



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.1—2011  
代替 JB/T 1308.1—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 1 部分: 阀门型式和基本参数

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 1: Types and basic parameters

出售大量阀门成套图纸, 新标准阀设计全套 QQ: 3719818

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 型式和参数..... 1

表 1 阀门型式和基本参数..... 1

表 2 工作压力..... 1

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 1 部分。

本部分代替 JB/T 1308.1—1999《PN250MPa 阀门型式和基本参数》。本部分与 JB/T 1308.1—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；
- 适用范围中增加了公称尺寸；
- 删除了表 1 的介质一栏；
- 表 1 增加了注。

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。

本标准主要起草人：黄明亚、陈清流、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 1308—1973；
- JB/T 1308.1—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 1 部分：阀门型式和基本参数

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了公称压力为 PN2500 的阀门的型式和基本参数。  
本部分适用于公称压力为 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。

2 型式和参数

2.1 阀门的型式和基本参数按表 1 的规定。

表 1 阀门型式和基本参数

型 式	公 称 尺 寸 DN					
	3	6	10	15	20	25
管接头连接角式截止阀	△	△	△	△	—	—
管接头连接加热角式截止阀	—	△	△	—	—	—
法兰连接角式截止阀	—	—	—	—	△	△
法兰连接加热角式截止阀	—	—	—	△	△	—
管接头连接角式节流阀	△	△	△	—	—	—
管接头连接加热角式节流阀	—	△	△	—	—	—
管接头连接锥面止回阀	△	△	△	△	—	—
管接头连接球面止回阀	—	—	△	△	—	—
法兰连接锥面止回阀	—	—	—	—	△	△
法兰连接加热球面止回阀	—	—	—	△	△	—
注：△表示有规格，— 表示无规格。						

2.2 阀门在不同的工作温度下，允许的工作压力按表 2 的规定。

表 2 工作压力

工 作 温 度 ℃	工 作 压 力 MPa
—40~200	250
201~250	220
251~280	200

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 1 部分：阀门型式和基本参数**  
JB/T 1308.1—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 6 千字  
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10204  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379778  
直销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.2—2011  
代替 JB/T 1308.2—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第2部分: 阀门、管件和紧固件

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 2: Valves, fittings and fasteners

出售大量阀门成套图纸, 新标准阀设计全套QQ: 363719818

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



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 技术条件..... 1

3.1 工作压力..... 1

3.2 材料和毛坯..... 1

3.3 机械加工和装配..... 2

4 试验方法..... 2

4.1 无损检测..... 2

4.2 强度试验和密封试验..... 2

5 验收规则..... 3

6 标志、包装和运输..... 3

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 2 部分。

本部分代替 JB/T 1308.2—1999《PN250MPa 阀门、管件和紧固件 技术条件》。本部分与 JB/T 1308.2—1999 相比主要技术变化如下：

- 将公称压力 PN250MPa，改为公称压力 PN2500；
- 适用范围中增加了公称尺寸；
- 删除了表 1，改为按 JB/T 1308.1 的规定；
- 修改和补充了 3.2.1；
- 删除了 3.2.2～3.2.4；
- 检验方法和检验规则分为两章；
- 修改了原标准的 3.2.5，原检验分别按 15 项具体标准的规定，改为按有关标准的规定；
- 将成品试验中的 4.2.7 移到机械加工和装配中的 3.3.9；
- 增加“渗透检测按 JB/T 4730.5 的规定”。

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：黄明亚、陈清流、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 1309—1973；
- JB/T 1308.2—1999。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

# PN2500 超高压阀门和管件

## 第 2 部分：阀门、管件和紧固件

### 1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门、管件和紧固件的技术条件。

本部分适用于公称压力为 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、管件和紧固件。

### 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 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1220 不锈钢棒

GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备

GB/T 3077 合金结构钢

JB/T 106 阀门的标志和涂漆

JB/T 1308.1 PN2500 超高压阀门和管件 第 1 部分：阀门型式和基本参数

JB 4726 压力容器用碳素钢和低合金锻件

JB 4727 低温压力容器用碳素钢和低合金锻件

JB 4728 压力容器用不锈钢锻件

JB/T 4730（所有部分）承压设备无损检测

### 3 技术条件

#### 3.1 工作压力

阀门在不同的工作温度下，允许的工作压力按 JB/T 1308.1 的规定。

#### 3.2 材料和毛坯

##### 3.2.1 材料

3.2.1.1 零件材料按图样的规定，其化学成分和力学性能应满足 GB/T 699、GB/T 700、GB/T 1220、GB/T 3077 的规定。

3.2.1.2 热处理后的锻件或直接投料的零件，应按规定进行力学性能检验。

3.2.1.3 力学性能试样的取法按 GB/T 2975 的规定。选择试样时按下列方法：

——直接破坏零件；

——在毛坯上延长尺寸；

——作相同断面的坯料。

如取切向或径向的试样，其力学性能可较纵向试样数值降低，允许降低的百分比按表 1 的规定。

##### 3.2.2 坯料

3.2.2.1 锻造用的坯料必须铲除或磨净其表面的缺陷，不应将带有缺陷的坯料进行锻造。采用钢锭锻造时，必须切除两端不坚实部分。

表 1 允许降低的百分比

试样类别	抗拉强度 $R_m$	下屈服强度 $R_{eL}$	伸长率 $A$	断面收缩率 $Z$	冲击吸收能量 $K$
	允许降低的百分比 (%)				
切向	5	5	25	20	25
径向	10	10	35	35	40

3.2.2.2 钢锭或直径不小于 80 mm 的型材，在锻造或直接机械加工后，应作低倍组织和微观组织检验：其中心疏松和一般疏松不大于 1.5 级，偏析不大于 1.5 级，不许有白点、缩孔、气泡、蜂窝等缺陷。非金属夹杂物中的氧化物、硫化物各不超过 1.5 级，总量不超过 2.5 级。

3.2.2.3 锻造时应用适当的锻造比：当用钢锭锻造时，如按主体断面积计算，其锻造比不小于 3；如按法兰或其他凸出部分计算时，不小于 2。当用直径大于 80 mm 的型材锻造时，如按主体断面积计算，其锻造比不小于 2.5；如按法兰或其他凸出部分计算时不小于 1.5。

3.2.2.4 锻件不应有过烧和严重脱碳现象，外表面不应有裂纹、折叠、锻伤、斑疤、夹渣等缺陷。对需机械加工的表面，如有上述缺陷但经加工后能完全除去，允许使用。

3.2.2.5 锻件的缺陷不允许焊补。

3.2.2.6 热处理后的锻件晶粒度要求不小于 6 级。

3.3 机械加工和装配

3.3.1 零件的机械加工尺寸、尺寸公差、表面粗糙度等按图样的规定。

3.3.2 凡属于增加强度的圆角半径加工后，其实际尺寸应不小于所注尺寸。

3.3.3 零件应无影响强度和损伤外观的缺陷。

3.3.4 密封表面不应有划伤、凹陷等缺陷。

3.3.5 主要零件加工检验合格后，按图样规定打上印记。

3.3.6 零件在装配前，应清除飞边和污垢。

3.3.7 装配时，螺纹部分应涂二硫化钼油脂，轴承部分应涂满润滑脂。

3.3.8 装配完毕后，应保证传动部分动作轻便、平稳，阀瓣（或球）升降灵活，不应有卡阻现象。

3.3.9 截止阀允许一个人用规定的手柄（或手轮）关闭，不应借助于其他辅助器械。

4 试验方法

4.1 无损检测

4.1.1 磁粉检测按 JB/T 4730.4 的规定。

4.1.2 超声检测按 JB/T 4730.3、JB 4726、JB 4727、JB 4728 的规定，并应满足下列要求：

- a) 探伤的起始灵敏度为  $\phi 2$  当量直径。
- b) 不许有超过  $\phi 3$  当量直径的单个缺陷。
- c) 不许存在缺陷密集区。

4.1.3 渗透检测按 JB/T 4730.5 的规定。

4.2 强度试验和密封试验

4.2.1 阀门、管接头、三通、四通、弯管、异径接头、异径管等应进行 320 MPa 的壳体强度试验。

4.2.2 装配后的阀门，应进行液压密封性能试验，试验压力为 250 MPa。

4.2.3 壳体强度和密封试验的介质用水或油（70%煤油加 30%锭子油）。

4.2.4 强度试验和密封试验的压力持续时间不少于 5 min，在此时间内不应有渗漏现象。试验时应将体腔内的空气全部排除。试验后应将体腔内的试验介质全部排除。

4.2.5 对截止阀进行强度试验时，应将阀杆升到最高位置，压力从一端引入，另一端用锥面盲垫封闭，然后逐渐增压到规定的试验压力，并不超过规定数值。进行密封性能试验时，阀杆应成水平位置。关闭

阀瓣后，从阀瓣下面的介质入口端逐渐增压，在出口端进行检验。

4.2.6 对止回阀进行强度试验时，压力从入口端引入，另一端用锥面盲垫封闭，然后逐渐增压到规定的试验压力，并不超过规定数值。进行密封性能试验时，压力应从出口端引入，从入口端检验。

4.2.7 带有加热蒸汽夹套的阀门，夹套部分应进行 3.8 MPa 水压强度试验。

## 5 验收规则

### 5.1 压力试验：

每件阀门、管接头、三通、四通、弯管、异径接头、异径管等都应按 4.2 的规定进行试验。

### 5.2 力学性能检验：

5.2.1 热处理后的锻件或直接投料的零件，应按规定进行力学性能检验。

5.2.2 对于双头螺柱和螺母，在同一炉罐号、同一工艺条件下热处理的同批零件，可抽零件批量总数的 20% 作硬度检验，若有 1 件不合格时，应进行 100% 的检验。

5.2.3 对双头螺柱抽检 1% 作力学性能检验，但不少于 2 件，在每试件上取不少于 2 个拉力试样、2 个冲击试样。

5.2.4 在同一炉罐号、同一工艺条件下热处理的同批其他零件，其力学性能试件数量为零件批量总数的 10%，但不少于 2 件，在每试件上取 1 个拉力试样、2 个冲击试样。对单件重量不小于 20 kg、批量不超过 10 个的零件，其试件数量可取 1 件，在每试件上取 1 个拉力试样、2 个冲击试样。

5.2.5 在试验过程中，有一个试样的结果不合格时，应加倍重新试验，如仍有一个不合格，这批零件应重新热处理，重新热处理后的试验方法按 3.2.1.1~3.2.1.4 的要求。重新热处理的次数不超过两次（不包括回火次数）。最后一次试验如仍有一个试样不合格，该批零件全部报废。

5.3 订货单位有权按本标准对交货产品进行检验。

## 6 标志、包装和运输

6.1 标志和识别涂漆按 JB/T 106 的规定。零件已进行过表面处理时，不再涂漆。

6.2 产品在试验合格后，应清除表面的油污等，并在螺纹和密封面等部位涂上工业用防锈油脂，其他加工表面应涂防锈剂，在通道两端应用盖板或塞子封闭。

6.3 装箱前，截止阀应处于关闭位置；螺纹法兰的阀门，进出口端面应沉入法兰内 3 mm~5 mm。

6.4 阀门、管件应装箱发运，产品在箱内应加以固定，保证运输过程中不被碰损。

6.5 产品合格证、产品装箱单和产品使用说明书，应包括下列内容：

#### a) 产品合格证：

- 1) 制造厂名和出厂日期；
- 2) 产品名称、型号和规格；
- 3) 公称压力、适用介质；
- 4) 主要零件的材料性能（化学成分和热处理后的力学性能）；
- 5) 出厂编号；
- 6) 试验报告（试验压力、介质、试验的持续时间和试验结果）；
- 7) 依据的标准和检验结论。

产品合格证应加盖制造厂技术检验部门公章和检验员的印章及检验日期。

#### b) 产品装箱单：

- 1) 订货单位和协议编号；
- 2) 制造厂名；
- 3) 产品名称、型号和规格；
- 4) 每箱产品的数量和净重；



5) 所附文件的名称和份数。

产品装箱单应加盖制造厂负责装箱部门的公章和装箱检验员印章及检验日期。

c) 产品使用说明书:

- 1) 制造厂名;
- 2) 用途和主要性能规范;
- 3) 作用原理和结构说明;
- 4) 主要外形尺寸和连接尺寸;
- 5) 主要零件的材料;
- 6) 维护、保养、安装和使用注意事项;
- 7) 可能发生的故障和消除办法。

---

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 2 部分：阀门、管件和紧固件**  
JB/T 1308.2—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.5 印张 • 13 千字  
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：12.00 元

\*

书号：15111 • 10205  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379778  
直销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.3—2011

代替 JB/T 1308.3—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 3 部分: 管子端部

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 3: Pipe ends

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

图 1 管子端部的形式..... 1

表 1 管子端部的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 3 部分。

本部分代替 JB/T 1308.3—1999《PN250MPa 管子端部型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.3—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；
- M10×1-6g，改为 M10×1.5-6g-LH。

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：许强、陈清流、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 1310—1973；
- JB/T 1308.3—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 3 部分：管子端部

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用管子端部形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸 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管子端部。

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 3 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角  
GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸  
GB/T 197—2003 普通螺纹 公差  
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差  
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

3 结构形式及尺寸

3.1 管子端部的形式如图 1 所示。

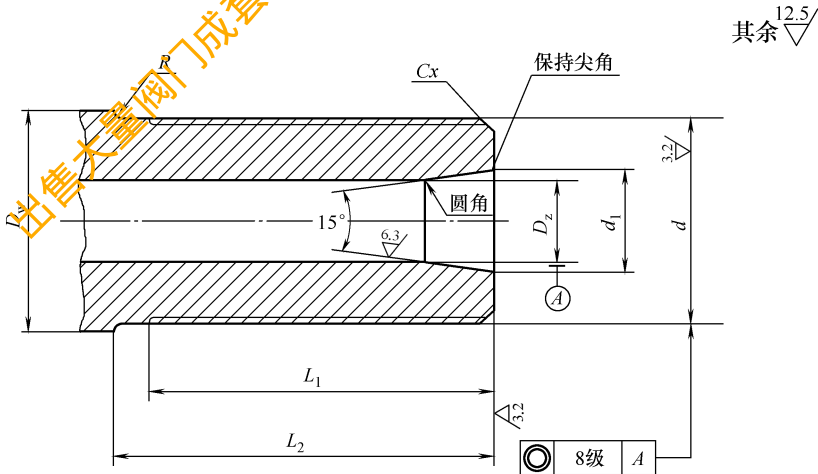


图 1 管子端部的形式

3.2 管子端部的尺寸按表 1 的规定。

表 1 管子端部的尺寸

单位为毫米

公称 尺寸 DN	管子规格 (外径×壁厚)	螺纹代号 $d$	$D_w$	$D_z$	$d_1$		$L_1$	$L_2$	$x$	$R$
					尺寸	偏差				
3	11×4	M10×1.5-6g-LH	11	3	5	$\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	15	18	0.7	1
6	15×5	M14×1.5-6g-LH	15	5	7	$\begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$	22	25	1	
10	21×6.5	M20×1.5-6g-LH	21	8	10	$\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	30	33	1	
15	35×11	M33×2-6g-LH	35	13	15	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	44	48	1.5	2
20	50×16	M48×2-6g-LH	50	18	20	$\begin{smallmatrix} +2.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	52	56		3
25	64×19.5	M60×3-6g-LH	64	25	27		62	68	2	4

## 4 技术要求

- 4.1 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6g 级精度。螺纹牙型槽底为圆弧形。
- 4.2 螺纹收尾按 GB/T 3 的规定。
- 4.3 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.4 管子端部和管子内径交线应保持尖角，并不应有刮伤、凹陷等影响密封的缺陷。
- 4.5 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.6 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.7 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 3 部分：管子端部**  
JB/T 1308.3—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10206

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.4—2011

代替 JB/T 1308.4—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 4 部分: 带颈接头

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 4: Necked joints

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

图 1 带颈接头的形式..... 1

表 1 带颈接头的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 4 部分。

本部分代替 JB/T 1308.4—1999《PN250MPa 带颈接头型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.4—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；
- 修改了螺纹的标注方法。

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：许强、陈清流、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 1311—1973；
- JB/T 1308.4—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 4 部分：带颈接头

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用带颈接头的形式、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带颈接头。

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 3 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角  
GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸  
GB/T 197—2003 普通螺纹 公差  
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差  
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

3 结构形式及尺寸

3.1 带颈接头的形式如图 1 所示。

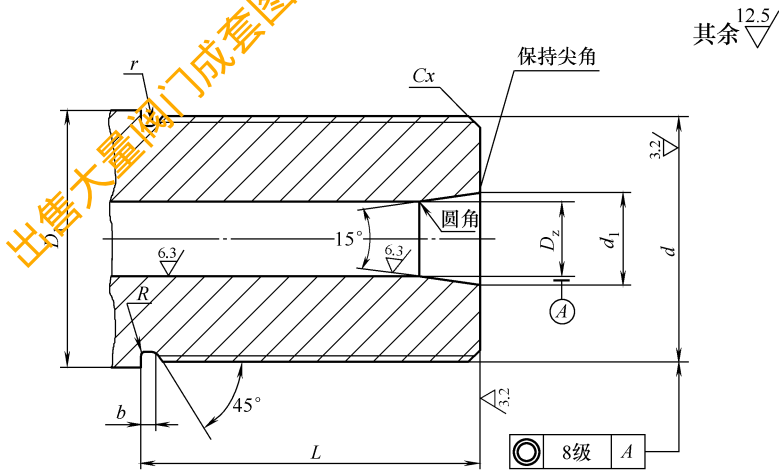


图 1 带颈接头的形式

3.2 带颈接头的尺寸按表 1 的规定。

表 1 带颈接头的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 $d$	$D_z$		$d_1$		$D_1$	$L$	$b$	$R$	$r$	$x$
		尺寸	偏差	尺寸	偏差						
管 接 头 连 接											
3	M20×1.5-6g	3	$\begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	5	$\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	17.8	28	3	1	0.5	1
6	M24×2-6g	5	$\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	7	$\begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$	21	33	4			1.5
10	M33×2-6g	8	$\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	10	$\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	30	40				
15	M48×2-6g	13	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	15	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	45	42				
法 兰 连 接											
15	M48×2-6g-LH *	13	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	15	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	45	56	4	5	0.5	1.5
20	M48×3-6g-LH	18	$\begin{smallmatrix} +2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	20	$\begin{smallmatrix} +2 \\ 0 \end{smallmatrix}$						
	M60×3-6g-LH *					67.5					
25	M60×3-6g-LH	25		27			67.5				
	M72×3-6g-LH *										
注： * 号为加热阀门用。											

## 4 技术要求

- 4.1 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6g 级精度。螺纹牙型槽底为圆弧形。
- 4.2 螺纹收尾按 GB/T 3 的规定。
- 4.3 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.4 带颈接头端面和内孔的交线应保持尖角，并不应有刮伤、凹陷等影响密封的缺陷。
- 4.5 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.6 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.7 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 4 部分：带颈接头**  
JB/T 1308.4—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10207

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究





# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.5—2011

代替 JB/T 1308.5—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 5 部分: 凹穴接头

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 5: Socket joints

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

图 1 凹穴接头（DN3）的形式..... 1

图 2 凹穴接头（DN6、DN10、DN15）的形式..... 2

表 1 凹穴接头的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 5 部分。

本部分代替 GB/T 1308.5—1999《PN250MPa 凹穴接头型式、尺寸和技术条件》。本部分与 GB/T 1308.5—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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：陈清流、朱绍源、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 1312—1973；
- JB/T 1308.5—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 5 部分：凹穴接头

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用凹穴接头的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN3~DN15，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的凹穴接头。

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 196 普通螺纹 基本尺寸  
GB/T 197—2003 普通螺纹 公差  
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差  
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

3 结构形式及尺寸

3.1 公称尺寸 DN3 的凹穴接头的形式如图 1 所示，公称尺寸 DN6、DN10、DN15 的凹穴接头的形式如图 2 所示。

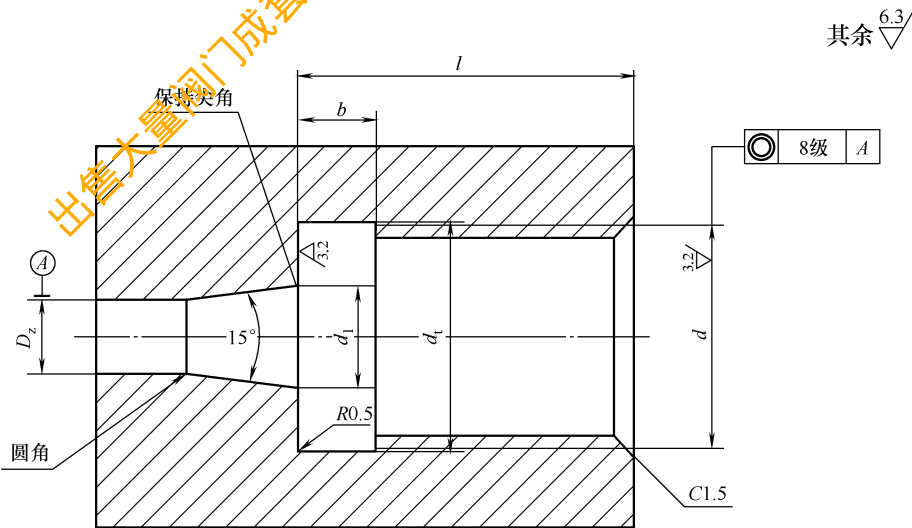


图 1 凹穴接头（DN3）的形式

3.2 凹穴接头的尺寸按表 1 的规定。

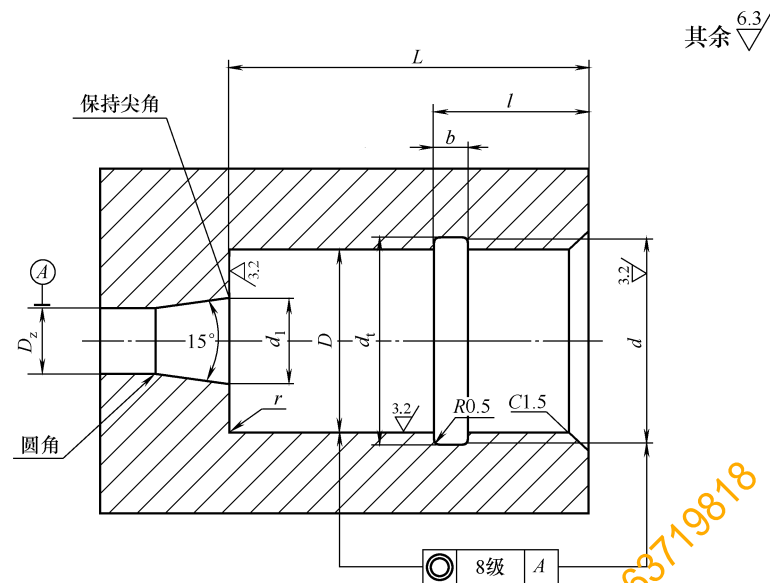


图 2 凹穴接头（DN6、DN10、DN15）的形式

表 1 凹穴接头的尺寸

公称尺寸 DN	螺纹代号 $d$	$D_z$		$d_1$		$d_t$	$D$		$L$	$l$	$b$	$r$
		尺寸	偏差	尺寸	偏差		尺寸	偏差				
3	M24×2-6H	3	+0.3 0	5	+0.5 0	24.4	—	—	—	22	5	—
6		5	+0.5 0	7	+0.7 0		21	+0.045 0	45	23		1
10	M33×2-6H	8	+1.0 0	10	+1.0 0	33.4	30		60	28		
15	M48×2-6H	13	+1.5 0	15	+1.5 0	48.4	45	+0.050 0	70	30		

4 技术要求

- 4.1 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6H 级精度。
- 4.2 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.3 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.4 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.5 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 5 部分：凹穴接头**  
JB/T 1308.5—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10208

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.6—2011  
代替 JB/T 1308.6—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 6 部分: 锥面垫、锥面盲垫

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 6: Gaskets and conical face blind gasket

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



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 锥面垫的形式..... 1

图 2 锥面盲垫的形式..... 1

表 1 锥面垫、锥面盲垫的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 6 部分。

本部分代替 JB/T 1308.6—1999《PN250MPa 锥面垫、锥面盲垫型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.6—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；
- 增加“也可使用力学性能不低于 42CrMo 的材料”。

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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：陈清流、朱绍源、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 1313—1973；
- JB/T 1308.6—1999。

# PN2500 超高压阀门和管件

## 第 6 部分：锥面垫、锥面盲垫

### 1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用锥面垫、锥面盲垫的形式、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锥面垫、锥面盲垫。

### 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 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

GB/T 3077 合金结构钢

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

### 3 结构形式及尺寸

3.1 锥面垫的形式如图 1 所示，锥面盲垫的形式如图 2 所示。

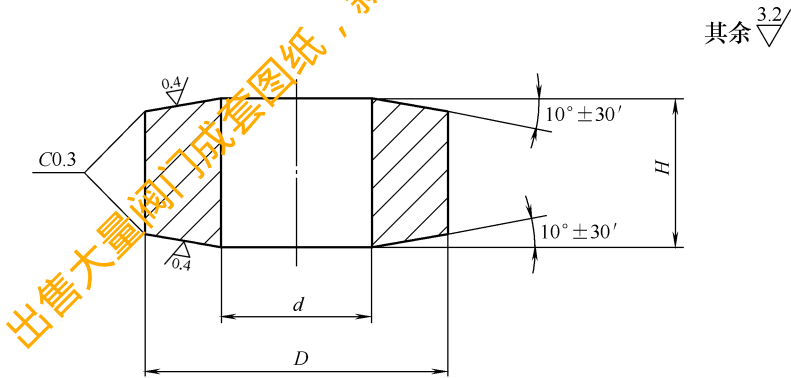


图 1 锥面垫的形式

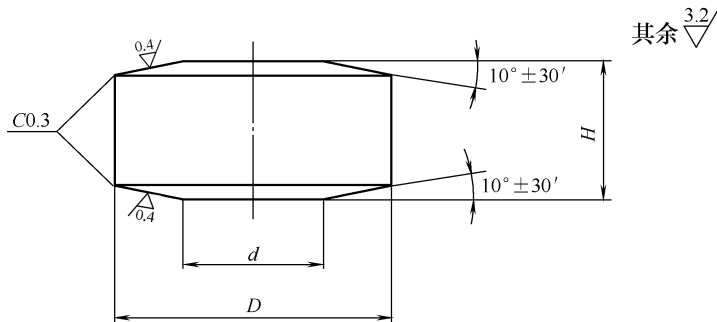


图 2 锥面盲垫的形式

3.2 锥面垫、锥面盲垫的尺寸按表 1 的规定。

表 1 锥面垫、锥面盲垫的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	D		d	H	质量 kg	
	尺寸	偏差			锥面垫	锥面盲垫
3	11	−0.020	3	65	0.004	0.005
6	15	−0.070	5	8	0.008	0.010
10	21	−0.025 −0.085	8	10	0.022	0.027
15	35	−0.032	13	15	0.070	0.080
20	50	−0.100	18	20	0.215	0.247
25	64	−0.040 −0.120	25	25	0.530	0.630

#### 4 技术要求

4.1 锥面垫、锥面盲垫的材料为 42CrMo，技术要求按 GB/T 3077 的规定。也可使用力学性能不低于 42CrMo 的材料。

4.2 热处理后硬度为 260 HBW~300 HBW。

4.3 密封锥面不应有刮伤、凹陷等缺陷。

4.4 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。

4.5 锥面垫、锥面盲垫的超声检测、磁粉检测和其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

#### 5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的锥面垫、锥面盲垫：

锥面垫 DN15 JB/T 1308.6—2011，锥面盲垫 DN15 JB/T 1308.6—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 6 部分：锥面垫、锥面盲垫**  
JB/T 1308.6—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字  
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10209  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379778  
直销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.7—2011  
代替 JB/T 1308.7—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 7 部分: 螺套

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 7: Threaded collars

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818



目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 螺套的形式..... 1

表 1 螺套的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 7 部分。

本部分代替 JB/T 1308.7—1999《PN250MPa 螺套型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.7—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；
- M10×1 左-6H 改为 M10×1.5-6H-LH；
- 增加了“也可使用力学性能不低于 35CrMoA 的材料”。

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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本标准主要起草人：陈清流、刘晓春、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1314—1973；
- JB/T 1308.7—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 7 部分：螺套

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用螺套的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN3~DN15，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的螺套。

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 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197—2003 普通螺纹 公差
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差
- GB/T 3077 合金结构钢
- 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

3 结构形式及尺寸

3.1 螺套的形式如图 1 所示。

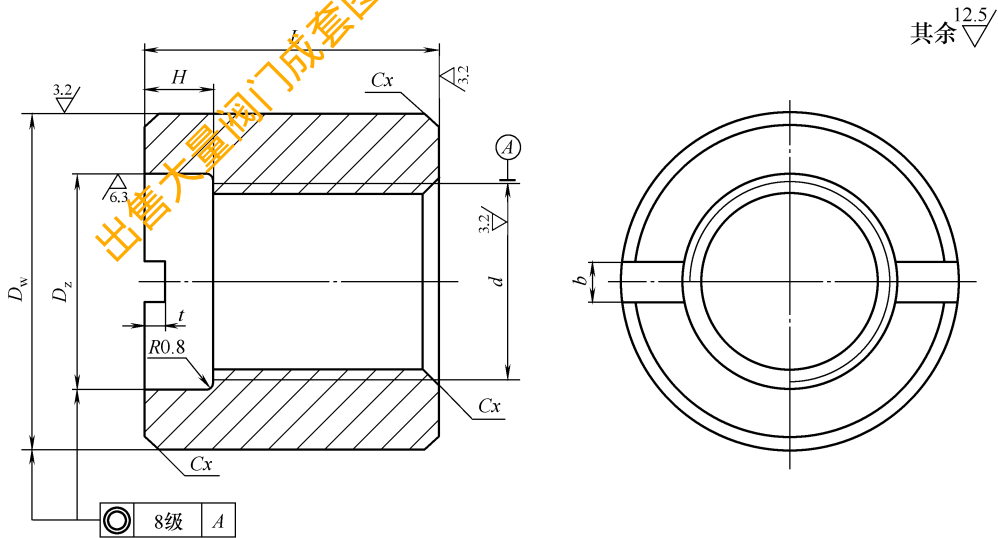


图 1 螺套的形式

3.2 螺套的尺寸按表 1 的规定。

表 1 螺套的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 $d$	$D_w$		$D_z$		$L$	$H$	$b$	$t$	$x$	质量 kg
		尺寸	偏差	尺寸	偏差						
3	M10×1.5-6H-LH	16	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.035 \end{smallmatrix}$	11	$\begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	16	3.5	2.5	1.2	0.7	0.02
6	M14×1.5-6H-LH	21	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.045 \end{smallmatrix}$	15	$\begin{smallmatrix} +0.045 \\ 0 \end{smallmatrix}$	24	6	4	1.5	1	0.04
10	M20×1.5-6H-LH	30		21		34	8	6	2		0.11
15	M33×2-6H-LH	45	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.050 \end{smallmatrix}$	35	$\begin{smallmatrix} +0.050 \\ 0 \end{smallmatrix}$	38	10		2.5	1.5	0.23

## 4 技术要求

- 4.1 螺套的材料为 35CrMoA，技术要求按 GB/T 3077 的规定。也可使用力学性能不低于 35CrMoA 的材料。
- 4.2 热处理后的硬度为 248 HBW~302 HBW。
- 4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6H 级精度。
- 4.4 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.5 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.6 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.7 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

## 5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的螺套：

螺套 DN15 JB/T 1308.7—2011

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 7 部分：螺套**  
JB/T 1308.7—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10210

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.8—2011

代替 JB/T 1308.8—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 8 部分: 内外螺母

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 8: Inner and outer nuts

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 内外螺母的形式..... 1

表 1 内外螺母的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818



## 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 8 部分。

本部分代替 JB/T 1308.8—1999《PN250MPa 内外螺母型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.8—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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：陈清流、刘晓春、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1315—1973；
- JB/T 1308.8—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 8 部分：内外螺母

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用内外螺母的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN3~DN15，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的内外螺母。

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 196 普通螺纹 基本尺寸  
GB/T 197—2003 普通螺纹 公差  
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差  
GB/T 3077 合金结构钢  
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

3 结构形式及尺寸

3.1 内外螺母的形式如图 1 所示。

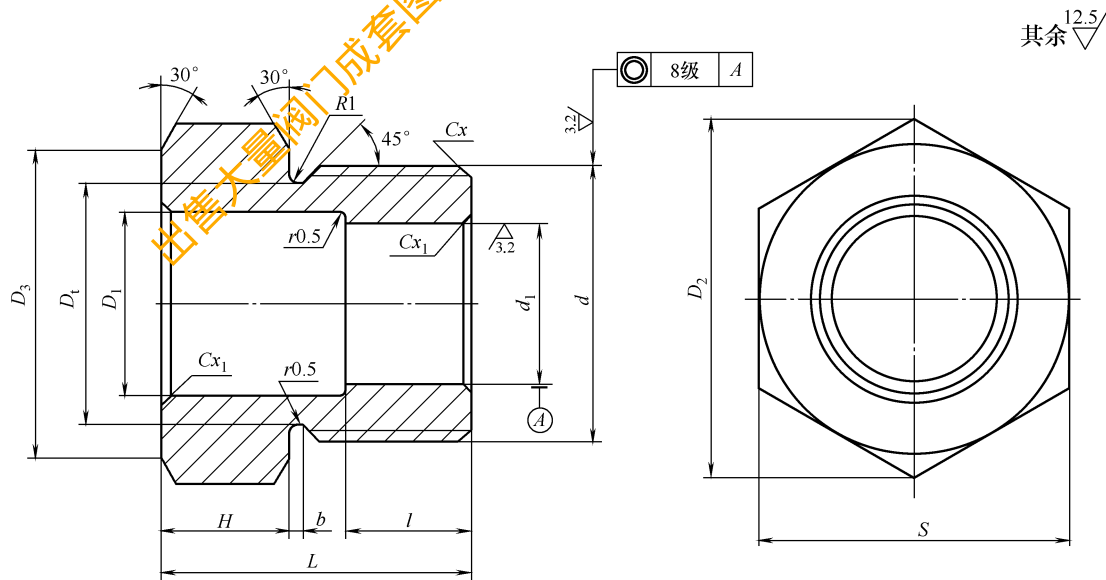


图 1 内外螺母的形式

3.2 内外螺母的尺寸按表 1 的规定。

表 1 内外螺母的尺寸

单位为毫米

公称 尺寸 DN	螺纹代号 $d$	螺纹代号 $d_1$	$D_1$	$L$	$H$	$b$	$l$	$x$	$x_1$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$S$	质量 kg
3	M20×1.5-6g	M10×1-6H-LH	17.8	32	10	3	13	1	0.7	12	31.2	25.5	27	0.08
6	M24×2-6g	M14×1.5-6H-LH	21	36	12	4	16	1.5	1	16	36.9	30	32	0.12
10	M33×2-6g	M20×1.5-6H-LH	30	45	16		21			22	47.3	39	41	0.25
15	M48×2-6g	M33×2-6H-LH	45	50	19		23			36	63.5	52.5	55	0.46

## 4 技术要求

- 4.1 内外螺母的材料为 35CrMoA，技术要求按 GB/T 3077 的规定。
- 4.2 热处理后的硬度为 248HBW~302HBW。
- 4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6g 和 6H 级精度。
- 4.4 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.5 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.6 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.7 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

## 5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的内外螺母：

内外螺母 DN 15 JB/T 1308.8—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 8 部分：内外螺母**  
JB/T 1308.8—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10211

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.9—2011

代替 JB/T 1308.9—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 9 部分: 接头螺母

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 9: Joints nuts

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 接头螺母的形式..... 1

表 1 接头螺母的尺寸..... 2

表 2 力学性能..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 9 部分。

本部分代替 JB/T 1308.9—1999《PN250MPa 接头螺母型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.9—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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：裴耀贵、刘晓春、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1316—1973；
- JB/T 1308.9—1999。



PN2500 超高压阀门和管件  
第 9 部分：接头螺母

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用接头螺母的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN3~DN15，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的接头螺母。

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 196 普通螺纹 基本尺寸  
GB/T 197—2003 普通螺纹 公差  
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差  
GB/T 3077 合金结构钢  
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

3 结构形式及尺寸

3.1 接头螺母的形式如图 1 所示。

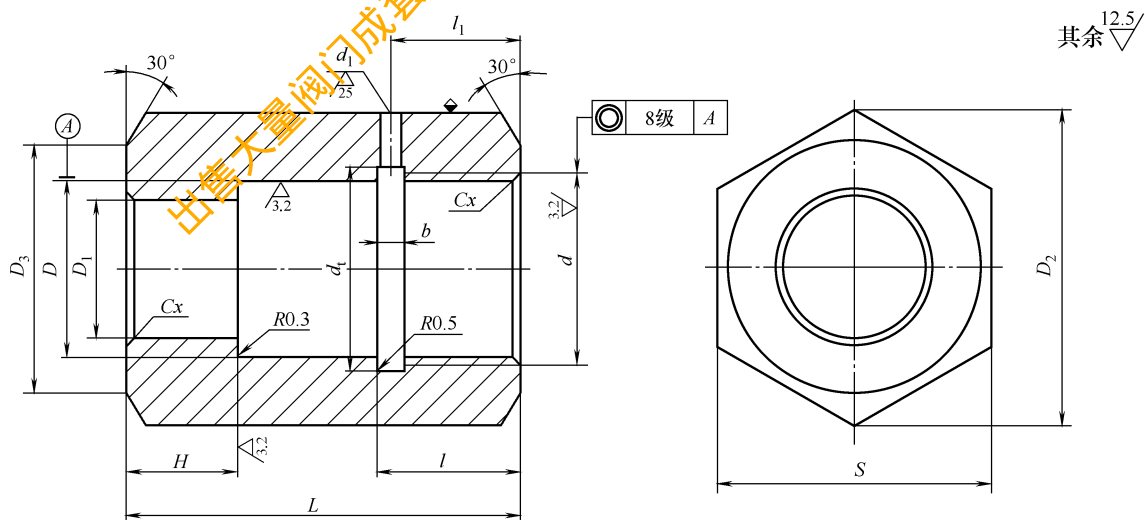


图 1 接头螺母的形式

3.2 接头螺母的尺寸按表 1 的规定。

表 1 接头螺母的尺寸

单位为毫米

公称 尺寸 DN	螺纹代号 $d$	$D$		$D_1$	$d_1$	$L$	$H$	$l$	$b$	$l_1$	$d_1$	$x$	$D_2$	$D_3$	$S$	质量 kg
		尺寸	偏差													
3	M20×1.5-6H	16	$+0.035_0$	12	20.3	45	7	25	3	23.5	1.5	1	31.2	25.5	27	0.14
6	M24×2-6H	21	$+0.045_0$	16	24.4	58	10	29	5	26.5	2	1.5	41.6	34	36	0.35
10	M33×2-6H	30		22	33.4	75	13	33		30.5			57.7	47.5	50	0.97
15	M48×2-6H	45	$+0.050_0$	36	48.4	88	19	35		32.5	3		80.8	67	70	1.85

4 技术要求

4.1 接头螺母的材料为 35CrMoA，技术要求按 GB/T 3077 的规定。

4.2 热处理后的力学性能按表 2 的规定。

表 2 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
35CrMoA	≥883	≥686	≥16	≥50	≥78.4	248~302

4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6H 级精度。

4.4 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。

4.5 每个接头螺母应在外表面（图中标◆处）用钢印打上印记，印记内容：JB/T 1308.9 规格/批号。

4.6 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。

4.7 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。

4.8 接头螺母的超声检测、磁粉检测和其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的接头螺母：

接头螺母 DN15 JB/T 1308.9—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 9 部分：接头螺母**  
JB/T 1308.9—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10212

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.10—2011

代替 JB/T 1308.10—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 10 部分: 外螺母

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 10: Outer nuts

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 外螺母（DN3）的形式..... 1

图 2 外螺母（DN6、DN10、DN15）的形式..... 2

表 1 外螺母的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 10 部分。

本部分代替 JB/T 1308.10—1999《PN250MPa 外螺母型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.10—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。

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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：裴耀贵、刘晓春、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1317—1973；
- JB/T 1308.10—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 10 部分：外螺母

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用外螺母的形式、尺寸和技术要求。

本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN3~DN15，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的外螺母。

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 196 普通螺纹 基本尺寸

GB/T 197—2003 普通螺纹 公差

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

GB/T 3077 合金结构钢

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

3 结构形式及尺寸

3.1 公称尺寸为 DN3 的外螺母的形式如图 1 所示，公称尺寸为 DN6、DN10、DN15 的外螺母的形式如图 2 所示。

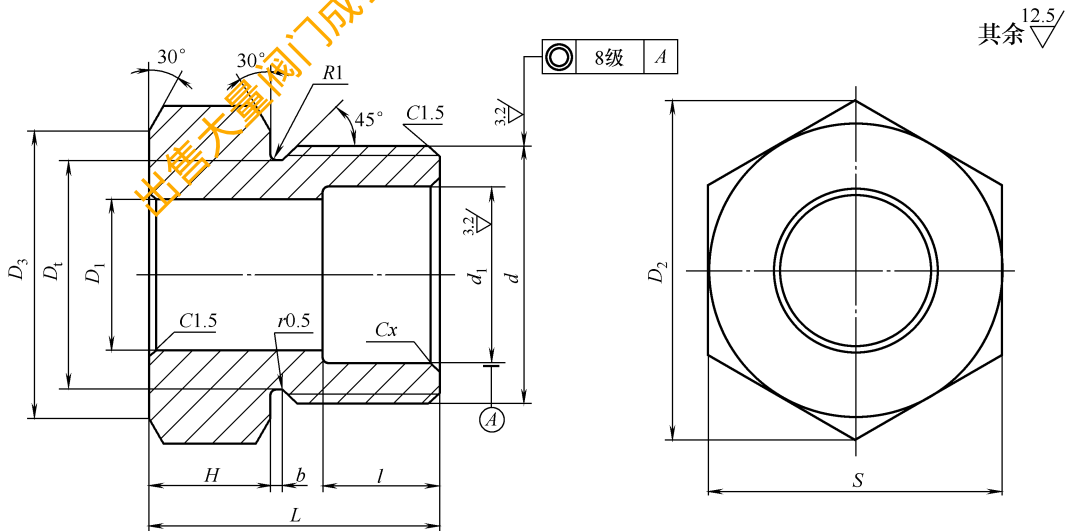


图 1 外螺母（DN3）的形式



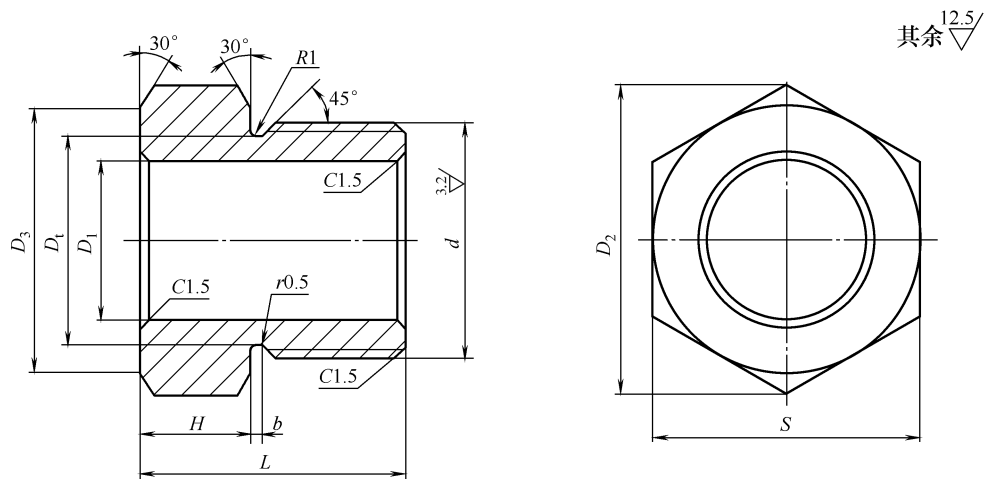


图 2 外螺母（DN6、DN10、DN15）的形式

3.2 外螺母的尺寸按表 1 的规定。

表 1 外螺母的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 <i>d</i>	<i>d</i> <sub>1</sub>		<i>D</i> <sub>t</sub>	<i>D</i> <sub>1</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	<i>H</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>x</i>	<i>D</i> <sub>2</sub>	<i>D</i> <sub>3</sub>	<i>S</i>	质量 kg
		尺寸	偏差											
3	M24×2-6g	16	<sup>+0.035</sup> <sub>0</sub>	21	16	32	10	4	12	0.7	31.2	25.5	27	0.08
6		—	—	21	16	36	12		—	1	36.9	30	32	0.11
10	M33×2-6g	—	—	22	22	45	16		—	1	47.3	39	41	0.23
15	M48×2-6g	—	—	45	36	50	19		—	1	63.5	52.5	55	0.43

4 技术要求

- 4.1 外螺母的材料为 35CrMoA，技术要求按 GB/T 3077 的规定。
- 4.2 热处理后的硬度为 248HBW~302HBW。
- 4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6g 级精度。
- 4.4 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.5 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.6 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.7 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的外螺母：  
外螺母 DN15 JB/T 1308.10—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 10 部分：外螺母**  
JB/T 1308.10—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10213

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.11—2011

代替 JB/T 1308.11—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 11 部分: 内外螺套

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 11: Threaded collars

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 内外螺套的形式..... 1

表 1 内外螺套的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 11 部分。

本部分代替 JB/T 1308.11—1999《PN250MPa 内外螺套型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.11—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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：裴耀贵、刘晓春、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1318—1973；
- JB/T 1308.11—1999。

# PN2500 超高压阀门和管件

## 第 11 部分：内外螺套

### 1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用内外螺套的形式、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内外螺套。

### 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 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197—2003 普通螺纹 公差
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差
- 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

### 3 结构形式及尺寸

3.1 内外螺套的形式如图 1 所示。

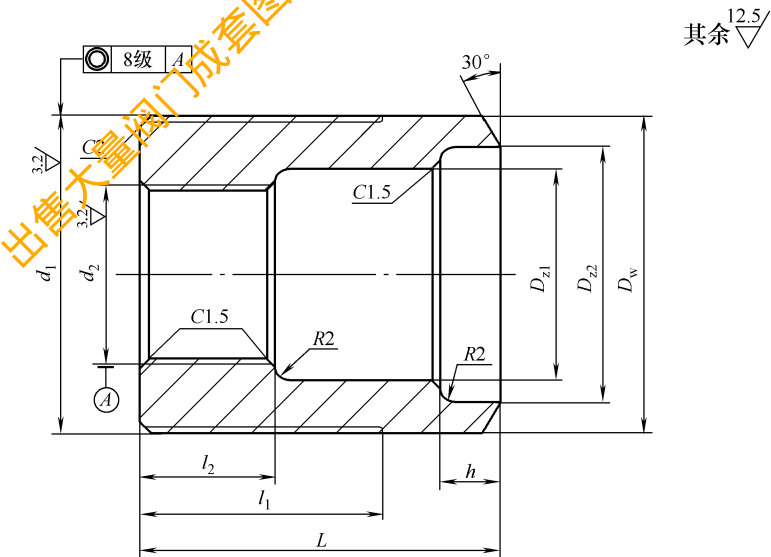


图 1 内外螺套的形式

3.2 内外螺套的尺寸按表 1 的规定。

表 1 内外螺套的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 $d_1$	螺纹代号 $d_2$	$L$	$l_1$	$l_2$	$D_{z1}$	$D_{z2}$	$h$	$D_w$	质量 kg
15	M60×3-6g	M33×2-6H-LH	70	50	30	40	50	10	60	0.83
20	M72×3-6g	M48×2-6H-LH	80	60	40	54	62	15	72	1.11
25	M90×3-6g	M60×3-6H-LH	90	70	45	72	78	20	90	1.64

#### 4 技术要求

- 4.1 内外螺套的材料为 A105 钢，技术要求按 GB/T 699 的规定。
- 4.2 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6g 或 6H 级精度。
- 4.3 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.4 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。
- 4.5 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

#### 5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的内外螺套：

内外螺套 DN15 JB/T 1308.11—2011。



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 11 部分：内外螺套**  
JB/T 1308.11—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10214

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.12—2011

代替 JB/T 1308.12—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 12 部分: 定位环

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 12: Positioning rings

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 1

5 标记示例..... 2

图 1 定位环的形式..... 1

表 1 定位环的尺寸..... 1

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 12 部分。

本部分代替 JB/T 1308.12—1999《PN250MPa 定位环型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.12—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；
- 定位环材料由 A3 改为 Q235B。

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：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院、大连大高阀门有限公司。

本部分主要起草人：裴耀贵、刘晓春、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1319—1973；
- JB/T 1308.12—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 12 部分：定位环

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用定位环的形式、尺寸和技术要求。

本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN15~DN25，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的定位环。

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 700 碳素结构钢

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

3 结构形式及尺寸

3.1 定位环的形式如图 1 所示。

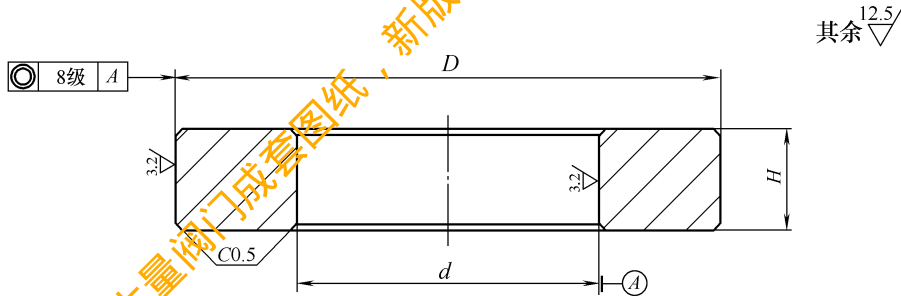


图 1 定位环的形式

3.2 定位环的尺寸按表 1 的规定。

表 1 定位环的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	$D$		$d$		$H$	质量 kg
	尺寸	偏差	尺寸	偏差		
15	62	0 -0.06	35	+0.05 0	10	0.17
20	74		50		15	0.27
25	92	0 -0.07	64	+0.06 0	17	0.46

4 技术要求

4.1 定位环的材料为 Q235B，技术要求按 GB/T 700 的规定。

## JB/T 1308.12—2011

4.2 定位环应进行化学处理，以防大气腐蚀。

4.3 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

### 5 标记示例

公称尺寸为 DN20 的定位环：

定位环 DN 20 JB/T 1308.12—2011。

---

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 12 部分：定位环**  
JB/T 1308.12—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10215

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究





# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.13—2011

代替 JB/T 1308.13—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 13 部分: 法兰

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 13: Flanges

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 法兰的形式..... 1

表 1 法兰的尺寸..... 2

表 2 力学性能..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 13 部分。

本部分代替 JB/T 1308.13—1999《PN250MPa 法兰型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.13—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。

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：刘晓春、裴耀贵、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1320—1973；
- JB/T 1308.13—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 13 部分：法兰

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用法兰的形式、尺寸和技术要求。

本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN15~DN25，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的法兰。

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 196 普通螺纹 基本尺寸

GB/T 197—2003 普通螺纹 公差

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

GB/T 3077 合金结构钢

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

3 结构形式及尺寸

3.1 法兰有 A、B、C 三种规格，形式如图 1 所示。

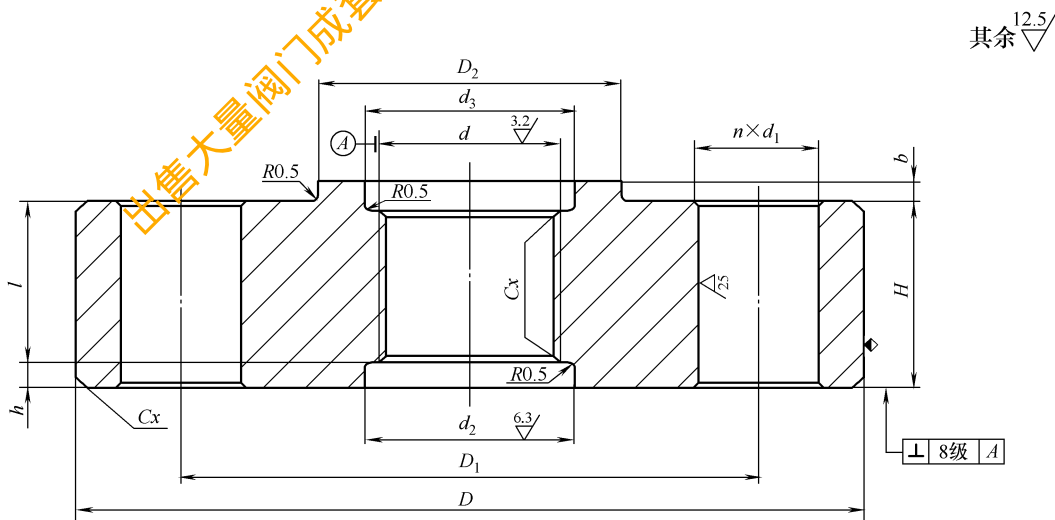


图 1 法兰的形式

3.2 法兰的尺寸按表 1 的规定。

表 1 法兰的尺寸

单位为毫米

规格	公称尺寸 DN	螺纹代号 $d-6g$	$D$	$D_1$	$n$	$d_1$	$H$	$D_2$		$b$	$d_2$		$h$	$l$	$d_3$	$x$	质量 kg	
								尺寸	偏差		尺寸	偏差						
A	15	M33×2-LH	140	95	4	26	40	57	±0.5	4	35	+0.05 0	6	30	37	1.5	3.95	
	20	M48×2-LH	165	115		29	45	72			50		35	52	6.05			
	25	M60×3-LH	185	135			6	50			92	64	+0.06 0	8	40	66	2	8.01
B	15	M60×3	165	115	4		45	72			62	35		62	5.61			
	20	M72×3	185	135			50	92			74	+0.07 0		40	74	7.89		
	25	M90×3	205	155			6	55			110		92	10	92	9.71		
C	15	M48×2-LH	165	115	4		45	72			62	+0.06 0	8	35	50	5.91		
	20	M60×3-LH	185	135			50	92			74			+0.07 0	40	62		8.33
	25	M72×3-LH	205	155			6	55			110				92	10		74

4 技术要求

- 4.1 A、B、C 型法兰的材料为 40MnVB 或 35CrMoA，技术要求按 GB/T 3077 的规定。
- 4.2 热处理后的力学性能按表 2 的规定。

表 2 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
40MnVB	≥882	≥637	≥15	≥45	≥78.4	241~302
35CrMoA	≥735	≥490	≥18	≥50	≥58.8	217~269

- 4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6H 级精度。
- 4.4 螺纹表面不应有裂纹、凹陷等影响强度的缺陷，并清除第一圈不完整的螺纹。
- 4.5 未注明的机械加工尺寸公差按 GB/T 1804 的规定。
- 4.6 螺纹部分应采取措施，以防咬伤。法兰应进行化学处理，以防大气腐蚀。
- 4.7 每个法兰应在外圆表面（图中标◆处）用钢印打上印记，印记内容：JB/T 1308.13 规格/批号。
- 4.8 法兰的超声检测、磁粉检测和其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的 A 型法兰：  
法兰 A-DN 15 JB/T 1308.13—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 13 部分：法兰**  
JB/T 1308.13—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10216

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.14—2011

代替 JB/T 1308.14—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 14 部分: 双头螺柱

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 14: Stud bolts

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



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

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..... 2

5 标记示例..... 3

图 1 双头螺柱的形式..... 1

表 1 双头螺柱的尺寸..... 1

表 2 双头螺柱的质量..... 2

表 3 力学性能..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 14 部分。

本部分代替 JB/T 1308.14—1999《PN250MPa 双头螺柱型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.14—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。

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：朱绍源、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 1321—1973；
- JB/T 1308.14—1999。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

PN2500 超高压阀门和管件  
第 14 部分：双头螺柱

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用双头螺柱的形式、尺寸和技术要求。

本部分适用于公称压力为 PN2500，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的双头螺柱。

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 90.1 紧固件 验收检查

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸

GB/T 197—2003 普通螺纹 公差

GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法

GB/T 3077 合金结构钢

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

3 结构形式及尺寸

3.1 双头螺柱的形式如图 1 所示。

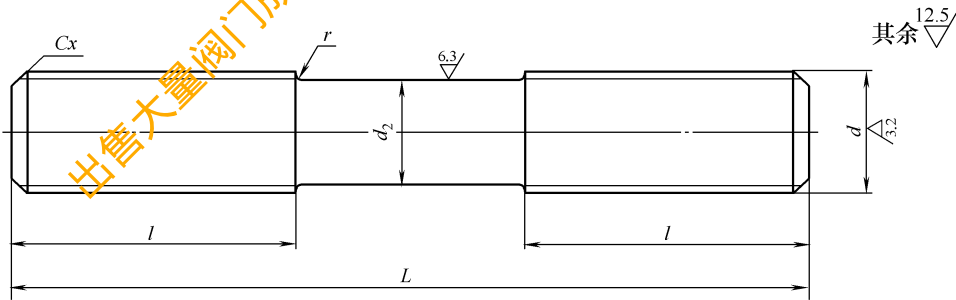


图 1 双头螺柱的形式

3.2 双头螺柱的尺寸和质量按表 1、表 2 的规定。

表 1 双头螺柱的尺寸

单位为毫米

$d$	M14	M16	M20	M24	M27	M30
$x$	1.5	1.5	2	2	2	2.5
$r$	6	6	8	8	8	10
$l$	25	32	38	45	48	50
$d_2$	11	13	16.4	19.5	22.5	25

表 2 双头螺柱的质量

单位为毫米

$L$		$d$					
		M14	M16	M20	M24	M27	M30
尺寸	偏差	每 1 000 个质量 kg					
70	$\pm 1.3$	68.68	—	—	—	—	—
75		72.41	—	—	—	—	—
80		76.14	—	—	—	—	—
85		79.87	110.80	—	—	—	—
90		83.60	116.00	—	—	—	—
95		87.33	121.20	—	—	—	—
100		91.06	126.40	193.84	—	—	—
105	$\pm 1.5$	94.79	131.60	202.74	—	—	—
110		98.52	136.80	211.64	—	—	—
115		102.25	142.00	220.54	—	—	—
120		105.98	147.20	229.44	—	—	—
125		109.71	152.40	238.34	—	—	—
130		—	157.60	247.24	—	—	—
135		—	—	256.14	—	—	—
140		—	—	265.04	391.70	—	—
145		—	—	273.94	404.05	—	—
150		—	—	282.84	416.40	—	—
160		—	—	300.64	441.10	578.24	—
170		—	—	318.44	465.80	610.84	—
180		—	—	—	490.50	643.44	794.92
190		—	—	—	515.20	676.04	833.42
200		—	—	—	539.90	708.64	871.92
210	$\pm 1.8$	—	—	—	—	741.24	910.42
220		—	—	—	—	773.84	948.92
230		—	—	—	—	806.44	987.42
240		—	—	—	—	—	1 025.92
250		—	—	—	—	—	1 064.42

## 4 技术要求

4.1 双头螺柱的材料为 42CrMo，技术要求按 GB/T 3077 的规定。

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 $A$ (%)	冲击吸收能量 $K/J$	硬 度 HBW
42CrMo	$\geq 931$	$\geq 735$	$\geq 16$	$\geq 68.6$	269~321

4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6g 精度。

4.4 直径  $d_2$  为车制用。若采用滚制法， $d_2$  应在螺纹中径范围内，具体尺寸由制造厂决定。 $r$  仅适用于车削双头螺柱。

4.5 当双头螺柱直接采用冷拉光料滚制螺纹时，在滚制螺纹前，应从同一钢号、同一直径、同一工艺条件下热处理的坯料制成的同直径光料中抽检两根，按 GB/T 224 的规定进行脱碳层检验，全脱碳层的厚度不大于直径的 1.5%，且不大于 0.3 mm（如工艺能保持上述规定值时，可不作脱碳层检验）。

4.6 双头螺柱应进行无损检测，不应有裂纹或其他影响强度的缺陷存在。

4.7 双头螺柱应进行化学处理，以防大气腐蚀。

4.8 其他技术要求按 JB/T 1308.2 的规定。

4.9 验收规则、包装和标志按 GB/T 90.1 和 GB/T 90.2 的规定。

## 5 标记示例

粗牙普通螺纹，直径 27 mm、长 180 mm 的双头螺柱：

双头螺柱 M27×180 JB/T 1308.14—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 14 部分：双头螺柱**  
JB/T 1308.14—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.5 印张 • 11 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：12.00 元

\*

书号：15111 • 10217

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.15—2011

代替 JB/T 1308.15—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 15 部分: 阶端双头螺柱

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 15: Stud bolts at boss

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 阶端双头螺柱的形式..... 1

表 1 阶端双头螺柱的尺寸..... 1

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 15 部分。

本部分代替 JB/T 1308.15—1999《PN250MPa 阶端双头螺柱型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.15—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：刘晓春、裴耀贵、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1322—1973；
- JB/T 1308.15—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 15 部分：阶端双头螺柱

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用阶端双头螺柱的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN15~DN25，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的阶端双头螺柱。

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。

JB/T 1308.14 PN2500 超高压阀门和管件 第 14 部分：双头螺柱

3 结构形式及尺寸

3.1 阶端双头螺柱的形式如图 1 所示。

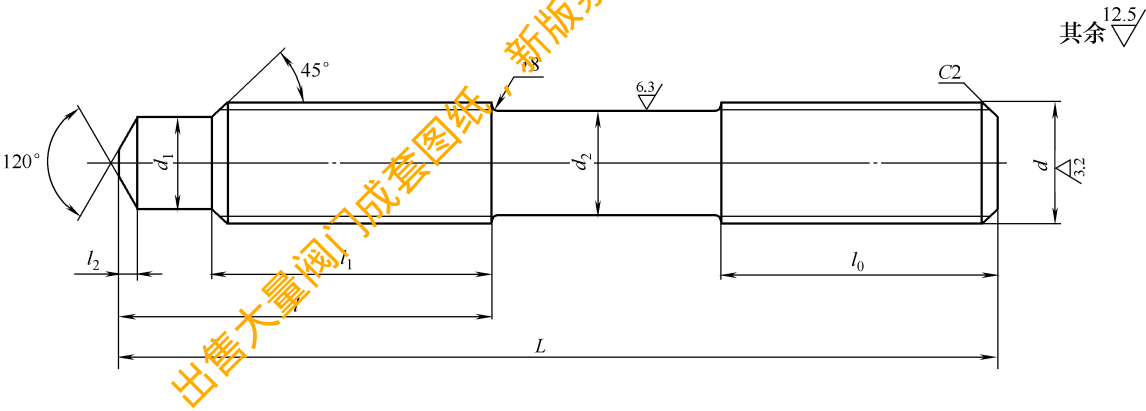


图 1 阶端双头螺柱的形式

3.2 阶端双头螺柱的尺寸按表 1 的规定。

表 1 阶端双头螺柱的尺寸

单位为毫米

d	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l	l <sub>0</sub>	d <sub>2</sub>	L			每 1 000 个质量 kg
							DN15	DN20	DN25	
M24	18	35	3	48	45	19.5	125	—	—	375
M27	20	40		52	48	22.5	—	145	150	540 (L=145) 580 (L=150)

#### 4 技术要求

技术要求按 JB/T 1308.14 的规定。

#### 5 标记示例

粗牙普通螺纹直径 27 mm、长 140 mm 的阶端双头螺柱：

阶端双头螺柱 M27×140 JB/T 1308.15—2011。

---

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 15 部分：阶端双头螺柱**  
JB/T 1308.15—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字  
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10218  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379778  
直销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.16—2011

代替 JB/T 1308.16—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 16 部分: 螺母

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 16: Nuts

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 螺母的形式..... 1

表 1 螺母的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 16 部分。

本部分代替 JB/T 1308.16—1999《PN250MPa 螺母型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.16—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：王晓钧、陈清流、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 1323—1973；
- JB/T 1308.16—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 16 部分：螺母

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用螺母的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的螺母。

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 90.1 紧固件 验收检查
- GB/T 90.2 紧固件 标志与包装
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197—2003 普通螺纹 公差
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB/T 3098.2—2000 紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹
- 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

3 结构形式及尺寸

3.1 螺母的形式如图 1 所示。

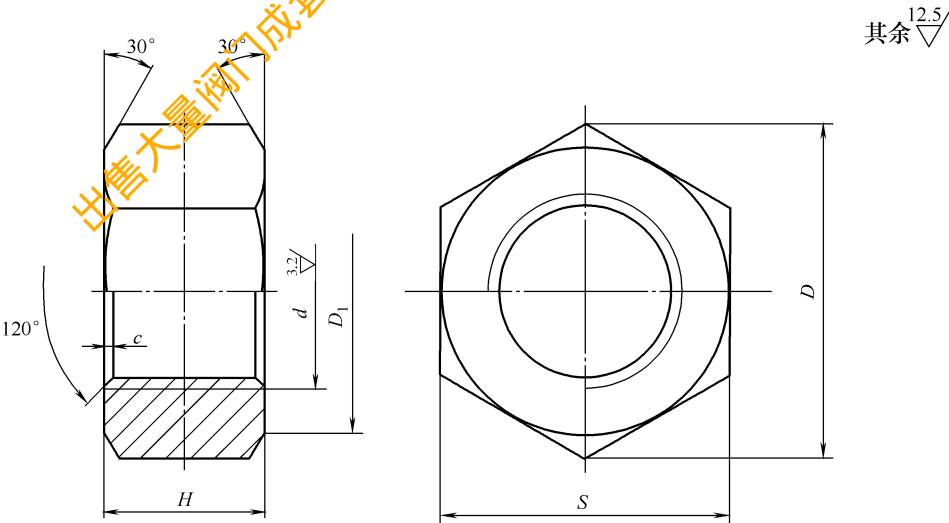


图 1 螺母的形式

3.2 螺母的尺寸按表 1 的规定。

表 1 螺母的尺寸

单位为毫米

螺纹代号 $d$	$S$		$H$		$D$	$D_1$ $\approx$	$c$	螺孔中心线的偏差	每 1 000 个质量 kg
	尺寸	偏差	尺寸	偏差					
M14	22	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.28 \end{smallmatrix}$	14	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.70 \end{smallmatrix}$	25.4	20.8	1.5	$\leq 0.4$	30.55
M16	24		16		27.7	22.8		$\leq 0.5$	39.81
M20	30		20		34.6	28.5			77.10
M24	36	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.34 \end{smallmatrix}$	24	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.84 \end{smallmatrix}$	41.6	34	2	$\leq 0.6$	134.8
M27	41		27		47.3	39			197.8
M30	46		30		53.1	43.5	2.5		279.0

## 4 技术要求

- 4.1 螺母的材料为 35CrMoA，技术要求按 GB/T 3077 的规定。
- 4.2 热处理后的硬度为 248HBW~302HBW。
- 4.3 螺纹基本尺寸按 GB/T 196 的规定，公差按 GB/T 197—2003 规定的 6H 级精度。
- 4.4 螺母应进行化学处理，以防大气腐蚀。
- 4.5 验收规则、包装和标志按 GB/T 90.1 和 GB/T 90.2 的规定。
- 4.6 其他技术要求按 GB/T 3098.2—2000 对精制品的规定和按 JB/T 1308.2 的规定。

## 5 标记示例

粗牙普通螺纹直径 24 mm 的螺母：

螺母 M24 JB/T 1308.16—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 16 部分：螺母**  
JB/T 1308.16—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10219

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究





# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.17—2011

代替 JB/T 1308.17—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 17 部分: 异径管

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 17: Reduced pipes

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 异径管的形式..... 1

表 1 异径管的尺寸..... 2

表 2 力学性能..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 17 部分。

本部分代替 JB/T 1308.17—1999《PN250MPa 异径管型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.17—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：刘晓春、裴耀贵、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1324—1973；
- JB/T 1308.17—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 17 部分：异径管

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用异径管的形式、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异径管。

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 1220 不锈钢棒
- 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 1308.3 PN2500 超高压阀门和管件 第 3 部分：管子端部

3 结构形式及尺寸

3.1 异径管的形式如图 1 所示。

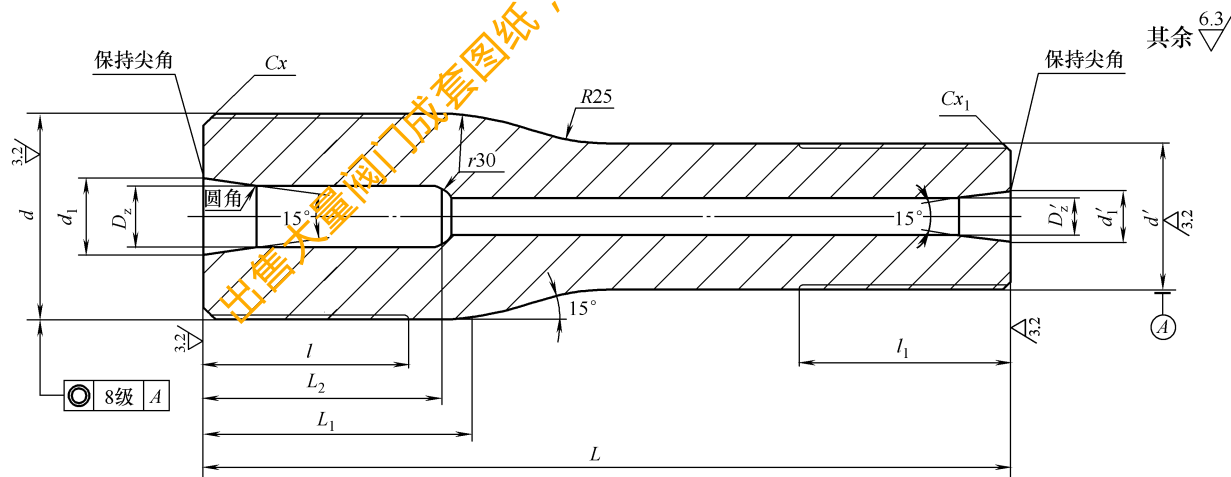


图 1 异径管的形式

3.2 异径管的尺寸按表 1 的规定。

表 1 异径管的尺寸

单位为毫米

公称 尺寸 DN	螺纹代号 $d-6g$	螺纹代号 $d' -6g$	$D_z$		$d_1$		$l$		$D_z'$		$d_1'$		$l_1$		$L$	$L_1$	$L_2$	$x$	$x_1$	质量 kg
			尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差						
6×3	M14×1.5-LH	M10×1.5-LH	5	$+0.5_0$	7	$+0.7_0$	22	$+1.0_0$	3	$+0.3_0$	5	$+0.5_0$	15	$+1.0_0$	110	35	28	1	1	0.08
10×3	M20×1.5-LH	M14×1.5-LH	8	$+1.0_0$	10	$+1.0_0$	30		5	$+0.5_0$	7	$+0.7_0$	22		135	48	40		0.15	
10×6			M33×2-LH	M20×1.5-LH	13	$+1.5_0$	15	$+1.5_0$	35	$+1.5_0$	8	$+1.0_0$	10	$+1.0_0$	30	145	58	50	1.5	1.5
15×6	M48×2-LH	M33×2-LH			18	$+2.0_0$	20	$+2.0_0$	58	$+2.0_0$	13	$+1.5_0$	15	$+1.5_0$	35	180	68	55		2
15×10			M60×3-LH	M48×2-LH	25		27		62		18	$+2.0_0$	20	$+2.0_0$	58	190	78	65	2	
20×10	M60×3-LH	M48×2-LH			25		27		62		13	$+1.5_0$	15	$+1.5_0$	35	195	68	55		2
20×15			M60×3-LH	M48×2-LH	25		27		62		18	$+2.0_0$	20	$+2.0_0$	58	200	78	65	2	
25×15	M60×3-LH	M48×2-LH			25		27		62		13	$+1.5_0$	15	$+1.5_0$	35	210	78	65		2
25×20			M60×3-LH	M48×2-LH	25		27		62		18	$+2.0_0$	20	$+2.0_0$	58	215	78	65	2	

4 技术要求

4.1 异径管的材料为 20Cr13，技术要求按 GB/T 12220 的规定。

4.2 热处理后的力学性能按表 2 的规定。

表 2 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
20Cr13	$\geq 784$	$\geq 588$	$\geq 16$	$\geq 50$	$\geq 68.6$	$\leq 248$

4.3 异径管端部按 JB/T 1308.3 的规定。

4.4 异径管按 JB/T 1308.2 的规定进行超声检测和液体渗透检测。

5 标记示例

公称尺寸为 DN20×15mm 的异径管：

异径管 DN20×15 JB/T 1308.17—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 17 部分：异径管**  
JB/T 1308.17—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10220

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.18—2011

代替 JB/T 1308.18—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 18 部分: 异径接头

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 18: Reduced joint

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



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 异径接头的形式..... 1

表 1 异径接头的尺寸..... 2

表 2 力学性能..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 18 部分。

本部分代替 JB/T 1308.18—1999《PN 250MPa 异径接头型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.18—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：刘晓春、裴耀贵、于国良、肖箭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1325—1973；
- JB/T 1308.18—1999。

PN2500 超高压阀门和管件  
第 18 部分：异径接头

1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用异径接头的形式、尺寸和技术要求。  
本部分适用于公称压力 PN2500，公称尺寸为 DN3~DN15，介质为乙烯、聚乙烯等非腐蚀性介质的锻造钢制阀门的异径接头。

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。  
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 异径接头的形式如图 1 所示。

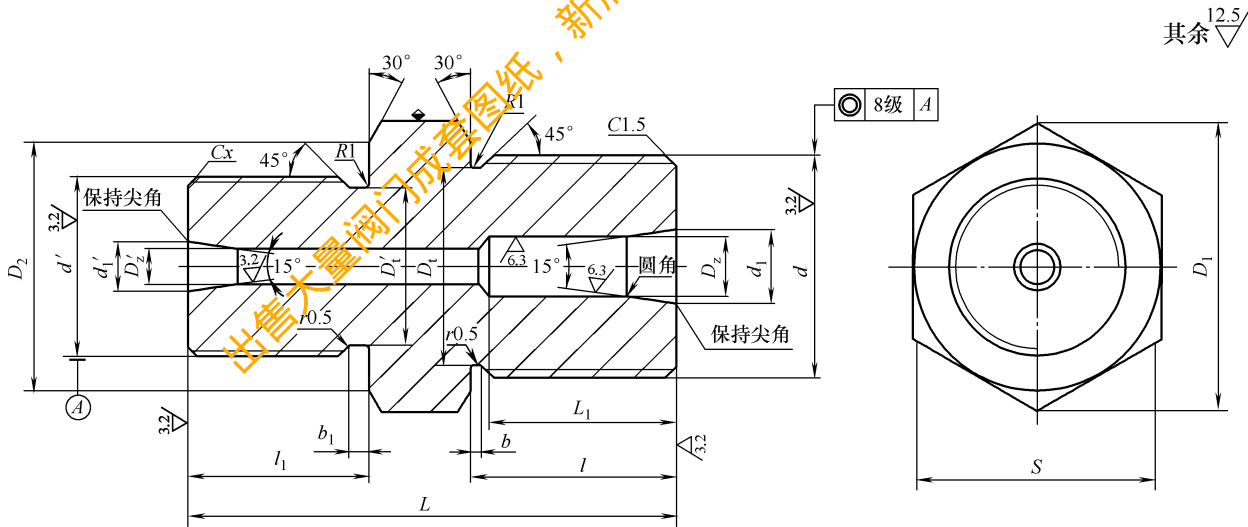


图 1 异径接头的形式

3.2 异径接头的尺寸按表 1 的规定。

表 1 异径接头的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 $d$	螺纹代号 $d'$	$D_z$		$d_1$		$D_z'$		$d_1'$		$D_t$	$L$	$L_1$
			尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差			
6×3	M24×2-6g	M20×1.5-6g	5	+0.5 0	7	+0.7 0	3	+0.3 0	5	+0.5 0	21	65	20
10×3	M33×2-6g		8	+1.0 0	10	+1.0 0					5	+0.5 0	7
10×6		M24×2-6g					13	+1.5 0	15	+1.5 0			
15×6	M48×2-6g		8	+1.0 0	10	+1.0 0					83		
15×10		M48×2-6g											

公称尺寸 DN	$D_1$	$D_2$	$S$	$l$	$b$	$D_t'$	$l_1$	$b_1$	$x$	质量 kg
6×3	36.9	30	32	28	4	17.8	25	3	1	0.22
10×3	47.3	39	41	32		21	28	4	1.5	0.42
10×6										0.45
15×6	63.5	52.5	55			30	32			0.88
15×10										0.96

4 技术要求

- 4.1 异径接头的材料为 33CrNi3MoA。
- 4.2 热处理后的力学性能按表 2 的规定。

表 2 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 异径接头端部按 JB/T 1308.4 的规定。
- 4.4 异径接头按 JB/T 1308.2 的规定进行超声检测和磁粉检测。
- 4.5 每个异径接头应在外表面（图中标◆处）用钢印打上印记，印记内容：JB/T 1308.18 规格/批号。

5 标记示例

公称尺寸 DN10×6 mm 的异径接头：  
异径接头 DN10×6 JB/T 1308.18—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 18 部分：异径接头**  
JB/T 1308.18—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10221

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818



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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

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 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

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。

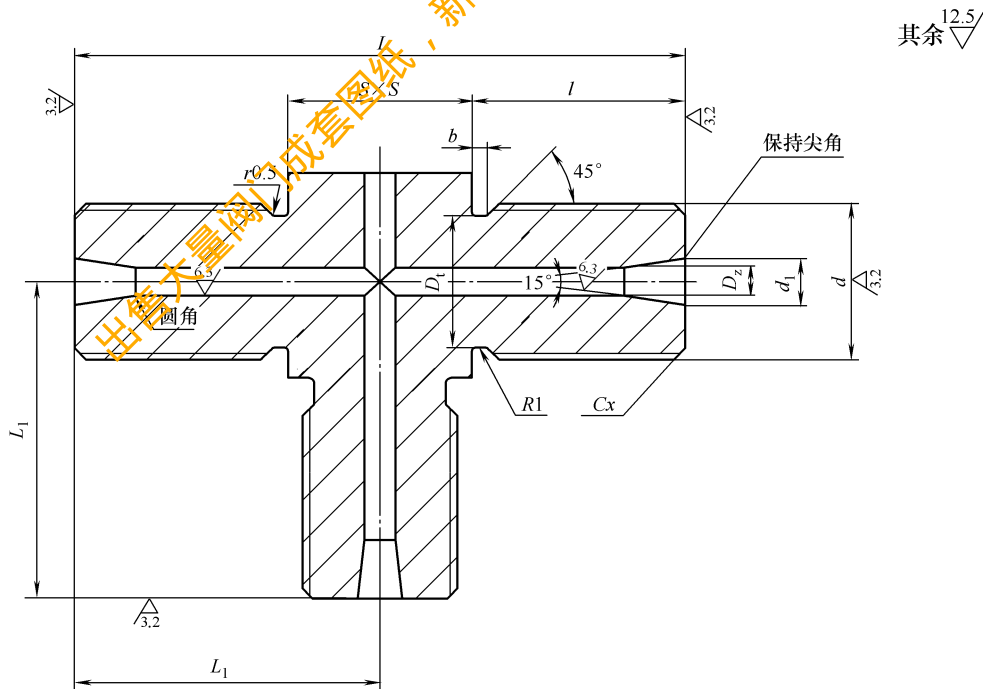


图 1 管接头连接的等径三通的形式

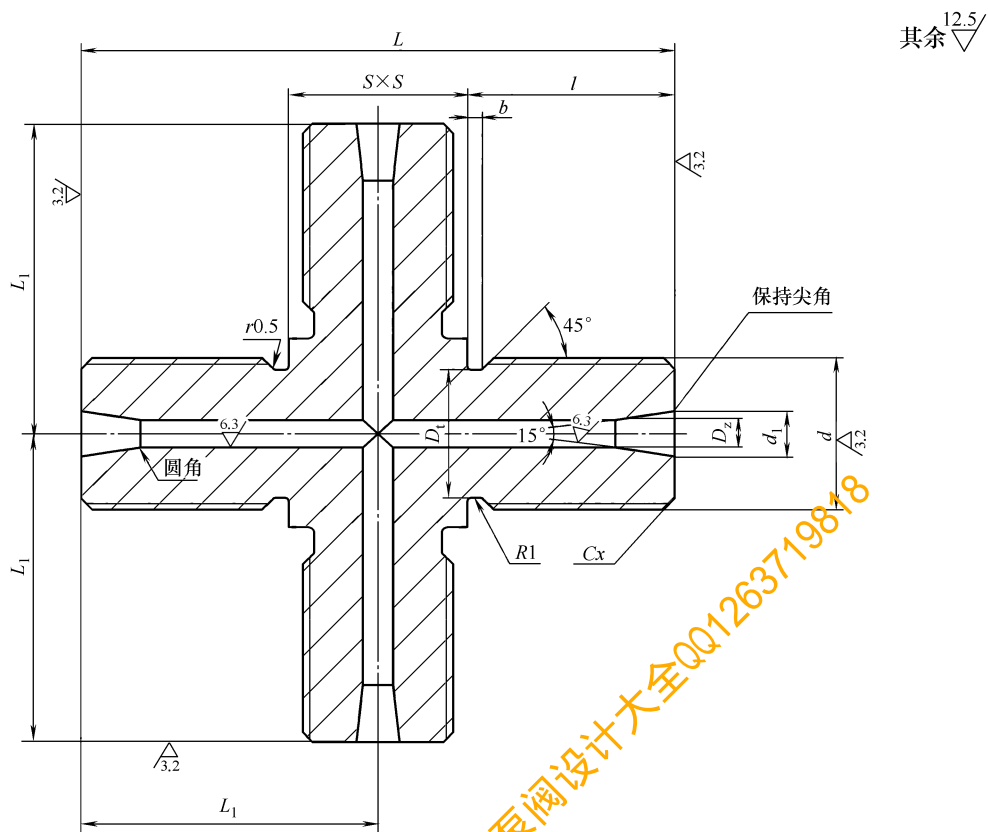


图 2 管接头连接的等径四通的形式

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 $d$	$D_1$		$d_1$		$D_t$	$b$	$L$	$L_1$	$l$	$S$	$x$	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。

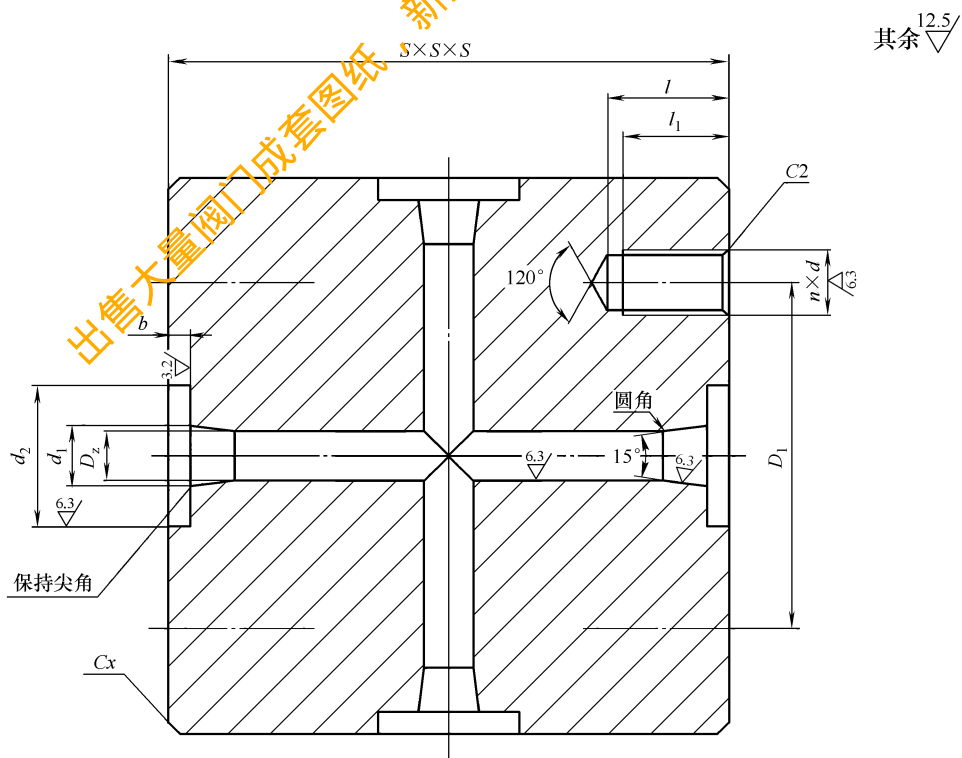
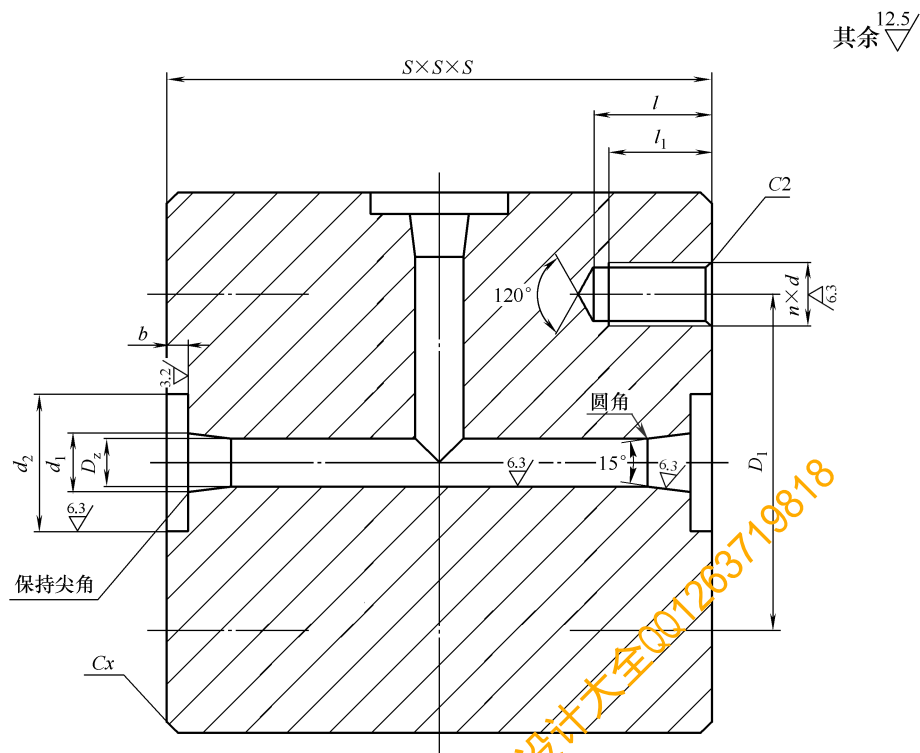


表 2 法兰连接的等径三通、等径四通的尺寸

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	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	15	$\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	35	$\begin{smallmatrix} +0.05 \\ 0 \end{smallmatrix}$	5	145	95	42	36	4×M24-2	4	22.14	21.54
20	18	$\begin{smallmatrix} +2.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	20	$\begin{smallmatrix} +2.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	50		6	170	115	45	40	4×M27-2	5	36.25	35.48
25	25		27		64	$\begin{smallmatrix} +0.06 \\ 0 \end{smallmatrix}$	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毛边。
- 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。



出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 19 部分：等径三通、等径四通**  
JB/T 1308.19—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.5 印张 • 13 千字  
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：12.00 元

\*

书号：15111 • 10222  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379778  
直销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.20—2011

代替 JB/T 1308.20—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 20 部分: 异径三通、异径四通

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 20: Reduced three-way and reduced 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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 5

5 标记示例..... 5

图 1 管接头连接的异径三通的形式..... 1

图 2 管接头连接的异径四通的形式..... 2

图 3 法兰连接的异径三通的形式..... 3

图 4 法兰连接的异径四通的形式..... 4

表 1 管接头连接的异径三通、异径四通的尺寸..... 2

表 2 法兰连接的异径三通、异径四通的尺寸..... 4

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 20 部分。

本部分代替 JB/T 1308.20—1999《PN250MPa 异径三通、异径四通型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.20—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 1327—1973；
- JB/T 1308.20—1999。



其余<sup>12.5</sup>√

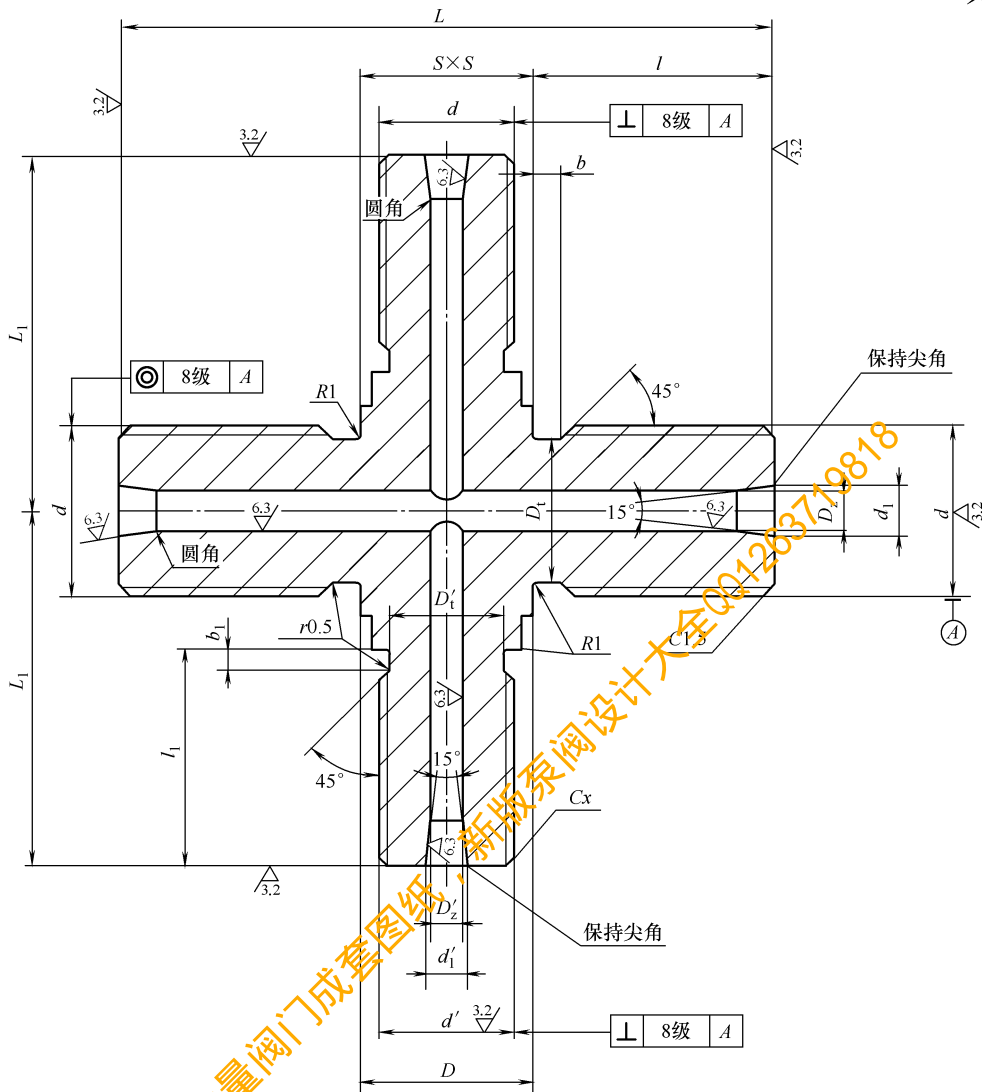


图 2 管接头连接的异径四通的形式

3.2 管接头连接的异径三通、异径四通的尺寸按表 1 的规定。

表 1 管接头连接的异径三通、异径四通的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	螺纹代号 $d$	螺纹代号 $d'$	$D_z$		$d_1$		$D_t$	$l$	$b$	$D_z'$	
			尺寸	偏差	尺寸	偏差				尺寸	偏差
6×3	M24×2-6g	M20×2-5g	5	+0.5 0	7	+0.7 0	21	33	4	3	+0.3 0
10×3	M33×2-6g		8	+1.0 0	10	+1.0 0	30	40			
10×6		M24×2-5g								13	+1.5 0
15×6	M48×2-6g		M33×2-5g	8	+1.0 0						
15×10											

表 1（续）

公称尺寸 DN	$d_1'$		$D$	$D_1'$	$l_1$	$b_1$	$x$	$S$	$L$	$L_1$	质量 kg	
	尺寸	偏差									异径三通	异径四通
6×3	5	$+0.5_0$	27	17.8	28	3	1	30	96	48	0.49	0.35
10×3								40	120	60	1.05	1.16
10×6	7	$+0.7_0$	35	21	33	4	1.5	52	136	68	1.10	1.28
15×6											2.37	2.55
15×10	10	$+1.0_0$	40	30	40						2.46	2.72

3.3 法兰连接的异径三通的形式如图 3 所示，异径四通的形式如图 4 所示。

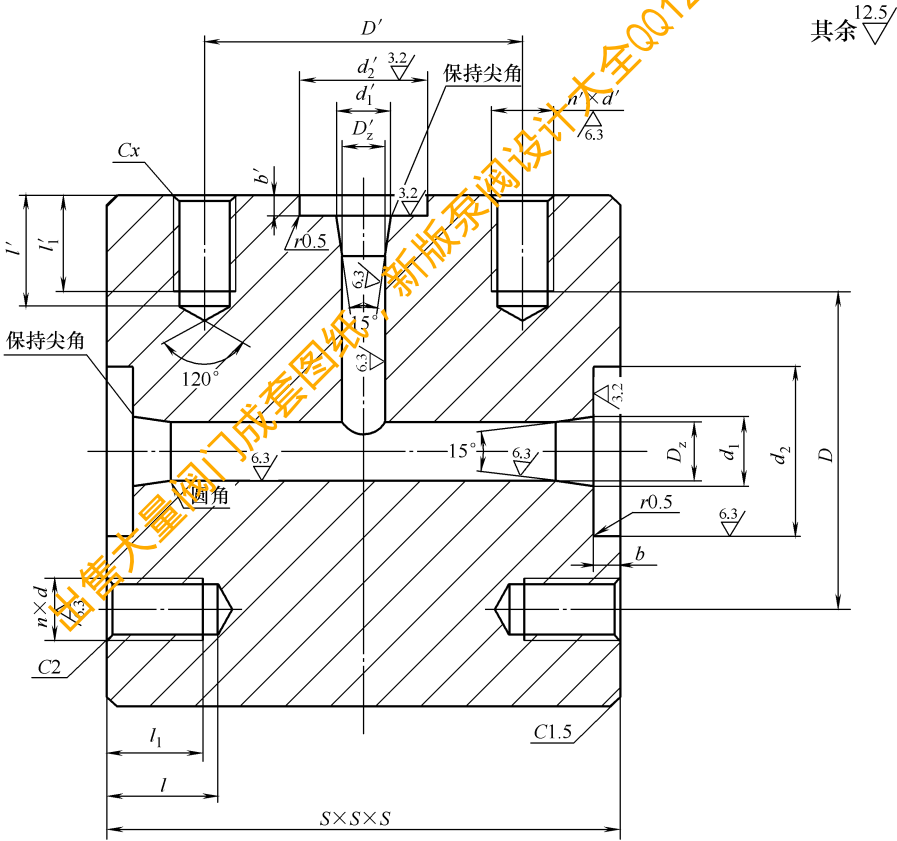


图 3 法兰连接的异径三通的形式



其余 $\sqrt[12.5]{}$

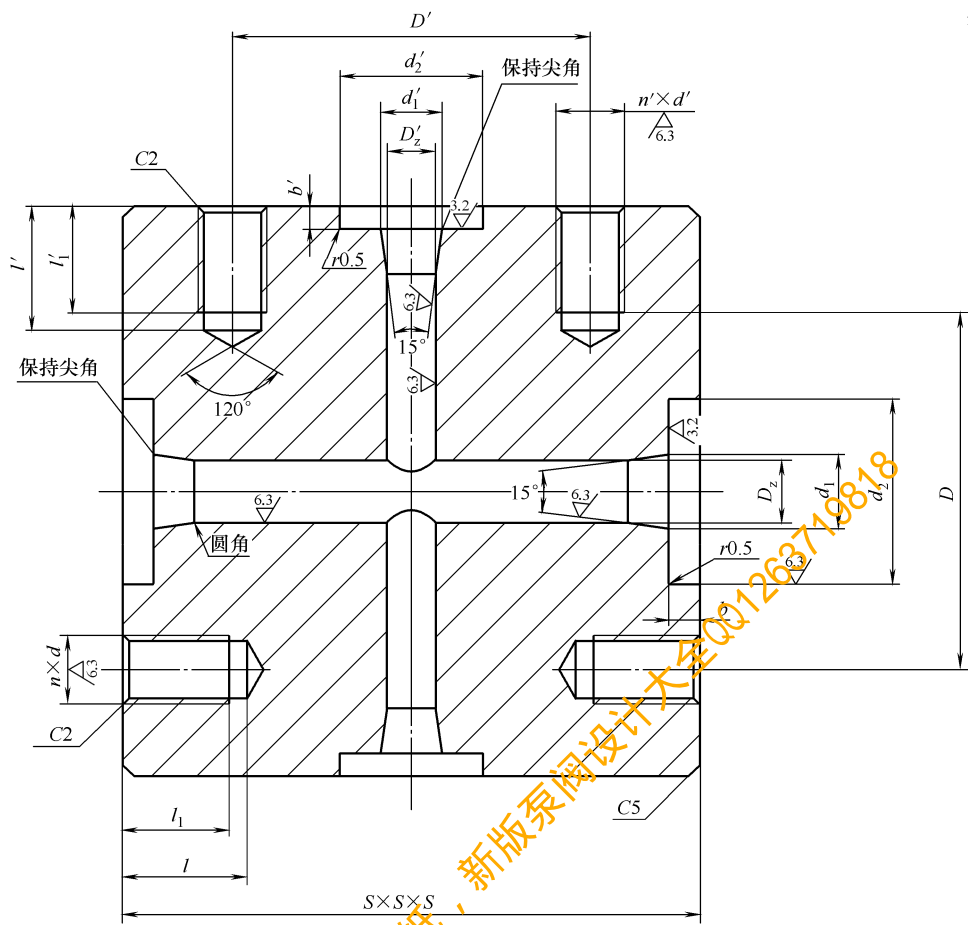


图 4 法兰连接的异径四通的形式

3.4 法兰连接的异径三通、异径四通的尺寸按表 2 的规定。

表 2 法兰连接的异径三通、异径四通的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	$D_z$		$d_1$		$d_2$		$b$	$S$	$D$	$l$	$l_1$	$n \times d$	
	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差							
20×15	18	$+2.0_0$	20	$+2.0_0$	50	$+0.05_0$	6	170	115	45	40	4×M27-6H	
25×15	25		27		64	$+0.06_0$	7.5	190	135			6×M27-6H	
25×20													
公称尺寸 DN	$D_z'$		$d_1'$		$d_2'$		$b'$	$D'$	$l'$	$l_1'$	$n' \times d'$	质量 kg	
	尺寸	偏差	尺寸	偏差	尺寸	偏差						异径三通	异径四通
20×15	13	$+1.5_0$	15	$+1.5_0$	35	$+0.05_0$	5	95	42	36	4×M24-6H	36.43	35.87
25×15												50.63	50.06
25×20	18	$+2.0_0$	20	$+2.0_0$	50		6	115	45	40	4×M27-6H	50.51	49.82

#### 4 技术要求

技术要求按 JB/T 1308.19 的规定。

#### 5 标记示例

5.1 公称尺寸为 DN10×6 mm 的管接头连接的异径三通和异径四通：

异径三通 G-DN10×6 JB/T 1308.20—2011，异径四通 G-DN10×6 JB/T 1308.20—2011。

5.2 公称尺寸为 DN3 的法兰连接的异径三通和异径四通：

异径三通 F-DN 3 JB/T 1308.20—2011，异径四通 F-DN 3 JB/T 1308.20—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 20 部分：异径三通、异径四通**  
JB/T 1308.20—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.5 印张 • 15 千字  
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：12.00 元

\*

书号：15111 • 10223  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379778  
直销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 1308.21—2011

代替 JB/T 1308.21—1999

## PN2500 超高压阀门和管件 第 21 部分: 弯管

PN2500 ultrahigh pressure valves and fittings  
—Part 21: Elbows

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

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

目 次

前言..... II

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..... 2

5 标记示例..... 2

图 1 弯管的形式..... 1

表 1 弯管的尺寸..... 2

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

## 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 21 部分。

本部分代替 JB/T 1308.21—1999《PN250MPa 弯管型式、尺寸和技术条件》。本部分与 JB/T 1308.21—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：靳淑军、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 1328—1973；
- JB/T 1308.21—1999。



# PN2500 超高压阀门和管件

## 第 21 部分：弯管

## 1 范围

JB/T 1308 的本部分规定了超高压阀门用弯管的形式、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弯管。

## 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 8163 输送流体用无缝钢管

JB/T 1308.3 PN2500 超高压阀门和管件 第3部分：管子端部

### 3 结构形式及尺寸

### 3.1 弯管的形式如图 1 所示。

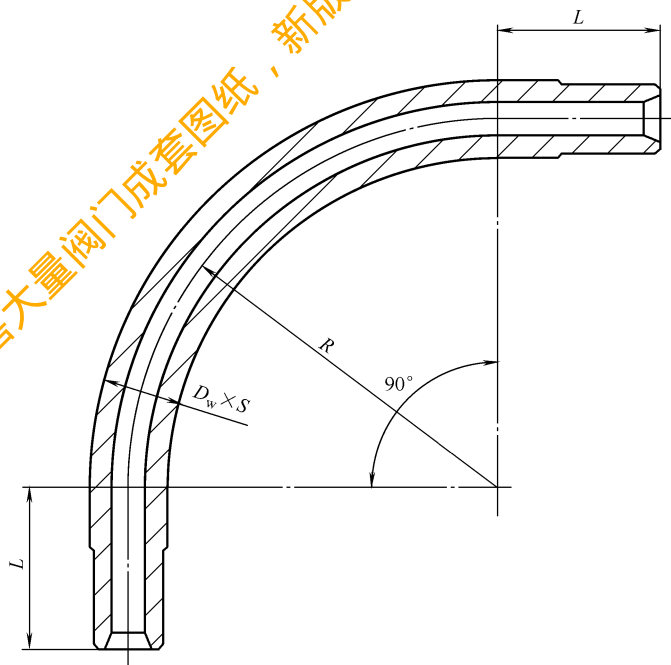


图 1 弯管的形式

### 3.2 弯管的尺寸按表 1 的规定。

表 1 弯管的尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	管子规格 $D_w \times S$	最小弯管半径 $R$	最小直边长度 $L$
3	11×4	80	50
6	15×5	105	55
10	21×6.5	125	60
15	35×11	175	65
20	50×16	250	70
25	64×19.5	320	75

## 4 技术要求

4.1 弯管用的钢管，其外径偏差和壁厚偏差按 GB/T 8163 的规定。

4.2 弯管端部按 JB/T 1308.3 的规定。

4.3 应选用外径和壁厚为正偏差的钢管制作弯管，如用经无损检测修磨过的钢管，其修磨部位不应放在圆弧外侧。

4.4 管子采用热弯或冷弯，弯后须进行调质处理，调质后的力学性能：

$R_m \geq 882 \text{ MPa}$ ； $R_{eL} \geq 735 \text{ MPa}$ ； $A \geq 15\%$ ； $Z \geq 45\%$ ； $K \geq 68.6 \text{ J}$ 。

4.5 弯管外径的圆度不应大于 5%，不得回弯。

## 5 标记示例

公称尺寸为 DN15 的弯管：

弯管 DN 15 JB/T 1308.21—2011。

出售大量阀门成套图纸，新版泵阀设计大全QQ1263719818

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
**PN2500 超高压阀门和管件**  
**第 21 部分：弯管**  
JB/T 1308.21—2011

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm • 0.25 印张 • 8 千字

2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价：10.00 元

\*

书号：15111 • 10224

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究