



中华人民共和国国家标准

GB/T 12459—2017

部分代替 GB/T 12459—2005, GB/T 13401—2005

钢制对焊管件 类型与参数

Steel butt welding pipe fittings—Types and parameter

2017-02-28 发布

2017-09-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 类型与代号	1
4 管件的压力设计	2
5 管件尺寸	2
6 表面轮廓	28
7 端部坡口	28
8 公差	30
9 标志	32
10 产品质量合格证明书	33
附录 A (规范性附录) 设计验证试验	34
附录 B (资料性附录) 管件设计计算	37

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准部分代替 GB/T 12459—2005《钢制对焊无缝管件》和 GB/T 13401—2005《钢板制对焊管件》。本标准与 GB/T 12459—2005 相比,主要技术变化如下:

- 将 GB/T 12459—2005 和 GB/T 13401—2005 中有关类型、代号、尺寸与公差、压力额定值、试验和标志等内容合并在本标准中,本标准各类规格的管件不再区分无缝管件还是钢板制焊接管件;
- 删除了 GB/T 12459—2005 中有关原材料、制造和检验等内容,这些内容合并到 GB/T 13401—2017《钢制对焊管件 技术规范》中;
- 增加了管件的压力设计要求和说明;
- 增加了管件设计计算的相关资料;
- 增加了 $R=3D$ 弯曲半径的弯头和特殊角度弯头的相关参数计算及说明;
- 修改了管件设计验证试验的内容;
- 扩大了尺寸范围。

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(SAC/TC 237)归口。

本标准起草单位:无锡市新峰管业股份有限公司、中机生产力促进中心、江阴市南方管件制造有限公司、中石油工程建设公司华东设计分公司、中国天辰工程有限公司、中机国能电力工程有限公司、扬州市管件厂有限公司、河北沧海核装备科技股份有限公司、常州市武进电力管件有限公司、湖州久立管件有限公司、江阴海陆高压管件有限公司、天津金鼎管道有限公司、苏州宇力管业有限公司、全国锅炉压力容器标准化技术委员会压力管道分技术委员会。

本标准起草人:王汉清、郭顺显、李俊英、刘建、刘建欣、冯峰、朱晓锋、陆恒平、刘洪福、林其略、

岳进才、孟庆云、臧志伟、杨立建、辛和、张新岳、张秀杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12459—1990、GB/T 12459—2005;
- GB/T 13401—1992、GB/T 13401—2005。

钢制对焊管件 类型与参数

1 范围

本标准规定了 DN 15~DN 1500(NPS1/2~NPS60)钢制对焊管件(以下简称管件)的类型与代号、管件的压力设计、管件尺寸、表面轮廓、端部坡口、公差、标志和产品质量合格证明书等要求。

本标准适用于钢制对焊无缝和焊接管件。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 9118 对焊环带颈松套钢制管法兰

GB/T 9124 钢制管法兰 技术条件

GB/T 13401—2017 钢制对焊管件 技术规范

3 类型与代号

对焊管件的类型与代号见表 1。

表 1 管件的类型与代号

品 种	类 型	代 号	
		无缝管件	焊接管件
45°弯头	长半径	45EL	W45EL
	3D	45E3D	W45E3D
90°弯头	长半径	90EL	W90EL
	长半径异径	90ELR	W90ELR
	短半径	90ES	W90ES
	3D	90E3D	W90E3D
180°弯头	长半径	180EL	W180EL
	短半径	180ES	W180ES
异径管 (大小头)	同心	RC	WRC
	偏心	RE	WRE
三通	等径	TS	WTS
	异径	TR	WTR