

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.19—2011

代替 JB/T 1308.19—1999

PN2500 超高压阀门和管件 第 19 部分：等径三通、等径四通

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings

—Part 19: Equal-diameter three-way and equal-diameter four-way



2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 结构形式及尺寸.....	1
4 技术要求.....	4
5 标记示例.....	4
图 1 管接头连接的等径三通的形式.....	1
图 2 管接头连接的等径四通的形式.....	2
图 3 法兰连接的等径三通的形式.....	3
图 4 法兰连接的等径四通的形式.....	3
表 1 管接头连接的等径三通、等径四通的尺寸.....	2
表 2 法兰连接的等径三通、等径四通的尺寸.....	4
表 3 力学性能.....	4



BE35
中国泵阀商务网

前 言

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

JB/T 1308《PN2500 超高压阀门和管件》分为 21 个部分：

- 第 1 部分：阀门型式和基本参数；
- 第 2 部分：阀门、管件和紧固件；
- 第 3 部分：管子端部；
- 第 4 部分：带颈接头；
- 第 5 部分：凹穴接头；
- 第 6 部分：锥面垫、锥面盲垫；
- 第 7 部分：螺套；
- 第 8 部分：内外螺母；
- 第 9 部分：接头螺母；
- 第 10 部分：外螺母；
- 第 11 部分：内外螺套；
- 第 12 部分：定位环；
- 第 13 部分：法兰；
- 第 14 部分：双头螺柱；
- 第 15 部分：阶端双头螺柱；
- 第 16 部分：螺母；
- 第 17 部分：异径管；
- 第 18 部分：异径接头；
- 第 19 部分：等径三通、等径四通；
- 第 20 部分：异径三通、异径四通；
- 第 21 部分：弯管。

本部分为 JB/T 1308 的第 19 部分。

本部分代替 JB/T 1308.19—1999《PN250MPa 等径三通、等径四通型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.19—1999 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 将公称压力 PN250MPa，改为公称压力 PN2500；
- 在范围中增加了公称尺寸的要求，并指明了是锻造钢制的阀门。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国阀门标准化技术委员会（SAC/TC188）归口。

本部分负责起草单位：合肥通用机械研究院、兰州高压阀门有限公司、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：张继伟、裴耀贵、于国良、肖箭、刘晓春。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1326—1973；
- JB/T 1308.19—1999。

PN2500 超高压阀门和管件

第 19 部分：等径三通、等径四通

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用等径三通、等径四通的形式、尺寸和技术要求。

本部分适用于公称压力 PN2500、公称尺寸为 DN3~DN25，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的等径三通、等径四通。

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，仅所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 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

JB/T 1308.2 PN2500 超高压阀门和管件 第 2 部分：阀门、管件和紧固件

JB/T 1308.4 PN2500 超高压阀门和管件 第 4 部分：带颈接头

3 结构形式及尺寸

3.1 管接头连接的等径三通的形式如图 1 所示，等径四通的形式如图 2 所示。

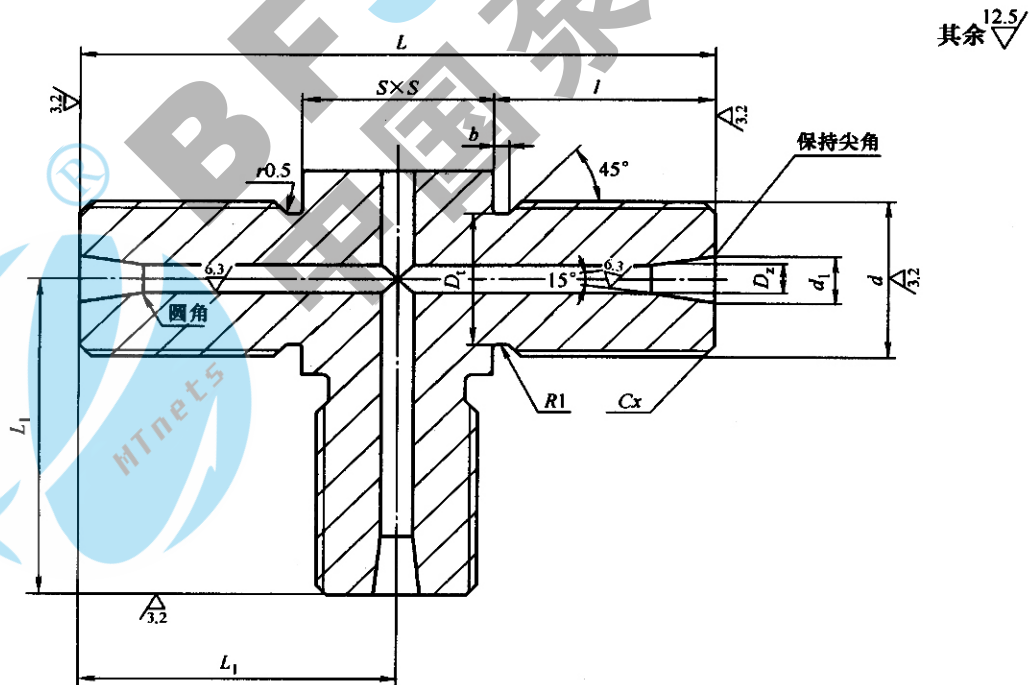


图 1 管接头连接的等径三通的形式

其余 $\sqrt{12.5}$

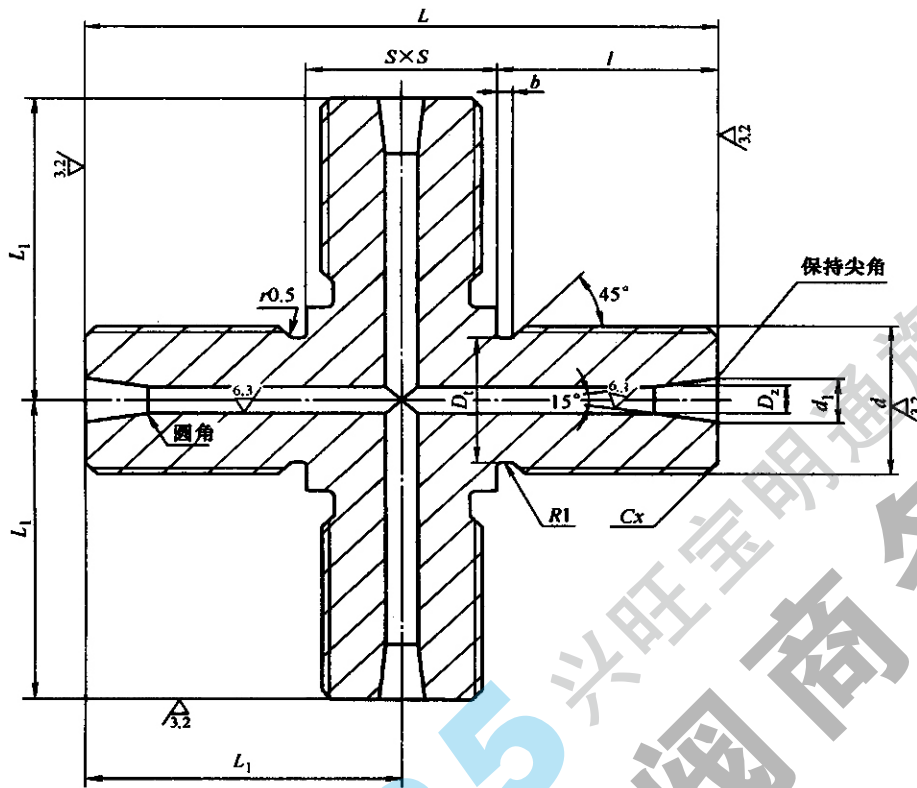


图2 管接头连接的等径四通的形式

3.2 管接头连接的等径三通、等径四通的尺寸按表1的规定。

表1 管接头连接的等径三通、等径四通的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 d	D_2		d_1		D_1	b	L	L_1	l	S	x	质量 kg	
		尺寸	偏差	尺寸	偏差								等径三通	等径四通
3	M20×1.5-6g	3	+0.3 0	5	+0.5 0	17.8	3	80	24	40	28	1	0.24	0.35
6	M24×2-6g	5	+0.5 0	7	+0.7 0	21	4	96	30	48	33	1.5	0.51	0.62
10	M33×2-6g	8	+1.0 0	10	+1.0 0	30		120	40	60	40		1.17	1.39
15	M48×2-6g	13	+1.5 0	15	+1.5 0	45		136	52	68	42		2.67	3.14

3.3 法兰连接的等径三通的形式如图3所示，等径四通的形式如图4所示。

3.4 法兰连接的等径三通、等径四通的尺寸按表2的规定。

其余 $\sqrt[12.5]{}$

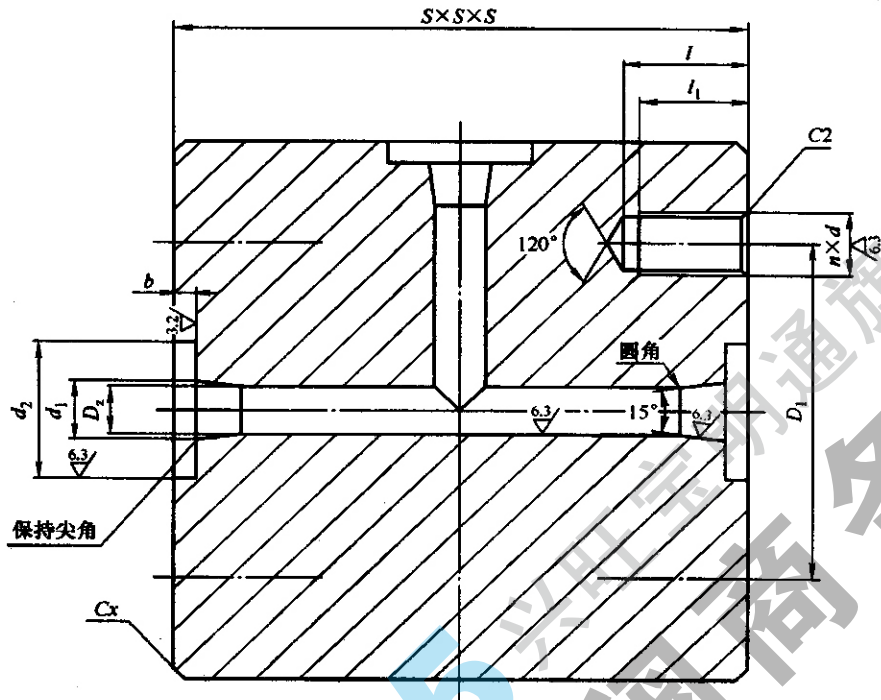


图3 法兰连接的等径三通的形式

其余 $\sqrt[12.5]{}$

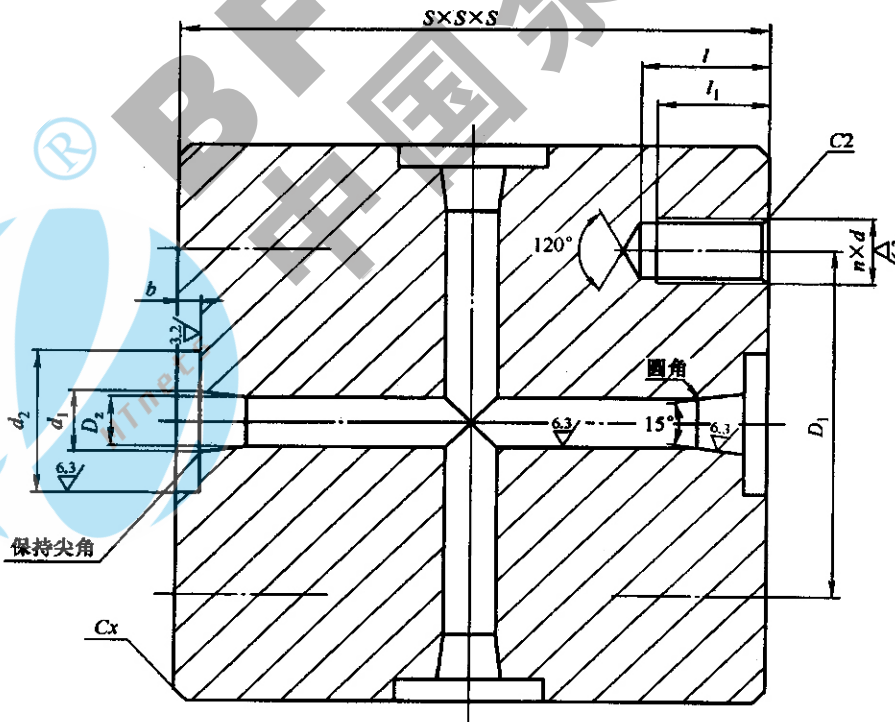


图4 法兰连接的等径四通的形式

表2 法兰连接的等径三通、等径四通的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	D_z		d_1		d_2		b	s	D_1	l	l_1	$n \times d$	x	质量 kg	
	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差								等径三通	等径四通
15	13	$+1.5$ 0	15	$+1.5$ 0	35	$+0.05$ 0	5	145	95	42	36	4×M24-2	4	22.14	21.54
20	18	$+2.0$ 0	20	$+2.0$ 0	50	$+0.06$ 0	6	170	115	45	40	4×M27-2	5	36.25	35.48
25	25		27		64		7.5	190	135			6×M27-2		50.03	48.76

4 技术要求

4.1 等径三通、等径四通的材料为 33CrNi3MoA。

4.2 热处理后的力学性能按表 3 的规定。

表3 力学性能

材料牌号	抗拉强度 R_m /MPa	下屈服强度 R_{eL} /MPa	伸长率 A (%)	断面收缩率 Z (%)	冲击吸收能量 K/J	硬度 HBW
33CrNi3MoA	≥882	≥735	≥15	≥50	≥78.4	269~321

4.3 管接头连接等径三通、等径四通的端面按 JB/T 1308.4 的规定。

4.4 等径三通、等径四通内孔交线处应倒棱和清除飞边。

4.5 管接头连接等径三通、等径四通相互垂直的螺纹中心线不相交度的偏差和法兰连接等径三通、等径四通相互垂直的内孔中心线不相交度的偏差不应大于 0.5 mm。

4.6 管接头连接等径三通、等径四通相互垂直的螺纹中心线垂直度偏差和法兰连接等径三通、等径四通相互垂直的内孔中心线垂直度偏差，在 100 mm 长度内不应大于 0.3 mm。

4.7 管接头连接等径三通、等径四通两端螺纹中心线同轴度偏差不应大于 0.15 mm。

4.8 法兰连接等径三通、等径四通两垂直面螺孔分布和垂直中心线：四螺孔相错 45°，六螺孔相错 30°。

4.9 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。

4.10 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。

4.11 等径三通、等径四通应进行化学处理，以防大气腐蚀。

4.12 等径三通、等径四通应在方体侧面用钢印打上印记，印记内容：JB/T 1308.19 规格/批号。

4.13 等径三通、等径四通的超声检测、磁粉检测和其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

5 标记示例

5.1 公称尺寸为 DN3 的管接头连接的等径三通和等径四通：

等径三通 G-DN15 JB/T 1308.19—2011，等径四通 G-DN15 JB/T 1308.19—2011。

5.2 公称尺寸为 DN3 的法兰连接的等径三通和等径四通：

等径三通 F-DN15 JB/T 1308.19—2011，等径四通 F-DN15 JB/T 1308.19—2011。