



中华人民共和国国家标准

GB/T 12221—2005

代替 GB/T 12221—1989, GB/T 15188.1~15188.4—1994

金属阀门 结构长度

**Metal valves—Face to face, end to end, center to
face and center to end dimensions**

(ISO 5752:1982, Metal valves for use in flanged pipe systems—
Face-to-face and center-to-face dimensions, MOD)

2005-02-21 发布

2005-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准修改采用 ISO 5752:1982《法兰管路系统金属阀门 结构长度》。本标准与 ISO 5752:1982 的主要差异如下：

- 本标准的结构和编写规则按照 GB/T 1.1—2000 的要求；
- 本标准采用 ISO 5752:1982 中第 2 章的部分定义；
- 本标准去掉了 ISO 5752:1982 中第 4 章的术语。

本标准与 GB/T 12221—1989 相比主要变化如下：

- 适用范围从法兰连接扩大到焊接端、对夹式、内螺纹、外螺纹，标准名称也相应改变；
- 增加了焊接端、对夹式、内螺纹、外螺纹的结构基本长度系列和各类阀门的结构长度尺寸；
- 法兰连接的阀门结构长度采用 ISO 5752:1982；
- 对原标准表 1 的结构长度基本系列作了修改，删除无数据的代号 6 和 17 系列；将代号 25 系列不适用于法兰连接形式，放到对夹连接阀门结构长度基本系列中；
- 删除原标准表 2 的同型系列闸阀结构长度表。

本标准代替 GB/T 12221—1989《法兰连接金属阀门 结构长度》，GB/T 15188.1~15188.4—1994《阀门的结构长度》。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本标准起草单位：合肥通用机械研究所、湖北洪城通用机械股份有限公司、上海通用机械技术研究所、中核苏阀科技实业股份有限公司、浙江五洲阀门有限公司、沈阳盛世高中压阀门有限公司。

本标准起草人：王晓钧、王洪运、孔彪龙、陈鉴平、郑祖辉、郑云海、刘晓春、叶 勤。

本标准代替标准的历次版本发布情况：

- GB/T 12221—1989、GB/T 15188.1~15188.4—1994。

金属阀门 结构长度

1 范围

本标准规定了法兰连接阀门的结构长度、焊接端阀门的结构长度、对夹连接阀门的结构长度、内螺纹连接阀门结构长度、外螺纹连接阀门结构长度,及其结构尺寸的极限偏差。

本标准适用于公称压力 $PN \leq 42.0$ MPa,公称通径 $DN3\text{ mm} \sim DN4\ 000\text{ mm}$ 的闸阀、截止阀、球阀、蝶阀、旋塞阀、隔膜阀、止回阀等的结构长度。

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。

GB/T 1047 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(GB/T 1047—2005,ISO 6708:1995,MOD)

GB/T 1048 管道元件 PN(公称压力)的定义和选用(GB/T 1048—2005,ISO 7268:1996,MOD)

3 术语

3.1

直通式阀门结构长度 through way type of valves face to face, end to end, center to face and center to end dimensions

在阀体通道终端两个垂直于阀门轴线平面之间的距离。

3.2

角式阀门结构长度 angle type of valves face to face, end to end, center to face and center to end dimensions

在阀体通道某一终端垂直于轴线的平面与阀体另一终端轴线之间的距离。

3.3

对夹式阀门 wafer type valves

靠管道法兰夹持固定密封结构的阀门。其结构长度指阀体通道终端两个与管道法兰接触面之间的距离。

4 结构长度尺寸与极限偏差

4.1 公称通径数值按 GB/T 1047 的规定;公称压力数值按 GB/T 1048 的规定。

4.2 直通式阀门结构长度如图 1 所示;角式阀门结构长度如图 2 所示;对夹连接阀门结构长度如图 3 所示。

4.3 结构长度尺寸

4.3.1 法兰连接阀门结构长度基本系列见表 1。

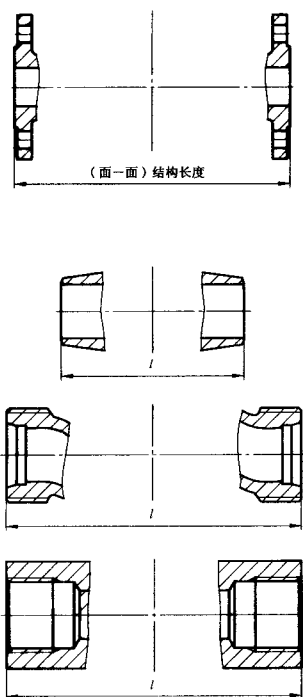


图 1 直通式阀门结构长度

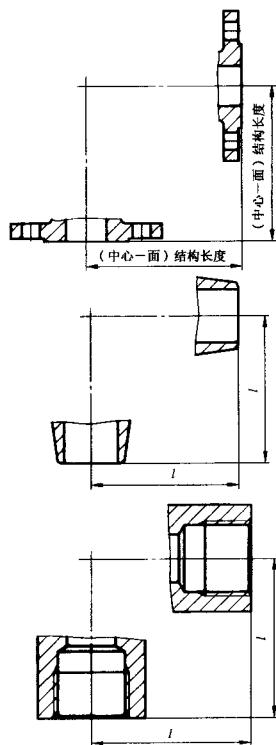


图 2 角式阀门结构长度

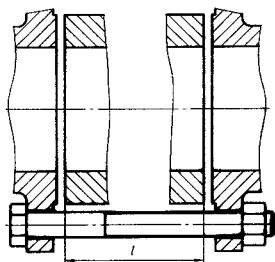


图 3 对夹连接阀门结构长度

表 1 法兰连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

| 公称 通径 DN | 基本系列代号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8* | 9* | 10 | 11* | 12 | 13 | 14 | 15 | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24* | | | | |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 130 | 210 | 102 | — | — | 108 | 85 | 105 | — | — | 130 | | | | 80 | | | | | | | | | |
| 15 | 130 | 210 | 108 | 140 | 165 | 108 | 90 | 105 | 108 | 57 | 130 | | | — | 80 | | 152 | | | 170 | 83 | | | |
| 20 | 150 | 230 | 117 | 152 | 190 | 117 | 95 | 115 | 117 | 64 | 130 | — | — | | 90 | | 178 | | | 190 | 95 | | | |
| 25 | 160 | 230 | 127 | 165 | 216 | 127 | 100 | 115 | 127 | 70 | 140 | | | | 120 | 100 | | 216 | | 210 | 108 | | | |
| 32 | 180 | 260 | 140 | 178 | 229 | 146 | 105 | 130 | 140 | 76 | 165 | | | | 140 | 110 | | 229 | | 230 | 114 | | | |
| 40 | 200 | 260 | 165 | 190 | 241 | 159 | 115 | 130 | 165 | 82 | 165 | 106 | 140 | 240 | 120 | | 241 | | | 260 | 121 | | | |
| 50 | 230 | 300 | 178 | 216 | 292 | 190 | 125 | 150 | 203 | 102 | 203 | 108 | 150 | 250 | 135 | 216 | 267 | 250 | 300 | 300 | 146 | | | |
| 65 | 290 | 340 | 190 | 241 | 330 | 216 | 145 | 170 | 216 | 108 | 222 | 112 | 170 | 270 | 165 | 241 | 292 | 280 | 340 | 340 | 165 | | | |
| 80 | 310 | 380 | 203 | 283 | 356 | 254 | 155 | 190 | 241 | 121 | 241 | 114 | 180 | 280 | 185 | 283 | 318 | 310 | 390 | 390 | 178 | | | |
| 100 | 350 | 430 | 229 | 305 | 432 | 305 | 175 | 215 | 292 | 146 | 305 | 127 | 190 | 300 | | 305 | 356 | 350 | 450 | 450 | 216 | | | |
| 125 | 400 | 500 | 254 | 381 | 508 | 356 | 200 | 250 | 330 | 178 | 356 | 140 | 200 | 325 | | 381 | 400 | 400 | 525 | 525 | 254 | | | |
| 150 | 480 | 550 | 267 | 403 | 559 | 406 | 225 | 275 | 356 | 203 | 394 | 140 | 210 | 350 | | 403 | 444 | 450 | 600 | 600 | 279 | | | |
| 200 | 600 | 650 | 292 | 419 | 660 | 521 | 275 | 325 | 495 | 248 | 457 | 152 | 230 | 400 | | 419 | 533 | 550 | 750 | 750 | 330 | | | |
| 250 | 730 | 775 | 330 | 457 | 787 | 635 | 325 | | 622 | 311 | 533 | 165 | 250 | 450 | | 457 | 622 | 650 | | | 394 | | | |
| 300 | 850 | 900 | 356 | 502 | 838 | 749 | 375 | | 698 | 350 | 610 | 178 | 270 | 500 | | 502 | 711 | 750 | | | 419 | | | |
| 350 | 980 | 1 025 | 381 | 762 | 889 | | 425 | | 787 | 394 | 686 | 190 | 290 | 550 | | 572 | 838 | 850 | | | | | | |
| 400 | 1 100 | 1 150 | 406 | 838 | 991 | | 475 | | 914 | 457 | 762 | 216 | 310 | 600 | | 610 | 864 | 950 | | | | | | |
| 450 | 1 200 | 1 275 | 432 | 914 | 1 092 | | | | 978 | | 864 | 222 | 330 | 650 | | 660 | 978 | 1 050 | | | | | | |
| 500 | 1 250 | 1 400 | 457 | 991 | 1 194 | | | | 978 | | 914 | 229 | 350 | 700 | | 711 | 1 016 | 1 150 | | | | | | |
| 600 | 1 450 | 1 650 | 508 | 1 143 | 1 397 | | | | 1 295 | | 1 067 | 267 | 390 | 800 | | 787 | 1 346 | 1 350 | | | | | | |
| 700 | 1 650 | | 610 | 1 346 | 1 549 | | | | 1 448 | | | 292 | 430 | 900 | | | 1 499 | 1 450 | | | | | | |
| 800 | 1 850 | | 660 | | | | | | 1 956 | | | 318 | 470 | 1 000 | | | 1 778 | 1 650 | | | | | | |
| 900 | 2 050 | | 711 | | | | | | 1 956 | | | 330 | 510 | 1 100 | | | 2 083 | | | | | | | |
| 1 000 | 2 250 | | 811 | — | | | | | | | | 410 | 550 | 1 200 | — | | | | | | | | | |
| 1 200 | | | | | | | | | | | | 470 | 630 | | | | | | | | | | | |
| 1 400 | | | | | | | | | | | | 530 | 710 | | | | | | | | | | | |
| 1 600 | | | | | | | | — | | | | 600 | 790 | | | | | | | | | | | |
| 1 800 | | | | | | — | | | | | — | 670 | 870 | | | | | | | | | | | |
| 2 000 | | | | | | | — | | | | | 760 | 950 | | | | | | | | | | | |
| 2 200 | | — | | | | | | | | | | 800 | 1 000 | | | | | | | | | | | |
| 2 400 | | | | — | — | | | | | | | 850 | 1 100 | | | | | | | | | | | |
| 2 600 | — | | — | | | | | | | — | | 900 | 1 200 | | — | | | | | | | | | |
| 2 800 | | | | | | | | | | | | 950 | 1 300 | | | | | | | | | | | |
| 3 000 | | | | | | | | | | | | 1 000 | 1 400 | | | | | | | | | | | |
| 3 200 | | | | | | | | | | | | 1 100 | | | | | | | | | | | | |
| 3 400 | | | | | | | | | | | | 1 200 | | | | | | | | | | | | |
| 3 600 | | | | | | | | | | | | 1 200 | | | | | | | | | | | | |
| 3 800 | | | | | | | | | | | | 1 200 | | | | | | | | | | | | |
| 4 000 | | | | | | | | | | | | 1 300 | | | | | | | | | | | | |

注 1: 代号系列注上角标*的为角式阀门的结构长度,未注上角标的为直通式的结构长度。

注 2: 结构长度的极限偏差见表 21。

4.3.2 直通式焊接端阀门结构长度基本系列见表2。

表2 直通式焊接端阀门结构长度基本系列

单位为毫米

| 公称 通径 DN | 基本系列代号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 |
| 结构长度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 102 | | | | | | | | | | | 102 | | | | | | | | | |
| 15 | 108 | 140 | 165 | | 165 | | | | 216 | | 264 | 108 | 140 | 152 | 140 | 140 | | | | | |
| 20 | 117 | 152 | 190 | | 190 | | 229 | | 229 | | 273 | 117 | 152 | 178 | 152 | 152 | | | | | |
| 25 | 127 | 165 | 216 | 133 | 216 | 140 | 254 | 140 | 254 | 186 | 308 | 127 | 165 | 203 | 216 | 165 | | | | 190 | |
| 32 | 140 | 178 | 229 | 146 | 229 | 165 | 279 | 165 | 279 | 232 | 349 | 140 | 184 | 216 | 229 | 178 | | | | | |
| 40 | 165 | 190 | 241 | 152 | 241 | 178 | 305 | 178 | 305 | | 384 | 165 | 203 | 229 | 241 | 190 | 190 | | | 241 | |
| 50 | 216 | 216 | 292 | 178 | 292 | 216 | 368 | 216 | 368 | 279 | 451 | 203 | 229 | 267 | 267 | 216 | 216 | 230 | 267 | 283 | |
| 65 | 241 | 241 | 330 | 216 | 330 | 254 | 419 | 254 | 419 | 330 | 508 | 216 | 279 | 292 | 292 | 241 | 241 | 290 | 305 | 330 | |
| 80 | 283 | 283 | 356 | 254 | 356 | 305 | 381 | 305 | 470 | 368 | 578 | 241 | 318 | 318 | 318 | 283 | 283 | 310 | 330 | 387 | |
| 100 | 305 | 305 | 406 | 305 | 432 | 356 | 457 | 406 | 546 | 457 | 673 | 292 | 368 | 356 | 356 | 305 | 305 | 350 | 356 | 457 | 559 |
| 125 | 381 | 381 | 457 | 381 | 508 | 432 | 559 | 483 | 673 | 533 | 794 | 356 | — | 400 | 400 | 381 | — | 400 | 381 | — | — |
| 150 | 403 | 403 | 495 | 457 | 559 | 508 | 610 | 559 | 705 | 610 | 914 | 406 | 470 | 444 | 444 | 403 | 457 | 480 | 457 | 559 | 711 |
| 200 | 419 | 419 | 597 | 584 | 660 | 660 | 737 | 711 | 832 | 762 | 1022 | 495 | 597 | 559 | 533 | 419 | 521 | 600 | 521 | 686 | 845 |
| 250 | 457 | 457 | 673 | 711 | 787 | 787 | 838 | 864 | 991 | 914 | 1270 | 622 | 673 | 622 | 622 | 457 | 559 | 730 | 559 | 826 | 889 |
| 300 | 502 | 502 | 762 | 813 | 838 | 914 | 965 | 991 | 1130 | 1041 | 1422 | 698 | 775 | 711 | 711 | 502 | 635 | 850 | 635 | 965 | 1016 |
| 350 | 572 | 762 | 826 | 889 | 889 | 991 | 1029 | 1067 | 1257 | 1118 | | 787 | | | 838 | 572 | 762 | 980 | 762 | | |
| 400 | 610 | 838 | 902 | 991 | 991 | 1092 | 1130 | 1194 | 1384 | 1245 | | 914 | | | 864 | 610 | 838 | 1100 | 838 | | |
| 450 | 660 | 914 | 978 | 1092 | 1092 | | 1219 | 1346 | 1537 | 1397 | | 978 | | | 978 | 660 | 914 | | 914 | | |
| 500 | 711 | 991 | 1054 | 1194 | 1194 | | 1321 | 1473 | 1664 | | | 978 | | | 1016 | 711 | 991 | | 991 | | |
| 550 | 762 | 1092 | 1143 | | 1295 | | — | — | — | | | 1067 | | | 1118 | — | 1092 | | 1092 | | |
| 600 | 813 | 1143 | 1232 | 1397 | 1397 | | 1549 | 1943 | | | | 1295 | | | 813 | 1143 | | | 1143 | | |
| 650 | 864 | 1245 | 1308 | | 1448 | | | | | | | — | — | 1346 | | 1245 | | | 1245 | | |
| 700 | | 1346 | 1397 | | 1549 | | | | | | | 1448 | | | 1499 | 1346 | | | 1346 | | |
| 750 | 914 | | 1397 | 1524 | | 1651 | | | | | | 1524 | | | 1594 | 1397 | | | 1397 | | |
| 800 | 965 | 1524 | 1651 | | 1778 | | | | | | | | | | | | 1524 | | 1524 | | |
| 850 | | 1626 | 1778 | | 1930 | | | | | | | | | | | | 1626 | | 1626 | | |
| 900 | 1016 | 1727 | 1880 | | 2083 | | | | | | | 1996 | | | 2083 | 1727 | | | 1727 | | |

注:结构长度极限偏差见表22。

4.3.3 角式焊接端阀门结构长度基本系列见表3。

表3 角式焊接端阀门结构长度基本系列

单位为毫米

| 公称通径 DN | 基本系列代号 | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | | | | |
| | 结构长度 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 51 | — | — | 108 | 146 | — | — | — | — | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 57 | 76 | 83 | | | | | | | 83 | — | 108 | 132 |
| 20 | 64 | 89 | 95 | | | | | | | 95 | 114 | 114 | 137 |
| 25 | 70 | 102 | 108 | | | | | | | 108 | 127 | 127 | 154 |
| 32 | 76 | 108 | 114 | | | | | | | 114 | 140 | 140 | 175 |
| 40 | 83 | 114 | 121 | | | | | | | 121 | 152 | 152 | 192 |
| 50 | 102 | 133 | 146 | | | | | | | 146 | 184 | 184 | 225 |
| 65 | 108 | 146 | 165 | 127 | 165 | 210 | 210 | 254 | | | | | |
| 80 | 121 | 159 | 178 | 152 | 178 | 152 | 190 | 235 | 289 | | | | |
| 100 | 146 | 178 | 203 | 178 | 216 | 178 | 229 | 273 | 337 | | | | |
| 125 | 178 | 200 | 229 | 216 | 254 | 216 | 279 | 336 | 397 | | | | |
| 150 | 203 | 222 | 248 | 254 | 279 | 254 | 305 | 352 | 457 | | | | |
| 200 | 248 | 279 | 298 | — | — | — | 330 | 330 | 368 | 416 | 511 | | |
| 250 | 311 | 311 | 337 | | | | 394 | 394 | 419 | 495 | 635 | | |
| 300 | 349 | 356 | 381 | | | | 419 | 457 | 483 | 565 | 711 | | |
| 350 | 394 | — | — | | | | — | — | — | 495 | 514 | 629 | — |
| 400 | 457 | | | | | | | | | 660 | | | |
| 450 | 483 | | | | | | | | | 737 | | | |
| 500 | — | | | | | | | | | 826 | | | |
| 550 | | | | | | | | | | — | | | |
| 600 | | | | 991 | | | | | | | | | |
| 650 | | | | — | | | | | | | | | |
| 700 | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | | | | | | | |
| 850 | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | — | | | | | | | | | | | | |

注：结构长度极限偏差见表22。

4.3.4 对夹连接阀门结构长度基本系列见表4。

表4 对夹连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

| 公称 口径 DN | 基本系列代号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 | J6 | J7 | J8 | J9 | J10 | J11 | J12 | J13 | J14 | J15 | J16 | J17 | J18 | | | | |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | — | — | — | 60 | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | 16 | 25 | 60 | 65 | | | | | | |
| 20 | — | | — | | | | | | | | | | 19 | 31.5 | — | — | | | | | | |
| 25 | | — | | | | | | | | | | | 22 | 35.5 | 65 | 80 | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | 28 | 40 | 80 | 90 | | | | | | |
| 40 | 33 | | 33 | | | | | | | | | | 31.5 | 45 | 90 | 115 | | | | | | |
| 50 | 43 | | 43 | | 60 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 40 | 56 | 115 | 140 | 48 | | | | | | |
| 65 | | | 46 | | 66 | 66 | 66 | 66 | | 83 | 83 | 83 | 46 | 63 | 140 | 160 | — | 40 | 40 | | | |
| 80 | 46 | 49 | | 49 | 73 | 73 | | 73 | 73 | | | 86 | 50 | 71 | 160 | 180 | | | | | | |
| 100 | 52 | 56 | 64 | 56 | | | 79 | 79 | 102 | 102 | 105 | 60 | 80 | | | | 51 | | 50 | 50 | | |
| 125 | | 64 | 70 | 64 | — | — | — | — | — | — | — | 90 | 110 | | | | 57 | | | | | |
| 150 | 56 | 70 | 76 | 70 | 98 | 98 | 137 | 137 | 159 | 159 | 159 | 106 | 125 | | | | | | 60 | 60 | | |
| 200 | 60 | 71 | 89 | 71 | 127 | 127 | 161 | 161 | 206 | 206 | 206 | 140 | 160 | | | | | | 70 | | | |
| 250 | 68 | 76 | | 114 | 76 | 146 | 146 | 213 | 213 | 241 | 248 | 254 | | 200 | | | | | 70 | 70 | | |
| 300 | | 83 | | | 83 | 181 | 181 | 229 | 229 | 292 | 305 | 305 | | 250 | | | | | 76 | 80 | | |
| 350 | 78 | 92 | 127 | 127 | 184 | 222 | 273 | 273 | 356 | 356 | | | | 280 | | | | | 76 | 92 | | |
| 400 | 102 | 102 | 140 | 140 | 190 | 232 | 305 | 305 | 384 | 384 | | | | | | | | | 80 | | | |
| 450 | 114 | 114 | | 152 | 160 | 203 | 264 | 362 | 362 | | 451 | 468 | | | | | | | 89 | 120 | | |
| 500 | 127 | 127 | | | 170 | 219 | 292 | 368 | 368 | | | 533 | | | | | | | 90 | | | |
| 550 | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | | | | | | 114 | 132 | | |
| 600 | 154 | 154 | 178 | 200 | 222 | 317 | 394 | 438 | 495 | 559 | | | | | — | — | | | 114 | 100 | 132 | |
| 650 | | 165 | | — | — | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | |
| 700 | | | | 229 | | | | | | | | | | — | — | | | | | | | |
| 750 | | | | — | 305 | 368 | 460 | 505 | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 190 | | | | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 203 | | 241 | | 368 | 483 | 635 | 635 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 000 | 216 | | 300 | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | — | — | — |
| 1 200 | 254 | | 350 | | 524 | 629 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 400 | 279 | | 390 | | | | — | — | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 600 | 318 | | 440 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 800 | 356 | | 490 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 000 | 406 | | 540 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注：尺寸极限偏差 DN≤900 为±2 mm，DN1 000~2 000 为±3 mm。

4.3.5 内螺纹连接阀门结构长度基本系列见表5。

表5 内螺纹连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

| 公称通径 DN | 基本系列代号 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 | N9 | N10 | N11 | N12 | N13 | N14 | N15 | N16 | N17 | N18 |
| | 结构长度 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | 46 | | | | 48 | | | | | | | | | |
| 8 | — | — | — | — | | | | | 50 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | 48 | | | | 56 | | | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 15 | 42 | 50 | 52 | 56 | 60 | 65 | 65 | 65 | 68 | 80 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 20 | 45 | 60 | 60 | 67 | 65 | 70 | 75 | 85 | 78 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 25 | 52 | 65 | 70 | 78 | 75 | 80 | 90 | 110 | 86 | 110 | 115 | 120 | 110 | 120 | 120 | 110 | 120 | 120 |
| 32 | 55 | 75 | 80 | 88 | 85 | 90 | 105 | 120 | 100 | 130 | 130 | 140 | 120 | 130 | 140 | 120 | 140 | 130 |
| 40 | 60 | 85 | 86 | 104 | 95 | 100 | 120 | 140 | 106 | 150 | 150 | 170 | 135 | 140 | 170 | 135 | 170 | 150 |
| 50 | 70 | 95 | 104 | 120 | 110 | 110 | 140 | 165 | 130 | 170 | 180 | 200 | 170 | 170 | 200 | 155 | 180 | 170 |
| 65 | 82 | 115 | | | 120 | 130 | 165 | 203 | | 220 | 190 | 260 | | | | | | |
| 80 | 90 | 130 | | | | | | 254 | | 250 | | 290 | | | | | | |
| 100 | 110 | 145 | | | | | | | | 300 | | | | | | | | |

注1:适用于直通式和角式结构。
注2:结构长度的极限偏差为±1.6 mm。

4.3.6 外螺纹连接阀门结构长度基本系列见表6。

表6 外螺纹连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

| 公称通径 DN | 基本系列代号 | | | |
|------------|--------|-----|----|----|
| | W1 | W2 | W3 | W4 |
| | 结构长度 | | | |
| | 直通式 | | 角式 | |
| 3 | | | | |
| 6 | 70 | 80 | 35 | 40 |
| 10 | 90 | 100 | 45 | 50 |
| 15 | 100 | 110 | 50 | 55 |
| 20 | 110 | 130 | 55 | 65 |
| 25 | 130 | 140 | 65 | 70 |
| 32 | 145 | 160 | | 80 |
| 40 | 150 | 180 | | 90 |

注:结构长度的极限偏差为±1.6mm。

4.3.7 法兰连接闸阀结构长度见表 7。

表 7 法兰连接闸阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | |
|------------|----------------|-------|---------|-------------|------|-------|--------|-----|
| | 1.0~2.5 | | 2.5~5.0 | 仅适用于 2.5 | 4 | 10 | 6.3~10 | 16 |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | |
| | 短 | 长 | | | | | | |
| 10 | 102 | | — | | — | — | | — |
| 15 | 108 | | 140 | | 140 | 165 | | 170 |
| 20 | 117 | | 152 | | 152 | 190 | | 190 |
| 25 | 127 | | 165 | | 165 | 216 | | 210 |
| 32 | 140 | | 178 | | 178 | 229 | | 230 |
| 40 | 165 | 240 | 190 | 240 | 190 | 241 | | 260 |
| 50 | 178 | 250 | 216 | 250 | 216 | 292 | 250 | 300 |
| 65 | 190 | 270 | 241 | 270 | 241 | 330 | 280 | 340 |
| 80 | 203 | 280 | 283 | 280 | 283 | 356 | 310 | 390 |
| 100 | 229 | 300 | 305 | 300 | 305 | 432 | 350 | 450 |
| 125 | 254 | 325 | 381 | 325 | 381 | 508 | 400 | 525 |
| 150 | 267 | 350 | 403 | 350 | 403 | 559 | 450 | 600 |
| 200 | 292 | 400 | 419 | 400 | 419 | 660 | 550 | 750 |
| 250 | 330 | 450 | 457 | 450 | 457 | 787 | 650 | |
| 300 | 356 | 500 | 502 | 500 | 502 | 838 | 750 | |
| 350 | 381 | 550 | 762 | 550 | 572 | 889 | 850 | |
| 400 | 406 | 600 | 838 | 600 | 610 | 991 | 950 | |
| 450 | 432 | 650 | 914 | 650 | 660 | 1 092 | 1 050 | |
| 500 | 457 | 700 | 991 | 700 | 711 | 1 194 | 1 150 | — |
| 600 | 508 | 800 | 1 143 | 800 | 787 | 1 397 | 1 350 | |
| 700 | 610 | 900 | | | | | 1 450 | |
| 800 | 660 | 1 000 | | | | | 1 650 | |
| 900 | 711 | 1 100 | | | | | | |
| 1 000 | 811 | 1 200 | | | | | | |
| 1 200 | 1 015 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1 400 | 1 080 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1 600 | 1 300 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1 800 | 1 500 | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 000 | 1 675 | — | — | — | — | — | — | — |
| 基本系列 | 3 | 15 | 4 | 15 | 4/19 | 5 | 22 | 23 |

注：表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

4.3.8 对夹连接刀形闸阀结构长度见表 8。

表 8 对夹连接刀形闸阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 $PN \leq 2.0 \text{ MPa}$ | | |
|------------|-----------------------------------|-----|-----|
| | 结 构 长 度 | | |
| 50 | 48 | 40 | 40 |
| 65 | — | | |
| 80 | 51 | 50 | 50 |
| 100 | | | |
| 125 | 57 | 60 | 60 |
| 150 | | | |
| 200 | 70 | 70 | 70 |
| 250 | | | |
| 300 | 76 | 80 | 80 |
| 350 | | | |
| 400 | 89 | 90 | 120 |
| 450 | | | |
| 500 | 114 | 100 | 132 |
| 600 | | | |
| 基本系列 | J16 | J17 | J18 |

注：结构长度的极限偏差为 $\pm 1.6 \text{ mm}$ 。

4.3.9 焊接端闸阀结构长度见表 9。

表 9 焊接端闸阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|--|
| | 1.0~ 2.0 | 2.5~ 5.0 | 6.3 | 10.0 | | 15.0、16.0 | | 25.0 | | 32.0、42.0 | | |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 短 | 长 | 短 | 长 | 短 | 长 | 短 | 长 | |
| 6 | 102 | — | — | | — | | | | | | — | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 108 | 140 | 165 | | 165 | | | | | 264 | |
| 20 | | 117 | 152 | 190 | | 190 | | | | | 273 | |
| 25 | 127 | 165 | 216 | 133 | 216 | 140 | 254 | 140 | 254 | 186 | 308 | |
| 32 | 140 | 178 | 229 | 146 | 229 | 165 | 279 | 165 | 279 | 232 | 349 | |
| 40 | 165 | 190 | 241 | 152 | 241 | 178 | 305 | 178 | 305 | | 384 | |
| 50 | 216 | 216 | 292 | 178 | 292 | 216 | 368 | 216 | 368 | 279 | 451 | |
| 65 | 241 | 241 | 330 | 216 | 330 | 254 | 419 | 254 | 419 | 330 | 508 | |
| 80 | 283 | 283 | 356 | 254 | 356 | 305 | 381 | 305 | 470 | 368 | 578 | |
| 100 | 305 | 305 | 406 | 305 | 432 | 356 | 457 | 406 | 546 | 457 | 673 | |
| 125 | 381 | 381 | 457 | 381 | 508 | 432 | 559 | 483 | 673 | 533 | 794 | |
| 150 | 403 | 403 | 495 | 457 | 559 | 508 | 610 | 559 | 705 | 610 | 914 | |
| 200 | 419 | 419 | 597 | 584 | 660 | 660 | 737 | 711 | 832 | 762 | 1 022 | |
| 250 | 457 | 457 | 673 | 711 | 787 | 787 | 838 | 864 | 991 | 914 | 1 270 | |
| 300 | 502 | 502 | 762 | 813 | 838 | 914 | 965 | 991 | 1 130 | 1 041 | 1 422 | |
| 350 | 572 | 762 | 826 | 889 | 889 | 991 | 1 029 | 1 067 | 1 257 | 1 118 | — | |
| 400 | 610 | 838 | 902 | 991 | 991 | 1 092 | 1 130 | 1 194 | 1 384 | 1 245 | | |
| 450 | 660 | 914 | 978 | 1 092 | 1 092 | | 1 219 | 1 346 | 1 537 | 1 397 | | |
| 500 | 711 | 991 | 1 054 | 1 194 | 1 194 | | 1 321 | 1 473 | 1 664 | | | |
| 550 | 762 | 1 092 | 1 143 | — | 1 295 | | — | — | — | | | |
| 600 | 813 | 1 143 | 1 232 | 1 397 | 1 397 | | 1 549 | — | 1 943 | | | |
| 650 | 864 | 1 245 | 1 308 | | 1 448 | | | | | | | |
| 700 | 914 | 1 346 | 1 397 | | 1 549 | | | | | | | |
| 750 | | 1 397 | 1 524 | | 1 651 | | | | | | | |
| 800 | 965 | 1 524 | 1 651 | | 1 778 | | | | | | | |
| 850 | 1 016 | 1 626 | 1 778 | | 1 930 | | | | | | | |
| 900 | | 1 727 | 1 880 | | 2 083 | | | | | | | |
| 基本系列 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | |

注：结构长度的偏差见表 22。

4.3.10 蝶阀和蝶式止回阀结构长度见表10。

表 10 蝶阀和蝶式止回阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 双法兰连接结构长度 | | 对夹式连接结构长度 | | | |
|------------|----------------|-------|-----------|-----|-----|------|
| | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | |
| | ≤2.0 | ≤2.5 | ≤2.5 | | | ≤4.0 |
| | 短 | 长 | 短 | 中 | 长 | |
| 40 | 106 | 140 | 33 | | 33 | |
| 50 | 108 | 150 | 43 | | 43 | -- |
| 65 | 112 | 170 | 46 | | 46 | |
| 80 | 114 | 180 | | 49 | | 49 |
| 100 | 127 | 190 | 52 | 56 | 64 | 56 |
| 125 | 140 | 200 | 56 | 64 | 70 | 64 |
| 150 | 140 | 210 | | 70 | 76 | 70 |
| 200 | 152 | 230 | 60 | 71 | 89 | 71 |
| 250 | 165 | 250 | 68 | 76 | 114 | 76 |
| 300 | 178 | 270 | 78 | 83 | | 83 |
| 350 | 190 | 290 | | 92 | 127 | 127 |
| 400 | 216 | 310 | 102 | 102 | 140 | 140 |
| 450 | 222 | 330 | 114 | 114 | 152 | 160 |
| 500 | 229 | 350 | 127 | 127 | | 170 |
| 550 | -- | -- | 154 | -- | -- | -- |
| 600 | 267 | 390 | | 154 | 178 | 200 |
| 650 | -- | -- | 165 | -- | 229 | -- |
| 700 | 292 | 430 | | | | |
| 750 | -- | -- | 190 | -- | 241 | -- |
| 800 | 318 | 470 | | | | |
| 900 | 330 | 510 | 203 | 200 | | |
| 1 000 | 410 | 550 | 216 | -- | 300 | |
| 1 200 | 470 | 630 | 254 | 276 | 360 | |
| 1 400 | 530 | 710 | 279 | -- | 390 | |
| 1 600 | 600 | 790 | 318 | | 440 | |
| 1 800 | 670 | 870 | 356 | | 490 | |
| 2 000 | 760 | 950 | 406 | | 540 | -- |
| 2 200 | 800 | 1 000 | -- | | 590 | |
| 2 400 | 850 | 1 100 | | | 650 | |
| 2 600 | 900 | 1 200 | | | 700 | |
| 2 800 | 950 | 1 300 | | | 760 | |
| 3 000 | 1 000 | 1 400 | | | 810 | |
| 3 200 | 1 100 | -- | | | 870 | |
| 3 400 | 1 200 | | | | | |
| 3 600 | 1 200 | | | | | |
| 3 800 | 1 200 | | | | | |
| 4 000 | 1 300 | | | | | |
| 基本系列 | 13 | | 14 | J1 | J2 | J3 |

注：表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

4.3.11 法兰连接球阀和旋塞阀结构长度见表 11。

表 11 法兰连接球阀和旋塞阀结构长度

单位为毫米

| 公称直径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | |
|------------|----------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | 1.0~2.5 | | | 2.5~5.0 | | 6.3 | 10.0 |
| | 结 构 长 度 | | | | | | |
| | 短 | 中 | 长 | 短 | 长 | b | |
| 10 | 102 | 130 | 130 | — | 130 | — | — |
| 15 | 108 | 130 | 130 | 140 | 130 | | 165 |
| 20 | 117 | 130 | 150 | 152 | 150 | | 190 |
| 25 | 127 | 140 | 160 | 165 | 160 | | 216 |
| 32 | 140 | 165 | 180 | 178 | 180 | | 229 |
| 40 | 165 | 165 | 200 | 190 | 200 | | 241 |
| 50 | 178 | 203 | 230 | 216 | 230 | 292 | 292 |
| 65 | 190 | 222 | 290 | 241 | 290 | 330 | 330 |
| 80 | 203 | 241 | 310 | 283 | 310 | 356 | 356 |
| 100 | 229 | 305 | 350 | 305 | 350 | 406 | 432 |
| 125 | 245 | 356 | 400 | 381 | 400 | — | 508 |
| 150 | 267 | 394 | 480 | 403 | 480 | 495 | 559 |
| 200 | 292 | 457 | 600 | 419(502) ^a | 600 | 597 | 660 |
| 250 | 330 | 533 | 730 | 457(568) ^a | 730 | 673 | 787 |
| 300 | 356 | 610 | 850 | 502(648) ^a | 850 | 762 | 838 |
| 350 | 381 | 686 | 980 | 762 | 980 | 826 | 889 |
| 400 | 406 | 762 | 1100 | 838 | 1100 | 902 | 991 |
| 450 | 432 | 864 | 1 200 | 914 | 1 200 | 978 | 1 092 |
| 500 | 457 | 914 | 1 250 | 991 | 1 250 | 1 054 | 1 194 |
| 600 | 508 | 1 067 | 1 450 | 1 143 | 1 450 | 1 232 | 1 397 |
| 700 | — | — | — | — | — | 1 397 | 1 700 |
| 基本系列 | 3 | 12 | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 |

注 1: 不适用于公称直径大于 40 mm 以上的上装式全通径球阀以及公称直径大于 300 mm 的旋塞阀和全通径球阀。

注 2: 表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

^a 用于全通径球阀。

^b 仅适用于球阀。

4.3.12 焊接端球阀结构长度见表 12。

表 12 焊接端球阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|---------------|-------|---------------|
| | 1.0、1.6、2.0 | | | 2.5、4.0、5.0 | | | 6.3 | | | 10.0 | 15.0、 16.0 | 25.0 | 32.0、 42.0 |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | | | | |
| | 短 | 中 | 长 | 短 | 中 | 长 | 短 | 中 | 长 | | | | |
| 15 | 140 | | | 140 | | | | | 165 | 165 | | | |
| 20 | 152 | | | 152 | | | | | 190 | 190 | | | |
| 25 | 165 | | — | 165 | | — | — | — | 216 | 216 | 254 | | — |
| 32 | 178 | | | 178 | | | | | 229 | 229 | 279 | | |
| 40 | 190 | 190 | | 190 | 190 | | | | 241 | 241 | 305 | 305 | |
| 50 | 216 | 216 | 230 | 216 | 216 | 230 | 216 | 230 | 292 | 292 | 368 | 368 | 451 |
| 65 | 241 | 241 | 290 | 241 | 241 | 290 | 241 | 290 | 330 | 330 | 419 | 419 | 508 |
| 80 | 283 | 283 | 310 | 283 | 283 | 310 | 283 | 310 | 356 | 356 | 381 | 470 | 578 |
| 100 | 305 | 305 | 350 | 305 | 305 | 350 | 305 | 350 | 406 | 432 | 457 | 546 | 673 |
| 125 | 381 | — | 400 | 381 | — | 400 | 381 | 400 | — | 508 | 559 | 673 | — |
| 150 | 403 | 457 | 480 | 403 | 457 | 480 | 403 | 480 | 495 | 559 | 610 | 705 | 914 |
| 200 | 419 | 521 | 600 | 419 | 521 | 600 | 419 | 600 | 597 | 660 | 737 | 832 | 1 022 |
| 250 | 457 | 559 | 730 | 457 | 559 | 730 | 457 | 730 | 673 | 787 | 838 | 991 | 1 270 |
| 300 | 502 | 635 | 850 | 502 | 635 | 850 | 502 | 850 | 762 | 838 | 965 | 1 130 | 1 422 |
| 350 | 572 | 762 | 980 | 572 | 762 | 980 | 762 | 980 | 826 | 889 | 1 029 | 1 257 | |
| 400 | 610 | 838 | 1 100 | 610 | 838 | 1 100 | 838 | 1 100 | 902 | 991 | 1 130 | 1 384 | |
| 450 | 660 | 914 | | 660 | 914 | | | | 978 | 1 092 | 1 219 | | |
| 500 | 711 | 991 | | 711 | 991 | | | | 1 054 | 1 194 | 1 321 | | |
| 550 | — | 1 092 | | — | 1 092 | | | | 1 143 | 1 295 | — | | |
| 600 | 813 | 1 143 | | 813 | 1 143 | | | | 1 232 | 1 397 | 1 549 | | |
| 650 | | 1 245 | | | 1 245 | | | | 1 308 | 1 448 | | | |
| 700 | | 1 346 | | | 1 346 | | | | 1 397 | 1 549 | | | |
| 750 | | 1 397 | | | 1 397 | | | | 1 524 | 1 651 | | | |
| 800 | | 1 524 | | | 1 524 | | | | 1 651 | 1 778 | | | |
| 850 | | 1 626 | | | 1 626 | | | | 1 778 | 1 930 | | | |
| 900 | | 2 083 | | | 2 083 | | | | 1 880 | 2 083 | | | |
| 基本系列 | H16 | H17 | H18 | H16 | H17 | H18 | H2 | H18 | H3 | H5 | H7 | H9 | H11 |

4.3.13 焊接端旋塞阀结构长度见表 13。

表 13 焊接端旋塞阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-----|-----|
| | 1.0~2.0 | 2.5、4.0、5.0 | 6.3 | | 10.0 | 15.0 | 25.0 | 32.0、 42.0 | | | |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | | |
| | | 短 | 长 | 短 | 长 | | | | | | |
| 15 | — | — | — | — | — | 165 | — | — | — | | |
| 20 | | | 190 | — | | — | — | | | | |
| 25 | | | 190 | 216 | | 216 | 254 | 254 | 308 | | |
| 32 | | | — | 229 | | 229 | 279 | 279 | 349 | | |
| 40 | | | 241 | 241 | | 241 | 305 | 305 | 384 | | |
| 50 | | | 267 | 267 | | 283 | 292 | 292 | 368 | 368 | 451 |
| 65 | | | 305 | 305 | | 330 | 330 | 330 | 419 | 419 | 508 |
| 80 | | | 330 | 330 | | 387 | 356 | 356 | 381 | 470 | 578 |
| 100 | 356 | 356 | 457 | 406 | 559 | 432 | 457 | 546 | 673 | | |
| 125 | 381 | 381 | — | 457 | — | 508 | 559 | 673 | 794 | | |
| 150 | 457 | 457 | 559 | 495 | 711 | 559 | 610 | 705 | 914 | | |
| 200 | 521 | 521 | 686 | 597 | 845 | 660 | 737 | 832 | 1 022 | | |
| 250 | 559 | 559 | 826 | 673 | 889 | 787 | 838 | 991 | 1 270 | | |
| 300 | 635 | 635 | 965 | 762 | 1 016 | 838 | 965 | 1 130 | 1 422 | | |
| 350 | — | 762 | — | 826 | — | 889 | — | 1 257 | — | | |
| 400 | | 838 | | 902 | | 991 | 1 130 | 1 384 | | | |
| 450 | | 914 | | 978 | | 1 092 | — | 1 537 | | | |
| 500 | | 991 | | 1 054 | | 1 194 | 1 321 | 1 664 | | | |
| 550 | | 1 092 | | 1 143 | | 1 295 | — | — | | | |
| 600 | | 1 143 | | 1 232 | | 1 397 | | 1 943 | | | |
| 650 | | 1 245 | | 1 308 | | 1 448 | — | — | | | |
| 700 | | 1 346 | | 1 397 | | — | | | | | |
| 750 | | 1 397 | | 1 524 | | 1 651 | | | | | |
| 800 | | 1 524 | | 1 651 | | 1 778 | | | | | |
| 850 | | 1 626 | | 1 778 | | 1 930 | | | | | |
| 900 | | 1 727 | | 1 880 | | 2 083 | | | | | |
| 基本系列 | H19 | H19 | H20 | H3 | H21 | H5 | H7 | H9 | H11 | | |

4.3.14 法兰连接截止阀、节流阀及止回阀结构长度见表 14。

表 14 法兰连接截止阀、节流阀及止回阀结构长度

单位为毫米

| 公称 口径 DN | 公 称 压 力 PN/ MPa | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-----|-------------|------|-----|
| | 1.0~2.0 | | 2.5~5.0 | | 10.0 | | 1.0~2.0 | | 2.5~ 6.3 | 10.0 | |
| | 直 通 式 | | | | | | 角 式 | | | | |
| | 短 | 长 | 短 | 长 | 短 | 长 | 短 | 长 | | 短 | 长 |
| 10 | — | 130 | — | 130 | — | 210 | — | 85 | 85 | — | 105 |
| 15 | 108 | 130 | 152 | 130 | 165 | | 57 | 90 | 90 | 83 | |
| 20 | 117 | 150 | 178 | 150 | 190 | 230 | 64 | 95 | 95 | 95 | 115 |
| 25 | 127 | 160 | 216 | 160 | 216 | | 70 | 100 | 100 | 108 | |
| 32 | 140 | 180 | 229 | 180 | 229 | 260 | 76 | 105 | 105 | 114 | 130 |
| 40 | 165 | 200 | 241 | 200 | 241 | | 82 | 115 | 115 | 121 | |
| 50 | 203 | 230 | 267 | 230 | 292 | 300 | 102 | 125 | 125 | 146 | 150 |
| 65 | 216 | 290 | 292 | 290 | 330 | 340 | 108 | 145 | 145 | 165 | 170 |
| 80 | 241 | 310 | 318 | 310 | 356 | 380 | 121 | 155 | 155 | 178 | 190 |
| 100 | 292 | 350 | 356 | 350 | 432 | 430 | 146 | 175 | 175 | 216 | 215 |
| 125 | 330 | 400 | 400 | 400 | 508 | 500 | 178 | 200 | 200 | 254 | 250 |
| 150 | 356 | 480 | 444 | 480 | 559 | 550 | 203 | 225 | 225 | 279 | 275 |
| 200 | 495 | 600 | 533 | 600 | 660 | 650 | 248 | 275 | 275 | 330 | 325 |
| 250 | 622 | 730 | 622 | 730 | 787 | 775 | 311 | 325 | 325 | 394 | — |
| 300 | 698 | 850 | 711 | 850 | 838 | 900 | 350 | 375 | 375 | 419 | |
| 350 | 787 | 980 | 838 | 980 | 889 | 1 025 | 394 | 425 | 425 | | |
| 400 | 914 | 1 100 | 864 | 1 100 | 991 | 1 150 | 457 | 475 | 475 | | |
| 450 | 978 | 1 200 | 978 | 1 200 | 1 092 | 1 275 | 483 | 500 | 500 | | |
| 500 | 978 | 1 250 | 1 016 | 1 250 | 1 194 | 1 400 | — | — | — | | |
| 600 | 1 295 | 1 450 | 1 346 | 1 450 | 1 397 | 1 650 | | | | | |
| 700 | 1 448(900) ^a | 1 650 | 1 499 | 1 650 | 1 549 | — | | | | | |
| 800 | (1 000) ^a | 1 850 | 1 778 | 1 850 | — | — | | | | | |
| 900 | 1 956(1 100) ^a | 2 050 | 2 083 | 2 050 | — | — | | | | | |
| 1 000 | (1 200) ^a | 2 250 | — | 2 250 | — | — | | | | | |
| 基本 系列 | 10 | 1 | 21 | 1 | 5 | 2 | 11 | 8 | 8 | 24 | 9 |

^a 仅适用于多瓣旋启式止回阀。

4.3.15 焊接端直通式截止阀、节流阀及止回阀结构长度见表15。

表 15 焊接端直通式截止阀、节流阀及止回阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|-----|---------|-------|-------|------|--------------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| | 1.0~2.0 | | 2.5~5.0 | | 6.3 | 10.0 | 15.0、16.0 | | 25.0 | | 32.0、42.0 | | |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | | | | |
| | 短 | 长 | a | b | | 短 | 长 | 短 | 长 | 短 | 长 | 短 | 长 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 102 | — | — | — | — | | — | | — | | — | | — |
| 15 | 108 | 140 | 152 | 140 | 165 | | 165 | | | | 216 | | 264 |
| 20 | 117 | 152 | 178 | 152 | 190 | | 190 | | 229 | — | 229 | — | 273 |
| 25 | 127 | 165 | 203 | 216 | 216 | 133 | 216 | | 254 | | 254 | | 308 |
| 32 | 140 | 184 | 216 | 229 | 229 | 146 | 229 | | 279 | | 279 | | 349 |
| 40 | 165 | 203 | 229 | 241 | 241 | 152 | 241 | | 305 | | 305 | | 384 |
| 50 | 203 | 229 | 267 | 267 | 292 | 178 | 292 | | 368 | 216 | 368 | 279 | 451 |
| 65 | 216 | 279 | 292 | 292 | 330 | 216 | 330 | 254 | 419 | 254 | 419 | 330 | 508 |
| 80 | 241 | 318 | 318 | 318 | 356 | 254 | 356 | 305 | 381 | 305 | 470 | 368 | 578 |
| 100 | 292 | 368 | 356 | 356 | 406 | 305 | 432 | 356 | 457 | 406 | 546 | 457 | 673 |
| 125 | 356 | — | 400 | 400 | 457 | 381 | 508 | 432 | 559 | 483 | 673 | 533 | 794 |
| 150 | 406 | 470 | 444 | 444 | 495 | 457 | 559 | 508 | 610 | 559 | 705 | 610 | 914 |
| 200 | 495 | 597 | 559 | 533 | 597 | 584 | 660 | 660 | 737 | 711 | 832 | 762 | 1 022 |
| 250 | 622 | 673 | 622 | 622 | 673 | 711 | 787 | 787 | 838 | 864 | 991 | 914 | 1 270 |
| 300 | 698 | 775 | 711 | 711 | 762 | 813 | 838 | 914 | 965 | 991 | 1 130 | 1 041 | 1 422 |
| 350 | 787 | | | 838 | 826 | | 889 | 991 | 1 029 | 1 067 | 1 257 | | |
| 400 | 914 | | | 864 | 902 | | 991 | 1 092 | 1 130 | 1 194 | 1 384 | | |
| 450 | | | | 978 | 978 | | 1 092 | | 1 219 | | 1 537 | | |
| 500 | 978 | | | 1 016 | 1 054 | | 1 194 | | 1 321 | | 1 664 | | |
| 550 | 1 067 | | | 1 118 | 1 143 | | 1 295 | | — | | — | | |
| 600 | | | | | 1 232 | | 1 397 | | 1 549 | | 1 943 | | |
| 650 | 1 295 | — | — | 1 346 | 1 308 | — | 1 448 | | | | | | |
| 700 | 1 448 | | | 1 499 | 1 397 | | 1 600 ^c | | | | | | |
| 750 | 1 524 | | | 1 594 | 1 524 | | 1 651 | | | | | | |
| 800 | | | | 2083 | 1 651 | | | | | | | | |
| 850 | | | | — | 1 778 | | | | | | | | |
| 900 | 1 996 | | | — | 1 880 | | 2 083 | | | | | | |
| 基本系列 | H12 | H13 | H14 | H15 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 |
| a | 仅适用于截止阀、升降式止回阀。 | | | | | | | | | | | | |
| b | 仅适用于旋启式止回阀。 | | | | | | | | | | | | |
| c | 此值与基本系列不同,仅适用于截止阀和止回阀。 | | | | | | | | | | | | |

4.3.16 焊接端角式截止阀、节流阀及止回阀结构长度见表 16。

表 16 焊接端角式截止阀、节流阀及止回阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | | | |
|------------|----------------|---------|-----|------|-----------|------|---------------|-----|-----|-----|
| | 1.0~2.0 | 2.5~5.0 | 6.3 | 10.0 | 15.0,16.0 | 25.0 | 32.0~ 42.0 | | | |
| | 结 构 长 度 | | | | | | | | | |
| | | | | 短 | 长 | 短 | 长 | | | |
| 6 | 51 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 15 | 57 | 76 | 83 | | 83 | | 108 | 132 | | |
| 20 | 64 | 89 | 95 | | 95 | | 114 | 114 | 137 | |
| 25 | 70 | 102 | 108 | | 108 | | 127 | 127 | 154 | |
| 32 | 76 | 108 | 114 | | 114 | | 140 | 140 | 175 | |
| 40 | 83 | 114 | 121 | | 121 | | 152 | 152 | 192 | |
| 50 | 102 | 133 | 146 | | 108 | | 146 | 184 | 184 | 225 |
| 65 | 108 | 146 | 165 | | 127 | | 165 | 210 | 210 | 254 |
| 80 | 121 | 159 | 178 | | 152 | | 178 | 152 | 190 | 235 |
| 100 | 146 | 178 | 203 | 178 | 216 | 178 | 229 | 273 | 337 | |
| 125 | 178 | 200 | 229 | 216 | 254 | 216 | 279 | 336 | 397 | |
| 150 | 203 | 222 | 248 | 254 | 279 | 254 | 305 | 352 | 457 | |
| 200 | 248 | 279 | 298 | — | 330 | 330 | 368 | 416 | 511 | |
| 250 | 311 | 311 | 337 | | 394 | 394 | 419 | 495 | 635 | |
| 300 | 349 | 356 | 381 | | 419 | 457 | 483 | 565 | 711 | |
| 350 | 394 | — | — | | — | — | — | 495 | 514 | 629 |
| 400 | 457 | | | | | | | 660 | | |
| 450 | 483 | | | | | | | 737 | | |
| 500 | — | | | | | | | 826 | | |
| 600 | | | | | | | | 991 | | |
| 基本系列 | H22 | H23 | H24 | | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |

4.3.17 对夹连接旋启式止回阀结构长度见表 17。

表 17 对夹连接旋启式止回阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | | | | | |
|------------|----------------|---------|-----|------|-----------|------|-----------|-----|
| | 1.0~2.0 | 2.5~5.0 | 6.3 | 10.0 | 15.0、16.0 | 25.0 | 32.0、42.0 | |
| 结 构 长 度 | | | | | | | | |
| 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | |
| 65 | 66 | 66 | 66 | 66 | 83 | 83 | 83 | |
| 80 | 73 | 73 | 73 | 73 | | | 86 | |
| 100 | | | 79 | 79 | 102 | 102 | 105 | |
| 150 | 98 | 98 | 137 | 137 | 159 | 159 | 159 | |
| 200 | 127 | 127 | 161 | 161 | 206 | 206 | 206 | |
| 250 | 146 | 146 | 213 | 213 | 241 | 248 | 254 | |
| 300 | 181 | 181 | 229 | 229 | 292 | 305 | 305 | |
| 350 | 184 | 222 | 273 | 273 | 356 | 356 | | |
| 400 | 190 | 232 | 305 | 305 | 384 | 384 | | |
| 450 | 203 | 264 | 362 | 362 | 451 | 468 | | |
| 500 | 219 | 292 | 368 | 368 | | 533 | | |
| 600 | 222 | 317 | 394 | 438 | 495 | 559 | | |
| 750 | 305 | 368 | 460 | 505 | — | — | | |
| 900 | 368 | 483 | 635 | 635 | | | | |
| 1 200 | 524 | 629 | — | — | | | | |
| 基本系列 | J5 | J6 | J7 | J8 | J9 | J10 | | J11 |

4.3.18 对夹连接升降式止回阀结构长度见表 18。

表 18 对夹连接升降式止回阀结构长度

单位为毫米

| 公称通径 DN | 结 构 长 度 | | | |
|---------|---------|------|-----|-----|
| 10 | — | — | — | 60 |
| 15 | 16 | 25 | 60 | 65 |
| 20 | 19 | 31.5 | — | — |
| 25 | 22 | 35.5 | 65 | 80 |
| 32 | 28 | 40 | 80 | 90 |
| 40 | 31.5 | 45 | 90 | 115 |
| 50 | 40 | 56 | 115 | 140 |
| 65 | 46 | 63 | 140 | 160 |
| 80 | 50 | 71 | 160 | 180 |
| 100 | 60 | 80 | — | — |
| 125 | 90 | 110 | | |
| 150 | 106 | 125 | | |
| 200 | 140 | 160 | | |
| 250 | — | 200 | | |
| 300 | | 250 | | |
| 350 | | 280 | | |
| 基本系列 | | J12 | J13 | J14 |

4.3.19 法兰连接隔膜阀结构长度见表 19。

表 19 法兰连接隔膜阀结构长度

单位为毫米

| 公称直径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | | |
|------------|----------------|---------|-----|---------|
| | 0.6 | 1.0~2.0 | | 2.5~5.0 |
| | 结 构 长 度 | | | |
| | | 短 | 长 | |
| 10 | 108 | 108 | 130 | 130 |
| 15 | | | | |
| 20 | 117 | 117 | 150 | 150 |
| 25 | 127 | 127 | 160 | 160 |
| 32 | 146 | 146 | 180 | 180 |
| 40 | 159 | 159 | 200 | 200 |
| 50 | 190 | 190 | 230 | 230 |
| 65 | 216 | 216 | 290 | 290 |
| 80 | 254 | 254 | 310 | 310 |
| 100 | 305 | 305 | 350 | 350 |
| 125 | 356 | 356 | 400 | 400 |
| 150 | 406 | 406 | 480 | 480 |
| 200 | 521 | 521 | 600 | 600 |
| 250 | 635 | 635 | 730 | 730 |
| 300 | 749 | 749 | 850 | 850 |
| 基本系列 | 7 | 7 | 1 | 1 |

注：表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

4.3.20 法兰连接铜合金的闸阀、截止阀及止回阀结构长度见表 20。

表 20 法兰连接铜合金的闸阀、截止阀及止回阀结构长度 单位为毫米

| 公称通径 DN | 公 称 压 力 PN/MPa | | |
|------------|----------------|-----|-----|
| | 1.0~2.5 | | 4.0 |
| | 结 构 长 度 | | |
| | 短 | 长 | |
| 10 | 45 | 80 | 108 |
| 15 | 55 | | |
| 20 | 57 | 90 | 117 |
| 25 | 68 | 100 | 127 |
| 32 | 73 | 110 | 146 |
| 40 | 77 | 120 | 159 |
| 50 | 84 | 135 | 190 |
| 65 | 100 | 165 | 216 |
| 80 | 120 | 185 | 254 |
| 100 | 140 | — | — |
| 基本系列 | — | 18 | 7 |

4.3.21 法兰连接阀门结构长度公差见表 21。

表 21 法兰连接阀门结构长度公差 单位为毫米

| 结 构 长 度 | 极 限 偏 差 |
|------------|---------|
| ≤250 | ±2 |
| >250~500 | ±3 |
| >500~800 | ±4 |
| >800~1000 | ±5 |
| >1000~1600 | ±6 |
| >1600~2250 | ±8 |
| ≥2250 | ±10 |

4.3.22 焊接端阀门结构长度公差见表 22。

表 22 焊接端阀门结构长度公差 单位为毫米

| 公称通径 DN | 阀 门 类 型 | |
|------------|---------|-------|
| | 直 通 式 | 角 式 |
| | 极 限 偏 差 | |
| ≤250 | ±1.5 | ±0.75 |
| ≥275 | ±3.0 | ±1.5 |