



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9118—2010  
代替 GB/T 9118.1~9118.2 2000

---

## 对焊环带颈松套钢制管法兰

Loose hubbed steel pipe flanges with welding neck collar

2011-01-14 发布

2011-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 9112~9124—2010《钢制管法兰》系列标准修改采用 ASME B16.5—2009《管法兰和法兰管件(NPS 1/2~NPS 24)》及 EN 1092-1:2007《法兰及其连接 管道、阀门、管配件及附件用圆形法兰, PN 标识第 1 部分:钢制法兰》。ASME B 16.5—2009 是关于 Class 标记法兰的一个完整标准, EN 1092-1:2007 是关于 PN 标记法兰的一个完整标准。本系列标准综合采用了上述两个标准,包括了 Class 标记法兰和 PN 标记法兰的相关技术内容。本系列标准共有 13 项标准,本标准是其中的 1 项标准。

本标准与 ASME B16.5—2009 标准的主要区别如下:

- 本标准的编写格式与 ASME B16.5—2009 标准不同;
- ASME B16.5—2009 标准包括了公称压力为 Class 400 的法兰数据,本标准没有纳入 Class 400 的法兰数据;
- ASME B16.5—2009 标准包括了公称尺寸为 NPS 3 1/2 的法兰数据,本标准没有 NPS 3 1/2 的法兰数据;
- ASME B16.5—2009 标准采用英制螺栓,螺栓孔径也采用英制尺寸,本系列标准改为公制螺栓,螺栓孔径也采用公制尺寸。

本标准代替 GB/T 9118.1—2000《突面对焊带颈松套钢制管法兰》、GB/T 9118.2—2000《环连接面对焊带颈松套钢制管法兰》,与原标准相比主要变化如下:

- 将原来的 2 项对焊带颈松套钢制管法兰标准整合为 1 项标准;
- 根据 ASME B16.5—2009 标准,对 Class 标记的法兰尺寸数据进行了全面的修改;
- 增加了各种密封面型式的适用范围表格;
- 对标记进行了修订;
- 根据 ASME B16.5—2009,将原标准中属于美洲体系的法兰公称压力标记进行了修改,PN 20 改为 Class 150,PN 50 改为 Class 300,PN 110 改为 Class 600,PN 150 改为 Class 900,PN 260 改为 Class 1500,PN 420 改为 Class 2500。

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:浙江超达阀门股份有限公司、中机生产力促进中心。

本标准主要起草人:邱晓来、李俊英、冯峰、王汉洲、同景文。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9118.1~9118.8—1988、GB/T 9118.1~9118.2—2000。

# 对焊环带颈松套钢制管法兰

## 1 范围

本标准规定了公称压力用 Class 标记的对焊环带颈松套钢制管法兰的型式、尺寸、技术要求和标记。

本标准适用于公称压力 Class 150~Class 2500 的对焊环带颈松套钢制管法兰。

## 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/T 9112 钢制管法兰 类型与参数

GB/T 9124 钢制管法兰 技术条件

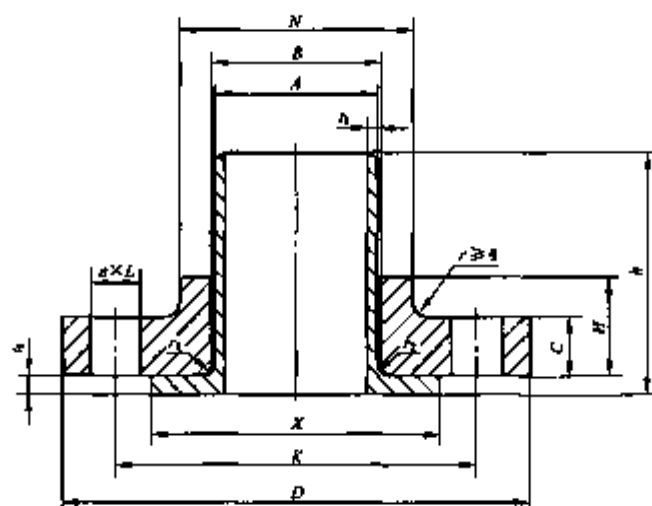
## 3 型式与尺寸

3.1 用 Class 标记的对焊环带颈松套钢制管法兰的密封面型式及适用的公称压力和公称尺寸范围按表 1 的规定。

表 1 用 Class 标记的对焊环带颈松套钢制管法兰的密封面型式及  
适用的公称压力和公称尺寸范围

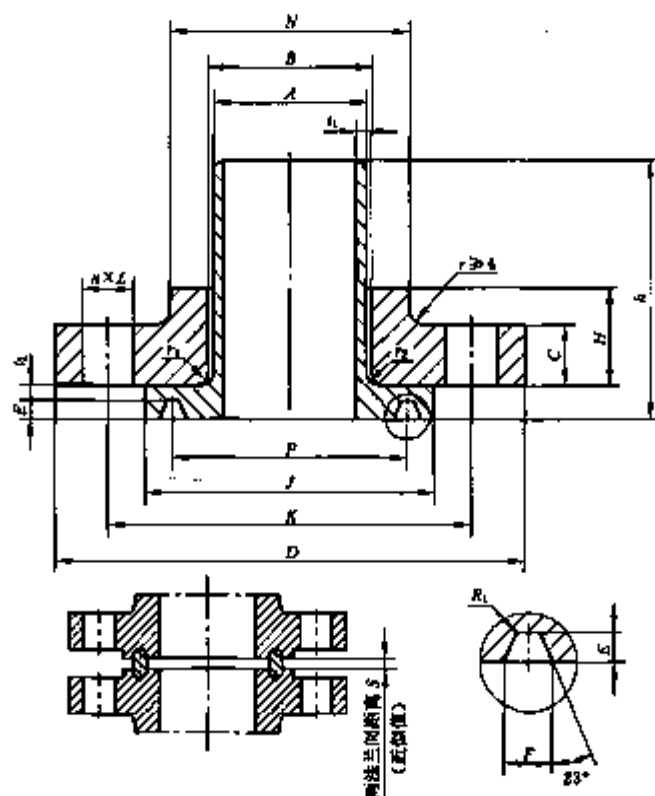
| 密封面<br>型式    | 公 称 压 力                         |                             |           |           |            |                                 |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|------------|---------------------------------|
|              | Class 150                       | Class 300                   | Class 600 | Class 900 | Class 1500 | Class 2500                      |
| 突面<br>(RF)   | NPS ½(DN 15)~NPS 24(DN 600)     |                             |           |           |            | NPS ½(DN 15)~<br>NPS 12(DN 300) |
| 环连接面<br>(RJ) | NPS 1(DN 25)~<br>NPS 24(DN 600) | NPS ½(DN 15)~NPS 24(DN 600) |           |           |            | NPS ½(DN 15)~<br>NPS 12(DN 300) |

3.2 用 Class 标记的对焊环带颈松套钢制管法兰的型式应符合图 1 和图 2 的规定,法兰密封面尺寸应符合表 2 的规定,法兰其他尺寸应符合表 3~表 8 的规定。



注:  $t_1$  为短节壁厚, 一般为钢管壁厚;  $t_2$  应不小于钢管公称壁厚。

图 1 突面(RF)对焊环带颈松套钢制管法兰  
(适用于 Class 150、Class 300、Class 600、Class 900、Class 1500 和 Class 2500)



注:  $t_1$  为短节壁厚, 一般为钢管壁厚;  $t_2$  应不小于钢管公称壁厚。

图 2 环连接面(RJ)对焊环带颈松套钢制管法兰  
(适用于 Class 150、Class 300、Class 600、Class 900、Class 1500 和 Class 2500)

表 2 用 Class 标记的环连接面的法兰密封面尺寸

单位为毫米

| 公称尺寸  |     | Class 150 |            |        |       |       |            |     |  | Class 300 |            |        |       |       |            |     |  |
|-------|-----|-----------|------------|--------|-------|-------|------------|-----|--|-----------|------------|--------|-------|-------|------------|-----|--|
| NPS   | DN  | 环号        | $J_{\min}$ | $P$    | $E$   | $F$   | $R_{\min}$ | $S$ |  | 环号        | $J_{\min}$ | $P$    | $E$   | $F$   | $R_{\min}$ | $S$ |  |
| 1/4   | 15  | —         | —          | —      | —     | —     | —          | —   |  | R11       | 50.5*      | 34.14  | 5.54  | 7.14  | 0.8        | 3   |  |
| 3/4   | 20  | —         | —          | —      | —     | —     | —          | —   |  | R13       | 63.5       | 42.88  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 1     | 25  | R15       | 63.0*      | 47.63  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R16       | 69.5*      | 50.80  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 1 1/4 | 32  | R17       | 72.5*      | 57.15  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R18       | 79.0*      | 60.33  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 1 1/2 | 40  | R19       | 82.0*      | 65.07  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R20       | 90.5       | 68.27  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 2     | 50  | R22       | 101*       | 82.55  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R23       | 108        | 82.55  | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 8   |  |
| 2 1/4 | 65  | R25       | 120*       | 101.00 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R26       | 127        | 101.60 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 3     | 80  | R29       | 133        | 114.30 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R31       | 146        | 123.83 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 4     | 100 | R36       | 171        | 149.23 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R37       | 175        | 149.23 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 5     | 125 | R40       | 193*       | 171.45 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R41       | 210        | 180.98 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 6     | 150 | R43       | 219        | 193.68 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R45       | 241        | 211.12 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 8     | 200 | R48       | 273        | 247.65 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R49       | 302        | 269.88 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 10    | 250 | R52       | 330        | 304.80 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R53       | 356        | 323.85 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 12    | 300 | R56       | 405*       | 381.00 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R57       | 413        | 381.00 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 14    | 350 | R59       | 425        | 396.88 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 3   |  | R61       | 457        | 419.10 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 16    | 400 | R64       | 483        | 454.03 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 3   |  | R65       | 508        | 469.90 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 6   |  |
| 18    | 450 | R68       | 546        | 517.53 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 3   |  | R69       | 575        | 533.40 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 8   |  |
| 20    | 500 | R72       | 597        | 538.80 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 3   |  | R73       | 635        | 584.20 | 9.53  | 13.49 | 1.5        | 5   |  |
| 24    | 600 | R76       | 711        | 673.10 | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 3   |  | R77       | 749        | 692.15 | 11.13 | 16.66 | 1.5        | 6   |  |
| 公称尺寸  |     | Class 600 |            |        |       |       |            |     |  | Class 900 |            |        |       |       |            |     |  |
| NPS   | DN  | 环号        | $J_{\min}$ | $P$    | $E$   | $F$   | $R_{\min}$ | $S$ |  | 环号        | $J_{\min}$ | $P$    | $E$   | $F$   | $R_{\min}$ | $S$ |  |
| 1/4   | 15  | R11       | 50.5*      | 34.14  | 5.54  | 7.14  | 0.8        | 3   |  | R12       | 60.5       | 39.67  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 3/4   | 20  | R13       | 63.5       | 42.88  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R14       | 66.5       | 44.45  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 1     | 25  | R16       | 69.5*      | 50.80  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R16       | 71.5       | 50.80  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 1 1/4 | 32  | R18       | 79.0*      | 60.33  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R18       | 81.0       | 60.33  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 1 1/2 | 40  | R20       | 90.5       | 68.27  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  | R20       | 92.0       | 68.27  | 6.35  | 8.74  | 0.8        | 4   |  |
| 2     | 50  | R23       | 108        | 82.55  | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R24       | 124        | 95.25  | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 3   |  |
| 2 1/4 | 65  | R26       | 127        | 101.60 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R27       | 137        | 107.95 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 3   |  |
| 3     | 80  | R31       | 146        | 123.83 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R31       | 156        | 123.83 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 4     | 100 | R37       | 175        | 149.23 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R37       | 181        | 149.23 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 5     | 125 | R41       | 210        | 180.98 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R41       | 216        | 180.98 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 6     | 150 | R45       | 241        | 211.12 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R45       | 241        | 211.12 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 8     | 200 | R49       | 302        | 269.88 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R49       | 308        | 269.88 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 10    | 250 | R53       | 356        | 323.85 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R53       | 362        | 323.85 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 12    | 300 | R57       | 413        | 381.00 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R57       | 419        | 381.00 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 4   |  |
| 14    | 350 | R61       | 457        | 419.10 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R62       | 467        | 419.10 | 11.13 | 16.66 | 1.5        | 4   |  |
| 16    | 400 | R65       | 508        | 469.90 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R66       | 524        | 469.90 | 11.13 | 16.66 | 1.5        | 4   |  |
| 18    | 450 | R69       | 575        | 533.40 | 7.92  | 11.91 | 0.8        | 5   |  | R70       | 594        | 533.40 | 12.70 | 19.84 | 1.5        | 5   |  |
| 20    | 500 | R73       | 635        | 584.20 | 9.53  | 13.49 | 1.5        | 5   |  | R74       | 648        | 584.20 | 12.70 | 19.84 | 1.5        | 5   |  |
| 24    | 600 | R77       | 749        | 692.15 | 11.13 | 16.66 | 1.5        | 6   |  | R78       | 772        | 692.15 | 15.88 | 26.97 | 2.4        | 6   |  |

表 2 (续)

单位为毫米

| 公称尺寸  |     | Class 1500 |           |        |       |       |             |    |     | Class 2500       |        |       |       |             |   |  |  |
|-------|-----|------------|-----------|--------|-------|-------|-------------|----|-----|------------------|--------|-------|-------|-------------|---|--|--|
| NPS   | DN  | 环号         | $J_{min}$ | P      | E     | F     | $R_{12min}$ | S  | 环号  | $J_{min}$        | P      | E     | F     | $R_{12min}$ | S |  |  |
| 1/4   | 15  | R12        | 60.5      | 39.67  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4  | R13 | 65.0             | 42.88  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4 |  |  |
| 1/2   | 20  | R14        | 66.5      | 44.45  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4  | R16 | 73.0             | 50.80  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4 |  |  |
| 1     | 25  | R16        | 71.5      | 50.80  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4  | R18 | 82.5             | 60.33  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4 |  |  |
| 1 1/4 | 32  | R18        | 81.0      | 60.33  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4  | R21 | 101 <sup>a</sup> | 72.23  | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3 |  |  |
| 1 1/2 | 40  | R20        | 92.0      | 68.27  | 6.35  | 8.74  | 0.8         | 4  | R23 | 114              | 82.55  | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3 |  |  |
| 2     | 50  | R24        | 124       | 95.25  | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3  | R26 | 133              | 101.6  | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3 |  |  |
| 2 1/2 | 65  | R27        | 137       | 107.95 | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3  | R28 | 149              | 111.13 | 9.53  | 13.49 | 1.5         | 3 |  |  |
| 3     | 80  | R35        | 168       | 136.53 | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3  | R32 | 168              | 127.00 | 9.53  | 13.49 | 1.5         | 3 |  |  |
| 4     | 100 | R39        | 194       | 161.93 | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3  | R38 | 203              | 157.18 | 11.13 | 16.66 | 1.5         | 4 |  |  |
| 5     | 125 | R44        | 229       | 193.68 | 7.92  | 11.91 | 0.8         | 3  | R42 | 241              | 190.50 | 12.70 | 19.84 | 1.5         | 4 |  |  |
| 6     | 150 | R46        | 248       | 211.14 | 9.53  | 13.49 | 1.5         | 3  | R47 | 279              | 228.60 | 12.70 | 19.84 | 1.5         | 4 |  |  |
| 8     | 200 | R50        | 318       | 259.88 | 11.13 | 16.66 | 1.5         | 4  | R51 | 340              | 279.40 | 14.27 | 23.01 | 1.5         | 5 |  |  |
| 10    | 250 | R54        | 371       | 323.85 | 11.13 | 16.66 | 1.5         | 4  | R55 | 425              | 342.90 | 17.48 | 30.18 | 2.4         | 6 |  |  |
| 12    | 300 | R58        | 438       | 381.00 | 14.27 | 23.01 | 1.5         | 5  | R60 | 495              | 406.40 | 17.48 | 33.32 | 2.4         | 8 |  |  |
| 14    | 350 | R63        | 489       | 419.10 | 15.88 | 26.97 | 2.4         | 6  | —   | —                | —      | —     | —     | —           | — |  |  |
| 16    | 400 | R67        | 546       | 469.90 | 17.48 | 30.18 | 2.4         | 8  | —   | —                | —      | —     | —     | —           | — |  |  |
| 18    | 450 | R71        | 613       | 533.40 | 17.48 | 30.18 | 2.4         | 8  | —   | —                | —      | —     | —     | —           | — |  |  |
| 20    | 500 | R75        | 678       | 584.20 | 17.48 | 33.32 | 2.4         | 10 | —   | —                | —      | —     | —     | —           | — |  |  |
| 24    | 600 | R79        | 794       | 692.15 | 20.62 | 36.53 | 2.4         | 11 | —   | —                | —      | —     | —     | —           | — |  |  |

<sup>a</sup> 本标准从 ASME B16.5—2009 标准的英制螺栓孔径转换成公制螺栓孔径, 导致 J 尺寸与螺栓孔径有干涉, 为了避免干涉, 对 J 尺寸数据做了适当的调整, 调整后的 J 尺寸与 ASME B16.5—2009 标准略有差异。

表 3 Class 150 对焊带颈松套钢制管法兰

| 公称<br>尺寸 |    | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |           |           |       | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>min</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|----------|----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|          |    |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 丝       |           |       |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| NPS      | DN |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺 纹<br>规格 |       |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| 1/4      | 15 | 21.3                 | 90                   | 60.3                     | 16                    | 4         | M14       | 34.9  | 11.2                  | 16                   | 30                   | 22.9                       | 3                                    | 3                      | 50                     |                       |
| 1/2      | 20 | 26.9                 | 100                  | 69.9                     | 16                    | 4         | M14       | 42.9  | 12.7                  | 16                   | 38                   | 28.2                       | 3                                    | 3                      | 50                     |                       |
| 1        | 25 | 33.7                 | 110                  | 79.4                     | 16                    | 4         | M14       | 50.8  | 14.3                  | 17                   | 49                   | 34.9                       | 3                                    | 3                      | 50                     |                       |
| 1 1/4    | 32 | 42.4                 | 115                  | 88.9                     | 16                    | 4         | M14       | 63.5  | 15.9                  | 21                   | 59                   | 43.7                       | 5                                    | 5                      | 50                     |                       |
| 1 1/2    | 40 | 48.3                 | 125                  | 98.4                     | 16                    | 4         | M14       | 73.0  | 17.5                  | 22                   | 65                   | 50.0                       | 6                                    | 6                      | 50                     |                       |
| 2        | 50 | 60.3                 | 150                  | 120.7                    | 19                    | 4         | M16       | 92.1  | 19.1                  | 25                   | 78                   | 62.5                       | 8                                    | 8                      | 65                     |                       |
| 2 1/2    | 65 | 76.1                 | 180                  | 139.7                    | 19                    | 4         | M16       | 104.8 | 22.8                  | 29                   | 90                   | 78.6                       | 8                                    | 8                      | 65                     |                       |

表 3 (续)

| 公称<br>尺寸 |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连 接 尺 寸              |                          |                       |           |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈面<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>min</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|----------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|          |     |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 栓       |          |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| NPS      | DN  |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺纹<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| 3        | 80  | 88.9                 | 190                  | 152.4                    | 19                    | 4         | M16      | 127.0                 | 23.9                 | 30                   | 108                        | 91.4                                 | 10                     | 10                     | 65                    |
| 4        | 100 | 114.3                | 230                  | 190.5                    | 19                    | 8         | M16      | 157.2                 | 23.9                 | 33                   | 135                        | 116.8                                | 11                     | 11                     | 75                    |
| 5        | 125 | 139.7                | 255                  | 215.9                    | 22                    | 8         | M20      | 185.7                 | 23.9                 | 36                   | 164                        | 144.4                                | 11                     | 11                     | 75                    |
| 6        | 150 | 168.3                | 280                  | 241.3                    | 22                    | 8         | M20      | 215.9                 | 25.4                 | 40                   | 192                        | 171.4                                | 13                     | 13                     | 90                    |
| 8        | 200 | 219.1                | 345                  | 298.5                    | 22                    | 8         | M20      | 269.9                 | 28.6                 | 44                   | 246                        | 222.2                                | 13                     | 13                     | 100                   |
| 10       | 250 | 273.0                | 405                  | 362.0                    | 26                    | 12        | M24      | 323.8                 | 30.2                 | 49                   | 305                        | 277.4                                | 13                     | 13                     | 125                   |
| 12       | 300 | 323.9                | 485                  | 431.8                    | 26                    | 12        | M24      | 381.0                 | 31.8                 | 56                   | 365                        | 328.2                                | 13                     | 13                     | 150                   |
| 14       | 350 | 355.6                | 535                  | 476.3                    | 29                    | 12        | M27      | 412.8                 | 35.0                 | 79                   | 400                        | 360.2                                | 13                     | 13                     | 150                   |
| 16       | 400 | 406.4                | 595                  | 539.8                    | 29                    | 16        | M27      | 469.9                 | 36.6                 | 87                   | 457                        | 411.2                                | 13                     | 13                     | 150                   |
| 18       | 450 | 457                  | 635                  | 577.9                    | 32                    | 16        | M30      | 533.4                 | 39.7                 | 97                   | 505                        | 462.3                                | 13                     | 13                     | 150                   |
| 20       | 500 | 508                  | 700                  | 635.0                    | 32                    | 20        | M30      | 584.2                 | 42.9                 | 103                  | 559                        | 514.4                                | 13                     | 13                     | 150                   |
| 24       | 600 | 610                  | 815                  | 749.3                    | 35                    | 20        | M33      | 692.2                 | 47.7                 | 111                  | 663                        | 616.0                                | 13                     | 13                     | 150                   |

表 4 Class 300 对焊环带颈松套钢制管法兰

| 公称<br>尺寸 |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |           |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈面<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>min</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|----------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|          |     |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 栓       |          |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| NPS      | DN  |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺纹<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| 1/2      | 15  | 21.3                 | 95                   | 66.7                     | 16                    | 4         | M14      | 34.9                  | 14.3                 | 22                   | 38                         | 22.9                                 | 3                      | 3                      | 50                    |
| 3/4      | 20  | 26.9                 | 115                  | 82.6                     | 19                    | 4         | M16      | 42.9                  | 15.9                 | 25                   | 43                         | 28.2                                 | 3                      | 3                      | 50                    |
| 1        | 25  | 33.7                 | 125                  | 88.9                     | 19                    | 4         | M16      | 50.8                  | 17.5                 | 27                   | 54                         | 34.9                                 | 3                      | 3                      | 50                    |
| 1 1/4    | 32  | 42.4                 | 135                  | 98.4                     | 19                    | 4         | M16      | 63.5                  | 19.1                 | 27                   | 64                         | 43.7                                 | 5                      | 5                      | 50                    |
| 1 1/2    | 40  | 48.3                 | 155                  | 114.3                    | 22                    | 4         | M20      | 73.0                  | 20.7                 | 30                   | 70                         | 50.0                                 | 6                      | 6                      | 50                    |
| 2        | 50  | 60.3                 | 165                  | 127.0                    | 19                    | 8         | M16      | 92.1                  | 22.3                 | 33                   | 84                         | 62.5                                 | 8                      | 8                      | 65                    |
| 2 1/2    | 65  | 76.1                 | 190                  | 149.2                    | 22                    | 8         | M20      | 104.8                 | 25.4                 | 38                   | 100                        | 78.5                                 | 8                      | 8                      | 65                    |
| 3        | 80  | 88.9                 | 210                  | 168.3                    | 22                    | 8         | M20      | 127.0                 | 28.6                 | 43                   | 117                        | 91.4                                 | 10                     | 10                     | 65                    |
| 4        | 100 | 114.3                | 255                  | 200.0                    | 22                    | 8         | M20      | 157.2                 | 31.8                 | 48                   | 146                        | 116.8                                | 11                     | 11                     | 75                    |
| 5        | 125 | 139.7                | 280                  | 235.0                    | 22                    | 8         | M20      | 185.7                 | 35.0                 | 51                   | 178                        | 144.4                                | 11                     | 11                     | 75                    |
| 6        | 150 | 168.3                | 320                  | 269.9                    | 22                    | 12        | M20      | 215.9                 | 36.6                 | 52                   | 206                        | 171.4                                | 13                     | 13                     | 90                    |
| 8        | 200 | 219.1                | 380                  | 330.2                    | 26                    | 12        | M24      | 269.9                 | 41.3                 | 62                   | 260                        | 222.2                                | 13                     | 13                     | 100                   |
| 10       | 250 | 273.0                | 445                  | 387.4                    | 29                    | 16        | M27      | 323.8                 | 47.7                 | 95                   | 321                        | 277.4                                | 13                     | 13                     | 250                   |
| 12       | 300 | 323.9                | 520                  | 450.6                    | 32                    | 16        | M30      | 381.0                 | 50.8                 | 102                  | 375                        | 328.2                                | 13                     | 13                     | 250                   |

表 4 (续)

| 公称尺寸 |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |           |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|      |     |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 栓       |          |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |
| NPS  | DN  |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺纹<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |
| 14   | 350 | 355.6                | 585                  | 514.4                    | 32                    | 20        | M30      | 412.8                 | 54.0                 | 111                  | 425                        | 380.2                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 16   | 400 | 406.4                | 650                  | 571.5                    | 35                    | 20        | M33      | 459.9                 | 57.2                 | 121                  | 483                        | 411.2                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 18   | 450 | 457                  | 710                  | 628.6                    | 35                    | 24        | M33      | 533.4                 | 60.4                 | 130                  | 533                        | 462.3                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 20   | 500 | 508                  | 775                  | 685.8                    | 35                    | 24        | M33      | 584.2                 | 63.5                 | 140                  | 587                        | 514.4                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 24   | 600 | 610                  | 915                  | 812.8                    | 42                    | 24        | M39      | 692.2                 | 69.9                 | 152                  | 702                        | 616.0                              | 13                     | 13                     | 300                   |

表 5 Class 600 对焊环颈松套钢制管法兰

| 公称<br>尺寸 |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |           |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|----------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|          |     |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 栓       |          |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |
| NPS      | DN  |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺纹<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |
| 1/2      | 15  | 21.3                 | 95                   | 66.7                     | 16                    | 4         | M14      | 34.9                  | 14.3                 | 22                   | 38                         | 22.9                               | 3                      | 3                      | 50                    |
| 3/4      | 20  | 26.9                 | 115                  | 82.6                     | 19                    | 4         | M16      | 42.9                  | 15.9                 | 25                   | 48                         | 28.2                               | 3                      | 3                      | 65                    |
| 1        | 25  | 33.7                 | 125                  | 88.9                     | 19                    | 4         | M16      | 50.8                  | 17.5                 | 27                   | 54                         | 34.9                               | 3                      | 3                      | 65                    |
| 1 1/4    | 32  | 42.4                 | 135                  | 98.4                     | 19                    | 4         | M16      | 63.5                  | 20.7                 | 29                   | 64                         | 43.7                               | 5                      | 5                      | 65                    |
| 1 1/2    | 40  | 48.3                 | 155                  | 114.3                    | 22                    | 4         | M20      | 73.0                  | 22.9                 | 32                   | 70                         | 50.0                               | 6                      | 6                      | 75                    |
| 2        | 50  | 60.3                 | 165                  | 127.0                    | 19                    | 8         | M16      | 92.1                  | 25.4                 | 37                   | 84                         | 62.5                               | 8                      | 8                      | 75                    |
| 2 1/4    | 65  | 76.1                 | 190                  | 149.2                    | 22                    | 8         | M20      | 104.8                 | 28.5                 | 41                   | 100                        | 78.5                               | 8                      | 8                      | 90                    |
| 3        | 80  | 88.9                 | 210                  | 168.3                    | 22                    | 8         | M20      | 127.0                 | 31.8                 | 46                   | 117                        | 91.4                               | 10                     | 10                     | 100                   |
| 4        | 100 | 114.3                | 275                  | 215.9                    | 26                    | 8         | M24      | 157.2                 | 38.1                 | 54                   | 152                        | 116.8                              | 11                     | 11                     | 125                   |
| 5        | 125 | 139.7                | 330                  | 266.7                    | 29                    | 8         | M27      | 185.7                 | 44.5                 | 60                   | 189                        | 144.4                              | 11                     | 11                     | 150                   |
| 6        | 150 | 168.3                | 355                  | 292.1                    | 29                    | 12        | M27      | 215.9                 | 47.7                 | 67                   | 222                        | 171.4                              | 13                     | 13                     | 175                   |
| 8        | 200 | 219.1                | 420                  | 349.2                    | 32                    | 12        | M30      | 259.9                 | 55.6                 | 76                   | 273                        | 222.2                              | 13                     | 13                     | 190                   |
| 10       | 250 | 273.0                | 510                  | 431.8                    | 35                    | 16        | M33      | 323.8                 | 63.5                 | 111                  | 343                        | 277.4                              | 13                     | 13                     | 200                   |
| 12       | 300 | 323.9                | 560                  | 489.0                    | 35                    | 20        | M33      | 381.0                 | 66.7                 | 117                  | 400                        | 328.2                              | 13                     | 13                     | 250                   |
| 14       | 350 | 355.6                | 605                  | 527.0                    | 39                    | 20        | M36      | 412.8                 | 69.9                 | 127                  | 432                        | 360.2                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 16       | 400 | 406.4                | 685                  | 603.2                    | 42                    | 20        | M39      | 469.9                 | 76.2                 | 140                  | 495                        | 411.2                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 18       | 450 | 457                  | 745                  | 654.0                    | 45                    | 20        | M42      | 533.4                 | 82.6                 | 152                  | 546                        | 462.3                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 20       | 500 | 508                  | 815                  | 723.9                    | 45                    | 24        | M42      | 584.2                 | 88.9                 | 165                  | 610                        | 514.4                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 24       | 600 | 610                  | 940                  | 838.2                    | 51                    | 24        | M48      | 692.2                 | 101.6                | 184                  | 718                        | 616.0                              | 13                     | 13                     | 300                   |

表 6 Class 900 对焊带颈松套钢制管法兰

| 公称<br>尺寸                                                  |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |           |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|-----------------------------------------------------------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                                           |     |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 栓       |          |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |
| NPS                                                       | DN  |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺纹<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |
| 1/4                                                       | 15  | 21.3                 | 120                  | 82.6                     | 22                    | 4         | M20      | 34.9                  | 22.3                 | 32                   | 38                         | 22.9                               | 3                      | 3                      | 75                    |
| 1/2                                                       | 20  | 26.9                 | 130                  | 88.9                     | 22                    | 4         | M20      | 42.9                  | 25.4                 | 35                   | 44                         | 28.2                               | 3                      | 3                      | 75                    |
| 1                                                         | 25  | 33.7                 | 150                  | 101.6                    | 26                    | 4         | M24      | 50.8                  | 28.6                 | 41                   | 52                         | 34.9                               | 3                      | 3                      | 90                    |
| 1 1/2                                                     | 32  | 42.4                 | 160                  | 111.1                    | 26                    | 4         | M24      | 63.5                  | 28.6                 | 41                   | 64                         | 43.7                               | 5                      | 5                      | 90                    |
| 1 3/4                                                     | 40  | 48.3                 | 180                  | 123.8                    | 29                    | 4         | M27      | 73.0                  | 31.8                 | 44                   | 70                         | 50.0                               | 6                      | 6                      | 90                    |
| 2                                                         | 50  | 60.3                 | 215                  | 165.1                    | 26                    | 8         | M24      | 92.1                  | 38.1                 | 57                   | 105                        | 62.5                               | 8                      | 8                      | 125                   |
| 2 1/2                                                     | 65  | 76.1                 | 245                  | 190.5                    | 29                    | 8         | M27      | 104.8                 | 41.3                 | 64                   | 124                        | 78.5                               | 8                      | 8                      | 150                   |
| 3                                                         | 80  | 88.9                 | 240                  | 190.5                    | 26                    | 8         | M24      | 127.0                 | 38.1                 | 54                   | 127                        | 91.4                               | 10                     | 10                     | 125                   |
| 4                                                         | 100 | 114.3                | 290                  | 235.0                    | 32                    | 8         | M30      | 157.2                 | 44.5                 | 70                   | 159                        | 116.8                              | 11                     | 11                     | 175                   |
| 5                                                         | 125 | 139.7                | 350                  | 279.4                    | 35                    | 8         | M33      | 185.7                 | 50.8                 | 79                   | 180                        | 144.4                              | 11                     | 11                     | 200                   |
| 6                                                         | 150 | 168.3                | 380                  | 317.5                    | 32                    | 12        | M30      | 215.9                 | 55.6                 | 86                   | 235                        | 171.4                              | 13                     | 13                     | 200                   |
| 8                                                         | 200 | 219.1                | 470                  | 393.7                    | 39                    | 12        | M36      | 269.9                 | 63.5                 | 114                  | 298                        | 222.2                              | 13                     | 13                     | 200                   |
| 10                                                        | 250 | 273.0                | 545                  | 469.9                    | 39                    | 16        | M36      | 323.8                 | 69.9                 | 127                  | 368                        | 277.4                              | 13                     | 13                     | 250                   |
| 12                                                        | 300 | 323.9                | 610                  | 533.4                    | 39                    | 20        | M36      | 381.0                 | 79.4                 | 143                  | 419                        | 328.2                              | 13                     | 13                     | 250                   |
| 14                                                        | 350 | 355.6                | 640                  | 558.8                    | 42                    | 20        | M39      | 412.8                 | 85.8                 | 156                  | 451                        | 360.2                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 16                                                        | 400 | 406.4                | 705                  | 616.0                    | 45                    | 20        | M42      | 469.9                 | 88.9                 | 165                  | 506                        | 411.2                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 18                                                        | 450 | 457                  | 785                  | 685.8                    | 51                    | 20        | M48      | 533.4                 | 101.6                | 190                  | 565                        | 462.3                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 20                                                        | 500 | 508                  | 855                  | 749.3                    | 55                    | 20        | M52      | 584.2                 | 108.0                | 210                  | 622                        | 514.4                              | 13                     | 13                     | 300                   |
| 24                                                        | 600 | 610                  | 1 040                | 901.7                    | 67                    | 20        | M54      | 692.2                 | 139.7                | 267                  | 749                        | 616.0                              | 13                     | 13                     | 350                   |
| 注: NPS 1/4(DN 15)~NPS 2 1/2(DN 65)的法兰使用 Class 1500 法兰的尺寸。 |     |                      |                      |                          |                       |           |          |                       |                      |                      |                            |                                    |                        |                        |                       |

表 7 Class 1500 对焊带颈松套钢制管法兰

| 公称尺寸  |    | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |           |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>min</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|-------|----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|       |    |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺 栓       |          |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| NPS   | DN |                      |                      |                          |                       | 数量<br>n/个 | 螺纹<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| 1/4   | 15 | 21.3                 | 120                  | 82.6                     | 22                    | 4         | M20      | 34.9                  | 22.3                 | 32                   | 38                         | 22.9                                 | 3                      | 3                      | 75                    |
| 1/2   | 20 | 26.9                 | 130                  | 88.9                     | 22                    | 4         | M20      | 42.9                  | 25.4                 | 35                   | 44                         | 28.2                                 | 3                      | 3                      | 75                    |
| 1     | 25 | 33.7                 | 150                  | 101.6                    | 26                    | 4         | M24      | 50.8                  | 28.6                 | 41                   | 52                         | 34.9                                 | 3                      | 3                      | 90                    |
| 1 1/4 | 32 | 42.4                 | 160                  | 111.1                    | 26                    | 4         | M24      | 63.5                  | 28.6                 | 41                   | 64                         | 43.7                                 | 5                      | 5                      | 90                    |
| 1 3/4 | 40 | 48.3                 | 180                  | 123.8                    | 29                    | 4         | M27      | 73.0                  | 31.8                 | 44                   | 70                         | 50.0                                 | 6                      | 6                      | 90                    |

表 7 (续)

| 公称尺寸 |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |                 |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>min</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| NPS  | DN  |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺栓<br>数量<br>n/个 | 螺栓<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| 2    | 50  | 60.3                 | 215                  | 185.1                    | 26                    | 8               | M24      | 92.1                  | 38.1                 | 57                   | 105                        | 62.5                                 | 8                      | 8                      | 125                   |
| 2½   | 65  | 76.1                 | 245                  | 190.5                    | 29                    | 8               | M27      | 104.8                 | 41.3                 | 64                   | 124                        | 78.5                                 | 8                      | 8                      | 150                   |
| 3    | 80  | 88.9                 | 265                  | 203.2                    | 32                    | 8               | M30      | 127.0                 | 47.7                 | 73                   | 133                        | 91.4                                 | 10                     | 10                     | 150                   |
| 4    | 100 | 114.3                | 310                  | 241.3                    | 35                    | 8               | M33      | 157.2                 | 54.0                 | 90                   | 162                        | 116.8                                | 11                     | 11                     | 200                   |
| 5    | 125 | 139.7                | 375                  | 292.1                    | 42                    | 8               | M39      | 185.7                 | 73.1                 | 105                  | 197                        | 144.4                                | 11                     | 11                     | 200                   |
| 6    | 150 | 168.3                | 395                  | 317.5                    | 39                    | 12              | M36      | 215.9                 | 82.6                 | 119                  | 229                        | 171.4                                | 13                     | 13                     | 250                   |
| 8    | 200 | 219.1                | 485                  | 393.7                    | 45                    | 12              | M42      | 269.9                 | 92.1                 | 143                  | 292                        | 222.2                                | 13                     | 13                     | 250                   |
| 10   | 250 | 273.0                | 585                  | 482.8                    | 51                    | 12              | M48      | 323.8                 | 108.0                | 178                  | 368                        | 277.4                                | 13                     | 13                     | 300                   |
| 12   | 300 | 323.9                | 675                  | 571.5                    | 55                    | 16              | M52      | 381.0                 | 123.9                | 219                  | 451                        | 328.2                                | 13                     | 13                     | 300                   |
| 14   | 350 | 355.6                | 750                  | 635.0                    | 60                    | 16              | M56      | 412.8                 | 133.4                | 241                  | 495                        | 360.2                                | 13                     | 13                     | 350                   |
| 16   | 400 | 406.4                | 825                  | 704.8                    | 67                    | 16              | M64      | 489.9                 | 146.1                | 260                  | 552                        | 411.2                                | 13                     | 13                     | 350                   |
| 18   | 450 | 457                  | 915                  | 774.7                    | 73                    | 16              | M70      | 533.4                 | 162.0                | 276                  | 597                        | 452.3                                | 13                     | 13                     | 350                   |
| 20   | 500 | 508                  | 985                  | 831.8                    | 79                    | 16              | M76      | 584.2                 | 177.8                | 292                  | 641                        | 514.4                                | 13                     | 13                     | 400                   |
| 24   | 600 | 610                  | 1 170                | 990.6                    | 93                    | 18              | M90      | 692.2                 | 203.2                | 330                  | 762                        | 616.0                                | 13                     | 13                     | 400                   |

表 8 Class 2500 对焊带颈松套钢管法兰

| 公称尺寸 |     | 钢管<br>外径<br>A/<br>mm | 连接尺寸                 |                          |                       |                 |          | 密封面<br>直径<br>X/<br>mm | 法兰<br>厚度<br>C/<br>mm | 法兰<br>高度<br>H/<br>mm | 法兰<br>颈部<br>直径<br>N/<br>mm | 法兰<br>内径<br>B <sub>min</sub> /<br>mm | r <sub>1</sub> /<br>mm | r <sub>2</sub> /<br>mm | 对焊环<br>高度<br>h/<br>mm |
|------|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| NPS  | DN  |                      | 法兰<br>外径<br>D/<br>mm | 螺栓孔<br>中心圆<br>直径<br>K/mm | 螺栓孔<br>直径<br>L/<br>mm | 螺栓<br>数量<br>n/个 | 螺栓<br>规格 |                       |                      |                      |                            |                                      |                        |                        |                       |
| ½    | 15  | 21.3                 | 135                  | 88.9                     | 22                    | 4               | M20      | 34.9                  | 30.2                 | 40                   | 43                         | 22.9                                 | 3                      | 3                      | 90                    |
| ¾    | 20  | 26.9                 | 140                  | 95.2                     | 22                    | 4               | M20      | 42.9                  | 31.8                 | 43                   | 51                         | 28.2                                 | 3                      | 3                      | 90                    |
| 1    | 25  | 33.7                 | 160                  | 108.0                    | 26                    | 4               | M24      | 50.8                  | 35.0                 | 48                   | 57                         | 34.9                                 | 3                      | 3                      | 90                    |
| 1½   | 32  | 42.4                 | 185                  | 130.2                    | 29                    | 4               | M27      | 63.5                  | 38.1                 | 52                   | 73                         | 43.7                                 | 5                      | 5                      | 125                   |
| 1½   | 40  | 48.3                 | 205                  | 146.0                    | 32                    | 4               | M30      | 73.0                  | 44.5                 | 60                   | 79                         | 50.0                                 | 6                      | 6                      | 150                   |
| 2    | 50  | 60.3                 | 235                  | 171.4                    | 29                    | 8               | M27      | 92.1                  | 50.9                 | 70                   | 95                         | 62.5                                 | 8                      | 8                      | 150                   |
| 2½   | 65  | 76.1                 | 265                  | 196.8                    | 32                    | 8               | M30      | 104.8                 | 57.2                 | 79                   | 114                        | 78.5                                 | 8                      | 8                      | 200                   |
| 3    | 80  | 88.9                 | 305                  | 228.6                    | 35                    | 8               | M33      | 127.0                 | 66.7                 | 92                   | 133                        | 91.4                                 | 10                     | 10                     | 200                   |
| 4    | 100 | 114.3                | 355                  | 273.0                    | 42                    | 8               | M39      | 157.2                 | 76.2                 | 108                  | 165                        | 116.8                                | 11                     | 11                     | 250                   |
| 5    | 125 | 139.7                | 420                  | 323.8                    | 48                    | 8               | M45      | 185.7                 | 92.1                 | 130                  | 203                        | 144.4                                | 11                     | 11                     | 300                   |
| 6    | 150 | 168.3                | 485                  | 368.3                    | 55                    | 8               | M52      | 215.9                 | 108.0                | 152                  | 235                        | 171.4                                | 13                     | 13                     | 350                   |
| 8    | 200 | 219.1                | 550                  | 438.2                    | 55                    | 12              | M52      | 269.9                 | 127.0                | 178                  | 305                        | 222.2                                | 13                     | 13                     | 400                   |
| 10   | 250 | 273.0                | 675                  | 539.8                    | 67                    | 12              | M64      | 323.8                 | 165.1                | 229                  | 375                        | 277.4                                | 13                     | 13                     | 450                   |
| 12   | 300 | 323.9                | 760                  | 619.1                    | 73                    | 12              | M70      | 381.0                 | 184.2                | 254                  | 441                        | 328.2                                | 13                     | 13                     | 550                   |

#### 4 技术要求

法兰的类型与参数应符合 GB/T 9112 的规定,法兰的技术要求应符合 GB/T 9124 的规定。

#### 5 标记及标记示例

##### 5.1 标记

对焊环带颈松套钢制管法兰应按下列规定进行标记:

|      |      |              |         |     |      |      |
|------|------|--------------|---------|-----|------|------|
| 公称尺寸 | 公称压力 | 法兰型式代号(HL/W) | 密封面型式代号 | 管表号 | 材料代号 | 标准编号 |
|------|------|--------------|---------|-----|------|------|

##### 5.2 标记示例

示例 1:公称尺寸 NPS 20(DN 500)、公称压力 Class 150、突面(RF)对焊环带颈松套钢制管法兰(HL/W)、管表号 Sch40、材料为 06Cr19Ni10,其标记为:

法兰 NPS 20(或 DN 500)-Class 150 HL/W RF Sch40 06Cr19Ni10 GB/T 9118

示例 2:公称尺寸 NPS 10(DN 250)、公称压力 Class 2500、环连接面(RJ)对焊环带颈松套钢制管法兰(HL/W)、管表号 Sch160、材料:松套法兰 20、对焊环 06Cr17Ni12Mo2,其标记为:

法兰 NPS 10(或 DN 250)-Class 2500 HL/W RJ Sch160 20/06Cr17Ni12Mo2 GB/T 9118