钢板制对焊管件

Steel plate butt-welding pipe fittings

2005-09-19 发布

2006-04-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 符号与代号	1
4 尺寸与公差	2
5 材料.....	16
6 制造及热处理.....	16
7 检验.....	19
8 设计验证试验.....	20
9 产品试验.....	21
10 标志	21
11 防护与包装	22
12 产品质量合格证明书	22
附录 A (资料性附录) 钢板制对焊管件 英制尺寸表	23
附录 B (资料性附录) 与管件连接的钢管 壁厚分级表	33

前 言

本标准是 GB/T 13401—1992《钢板制对焊管件》的修订版。

本标准修改采用 ASME B16.9:2003《工厂制造的锻钢对焊管件》并结合国内制造情况,在参照原标准的基础上进行编制。

本标准与 ASME B16.9:2003 的主要异同:

- 型式(钢板制焊接)、尺寸(DN150~DN1200)和技术要求与 ASME B16.9 基本一致,编写格式不同;
- 在原标准的基础上增加了我国常用的与“米制管”连接的管件焊接端部尺寸,即“Ⅱ系列”尺寸;
- 个别规格“端部外径”的小数位与 ASME B16.9 略有差异,例如:DN300 管件“端部外径”,ASME B16.9 为“323.8 mm”,本标准为“323.9 mm”;
- 增加了管件的符号与代号、材料、制造及热处理、检验、防护与包装、产品质量合格证明书等。

本标准与 GB/T 13401—1992 相比主要变化如下:

- 增加了管件的符号说明;
- 扩大了尺寸范围,由原来的 DN350~DN1200 扩大到 DN150~DN1200。
- 增加了材料及制造工艺要求,补充了设计验证要求,修改了检验等技术内容。

本标准的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械科学研究院、无锡市新峰管业有限公司、沧州渤海管件有限公司、江阴市南方管件制造有限公司、上海高桥管件有限公司、江阴海陆高压管件有限公司、蚌埠市管道配件厂、常州武进电力管件厂、绍兴县高强度紧固件厂、东北电力设计院。

本标准起草人:李俊英、王汉清、郭顺显、刘尚慈、朱晓锋、黄涛、沈佩中、王清尧、臧志伟、朱全明、黄国洪、葛海泉。

钢板制对焊管件

1 范围

本标准规定了 DN 150~DN 1200(NPS 6~NPS 48)碳钢、合金钢和不锈钢板制对焊管件的符号和代号、尺寸与公差、材料、制造、检验、试验、标志、防护与包装等要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB 150 钢制压力容器
- GB/T 710 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带
- GB/T 711 优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带
- GB 713 锅炉用钢板
- 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 985 气焊、手工电弧焊及气体保护焊缝坡口的基本形式与尺寸
- GB/T 986 埋弧焊焊缝坡口的基本形式和尺寸
- GB/T 1047 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(ISO 6708:1995,MOD)
- GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板
- GB 3531 低温压力容器用低合金钢钢板
- GB/T 4237 不锈钢热轧钢板
- GB/T 4238 耐热钢板
- GB 6654 压力容器用钢板
- JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定
- JB/T 4709 钢制压力容器焊接规程
- JB/T 4730.1~4730.6—2005 承压设备无损检测

3 符号与代号

3.1 符号

- DN——米制单位管件的公称尺寸;为非测量值(见 GB/T 1047);
- NPS——英制单位管件的公称尺寸,为非测量值;
- A——90°弯头一端面中心至另一端面的距离,180°弯头中心至端面中心的距离;
- B——45°弯头中心至端面的距离;
- b——焊缝的对边错边量;
- C——三通、四通的分支出口轴心线至中心体端面的距离;
- D——弯头、等径三通和四通、管帽的坡口处外径,异径管件大端坡口处外径;
- D_1 ——异径管件小端坡口处外径;
- E——管帽(管封头)的总高度;
- G——翻边短节的翻边外径;