

## 气动调节阀型号254 - 1和254 - 7

## 单座阀型号254

## 应用

工业生产过程用高性能调节阀,特别

用于高压和高温

公称通径 DN80到500

公称压力 PN16到400

温度从 -200°C到+500°C



254型单座阀可选用下列装置一起操作:

- 3271型气动执行器(254-1型调节阀)
- 或
- 3277型气动执行器(254-7型调节阀)用于连接整体定位器

阀体选用下列材料:

- 铸钢
- 铸不锈钢
- 高温或耐低温钢

阀芯可选用:

- 金属密封
- 软密封
- 镶嵌金属密封
- 高差压用平衡阀芯
- 在阀体下部法兰上附加导向杆

这些调节阀是按模块组装原理设计的,可配各种附件:  
定位器,限位开关,电磁阀和其它按DINEN60534和NAMUR规范的装备(详见信息表T8350ZH)。

## 类型

**标准型**·温度-10°C到+220°C用PTFE料或温度-10°C到+350°C用可调整高温(HT)填料.公称通径DN80至500,公称压力PN16至160。

- **254-1型**(图1)·254型阀和3271型执行器有效面积700到2800cm<sup>2</sup>(见T8310ZH)。
- **254-7型**·254型阀和3277型执行器,有效面积700cm<sup>2</sup>(见T8311ZH)。

其它类型有:

- **按要求可提供大于PN160到400**
- 按DINEN12627平焊或对焊接口
- **分流器**·用于降低噪音水平,见数据表T8081ZH
- **隔离部分或波纹管密封**·见数据表
- **加热套**·按要求提供详细说明
- **附加手轮**·见数据表T8310ZH
- 按美国标准的类型通径3"至16",ANSI级150至2500(见T8061ZH)

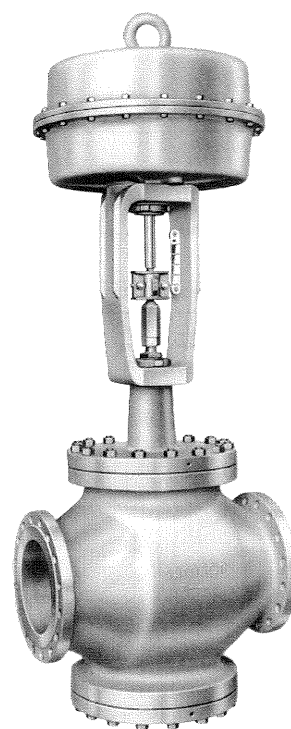


图1 · 254-1型气动调节阀带3271型执行器

### 工作原理(图2到4)

过程介质流经阀的流向如箭头所示, 阀芯的位置决定阀座和阀芯的流通截面。附加的导向杆在阀体下部法兰上。加在阀芯上的压力是高压或大差压时, 执行器的力不够时使用压力平衡阀芯(图3)。

图4为金属波纹管密封调节阀类型, 有监测接口用于监测不锈钢波纹管。

调节阀可装配StI(图4)或StIII分流器, 用于进一步降低噪音水平(详见数据表T8081ZH)

### 安全复位操作

取决于执行器的弹簧按排和压缩情况(详见数据表T8310ZH和T8311ZH)供气故障时调节阀有两种安全复位方式:

"执行器杆伸长"(故障-闭):

当供气故障时, 阀关闭。

"执行器杆收缩"(故障-开):

当供气故障时, 阀打开。

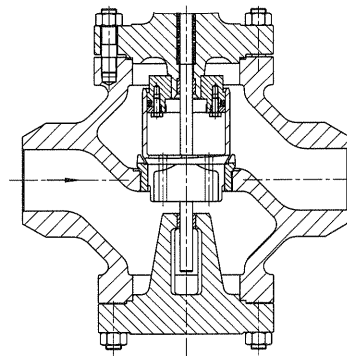


图3·254型单座阀带平焊接口和平衡阀芯

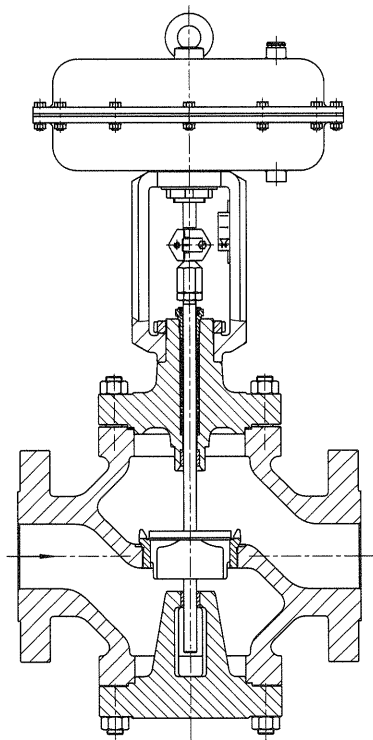


图2·254-1型调节阀,  
带3271型气动执行器

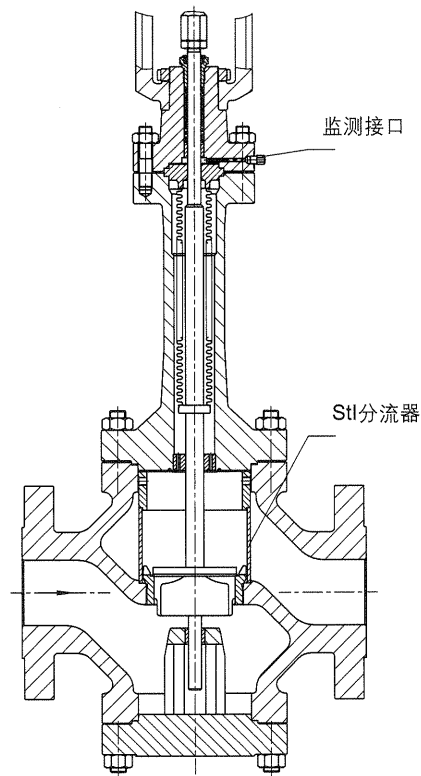


图4·254型单座阀带StI分流器和附加金属  
波纹管密封及监测接口

表1 · 254型单座阀技术数据

| 材料  |            | 铸钢 GS-C25<br>WN 1.0619      | 铸钢 GS 17 CrMo 55<br>WN 1.7357 | 铸不锈钢<br>WN 1.45 81 |                          |
|---|------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 公称通径 <sup>1)</sup>                          | DN         | 80 ... 500                  |                               | 80 ... 100         | 150 ... 500              |
| 公称压力  | PN         | 16 ... 160 <sup>2)</sup>    | 40 ... 160 <sup>2)</sup>      | 16 ... 160         | 16 ... 100 <sup>2)</sup> |
| 端口连接  | 法兰<br>平衡接口 | 全部DIN类型<br>按DIN3239T1带对焊接口按 |                               |                    |                          |
| 阀座/阀芯密封                                     |            | 金属密封, 软密封或镶嵌金属密封            |                               |                    |                          |
| 特性  |            | 等百分数或线性                     |                               |                    |                          |
| 量程比   |            | 50 : 1                      |                               |                    |                          |
| <b>温度范围</b> °C · 允许操作温度-压力图表(见信息表T8000-2ZH) |            |                             |                               |                    |                          |
| 阀体无隔离段                                      |            | -10...220.用高温HT填料最高350 °C   |                               |                    |                          |
| 阀体带   | 隔离段        | - 10 ... 400                | - 10 ... 500                  | - 10 ... 450       |                          |
|   | 波纹管部分      | - 10 ... 400                | - 10 ... 500                  | - 10 ... 450       |                          |
| 阀芯 <sup>3)</sup>                            | 标准         | 金属密封                        | - 250 ... 500                 |                    |                          |
|   |            | 软密封                         | - 200 ... 220                 |                    |                          |
|   | 平衡         | PTFE圈                       | - 200 ... 220                 |                    |                          |
|   |            | 石墨圈                         | 220 ... 500                   |                    |                          |
| <b>泄漏率</b> 分级按DINEN60354                    |            |                             |                               |                    |                          |
| 阀芯  | 标准         | 金属密封                        | IV                            |                    |                          |
|   |            | 软密封                         | VI                            |                    |                          |
|   |            | 镶嵌金属                        | IV-S2 · DN100及以上: IV-S1       |                    |                          |
|   | 平衡金属密封     | 带PTFE圈: IV · 带石墨圈: III      |                               |                    |                          |

1) DN400在PN40和PN100; DN500在PN40。

2) 按要求最高至PN400。

3) 仅在使用合适的阀体材料时。

表2 · 材料(WN=DIN材料号)

| 标准型<br>阀体和法兰 <sup>1)</sup>   |      | 铸钢 GS-C25<br>WN 1.0619         | 铸钢 GS 17 CrMo 55<br>WN 1.7357 | 铸不锈钢<br>WN 1.45 81 |
|------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 阀芯和阀座 <sup>2)</sup><br>密封圈用于 | 金属密封 | WN 1.4006/1.4 008              |                               | WN 1.4571/1 .4581  |
|                              | 软密封  | 加玻璃纤维15%的PTFE                  |                               |                    |
|                              | 平衡阀芯 | 加碳或石墨的PTFE                     |                               |                    |
| 导向轴套                         |      | WN 1.4112                      | 哈氏合金                          |                    |
| 填料盒填料                        |      | V型圈填料, 加碳PTFE; WN1.4310弹簧或HT填料 |                               |                    |
| 阀体密封                         |      | 金属                             |                               |                    |
| 隔离部分                         |      | 13 CrMo 44                     | WN 1.4571                     |                    |
| 金属波纹管密封                      |      |                                |                               |                    |
| 中间体                          |      | 13 CrMo 44                     | WN 1.4571                     |                    |
| 金属波纹管                        |      |                                | WN 1.4571                     |                    |
| 加热套                          |      |                                | WN 1.4541                     |                    |

1) 温度超过500°C使用材料GS-12CrMo910(WN1.7380)。

深冷材料(低温)GS-21Mn5或G-X6CrNi189(WN1.4308)。

2) 阀座和阀芯金属密封也可用硬质合金表面或阀芯用全硬质合金。

表3 · 可用的Kvs值·全部类型均可用于平衡阀芯

表3a · 带StI (KvsI) 和StIII (KvsIII) 分流器总览

|                    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|--------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| K <sub>vs</sub>    |    | 63 | 100 | 160 | 250 | 360 | 630 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 4000 |
| K <sub>vsI</sub>   |    | 57 | 90  | 144 | 225 | 320 | 560 | 900  | 1350 | 1800 | 2250 | 3600 |
| K <sub>vsIII</sub> |    | 47 | 75  | 120 | 190 | 270 | 480 | 750  | 1100 | 1500 | 1900 | 3000 |
| 阀座 Ø               | mm | 63 | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250  | 300  | 350  | 400  | 500  |
| 行程                 | mm | 30 |     |     | 60  |     |     | 120  |      |      |      |      |

表3b · 不带分流器类型

|                 |  |    |                 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|-----------------|--|----|-----------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| K <sub>vs</sub> |  | 63 | 100             | 160 | 250 | 360 | 630 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 4000 |
| DN              |  |    |                 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 80              |  | •  | •               |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 100             |  | •  | •               | •   |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 150             |  | •  | •               | •   | •   | •   |     |      |      |      |      |      |
| 200             |  |    | • <sup>1)</sup> | •   | •   | •   | •   |      |      |      |      |      |
| 250             |  |    | • <sup>1)</sup> | •   | •   | •   | •   | •    |      |      |      |      |
| 300             |  |    |                 | •   | •   | •   | •   | •    | •    |      |      |      |
| 400             |  |    |                 |     |     | •   | •   | •    | •    | •    | •    |      |
| 500             |  |    |                 |     |     |     |     |      |      | •    | •    | •    |

表3c · 带St I 分流器类型

|                  |  |    |                 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|------------------|--|----|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| K <sub>vsI</sub> |  | 57 | 90              | 144 | 225 | 320 | 560 | 900 | 1350 | 1800 | 2250 | 3600 |
| DN               |  |    |                 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 80               |  | •  | •               |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 100              |  | •  | •               | •   |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 150              |  | •  | •               | •   | •   | •   |     |     |      |      |      |      |
| 200              |  |    | • <sup>1)</sup> | •   | •   | •   | •   |     |      |      |      |      |
| 250              |  |    | • <sup>1)</sup> | •   | •   | •   | •   | •   |      |      |      |      |
| 300              |  |    |                 | •   | •   | •   | •   | •   | •    |      |      |      |
| 400              |  |    |                 |     |     | •   | •   | •   | •    | •    | •    |      |
| 500              |  |    |                 |     |     |     |     |     |      | •    | •    | •    |

表3d · 带St III 分流器类型

|                    |  |    |                 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--|----|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| K <sub>vsIII</sub> |  | 47 | 75              | 120 | 190 | 270 | 480 | 750 | 1100 | 1500 | 1900 | 3000 |
| DN                 |  |    |                 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 100                |  | •  |                 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 150                |  | •  | •               | •   | •   |     |     |     |      |      |      |      |
| 200                |  |    | • <sup>1)</sup> | •   | •   | •   |     |     |      |      |      |      |
| 250                |  |    | • <sup>1)</sup> | •   | •   | •   | •   |     |      |      |      |      |
| 300                |  |    |                 | •   | •   | •   | •   | •   |      |      |      |      |
| 400                |  |    |                 |     |     | •   | •   | •   | •    | •    |      |      |
| 500                |  |    |                 |     |     |     |     |     |      | •    | •    | •    |

1) 仅可用于不平衡阀芯。

**表4a · 阀带不平衡阀芯和金属密封,以及不带金属波纹管密封的阀的允许差压  $\Delta p$  · 安全复位“阀关”**

在阴影中的工作范围是正常工作范围,即工作在额定行程;在非阴影区的值是加在预张力弹簧上的最大值;在括号中的值用于半行程

| 表4a · 安全复位“阀关闭”(故障-关)         |      |                        |                          |                          |                          |                          |           |                           |                           |                             |                            |                           |
|-------------------------------|------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 工作范围(巴)                       |      | 700                    | 0.2...1.0                | 0.4...1.2<br>(0.8...1.2) | 0.4...2.0                | 0.8...2.4<br>(1.6...2.4) | 0.6...3.0 | 1.2...3.6<br>(2.4...3.6)  | 1.4...2.3<br>(1.85...2.3) | 2.1...3.3<br>(2.7...3.3)    | 2.35...3.8<br>(3.05...3.8) | 2.6...4.3<br>(3.45...4.3) |
| 用于执行器<br>面积(cm <sup>2</sup> ) |      | 1400                   |                          |                          |                          |                          |           |                           |                           |                             |                            |                           |
|                               |      | 2800                   | 0.4...1.2<br>(0.8...1.2) | 0.8...2.4<br>(1.6...2.4) | 1.0...3.0<br>(2.0...3.0) | 1.2...3.6<br>(2.4...3.6) | 0.9...1.6 | 1.1...1.8<br>(1.25...1.6) | 1.0...2.1                 | 1.25...2.35<br>(1.55...2.1) | 1.1...2.6                  | 1.5...3.0<br>(1.85...2.6) |
|                               |      | 2x2800                 |                          |                          |                          |                          |           |                           |                           |                             |                            |                           |
| 要求供气压力                        |      |                        | 弹簧最终值+0.2巴               |                          |                          |                          |           |                           |                           |                             |                            |                           |
| DN                            | Kvs  | 执行器<br>cm <sup>2</sup> | $\Delta p$ 在 $p_2 = 0$ 时 |                          |                          |                          |           |                           |                           |                             |                            |                           |
| 80<br>100                     | 63   | 700                    | -                        | 6.5                      | 6.5                      | 14.5                     | 10.5      | 22.6                      | 26.7                      | 40.8                        | 45.9                       | 50.9                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (30.7)                   | -                        | (63)                     | -         | (79.2)                    | -                         | (81.2)                      | -                          | (97.4)                    |
| 150                           | 63   | 700                    | -                        | 6.2                      | 6.2                      | 14.3                     | 10.2      | 22.4                      | 26.4                      | 40.6                        | 45.6                       | 50.7                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (30.4)                   | -                        | (62.8)                   | -         | (78.9)                    | -                         | (81)                        | -                          | (97.1)                    |
| 80<br>100                     | 100  | 700                    | -                        | -                        | -                        | 8.8                      | 6.3       | 13.8                      | 16.4                      | 25.1                        | 28.2                       | 31.4                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (18.8)                   | -                        | (38.9)                   | -         | (48.9)                    | -                         | (50.2)                      | -                          | (60.2)                    |
| 150                           | 100  | 700                    | -                        | -                        | -                        | 8.6                      | 6.2       | 13.7                      | 16.2                      | 24.9                        | 28.1                       | 31.2                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (18.7)                   | -                        | (38.7)                   | -         | (48.8)                    | -                         | (50)                        | -                          | (60)                      |
| 200<br>250                    | 100  | 700                    | -                        | -                        | -                        | 8.4                      | 5.9       | 13.4                      | 15.9                      | 24.7                        | 27.8                       | 30.9                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (18.4)                   | -                        | (38.5)                   | -         | (48.5)                    | -                         | (49.7)                      | -                          | (59.8)                    |
| 100                           | 160  | 700                    | -                        | -                        | -                        | 5.5                      | -         | 8.7                       | 10.3                      | 15.9                        | 17.9                       | 19.9                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (11.9)                   | -                        | (24.7)                   | -         | (31.2)                    | -                         | (32)                        | -                          | (38.4)                    |
| 150                           | 160  | 700                    | -                        | -                        | -                        | 5.4                      | -         | 8.6                       | 10.2                      | 15.8                        | 17.8                       | 19.8                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (11.8)                   | -                        | (24.6)                   | -         | (31)                      | -                         | (31.9)                      | -                          | (38.3)                    |
| 200<br>至<br>300               | 160  | 700                    | -                        | -                        | -                        | 5.2                      | -         | 8.4                       | 10                        | 15.6                        | 17.7                       | 19.7                      |
|                               |      | 1400                   | -                        | (11.6)                   | -                        | (24.5)                   | -         | (30.9)                    | -                         | (31.7)                      | -                          | (38.1)                    |
| 150                           | 250  | 1400                   | -                        | -                        | -                        | 7.4                      | 4.4       | 9.5                       | 10.5                      | 13.6                        | 12.6                       | 16.7                      |
|                               |      | 2800                   | (15.6)                   | (32.1)                   | (40.3)                   | (48.5)                   | -         | (24.9)                    | -                         | (31)                        | -                          | (37.2)                    |
| 200<br>至<br>300               | 250  | 1400                   | -                        | -                        | -                        | 7.3                      | 4.2       | 9.4                       | 10.4                      | 13.5                        | 12.5                       | 16.6                      |
|                               |      | 2800                   | (15.5)                   | (32)                     | (40.2)                   | (48.4)                   | -         | (24.7)                    | -                         | (30.9)                      | -                          | (37.1)                    |
|                               |      | 2x2800                 | (33)                     | (64)                     | (80.2)                   | (96.8)                   | -         | (49.4)                    | -                         | (61.8)                      | -                          | (74.2)                    |
| 150                           | 360  | 1400                   | -                        | -                        | -                        | 5.1                      | -         | 6.5                       | 7.2                       | 9.4                         | 8.6                        | 11.5                      |
|                               |      | 2800                   | (10.8)                   | (22.2)                   | (27.9)                   | (33.6)                   | -         | (17.2)                    | -                         | (21.5)                      | -                          | (25.7)                    |
| 200<br>至<br>400               | 360  | 1400                   | -                        | -                        | -                        | 5                        | -         | 6.4                       | 7.1                       | 9.3                         | 8.6                        | 11.4                      |
|                               |      | 2800                   | (10.7)                   | (22.1)                   | (27.8)                   | (33.5)                   | -         | (17.1)                    | -                         | (21.4)                      | -                          | (25.7)                    |
|                               |      | 2x2800                 | (21.4)                   | (44.2)                   | (55.6)                   | (67)                     | -         | (34.2)                    | -                         | (42.8)                      | -                          | (51.4)                    |
| 200<br>至<br>400               | 630  | 1400                   | -                        | -                        | -                        | -                        | -         | -                         | -                         | 5.1                         | 4.7                        | 6.3                       |
|                               |      | 2800                   | (5.9)                    | (12.3)                   | (15.5)                   | (18.8)                   | -         | (9.5)                     | -                         | (11.9)                      | -                          | (14.3)                    |
|                               |      | 2x2800                 | (11.8)                   | (24.6)                   | (31)                     | (37.6)                   | -         | (19)                      | -                         | (23.8)                      | -                          | (28.6)                    |
| 250<br>至<br>400               | 1000 | 2800                   | -                        | -                        | 4.8                      | 5.8                      | 4.2       | 5.3                       | 4.8                       | 6                           | 5.3                        | 7.3                       |
|                               |      | 2x2800                 | -                        | 7.4                      | 9.6                      | 11.6                     | 8.4       | 10.6                      | 9.6                       | 12                          | 10.6                       | 14.6                      |
| 300<br>400                    | 1500 | 2800                   | -                        | -                        | -                        | 4                        | -         | -                         | -                         | 4.1                         | -                          | 5                         |
|                               |      | 2x2800                 | -                        | 5                        | 6.6                      | 8                        | 5.8       | 7.2                       | 6.6                       | 8.2                         | 7.2                        | 10                        |
| 400                           | 2000 | 2800                   | -                        | -                        | -                        | -                        | -         | -                         | -                         | -                           | -                          | -                         |
|                               |      | 2x2800                 | -                        | -                        | 4.8                      | 5.8                      | 4.2       | 5.2                       | 4.8                       | 6                           | 5.2                        | 7.4                       |
| 400                           | 2500 | 2800                   | -                        | -                        | -                        | -                        | -         | -                         | -                         | -                           | -                          | -                         |
|                               |      | 2x2800                 | -                        | -                        | -                        | 4.4                      | -         | 4                         | -                         | 4.6                         | 4                          | 5.6                       |
| 500                           | 4000 | 2x2800                 | -                        | -                        | -                        | 2.7                      | -         | 2.5                       | -                         | 2.9                         | -                          | 3.4                       |

**表4b · 阀带不平衡阀芯和金属密封,以及不带金属波纹管密封的阀的允许差压  $\Delta p$ ·安全复位“阀开”**

| <b>表4b · 安全复位“阀开启”(故障-开)</b> |      |                           |                            |        |        |        |
|------------------------------|------|---------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
| 工作范围(巴)                      |      | 700                       | 0.2...1.0<br>(0.2 ... 0.6) |        |        |        |
| 用于执行器面积(cm <sup>2</sup> )    |      | 1400                      |                            |        |        |        |
|                              |      | 2800                      |                            |        |        |        |
|                              |      | 2x2800                    |                            |        |        |        |
| 要求供气压力                       |      |                           | 1.4                        | 2.4    | 4.0    | 6.0    |
| DN                           | Kvs  | 执行器<br>(cm <sup>2</sup> ) | $\Delta p$ 在 $p_2 = 0$ 时   |        |        |        |
| 80<br>100                    | 63   | 700                       | 6.5                        | 26.7   | 59     | 99.4   |
|                              |      | 1400                      | (30.7)                     | (71)   | (136)  | -      |
| 150                          | 63   | 700                       | 6.2                        | 26.4   | 58.7   | 99.2   |
|                              |      | 1400                      | (30.6)                     | (71)   | (136)  | -      |
| 80<br>100                    | 100  | 700                       | -                          | 16.3   | 36.4   | 61.5   |
|                              |      | 1400                      | (18.8)                     | (43.9) | (84)   | (134)  |
| 150                          | 100  | 700                       | -                          | 16.2   | 36.2   | 61.3   |
|                              |      | 1400                      | (18.7)                     | (43.7) | (83.8) | (134)  |
| 200<br>250                   | 100  | 700                       | -                          | 15.9   | 35     | 61.1   |
|                              |      | 1400                      | (18.4)                     | (43.5) | (83)   | (134)  |
| 100                          | 160  | 700                       | -                          | 10.2   | 23.1   | 39.1   |
|                              |      | 1400                      | (11.8)                     | (27.8) | (53.5) | (85.6) |
| 150                          | 160  | 700                       | -                          | 10.2   | 23     | 39.1   |
|                              |      | 1400                      | (11.8)                     | (27.8) | (53.5) | (85.6) |
| 200<br>至<br>300              | 160  | 700                       | -                          | 10.1   | 22.9   | 38.9   |
|                              |      | 1400                      | (11.6)                     | (27.7) | (53.4) | (85.5) |
| 150                          | 250  | 1400                      | -                          | 13.6   | 30     | 50.6   |
|                              |      | 2800                      | (15.6)                     | (36.2) | (69)   | -      |
| 200<br>至<br>300              | 250  | 1400                      | -                          | 13.5   | 29.9   | 50.4   |
|                              |      | 2800                      | (15.5)                     | (36.1) | (68.9) | -      |
|                              |      | 2x2800                    | (31)                       | (72)   | (138)  | -      |
| 150                          | 360  | 1400                      | -                          | 9.4    | 20.8   | 35     |
|                              |      | 2800                      | (10.8)                     | (25)   | (47.8) | -      |
| 200<br>至<br>400              | 360  | 1400                      | -                          | 9.3    | 20.7   | 34.9   |
|                              |      | 2800                      | (10.7)                     | (25)   | (47.8) | -      |
|                              |      | 2x2800                    | (21.4)                     | (50)   | (95.6) | -      |
| 200<br>至<br>400              | 630  | 1400                      | -                          | 5.1    | 11.5   | 19.6   |
|                              |      | 2800                      | (5.9)                      | (13.9) | (26.8) | (42.8) |
|                              |      | 2x2800                    | (11.8)                     | (27.8) | (53.6) | -      |
| 250<br>至<br>400              | 1000 | 2800                      | -                          | 6.8    | 15     | 25.3   |
|                              |      | 2x2800                    | -                          | 13.6   | 30     | 50.6   |
| 300<br>400                   | 1500 | 2800                      | -                          | 4.7    | 10.4   | 17.5   |
|                              |      | 2x2800                    | -                          | 9.4    | 20.8   | 35     |
| 400                          | 2000 | 2800                      | -                          | -      | 7.6    | 12.8   |
|                              |      | 2x2800                    | -                          | 6.8    | 15.2   | 25.6   |
| 400                          | 2500 | 2800                      | -                          | -      | 5.8    | 9.8    |
|                              |      | 2x2800                    | -                          | 5.2    | 11.6   | 19.6   |
| 500                          | 4000 | 2x2800                    | -                          | -      | 7.4    | 12.5   |

**差压表的附注**

差压表根据下列情况编制:

- 流体的方向与阀芯关的方向相对
- 阀芯是金属密封或软密封类型
- 带PTFE填料盒类型
- 表4a和4b用于比平衡阀芯下游压力 $p_2=0$
- 表列最大差压和符合前述情况的,其泄漏率不会超过表1的数值
- 全部压力单位巴(表压力)
- 表中所列差压受压力-温度图表限制

**关于安全复位“阀关”的附注:**用于降低行程的执行器,必须使用预张力弹簧的范围。

**附注:**按要求可提供带软密封或镶嵌金属阀芯,带金属波纹管密封或带石墨圈平衡阀芯特殊类型的允许差压。

表5 · 阀带平衡阀芯和金属密封和PTFE圈, 以及不带金属波纹管密封的阀的允许差压  $\Delta p$

在阴影中的工作范围是正常工作范围, 即工作在额定行程. 在非阴影区的值是加在预张力弹簧上的最大值. 在括号中的值用于半行程

| 表5 · 安全复位“阀关闭”(故障-关)                     |                 |                        |                                   |                          |           |                          |                          |           | 表5b · 安全复位“阀开”(故障-开)       |       |       |
|--|-----------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|----------------------------|-------|-------|
| 工作范围(巴)<br>用于执行器<br>面积(cm <sup>2</sup> ) |                 | 700                    | 0.4...2.0                         | 0.8...2.4                | -         | -                        | 0.6...3.0                | 1.2...3.6 | 0.4...2.0<br>(0.4 ... 1.2) |       |       |
|  |                 | 1400                   |                                   | 0.8...2.4<br>(1.6...2.4) | 0.5...2.5 | 1.0...3.0<br>(2.0...3.0) | -                        | -         |                            |       |       |
|  |                 | 2800                   |                                   |                          |           | 0.6...3.0                | 1.2...3.6<br>(2.4...3.6) |           |                            |       |       |
|  |                 | 2x2800                 |                                   |                          |           |                          |                          |           |                            |       |       |
| 要求供气压力                                   |                 |                        | 弹簧最终值+0.2巴                        |                          |           |                          |                          |           | 2.4                        | 4.0   | 6.0   |
| DN                                       | K <sub>vs</sub> | 执行器<br>cm <sup>2</sup> | $\Delta p$ 在 p <sub>2</sub> = 0 时 |                          |           |                          |                          |           |                            |       |       |
| 80<br>100                                | 63              | 700                    | 57.4                              | 155                      | -         | -                        | 106                      | 252       | 57.4                       | 400   | 400   |
|  |                 | 1400                   | -                                 | (400)                    | -         | (400)                    | -                        | -         | (400)                      | (400) | (400) |
| 80<br>100                                | 100             | 700                    | 48.1                              | 144                      | -         | -                        | 96.9                     | 243       | 48.1                       | 400   | 400   |
|  |                 | 1400                   | -                                 | (400)                    | -         | (400)                    | -                        | -         | (400)                      | (400) | (400) |
| 150                                      | 100             | 700                    | 18.4                              | 58.3                     | -         | -                        | 38.4                     | 98.3      | 18.4                       | 178   | 378   |
|  |                 | 1400                   | -                                 | (297)                    | -         | (378)                    | -                        | -         | (218)                      | (400) | (400) |
| 100                                      | 160             | 700                    | 37.2                              | 135                      | -         | -                        | 85.9                     | 232       | 37.2                       | 400   | 400   |
|  |                 | 1400                   | -                                 | (400)                    | -         | (400)                    | -                        | -         | (400)                      | (400) | (400) |
| 150                                      | 160             | 700                    | 13.9                              | 53.9                     | -         | -                        | 33.9                     | 93.8      | 13.9                       | 173   | 373   |
|  |                 | 1400                   | -                                 | (293)                    | -         | (373)                    | -                        | -         | (213)                      | (400) | (400) |
| 200<br>至<br>300                          | 160             | 700                    | 4.6                               | 20.2                     | -         | -                        | 12.4                     | 35.8      | 4.6                        | 67    | 145   |
|  |                 | 1400                   | -                                 | (113)                    | -         | (145)                    | -                        | -         | (82.6)                     | (207) | (363) |
| 150                                      | 250             | 1400                   | 48.3                              | 128                      | 68.2      | 168                      | -                        | -         | 48.3                       | 367   | 400   |
|  |                 | 2800                   | -                                 | (236)                    | -         | (298)                    | -                        | (361)     | (400)                      | (400) | (400) |
| 200<br>250                               | 250             | 1400                   | 18                                | 49.2                     | 25.8      | 64.8                     | -                        | -         | 18                         | 143   | 298   |
|  |                 | 2800                   | -                                 | (236)                    | -         | (298)                    | -                        | (361)     | (174)                      | (400) | (400) |
| 150                                      | 360             | 1400                   | 42.6                              | 122                      | 62.6      | 162                      | -                        | -         | 42.7                       | 362   | 400   |
|  |                 | 2800                   | -                                 | (400)                    | -         | (400)                    | -                        | (400)     | (400)                      | (400) | (400) |
| 200<br>至<br>400                          | 360             | 1400                   | 15.8                              | 47                       | 23.6      | 62.6                     | -                        | -         | 15.8                       | 140   | 296   |
|  |                 | 2800                   | -                                 | (234)                    | -         | (296)                    | -                        | (359)     | (172)                      | (400) | (400) |
|  |                 | 2x2800                 | -                                 | (400)                    | -         | (400)                    | -                        | (400)     | (344)                      | (400) | (400) |
| 200<br>至<br>400                          | 630             | 1400                   | 11.4                              | 42.6                     | 19.2      | 58.2                     | -                        | -         | 11.4                       | 136   | 292   |
|  |                 | 2800                   | -                                 | (230)                    | -         | (292)                    | -                        | (355)     | (167)                      | (400) | (400) |
|  |                 | 2x2800                 | -                                 | (400)                    | -         | (400)                    | -                        | (400)     | (334)                      | (400) | (400) |
| 250<br>至<br>400                          | 1000            | 2800                   | 38.3                              | 100                      | 53.9      | 132                      | 69.4                     | 163       | 38.3                       | 288   | 400   |
|  |                 | 2x2800                 | 76.6                              | 200                      | 107.8     | 264                      | 138.8                    | 326       | 76.6                       | 400   | 400   |
| 300<br>400                               | 1500            | 2800                   | 33.9                              | 96.3                     | 49.5      | 127                      | 65.1                     | 158       | 33.9                       | 283   | 400   |
|  |                 | 2x2800                 | 67.8                              | 192                      | 99        | 254                      | 130                      | 316       | 67.8                       | 400   | 400   |
| 400                                      | 2000            | 2800                   | 29.5                              | 91.9                     | 45.1      | 123                      | 60.7                     | 154       | 29.5                       | 279   | 400   |
|  |                 | 2x2800                 | 59                                | 184                      | 90.2      | 246                      | 121                      | 308       | 59                         | 400   | 400   |
| 400                                      | 2500            | 2800                   | 25.1                              | 87.5                     | 40.7      | 118                      | 56.3                     | 150       | 25.1                       | 274   | 400   |
|  |                 | 2x2800                 | 50.2                              | 175                      | 81.4      | 236                      | 112                      | 300       | 50.2                       | 549   | 400   |
| 500                                      | 4000            | 2800                   | 16.5                              | 78                       | 32        | 110                      | 47                       | 141       | 16                         | 265   | 400   |
|  |                 | 2x2800                 | 33                                | 156                      | 64        | 220                      | 94                       | 282       | 32                         | 400   | 400   |

表7 · 254-1型和254-7型标准型气动调节阀的外形尺寸mm

| 阀           | DN                   | 80  | 100 | 150 | 200 | 250  | 300  | 400  | 500  |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 长度 L        | PN 10... 40          | 310 | 350 | 480 | 600 | 730  | 850  | 1100 | 1250 |
|             | PN 63...160          | 380 | 430 | 550 | 650 | 775  | 900  | 1150 | 1400 |
| H1<br>用于执行器 | 700 cm <sup>2</sup>  | 462 | 482 | 732 | 805 | -    |      |      |      |
|             | 1400 cm <sup>2</sup> | 517 | 537 | 732 | 805 | 860  | -    |      |      |
|             | 2800 cm <sup>2</sup> | 702 | 722 | 817 | 890 | 1094 | 1290 | 1290 | 1470 |
| H2          | PN 10... 40          | 175 | 207 | 288 | 390 | 410  | 480  | 560  | 630  |
|             | PN 63...160          | 222 | 249 | 338 | 390 | 410  | 480  | 650  | ??   |

| 执行器              | cm <sup>2</sup> | 700            | 1400           | 2800      | 2 x 2800 |
|------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------|----------|
| 膜片 Ø D           |                 | 390            | 530            | 770       |          |
| H                |                 | 200            | 287            | 620       | 1130     |
| H3 <sup>1)</sup> |                 | 190            | 610            | 648       |          |
| 螺纹               |                 | M 30 x 1.5     | M 60 x 1.5     | M 100 x 2 |          |
| a (用于3271型执行器)   |                 | G 3/8 (NPT3/8) | G 3/4 (NPT3/4) | G1(NPT1)  |          |
| a2 (用于3277型执行器)  |                 | G 3/8 (NPT3/8) | -              |           |          |

1) 执行器拆卸最小净空。

表8 · 254-1型和254-7型标准型气动调节阀的重量

| 阀                | DN          | 80  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300  | 400  | 500  |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 阀不带<br>执行器(近似Kg) | PN 16... 40 | 70  | 104 | 245 | 480 | 810 | 1081 | 1930 | 3023 |
|                  | PN 63...160 | 121 | 158 | 375 | 1)  |     |      |      |      |

| 执行器                           | cm <sup>2</sup> | 700 | 1400                | 2800 | 2 x 2800 |
|-------------------------------|-----------------|-----|---------------------|------|----------|
| 3271型<br>(近似Kg) <sup>2)</sup> | 不带              | 22  | 70                  | 450  | 950      |
|                               | 带手轮             | 27  | 仅有侧装手轮, 见 T 8310 ZH |      |          |
| 3277型<br>(近似Kg) <sup>2)</sup> | 不带              | 26  | -                   |      |          |
|                               | 带手轮             | 31  | -                   |      |          |

1) 按要求提供重量。

2) 上面一行不带手轮, 下面一行带手轮。

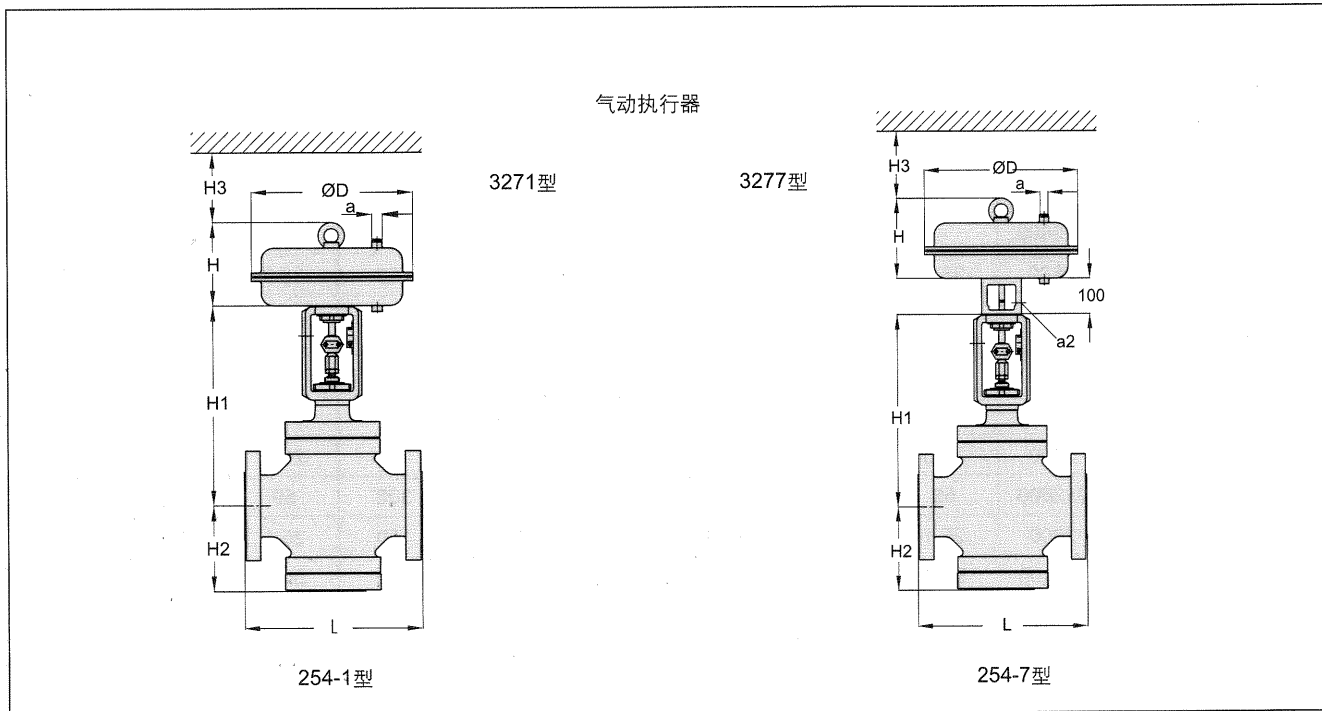




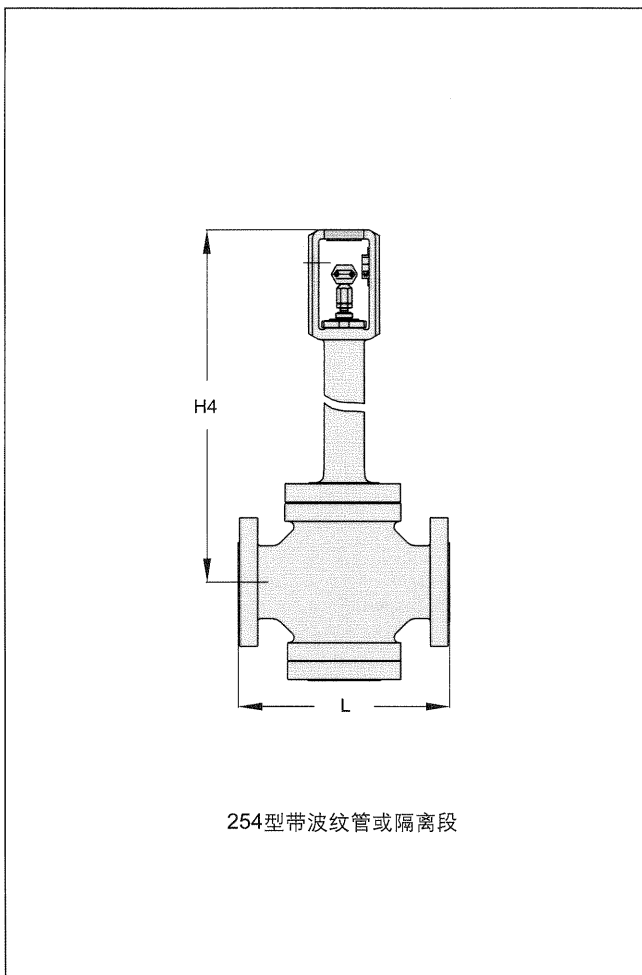
表9 · 标准型254型单座阀带隔离段的外形尺寸和重量·不带执行器

| 公称口径           | DN                   | 80  | 100 | 150  | 200  | 250  | 300  | 400  | 500  |
|----------------|----------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 高度 H4<br>用于执行器 | 700 cm <sup>2</sup>  | 732 | 752 | 1083 | 1365 | -    | -    | -    | -    |
|                | 1400 cm <sup>2</sup> | 787 | 807 | 1083 | 1365 | 1485 | -    | -    | -    |
|                | 2800 cm <sup>2</sup> | 972 | 992 | 1168 | 1450 | 1719 | 1810 | 1870 | 1920 |
| 重量<br>不带执行器用于  | PN 16 ... 40         | 77  | 111 | 281  | 1)   |      |      |      |      |
|                | PN 63 ...160         | 128 | 165 | 411  |      |      |      |      |      |

表10 · 标准型254型单座阀带金属波纹管的外形尺寸和重量·不带执行器

| 公称口径                            | DN                   | 80   | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 400  | 500 |
|---------------------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| H4 用于<br>PN 16 ... 40<br>用于执行器  | 700 cm <sup>2</sup>  | 841  | 841  | 1139 | 1455 | -    | -    | -    | -   |
|                                 | 1400 cm <sup>2</sup> | 896  | 896  | 1139 | 1455 | 1905 | -    | -    | -   |
|                                 | 2800 cm <sup>2</sup> | 1081 | 1081 | 1224 | 1540 | 2139 | 2150 | 2180 | 按要求 |
| H4 用于<br>PN 63 ... 160<br>用于执行器 | 700 cm <sup>2</sup>  | 841  | 841  | 1271 | 1855 | -    | -    | -    | -   |
|                                 | 1400 cm <sup>2</sup> | 896  | 896  | 1271 | 1855 | -    | -    | -    | -   |
|                                 | 2800 cm <sup>2</sup> | 1081 | 1081 | 1356 | 1940 | -    | -    | -    | 按要求 |
| 重量<br>不带执行器用于                   | PN 16 ... 40         | 97   | 1)   | 1)   | 1)   |      |      |      |     |
|                                 | PN 63 ...160         | 100  |      | 420  |      |      |      |      |     |

1) 按要求提供重量。



**调节阀通径选择**

- 1 按DINEN60534计算Kv值。
- 2 按表3和4选择公称口径和Kvs值。
- 3 按表4和5决定允许差压ΔP。
- 4 按表1和2及信息表T8000-ZH的压力-温度图表选择阀体材料。
- 5 按表1和2选附件。

**订货时请填写下列数据**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 公称口径   | DN                               |
| 公称压力   | PN                               |
| 阀体材料   | 按表2                              |
| 端口连接   | 法兰/平焊接口                          |
| 阀芯     | 标准/平衡                            |
|        | 软密封,金属密封或<br>镶嵌金属密封              |
| 特性     | 等百分数或线性                          |
| 执行器    | 3271或3277型(见T8310ZH或<br>T8311ZH) |
| 安全复位操作 | 阀关或阀开                            |
| 过程介质   | 密度kg/m <sup>3</sup> 和温度°C        |
| 流量     | 标准或工作状态kg/h或m <sup>3</sup> /h    |
| 压力     | p1和p2巴(绝对压力Pabs)在最<br>小,正常,最大流量时 |
| 附件     | 定位器和/或限位开关                       |

更改不另通知