

# JB

## 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

## 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



BF35 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 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。

# 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。

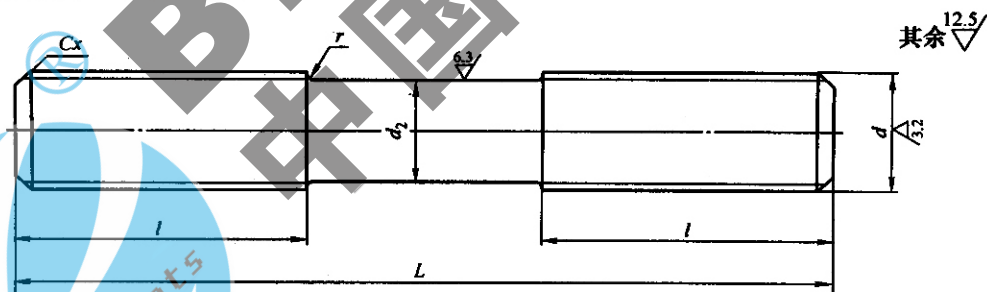


图 1 双头螺柱的形式

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1000个质量 kg					
70	±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	±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	±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	≥931	≥735	≥16	≥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。



BF35 兴旺宝明通旗下  
中国泵阀商务网