

# 杭州富阳萨姆森流体设备有限公司

FuYangHangZhou Samuson fluid equipmentCo.ltd

## Samuson

### 过程控制

### 调节阀选型说明书

CONTROL VALVE SPECIFICATIONS

目录 CONTENTS

| 角行程                                           | 02  |
|-----------------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> O 型软密封切断球阀 .....     | 1   |
| <input type="checkbox"/> O 型硬密封切断球阀 .....     | 6   |
| <input type="checkbox"/> V 型偏心球阀 .....        | 12  |
| <input type="checkbox"/> V 型软密封球阀 .....       | 25  |
| <input type="checkbox"/> O 型衬氟球阀 .....        | 32  |
| <input type="checkbox"/> 夹套V 型偏心球阀 .....      | 37  |
| <input type="checkbox"/> 三通软密封球阀 .....        | 46  |
| <input type="checkbox"/> 上装式偏心球阀 .....        | 51  |
| <input type="checkbox"/> 低温O 型浮动球阀 .....      | 57  |
| <input type="checkbox"/> VEB 系列双偏心蝶阀 .....    | 62  |
| <input type="checkbox"/> VTB 系列三偏心蝶阀 .....    | 77  |
| <input type="checkbox"/> CW 系列低负载蝶阀 .....     | 92  |
| <input type="checkbox"/> XD 系列单偏心衬胶蝶阀 .....   | 103 |
| <input type="checkbox"/> WX 系列衬胶蝶阀 .....      | 110 |
| <input type="checkbox"/> WF 系列衬氟蝶阀 .....      | 119 |
| <input type="checkbox"/> aB 系列气动角行程执行机构 ..... | 128 |

## O型软密封球阀

### ◎概述

O型软密封切断球阀(简称切断球阀)是一种旋转类调节阀,球形表面进行特殊硬化处理,使其表面平滑耐磨。产品具有结构精巧合理、流通能力大、允许压差高、密封性能好、零件互换性强等优点。因而广泛应用于石油、化工、制药、冶金、轻纺、造纸、污水处理等部门的气体、液体、料浆类等输送管道中介质的切断或开启,以达到生产过程按一定的程序进行。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | O型软密封球阀                                                              |
| 公称通径     | DN15 ~ DN300mm                                                       |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa、6.3 Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300 |
| 流量特性     | 快开                                                                   |
| 上阀盖形式    | 标准型: -45℃ ~ +200℃(与阀体一体铸造)<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                    |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)、承插焊、对接焊                                                   |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1。                   |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: -45℃ ~ +200℃<br>柔性石墨: -196℃ ~ +600℃<br>请参见图1                  |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                     |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 切断                         |             | 切断       |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G 1/8"、G1/4"、G1/2"         |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正作用       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |

◎主要性能指标

| 序号 | 项 目           | 气 动 球 阀              | 电动球阀 |
|----|---------------|----------------------|------|
| 1  | 额定转角偏差(° )    | +2.5                 | +0.5 |
| 2  | 额定流量系数偏差< (%) | ± 10                 |      |
| 3  | 额定 Kv 值       | 见表 2                 |      |
| 4  | 额定转角(° )      | 90                   |      |
| 5  | 泄漏等级          | Ⅳ级、Ⅵ级(GB/T4213-2008) |      |
| 6  | 允许压差          | 公称压力值                |      |

◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度・阀座允许泄漏量

○ 型软密封球阀:

浮动式: DN15-DN200

固定式: DN250-DN300

|       |            |            |            |
|-------|------------|------------|------------|
| 阀 体   | WCB        | CF8        | CF8M       |
| 阀 芯   | CF8        | CF8        | CF8M       |
| 阀 杆   | 3Cr13      | 304/17-4PH | 316/17-4PH |
| 阀 座   | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      |
| 填 料   | 聚四氟乙烯或柔性石墨 | 聚四氟乙烯或柔性石墨 | 聚四氟乙烯或柔性石墨 |
| 使用温度  | -5~200℃    | -45~200℃   | -45~200℃   |
| 允许泄漏量 | 等 级        | Ⅵ级         | Ⅵ级         |
|       | 采用标准       | GB/T 4213  |            |

◎ 图 1 填料使用温度・压力范围

图 1-1 聚四氟乙烯 V 形填料

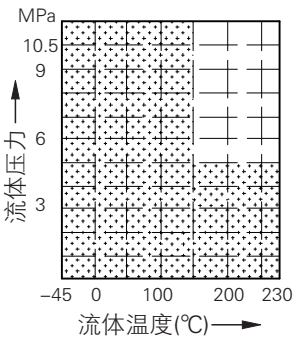


图 1-2 聚四氟乙烯碳纤维填料

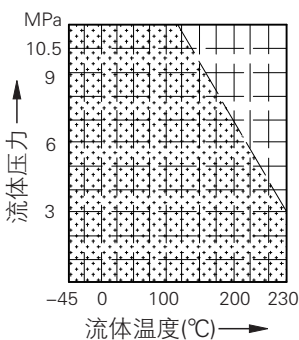
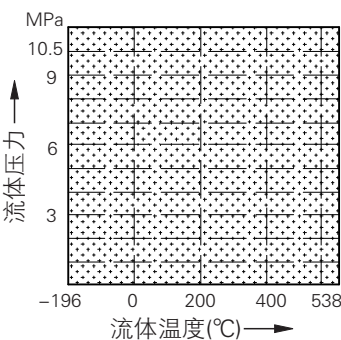
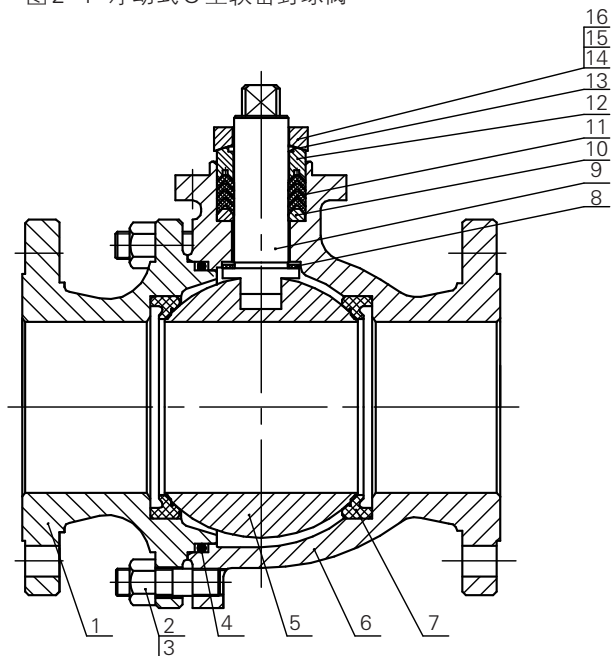


图 1-3 柔性石墨填料



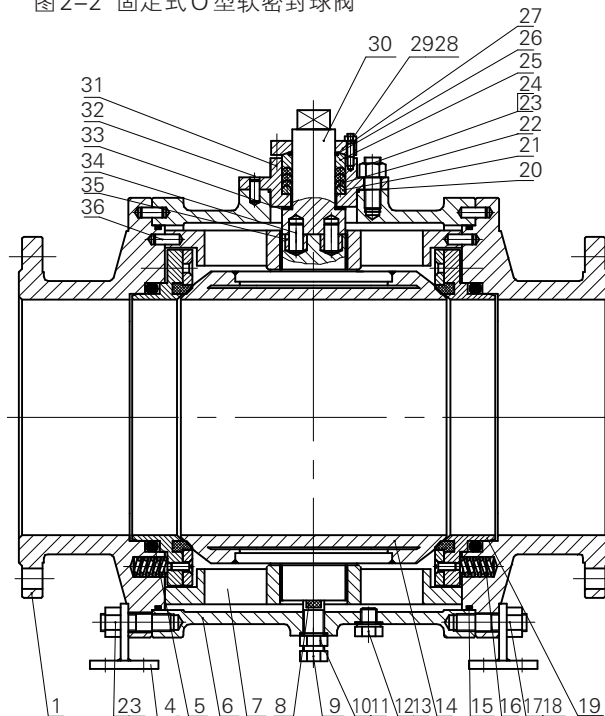
◎图2 阀本体结构图

图2-1 浮动式O型软密封球阀



| 浮动式O型软密封球阀:DN15-DN200 |        |        |       |         |
|-----------------------|--------|--------|-------|---------|
| 1 副阀体                 | 2 双头螺柱 | 3 六角螺母 | 4 密封圈 | 5 球芯    |
| 6 阀体                  | 7 阀座   | 8 推力垫圈 | 9 轴   | 10 衬垫   |
| 11 填料                 | 12 填料盖 | 13 防护环 | 14 压板 | 15 六角螺母 |
| 16 双头螺柱               |        |        |       |         |

图2-2 固定式O型软密封球阀



| 固定式O型软密封球阀:DN250-DN300 |          |         |         |        |
|------------------------|----------|---------|---------|--------|
| 1 副阀体                  | 2 双头螺柱   | 3 六角螺母  | 4 支脚    | 5 密封圈  |
| 6 阀体                   | 7 支承板    | 8 支承垫   | 9 支承螺钉  | 10 密封圈 |
| 11 六角螺母                | 12 底塞    | 13 垫圈   | 14 球芯组件 | 15 密封圈 |
| 16 弹簧                  | 17 六角螺母  | 18 双头螺柱 | 19 阀座组件 | 20 衬垫  |
| 21 密封圈                 | 22 聚四氟乙烯 | 23 双头螺柱 | 24 六角螺母 | 25 填料盖 |
| 26 防护环                 | 27 压板    | 28 六角螺母 | 29 双头螺柱 | 30 轴   |
| 31 盖                   | 32 定位销   | 33 推力垫圈 | 34 传动销  | 35 套   |
| 36 定位销                 |          |         |         |        |

◎表2 额定Kv值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 15             | 20            | 50             | 270           | 150            | 2200          |
| 20             | 38            | 65             | 380           | 200            | 3500          |
| 25             | 72            | 80             | 510           | 250            | 5000          |
| 32             | 110           | 100            | 940           | 300            | 8500          |
| 40             | 170           | 125            | 1400          |                |               |

◎表3 扭矩表(N·m)(不作为设计依据,仅供参考)

| 公称压力<br>bar | PN    | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  | 250  | 300  |
|-------------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|             | 16    | 8  | 10 | 14 | 20 | 30 | 40 | 60  | 85  | 130 | 190 | 300  | 800  | 1200 | 1850 |
|             | 25、40 | 10 | 12 | 18 | 30 | 45 | 55 | 120 | 270 | 330 | 610 | 1040 | 1250 | 1550 | 2740 |
|             | 64    | 12 | 14 | 20 | 45 | 50 | 90 | 145 | 330 | 380 | 740 | 1100 | 1500 | 2300 | 3500 |

注:可根据上表选配执行机构。如介质为干燥气体,选配时扭矩在上表基础上增加30%~50%

◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

表4-1: 法兰标准

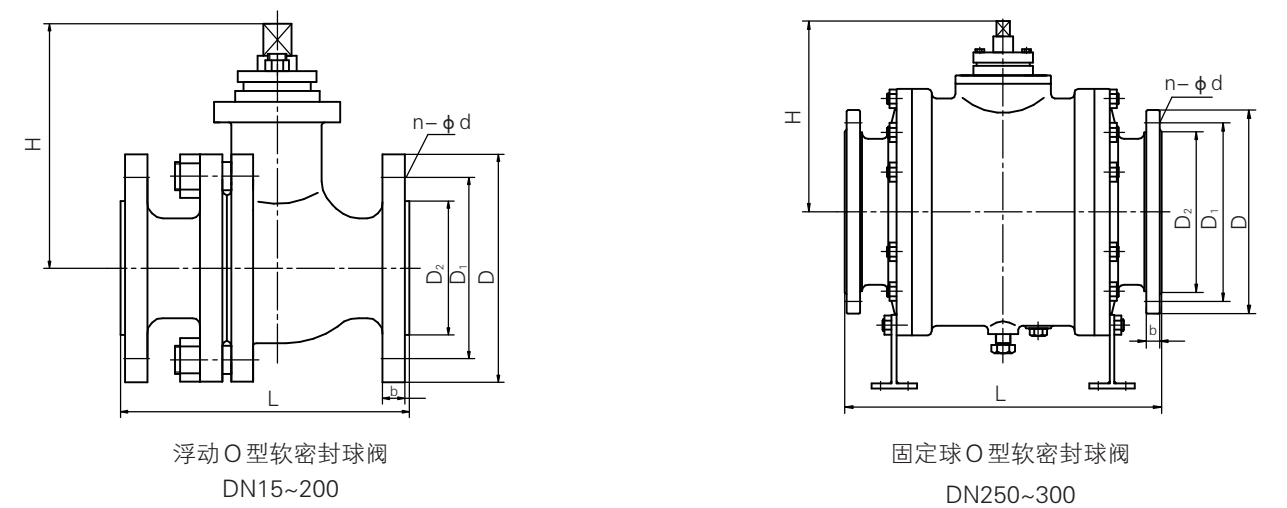
| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰<br><br>GB/T 9113、HG/T 20615 |
|------|-----------------|-----------------------------------|
|      | PN16            |                                   |
|      | Class 150(PN20) |                                   |
|      | PN25            |                                   |
|      | PN40            |                                   |
|      | Class 300(PN50) |                                   |
|      | PN63            |                                   |

注: 连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准

表4-2: 外形尺寸及重量

O 型软密封球阀



| O 型软密封球阀 |         |     |            |                |                |    |       |       |
|----------|---------|-----|------------|----------------|----------------|----|-------|-------|
| DN       | 外形尺寸:mm |     | 法兰结构尺寸①:mm |                |                |    |       | 重量:Kg |
|          | L       | H   | D          | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φd  |       |
| 15       | 160     | 90  | 95         | 65             | 46             | 12 | 4-14  | 5.2   |
| 20       | 160     | 90  | 105        | 75             | 56             | 14 | 4-14  | 5.7   |
| 25       | 164     | 92  | 115        | 85             | 65             | 14 | 4-14  | 6.2   |
| 32       | 164     | 95  | 140        | 100            | 76             | 16 | 4-18  | 7.9   |
| 40       | 196     | 124 | 150        | 110            | 84             | 16 | 4-18  | 11.6  |
| 50       | 210     | 130 | 165        | 125            | 99             | 18 | 4-18  | 13.9  |
| 65       | 233     | 137 | 185        | 145            | 118            | 18 | 4-18  | 18.9  |
| 80       | 232     | 175 | 200        | 160            | 132            | 18 | 8-18  | 25    |
| 100      | 280     | 189 | 220        | 180            | 156            | 20 | 8-18  | 36.6  |
| 125      | 320     | 237 | 250        | 210            | 184            | 20 | 8-18  | 57.9  |
| 150      | 410     | 273 | 285        | 240            | 211            | 22 | 8-22  | 94.2  |
| 200      | 457     | 312 | 340        | 295            | 266            | 22 | 12-22 | 151.8 |
| 250      | 630     | 356 | 405        | 355            | 319            | 24 | 12-26 | 386   |
| 300      | 750     | 391 | 460        | 410            | 370            | 26 | 12-26 | 535   |

注①: 表中法兰结构尺寸按 GB/T9113 PN16 标准, 可按用户指定标准制造

### ◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    |   |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|---|---|---|----|---|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | OR | — | 16 | B | S | — | S | EX | R |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 口径 DN15~300mm |
| 执行机构型式       |     | MH  |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 手动            |
|              |     | ZSH |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 气动活塞式         |
|              |     | ZAJ |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     | OR  | —  |   |    |   |   |   |   |    |   | O 型软密封球阀      |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |   |   |   |    |   | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |   |   |   |    |   | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |   |   |   |    |   | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |   |   |   |    |   | 4.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 50 |   |   |   |   |    |   | 5.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 63 |   |   |   |   |    |   | 6.3 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |   |   |   |    |   | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |   |   |   |    |   | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D |   |   |    |   | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S |   |   |    |   | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   |   |   | — |    |   | 普通型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |   |   | S |    |   | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |   |   | U |    |   | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |   |   |   | NO |   | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   | EX |   | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    | R | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

### ◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电-气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | L    | 限位开关  |
| S    | 电磁阀      | K    | 力矩开关  |
| L    | 限位开关     | H    | 手轮    |
| R    | 空气过滤减压阀  |      |       |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| J    | 继动器      |      |       |

### ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 阀门名称及型号        | 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2 公称口径           | 12 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3 公称压力           | 13 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4 连接形式           | 14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5 阀体及阀内件材质       | 15 正常、最大及最小介质流量        |
| 6 流量特性           | 16 阀前、阀后介质压力           |
| 7 流量系数           | 17 介质温度、密度、粘度等         |
| 8 执行机构类型         | 18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合  |
| 9 作用型式(正作用、反作用)  | 19 其它要求                |
| 10 输入信号(气信号、电信号) |                        |

## O型硬密封球阀

### ◎概述

O型硬密封切断球阀(简称切断球阀),采用金属硬密封结构,提高了球阀的使用温度,扩大了球阀的使用范围,同时还提高了球阀综合技术参数,使之适应于高参数化的趋势;阀芯采用全通路,额定流量系数大,流阻小,密封优良,使用寿命长。因而广泛应用于石油、化工、制药、冶金、轻纺、造纸、污水处理等部门的气体、液体、料浆类等输送管道中介质的切断或开启,以达到生产过程按一定的程序进行。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | O型硬密封球阀                                                              |
| 公称通径     | DN15 ~ DN200mm                                                       |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa、6.3 Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300 |
| 流量特性     | 快开                                                                   |
| 上阀盖形式    | 标准型: -45℃ ~ +427℃(与阀体一体铸造)<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                    |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)、承插焊、对接焊                                                   |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1与表2。                |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: -45℃ ~ +200℃<br>柔性石墨: -196℃ ~ +600℃<br>请参见图1                  |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                     |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 切断                         |             | 切断       |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G 1/8"、G1/4"、G1/2"         |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正作用       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |



◎主要性能指标

| 序号 | 项 目           | 气 动 球 阀              | 电动球阀 |
|----|---------------|----------------------|------|
| 1  | 额定转角偏差(° )    | +2.5                 | +0.5 |
| 2  | 额定流量系数偏差< (%) | ± 10                 |      |
| 3  | 额定 Kv 值       | 见表 2                 |      |
| 4  | 额定转角(° )      | 90                   |      |
| 5  | 泄漏等级          | Ⅳ级、Ⅵ级(GB/T4213-2008) |      |
| 6  | 允许压差          | 公称压力值                |      |

◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎ 表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

O 型硬密封球阀：DN15-DN200

|       |      |           |         |            |          |            |          |
|-------|------|-----------|---------|------------|----------|------------|----------|
| 阀 体   |      | WCB       |         | CF8        |          | CF8M       |          |
| 阀 芯   |      | CF8+ST    |         | CF8+ST     |          | CF8M+ST    |          |
| 阀 杆   |      | 3Cr13     |         | 304/17-4PH |          | 316/17-4PH |          |
| 阀 座   |      | CF8+ST    |         | CF8+ST     |          | CF8M+ST    |          |
| 密封环   |      | 聚四氟乙烯     | 柔性石墨    | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     |
| 填 料   |      | 聚四氟乙烯     | 柔性石墨    | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     |
| 使用温度  |      | -5~200℃   | -5~427℃ | -45~200℃   | -45~427℃ | -45~200℃   | -45~427℃ |
| 允许泄漏量 | 等级   | V 级       |         | V 级        |          | V 级        |          |
|       | 采用标准 | GB/T 4213 |         |            |          |            |          |

◎ 图 1 填料使用温度·压力范围

图 1-1 聚四氟乙烯 V 形填料

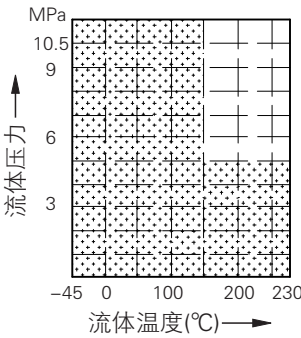


图 1-2 聚四乙烯碳纤维填料

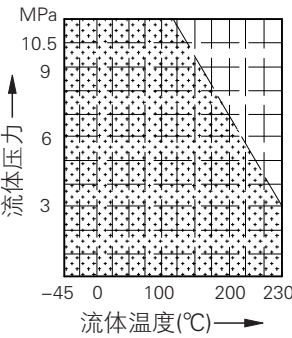
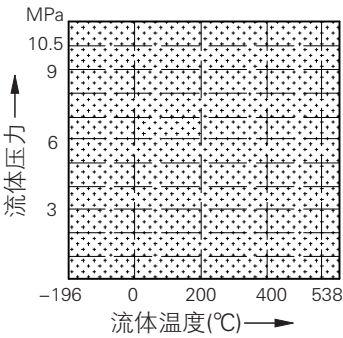
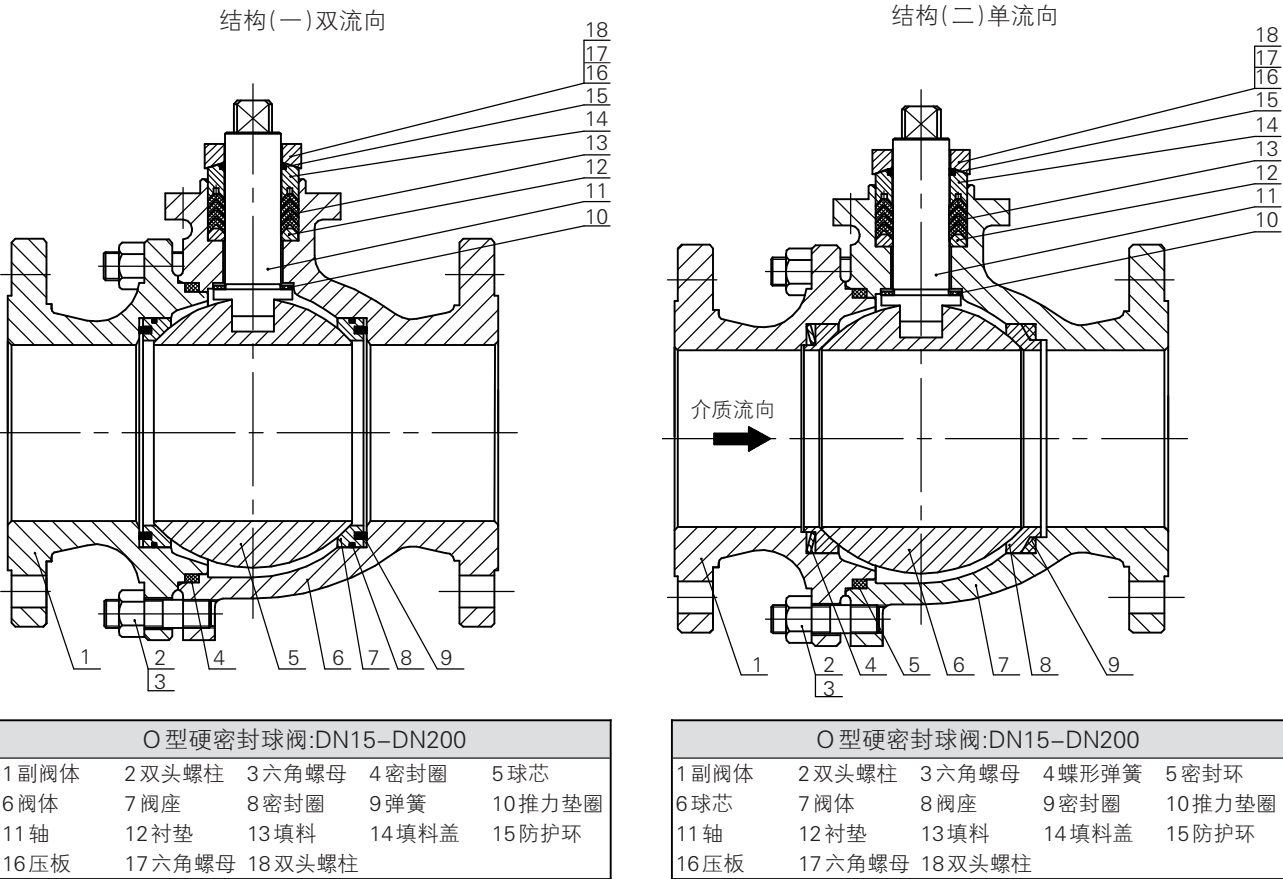


图 1-3 柔性石墨填料



◎图2 阀本体结构图  
图2-1 O型硬密封球阀



◎表2 额定Kv值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 15             | 20            | 40             | 170           | 100            | 940           |
| 20             | 38            | 50             | 270           | 125            | 1400          |
| 25             | 72            | 65             | 380           | 150            | 2200          |
| 32             | 110           | 80             | 510           | 200            | 3500          |

◎表3 扭矩表(N·m)(不作为设计依据,仅供参考)

| 公称<br>压力<br>bar | PN    | 15 | 20 | 25 | 32 | 40  | 50  | 65  | 80  | 100  | 125  | 150  | 200  |
|-----------------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                 | 16    | 16 | 20 | 28 | 40 | 60  | 80  | 120 | 170 | 260  | 380  | 600  | 1500 |
|                 | 25、40 | 20 | 25 | 36 | 60 | 90  | 110 | 240 | 540 | 660  | 1220 | 2080 | 2500 |
|                 | 64    | 25 | 30 | 45 | 90 | 110 | 180 | 290 | 660 | 7600 | 1480 | 2200 | 3000 |

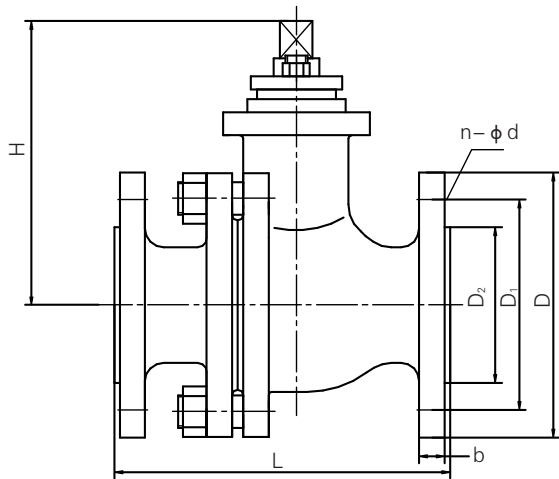
注:可根据上表选配执行机构。如介质为干燥气体,选配时扭矩在上表基础上增加30%~50%

◎表 4 法兰标准、外形尺寸及重量  
表 4-1：法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰<br><br>GB/T 9113、HG/T 20615 |
|------|-----------------|-----------------------------------|
|      | PN16            |                                   |
|      | Class 150(PN20) |                                   |
|      | PN25            |                                   |
|      | PN40            |                                   |
|      | Class 300(PN50) |                                   |
|      | PN63            |                                   |

注：连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。  
如：HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准

表 4-2：外形尺寸及重量  
O 型硬密封球阀



| O 型硬密封球阀 |         |     |            |                |                |    |       |       |
|----------|---------|-----|------------|----------------|----------------|----|-------|-------|
| DN       | 外形尺寸:mm |     | 法兰结构尺寸①:mm |                |                |    |       | 重量:Kg |
|          | L       | H   | D          | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φd  |       |
| 15       | 130     | 59  | 95         | 65             | 46             | 12 | 4-14  |       |
| 20       | 140     | 63  | 105        | 75             | 56             | 14 | 4-14  |       |
| 25       | 150     | 75  | 115        | 85             | 65             | 14 | 4-14  |       |
| 32       | 165     | 85  | 140        | 100            | 76             | 16 | 4-18  |       |
| 40       | 180     | 95  | 150        | 110            | 84             | 16 | 4-18  |       |
| 50       | 200     | 107 | 165        | 125            | 99             | 18 | 4-18  |       |
| 65       | 220     | 142 | 185        | 145            | 118            | 18 | 4-18  |       |
| 80       | 250     | 152 | 200        | 160            | 132            | 18 | 8-18  |       |
| 100      | 280     | 178 | 220        | 180            | 156            | 20 | 8-18  |       |
| 125      | 320     | 252 | 250        | 210            | 184            | 20 | 8-18  |       |
| 150      | 360     | 272 | 285        | 240            | 211            | 22 | 8-22  |       |
| 200      | 400     | 342 | 340        | 295            | 266            | 22 | 12-22 |       |

注①：表中法兰结构尺寸按 GB/T9113 PN16 标准，可按用户指定标准制造

## ◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |    |   |   |    |   |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|----|---|---|----|---|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | OY | — | 16 | B | S  | — | S | EX | R |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |    |   |   |    |   | 口径 DN15~200mm |
| 执行机构型式       |     | MH  |    |   |    |   |    |   |   |    |   | 手动            |
|              |     | ZSH |    |   |    |   |    |   |   |    |   | 气动活塞式         |
|              |     | ZAJ |    |   |    |   |    |   |   |    |   | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     | OY  | —  |   |    |   |    |   |   |    |   | O型硬密封球阀       |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |    |   |   |    |   | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |    |   |   |    |   | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |    |   |   |    |   | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |    |   |   |    |   | 4.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 50 |   |    |   |   |    |   | 5.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 63 |   |    |   |   |    |   | 6.3 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |    |   |   |    |   | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |    |   |   |    |   | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D  |   |   |    |   | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S  |   |   |    |   | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   | D— |   |   |    |   | 低温型           |
|              |     |     |    |   |    |   | —  |   |   |    |   | 普通型           |
|              |     |     |    |   |    |   | G— |   |   |    |   | 高温型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |    |   | S |    |   | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |    |   | U |    |   | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |    |   |   | NO |   | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |    |   |   | EX |   | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |    |   |   |    | R | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

## ◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电-气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | L    | 限位开关  |
| S    | 电磁阀      | K    | 力矩开关  |
| L    | 限位开关     | H    | 手轮    |
| R    | 空气过滤减压器  |      |       |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| J    | 继电器      |      |       |

### ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 阀门名称及型号        | 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2 公称通径           | 12 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3 公称压力           | 13 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4 连接形式           | 14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5 阀体及阀内件材质       | 15 正常、最大及最小介质流量        |
| 6 流量特性           | 16 阀前、阀后介质压力           |
| 7 流量系数           | 17 介质温度、密度、粘度等         |
| 8 执行机构类型         | 18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合  |
| 9 作用型式(正作用、反作用)  | 19 其它要求                |
| 10 输入信号(气信号、电信号) |                        |

## V型偏心球阀

### ◎概述

V型偏心球阀(简称偏心球阀)V型球芯与密封圈采用独特的偏心结构,具有结构紧凑、切断性能好、使用寿命长等特点,兼备调节和切断两种功能。广泛应用于化工、电力、轻纺、食品、医药、造纸等工业部门及市政工程、水厂等管道对自来水、污水、油类液体或空气、煤气、天然气、水蒸汽等介质进行截止或调节流量控制。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | V型偏心球阀                                                                                                                    |
| 公称通径     | DN25 ~ DN400mm                                                                                                            |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa、6.3 Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300                                                      |
| 流量特性     | 近似等百分比                                                                                                                    |
| 上阀盖形式    | 标准型: $-20^{\circ}\text{C} \sim +427^{\circ}\text{C}$ (与阀体一体铸造)<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                                     |
| 连接方式     | 对夹式、法兰式(RF、MF)                                                                                                            |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1。                                                                        |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: $-45^{\circ}\text{C} \sim +230^{\circ}\text{C}$<br>柔性石墨: $-196^{\circ}\text{C} \sim +600^{\circ}\text{C}$<br>请参见图1 |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                                                                     |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                                                                          |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式                          | 电动式                  |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA                            | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧                            | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节                             | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa                        | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5                        |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |                                |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加阀开<br>或阀闭                           | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |                                | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$             |                            | $-20 \sim +70^{\circ}\text{C}$ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色N-6, 缸盖: 黑色                         |                            | 橘黄色                            |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |                                |                      |

### ◎主要性能指标

| 序号 | 项 目       | 气动式偏心球阀                 | 电动式偏心球阀 |
|----|-----------|-------------------------|---------|
| 1  | 基本误差(%)   | ±2.5                    | ±2.5    |
| 2  | 回 差 (%)   | 2.5                     | 2.0     |
| 3  | 死 区 (%)   | 2.0                     | 3.0     |
| 4  | 始终点偏差(%)  | ±2                      | ±1.5    |
| 5  | 额定转角偏差(%) | +2.5                    | +0.5    |
| 6  | 额定流量系数 Kv | 见表 2                    |         |
| 7  | 流量特性      | 近似等百分比                  |         |
| 8  | 可调比       | 100:1                   |         |
| 9  | 泄漏量等级     | Ⅳ级、Ⅴ级、Ⅵ级(GB/T4213-2008) |         |
| 10 | 允许压差      | 公称压力值                   |         |

### ◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}、流量特性检查、低温试验                                |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀性、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

### ◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

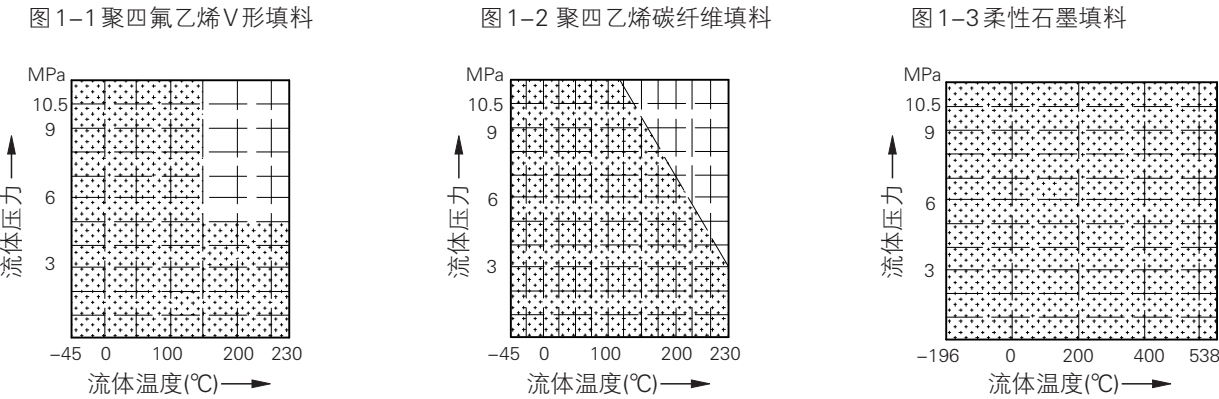
表 1-1 V 型偏心软密封球阀: DN25-DN400

| 阀 体   | WCB        | CF8        | CF8M       |
|-------|------------|------------|------------|
| 阀 芯   | CF8        | CF8        | CF8M       |
| 阀 杆   | 3Cr13      | 304/17-4PH | 316/17-4PH |
| 上导套   | 2Cr13      | 304        | 316        |
| 阀 座   | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      |
| 下导套   | 304        | 17-4PH     | 17-4PH     |
| 底塞轴   | 2Cr13      | 304        | 316        |
| 填 料   | 聚四氟乙烯、柔性石墨 | 聚四氟乙烯、柔性石墨 | 聚四氟乙烯、柔性石墨 |
| 使用温度  | -5~200℃    | -45~200℃   | -45~200℃   |
| 允许泄漏量 | 等 级        | Ⅵ级         | Ⅵ级         |
|       | 采用标准       | GB/T 4213  |            |

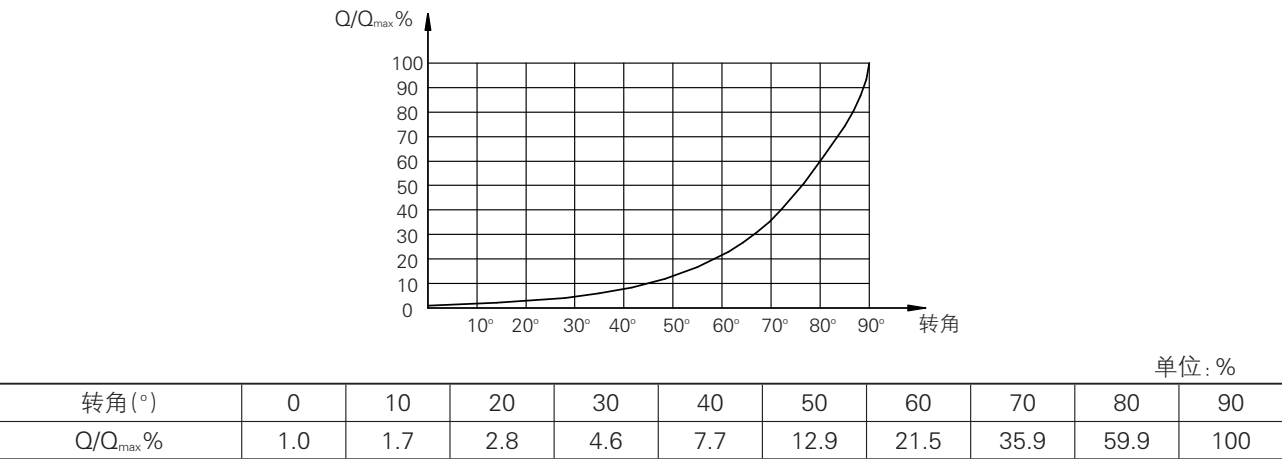
表 1-2 V 型偏心硬密封球阀: DN25-DN400

| 阀 体   | WCB     |           | CF8        |          | CF8M       |          |
|-------|---------|-----------|------------|----------|------------|----------|
| 阀 芯   | CF8     | CF8+ST    | CF8        | CF8+ST   | CF8M       | CF8M+ST  |
| 阀 杆   | 3Cr13   |           | 304/17-4PH |          | 316/17-4PH |          |
| 上导套   | 2Cr13   |           | 304        |          | 316        |          |
| 阀 座   | CF8+ST  |           | CF8+ST     |          | CF8M+ST    |          |
| 下导套   | 304     |           | 17-4PH     |          | 17-4PH     |          |
| 底塞轴   | 2Cr13   |           | 304        |          | 316        |          |
| 填 料   | 聚四氟乙烯   | 柔性石墨      | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     |
| 使用温度  | -5~200℃ | -45~427℃  | -5~200℃    | -45~427℃ | -5~200℃    | -45~427℃ |
| 允许泄漏量 | 等 级     | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级    | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级     | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级   | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级     | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级   |
|       | 采用标准    | GB/T 4213 |            |          |            |          |

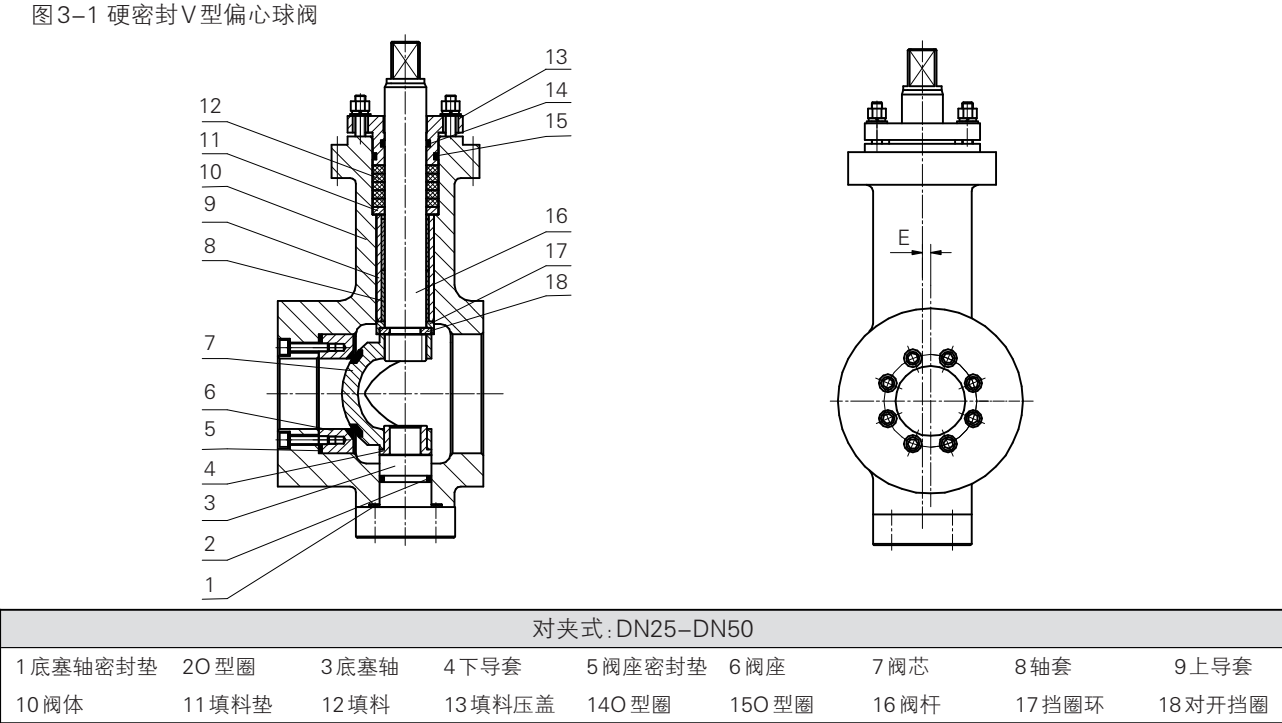
◎ 图1 填料使用温度·压力范围



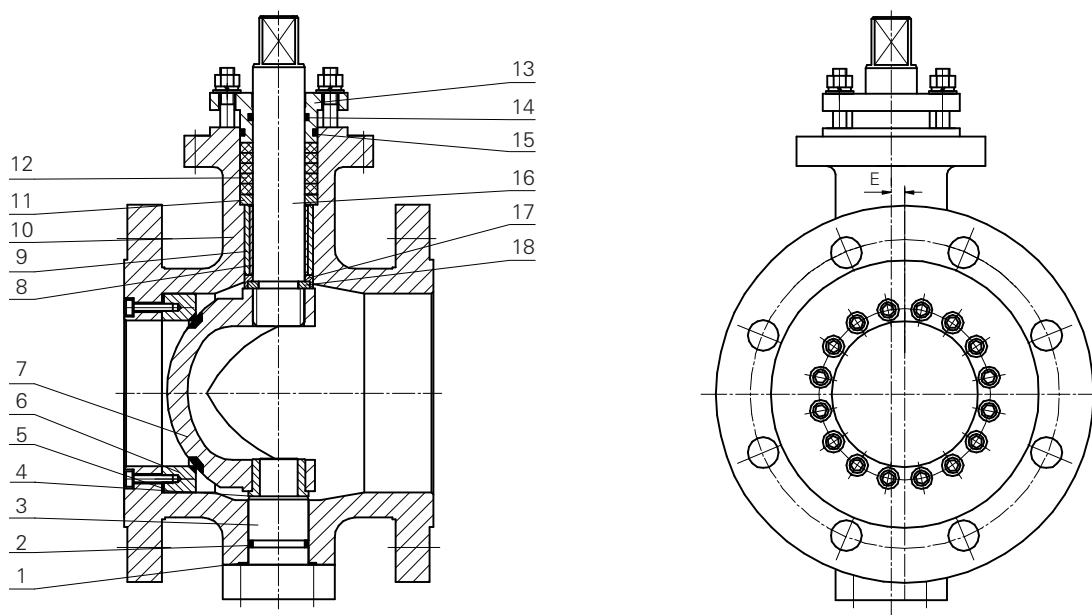
◎图2 流量特性曲线



◎图3 阀本体结构图



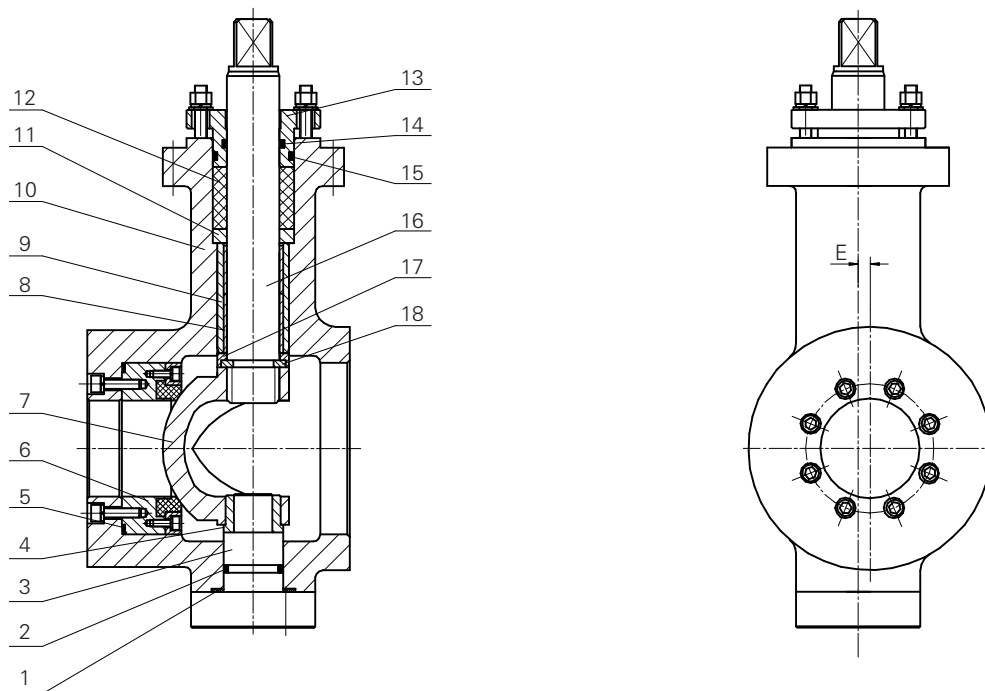




法兰式: DN65-DN400

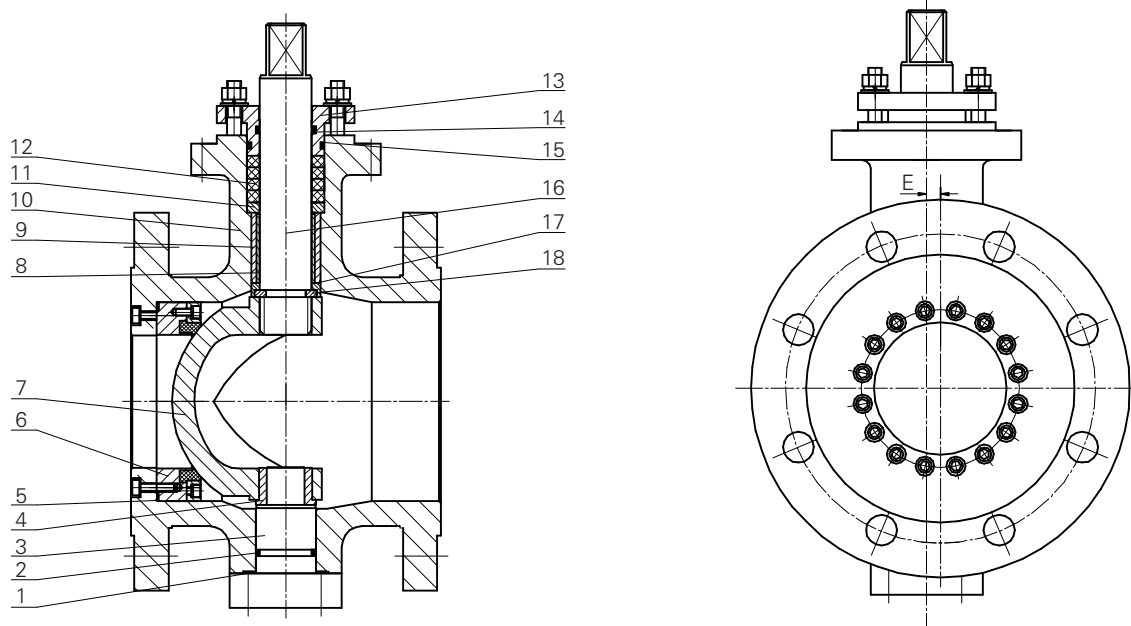
|         |       |      |        |        |       |      |       |        |
|---------|-------|------|--------|--------|-------|------|-------|--------|
| 1底塞轴密封垫 | 2O型圈  | 3底塞轴 | 4下导套   | 5阀座密封垫 | 6阀座   | 7阀芯  | 8轴套   | 9、上导套  |
| 10阀体    | 11填料垫 | 12填料 | 13填料压盖 | 14O型圈  | 15O型圈 | 16阀杆 | 17挡圈环 | 18对开挡圈 |

图3-2 软密封V型偏心球阀



对夹式: DN25-DN50

|         |       |      |        |        |       |      |       |        |
|---------|-------|------|--------|--------|-------|------|-------|--------|
| 1底塞轴密封垫 | 2O型圈  | 3底塞轴 | 4下导套   | 5阀座密封垫 | 6阀座组件 | 7阀芯  | 8轴套   | 9、上导套  |
| 10阀体    | 11填料垫 | 12填料 | 13填料压盖 | 14O型圈  | 15O型圈 | 16阀杆 | 17挡圈环 | 18对开挡圈 |



法兰式: DN65-DN400

|          |        |       |         |         |         |       |        |         |
|----------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|
| 1 底塞轴密封垫 | 2 O 型圈 | 3 底塞轴 | 4 下导套   | 5 阀座密封垫 | 6 阀座组件  | 7 阀芯  | 8 轴套   | 9 上导套   |
| 10 阀体    | 11 填料垫 | 12 填料 | 13 填料压盖 | 14 O 型圈 | 15 O 型圈 | 16 阀杆 | 17 挡圈环 | 18 对开挡圈 |

◎表2 额定 Kv 值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 25             | 20            | 80             | 240           | 250            | 2400          |
| 32             | 30            | 100            | 370           | 300            | 3900          |
| 40             | 50            | 125            | 620           | 350            | 6150          |
| 50             | 100           | 150            | 940           | 400            | 9800          |
| 65             | 150           | 200            | 1540          |                |               |

◎表3 最大允许压差

表3-1 : 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构   | SR  |     |     |     |     |     |     |      |      |      | SF   |      |
|------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|            |        | 83  | 92  | 105 | 125 | 160 | 210 | 240 | 300  | 350  | 400  | 25   | 30   |
|            | 扭矩(Nm) | 19  | 42  | 57  | 95  | 251 | 450 | 700 | 1314 | 2112 | 2624 | 3726 | 7092 |
| 25         | 软密封    | 1.6 | 3.0 | 4.1 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    | 1.0 | 2.2 | 2.9 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 32         | 软密封    | 1.0 | 2.0 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     | 1.6 | 2.1 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 40         | 软密封    |     | 1.4 | 1.8 | 4.0 |     |     |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     | 1.4 | 2.9 |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 50         | 软密封    |     |     | 1.3 | 2.8 |     |     |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     | 0.8 | 2.1 | 3.9 |     |     |      |      |      |      |      |
| 65         | 软密封    |     |     |     | 1.7 | 3.4 |     |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     |     | 1.3 | 2.1 |     |     |      |      |      |      |      |
| 80         | 软密封    |     |     |     | 1.1 | 2.2 |     |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     | 1.6 | 3.3 |     |      |      |      |      |      |
| 100        | 软密封    |     |     |     |     | 1.4 | 3.0 |     |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     | 1.0 | 2.3 |     |      |      |      |      |      |
| 125        | 软密封    |     |     |     |     |     | 1.7 | 2.9 |      |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     | 1.2 | 2.0 | 3.6  |      |      |      |      |
| 150        | 软密封    |     |     |     |     |     | 1.1 | 1.8 | 3.3  |      |      |      |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     |     | 1.2 | 2.2  | 3.2  |      |      |      |
| 200        | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     | 1.5  | 2.3  | 3.0  |      |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     | 0.9  | 1.5  | 1.9  |      |      |
| 250        | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      | 1.2  | 1.6  | 2.5  |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      | 1.0  | 1.2  | 1.6  |      |
| 300        | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.9  | 1.4  |      |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.9  | 1.8  |
| 350        | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.9  | 1.8  |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.5  | 1.1  |
| 400        | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 1.2  |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.7  |

注: 1) 气源压力按0.5MPa计算;

2) 表中允许压差为本公司标准配置值, 可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

表3-2 : 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构   | DA  |     |     |     |      |      |      |      | SF   |       |
|------------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
|            |        | 83  | 92  | 125 | 140 | 190  | 270  | 300  | 350  | 30   | 35    |
|            | 扭矩(Nm) | 77  | 113 | 256 | 440 | 1077 | 2936 | 3815 | 5712 | 7631 | 11858 |
| 25         | 软密封    | 4.1 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    | 3.2 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 32         | 软密封    | 2.8 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    | 2.2 | 4.1 |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 40         | 软密封    | 2.0 | 3.8 |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    | 1.6 | 2.9 |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 50         | 软密封    | 1.4 | 2.7 |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    |     | 2.0 | 4.0 |     |      |      |      |      |      |       |
| 65         | 软密封    |     | 1.6 | 3.4 |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    |     | 1.2 | 2.6 |     |      |      |      |      |      |       |
| 80         | 软密封    |     | 1.0 | 2.3 | 4.9 |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    |     |     | 1.7 | 3.5 |      |      |      |      |      |       |
| 100        | 软密封    |     |     | 1.5 | 3.2 |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    |     |     | 1.0 | 2.4 |      |      |      |      |      |       |
| 125        | 软密封    |     |     | 0.7 | 1.8 | 4.1  |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    |     |     |     | 1.2 | 2.8  |      |      |      |      |       |
| 150        | 软密封    |     |     |     | 1.1 | 2.5  |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封    |     |     |     |     | 1.7  | 3.6  |      |      |      |       |
| 200        | 软密封    |     |     |     |     | 1.0  | 2.5  | 4.5  |      |      |       |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |      | 1.6  | 2.9  |      |      |       |
| 250        | 软密封    |     |     |     |     |      | 1.3  | 2.3  |      |      |       |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |      |      | 1.6  | 2.3  |      |       |
| 300        | 软密封    |     |     |     |     |      |      | 1.4  | 2.1  |      |       |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |      |      |      | 1.3  | 1.7  |       |
| 350        | 软密封    |     |     |     |     |      |      |      | 1.3  | 1.7  |       |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |      |      |      |      | 1.1  | 1.7   |
| 400        | 软密封    |     |     |     |     |      |      |      |      | 1.1  | 1.8   |
|            | 硬密封    |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 1.1   |

注: 1) 气源压力按0.5MPa计算;

2) 表中允许压差为本公司标准配置值, 可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

表3-3 : 配用电动执行机构

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构<br>扭矩(Nm) | ZA-01<br>50 | ZA-02<br>100 | ZA-03<br>200 | ZA-04<br>400 | ZA-05<br>600 | ZA-06<br>1000 | ZA-07<br>2000 | ZA-08<br>4000 | ZA-09<br>6000 | ZA-10<br>10000 | ZA-11<br>16000 |
|------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 25         | 软密封            | 4.0         |              |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            | 3.2         |              |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
| 32         | 软密封            | 2.8         | 5.4          |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            | 2.2         | 4.2          |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
| 40         | 软密封            | 2.0         | 4.0          |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            | 1.6         | 2.9          |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
| 50         | 软密封            | 1.4         | 2.8          | 5.6          |              |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            | 0.9         | 2.1          | 4.0          |              |              |               |               |               |               |                |                |
| 65         | 软密封            | 0.6         | 1.7          | 3.4          |              |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             | 1.3          | 2.5          |              |              |               |               |               |               |                |                |
| 80         | 软密封            |             | 1.1          | 2.2          | 4.4          |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              | 1.6          | 3.2          |              |               |               |               |               |                |                |
| 100        | 软密封            |             |              | 1.4          | 2.9          | 4.2          |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              | 1.0          | 2.1          | 2.9          |               |               |               |               |                |                |
| 125        | 软密封            |             |              |              | 1.6          | 2.5          | 4.2           |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              | 1.1          | 1.7          | 2.8           |               |               |               |                |                |
| 150        | 软密封            |             |              |              | 1.0          | 1.5          | 2.5           |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              | 1.0          | 1.7           | 3.3           |               |               |                |                |
| 200        | 软密封            |             |              |              |              |              | 1.1           | 2.3           | 5.4           |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               | 1.5           | 3.0           |               |                |                |
| 250        | 软密封            |             |              |              |              |              |               | 1.2           | 2.5           |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               | 1.6           | 2.4           |                |                |
| 300        | 软密封            |             |              |              |              |              |               |               | 1.4           | 2.2           |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               | 1.4           | 2.3            | 3.7            |
| 350        | 软密封            |             |              |              |              |              |               |               |               | 1.4           | 2.3            | 3.7            |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               |               | 1.5            | 2.4            |
| 400        | 软密封            |             |              |              |              |              |               |               |               |               | 1.6            | 2.5            |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               |               |                | 1.6            |

注:表中允许压差为本公司标准配置值,可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

#### ◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

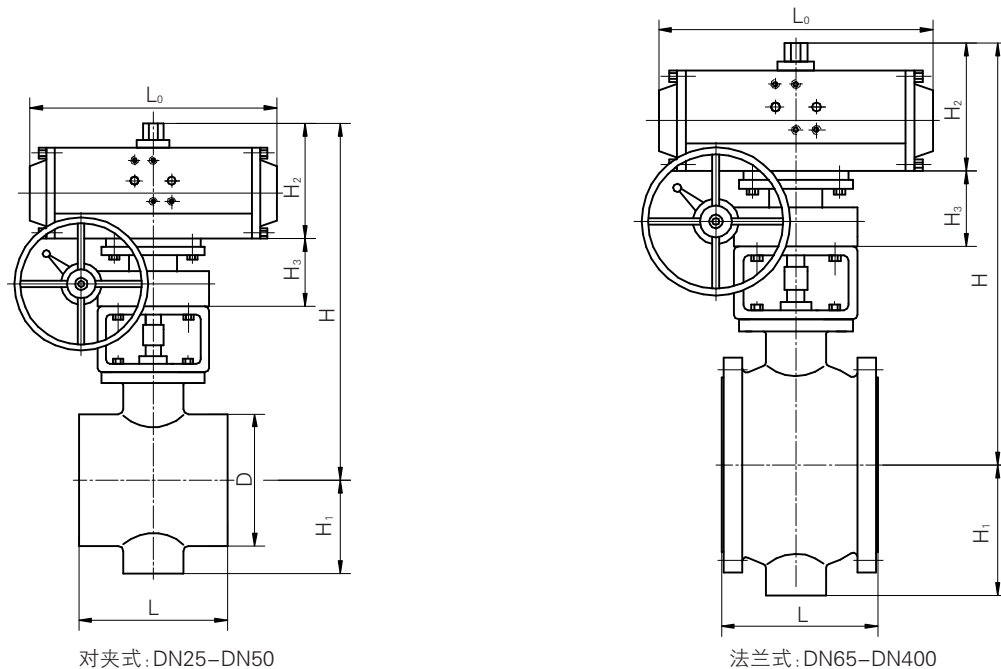
表4-1: 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                 |
|------|-----------------|-----------------------|
|      | PN16            | HG/T 9113 、HG/T 20615 |
|      | Class 150(PN20) |                       |
|      | PN25            |                       |
|      | PN40            |                       |
|      | Class 300(PN50) |                       |
|      | PN63            |                       |

注:连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如:HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS等标准

表 4-2 气动活塞式偏心球阀外形尺寸及重量(单作用)

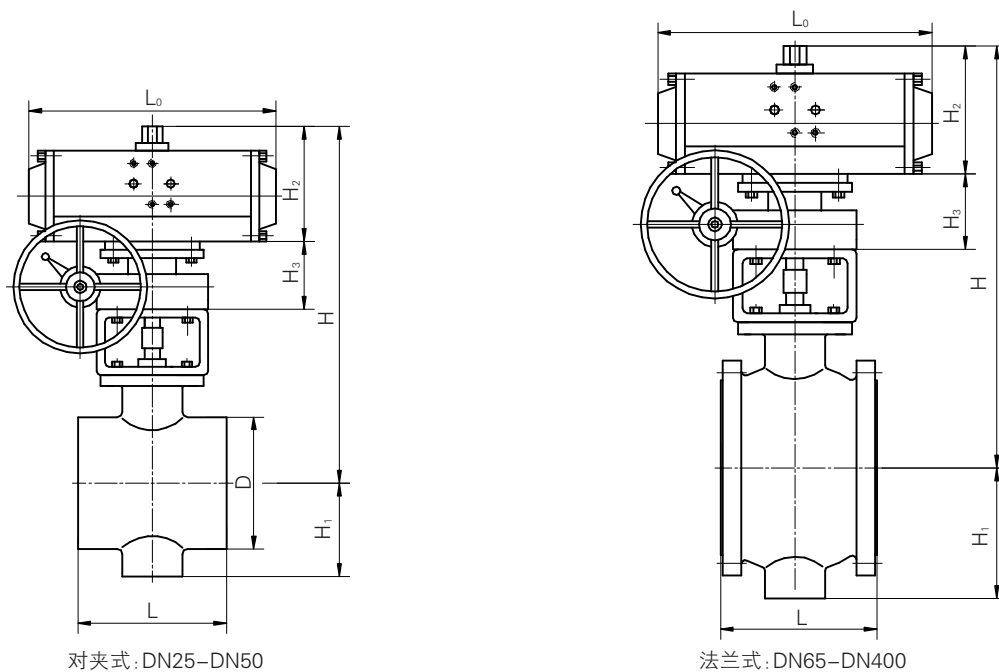


单位: mm

| 公称通径 DN | H    | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | L   | L <sub>0</sub> | D    | 重量 kg | 气源接口    |
|---------|------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|------|-------|---------|
| 25      | 380  | 60             | 160            | 73             | 90  | 177            | Φ70  | 4     | G1/8"   |
| 32      | 420  | 65             | 175            | 93             | 95  | 203            | Φ80  | 4.5   | G1/4"   |
| 40      | 440  | 70             | 190            | 93             | 100 | 216            | Φ90  | 5.5   |         |
| 50      | 480  | 75             | 200            | 93             | 110 | 284            | Φ102 | 7.5   |         |
| 65      | 510  | 95             | 230            | 108            | 150 | 290            |      | 15.5  |         |
| 80      | 600  | 102            | 250            | 108            | 160 | 368            |      | 18.5  |         |
| 100     | 685  | 120            | 270            | 108            | 180 | 420            |      | 24.5  |         |
| 125     | 785  | 138            | 320            | 135            | 220 | 583            |      | 37.5  |         |
| 150     | 850  | 155            | 355            | 135            | 250 | 662            |      | 51.5  | M16×1.5 |
| 200     | 920  | 190            | 425            | 138            | 290 | 1359           |      | 84    |         |
| 250     | 1150 | 230            | 520            | 138            | 335 | 1448           |      | 122.5 |         |
| 300     | 1400 | 260            | 575            | 138            | 400 | 1850           |      | 187   |         |
| 350     | 1500 | 300            | 655            | 138            | 450 | 1850           |      | 265   |         |
| 400     | 1600 | 340            | 740            | 138            | 500 | 1850           |      | 365   |         |

注: 表中数据以 PN16 为准, 重量为阀门本体部分重量, 其他公称压力外形尺寸需垂询。

表 4-3 气动活塞式偏心球阀外形尺寸及重量(双作用)

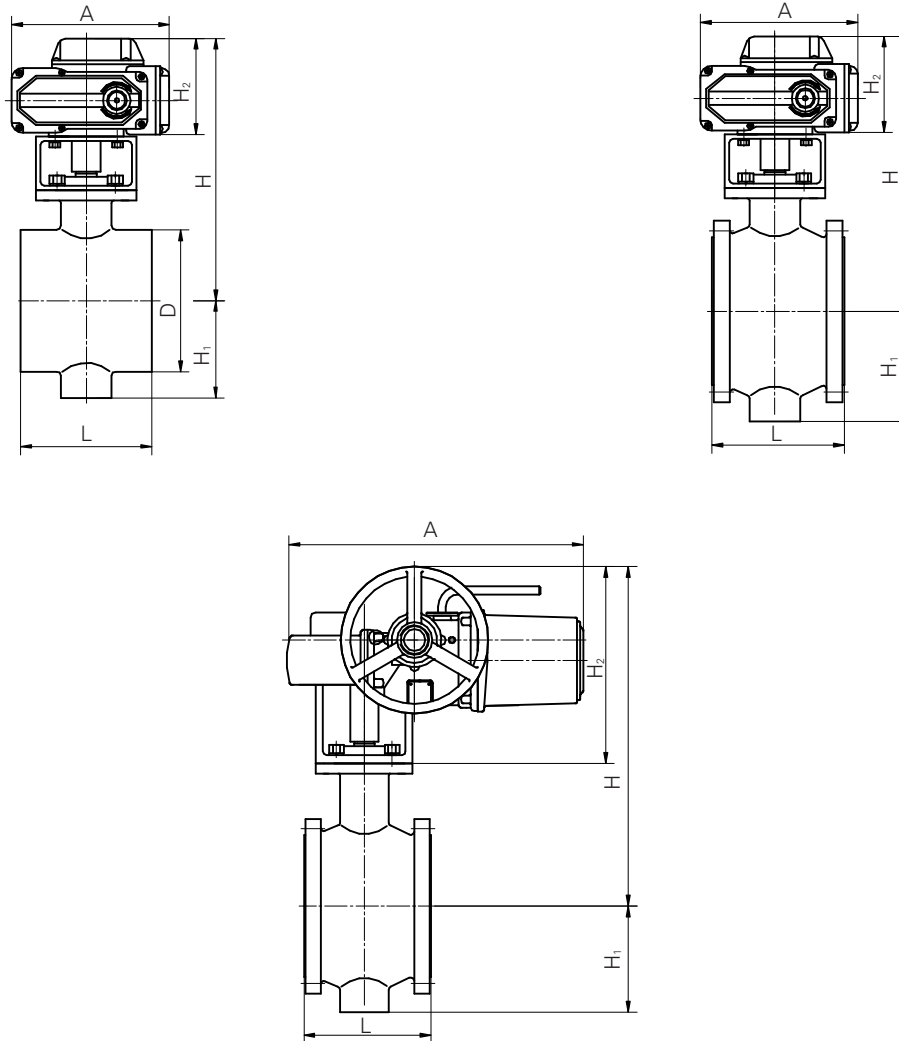


单位: mm

| 公称通径 DN | H    | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | L   | L <sub>0</sub> | D    | 重量 kg | 气源接口      |
|---------|------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|------|-------|-----------|
| 25      | 340  | 60             | 160            | 73             | 90  | 155            | Φ70  | 4     | G1/8"     |
| 32      | 380  | 65             | 175            | 73             | 95  | 155            | Φ80  | 4.5   | G1/4"     |
| 40      | 420  | 70             | 190            | 73             | 100 | 177            | Φ90  | 5.5   |           |
| 50      | 450  | 75             | 200            | 73             | 110 | 203            | Φ102 | 7.5   |           |
| 65      | 510  | 95             | 230            | 93             | 150 | 216            |      | 15.5  |           |
| 80      | 550  | 102            | 250            | 93             | 160 | 290            |      | 18.5  |           |
| 100     | 630  | 120            | 270            | 93             | 180 | 337            |      | 24.5  |           |
| 125     | 750  | 138            | 320            | 108            | 220 | 420            |      | 37.5  | M16 × 1.5 |
| 150     | 800  | 155            | 355            | 108            | 250 | 450            |      | 51.5  |           |
| 200     | 900  | 190            | 425            | 135            | 290 | 583            |      | 84    |           |
| 250     | 1100 | 230            | 520            | 138            | 335 | 683            |      | 122.5 |           |
| 300     | 1250 | 260            | 575            | 138            | 400 | 1359           |      | 187   |           |
| 350     | 1350 | 300            | 655            | 138            | 450 | 1448           |      | 265   |           |
| 400     | 1450 | 340            | 740            | 138            | 500 | 1448           |      | 365   |           |

注: 表中数据以 PN16 为准, 重量为阀门本体部分重量, 其他公称压力外形尺寸需垂询。

表 4-4 电动偏心球阀外形尺寸及重量



单位: mm

| 公称通径 DN | H    | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | L   | A   | D   | 重量(kg) |
|---------|------|----------------|----------------|-----|-----|-----|--------|
| 25      | 350  | 60             | 103            | 90  | 158 | 70  | 4      |
| 32      | 370  | 65             | 103            | 95  | 158 | 80  | 4.5    |
| 40      | 380  | 70             | 103            | 100 | 158 | 90  | 5.5    |
| 50      | 420  | 75             | 129            | 110 | 207 | 102 | 7.5    |
| 65      | 470  | 95             | 141            | 150 | 256 |     | 15.5   |
| 80      | 490  | 102            | 141            | 160 | 256 |     | 18.5   |
| 100     | 520  | 120            | 141            | 180 | 256 |     | 24.5   |
| 125     | 650  | 138            | 200            | 220 | 380 |     | 37.5   |
| 150     | 695  | 155            | 200            | 250 | 380 |     | 51.5   |
| 200     | 780  | 190            | 200            | 290 | 380 |     | 84     |
| 250     | 1300 | 230            | 610            | 335 | 850 |     | 122.5  |
| 300     | 1405 | 260            | 610            | 400 | 850 |     | 187    |
| 350     | 1705 | 300            | 805            | 450 | 920 |     | 265    |
| 400     | 1810 | 340            | 805            | 500 | 920 |     | 365    |

注: 表中数据以 PN16 为准, 重量为阀门本体部分重量, 其他公称压力外形尺寸需垂询。



## ◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |   |    |   |    |   |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|---|----|---|----|---|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | VE | — | 16 | B | S | —  | S | EX | R |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |   |    |   |    |   | 口径 DN25~400mm |
| 执行机构型式       |     | MH  |    |   |    |   |   |    |   |    |   | 手动(涡轮机构)      |
|              |     | ZMH |    |   |    |   |   |    |   |    |   | 气动薄膜式         |
|              |     | ZSH |    |   |    |   |   |    |   |    |   | 气动活塞式         |
|              |     | ZAJ |    |   |    |   |   |    |   |    |   | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     | VER | —  |   |    |   |   |    |   |    |   | V型偏心软密封       |
|              |     | VE  | —  |   |    |   |   |    |   |    |   | V型偏心硬密封       |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |   |    |   |    |   | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |   |    |   |    |   | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |   |    |   |    |   | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |   |    |   |    |   | 4.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 50 |   |   |    |   |    |   | 5.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 63 |   |   |    |   |    |   | 6.3 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |   |    |   |    |   | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |   |    |   |    |   | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D |    |   |    |   | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S |    |   |    |   | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   |   | D— |   |    |   | 低温型           |
|              |     |     |    |   |    |   |   | —  |   |    |   | 普通型           |
|              |     |     |    |   |    |   |   | G— |   |    |   | 高温型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |   |    |   | S  |   | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |   |    |   | U  |   | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |   |    |   | NO |   | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |   |    |   | EX |   | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |   |    |   |    | R | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

## ◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电/气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电/气转换器   | B    | 位置变送器 |
| B    | 位置变送器    | L    | 限位开关  |
| L    | 限位开关     | K    | 力矩开关  |
| S    | 电磁阀      | H    | 手轮    |
| R    | 空气过滤减压阀  |      |       |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| X    | 限流调速器    |      |       |

### ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 阀门名称及型号        | 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2 公称通径           | 12 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3 公称压力           | 13 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4 连接形式           | 14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5 阀体及阀内件材质       | 15 正常、最大及最小介质流量        |
| 6 流量特性           | 16 阀前、阀后介质压力           |
| 7 流量系数           | 17 介质温度、密度、粘度等         |
| 8 执行机构类型及型号      | 18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合  |
| 9 作用型式(正作用、反作用)  | 19 其它要求                |
| 10 输入信号(气信号、电信号) |                        |

## V型软密封球阀

### ◎概述

V型软密封球阀是一种即可对流体进行调节又具有切断功能的球阀,流量特性近似等百分比。该产品具有结构紧凑、切断性能好、密封优良、使用寿命长等特点,特别适合带有纤维与颗粒的粘性介质。广泛应用于化工、石油、冶金、电力、轻纺、造纸等部门的生产过程自动调节与远程控制。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | V型软密封球阀                                                                                                                   |
| 公称通径     | DN25 ~ DN250mm                                                                                                            |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300                                                              |
| 流量特性     | 近似等百分比                                                                                                                    |
| 上阀盖形式    | 标准型: $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ (与阀体一体铸造)<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                                     |
| 连接方式     | 对夹式、法兰式(RF、MF)                                                                                                            |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1与表2。                                                                     |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$<br>柔性石墨: $-196^{\circ}\text{C} \sim +600^{\circ}\text{C}$<br>请参见图1 |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                                                                     |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂); 阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                                                                         |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 切断、调节                      |             | 切断、调节    |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G1/8"、G1/4"、G1/2"          |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正动作       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |

◎主要性能指标

| 序号 | 项 目            |          | 气动球阀                 | 电动球阀  |
|----|----------------|----------|----------------------|-------|
| 1  | 基本误差< (%)      |          | ± 2.5                | ± 2.5 |
| 2  | 回 差< (%)       |          | 2.0                  | 2.0   |
| 3  | 死 区 (%)        |          | 2.0                  | 3.0   |
| 4  | 始终点<br>偏差< (%) | 始点<br>终点 | ± 2.0                | ± 1.5 |
| 5  | 额定转角偏差(° )     |          | +2.5                 | +0.5  |
| 6  | 额定流量系数偏差< (%)  |          | ± 10                 |       |
| 7  | 额定 Kv 值        |          | 见表 2                 |       |
| 8  | 额定转角(° )       |          | 90                   |       |
| 9  | 泄漏等级           |          | Ⅳ级、Ⅵ级(GB/T4213-2008) |       |
| 10 | 允许压差           |          | 公称压力值                |       |

◎特殊要求

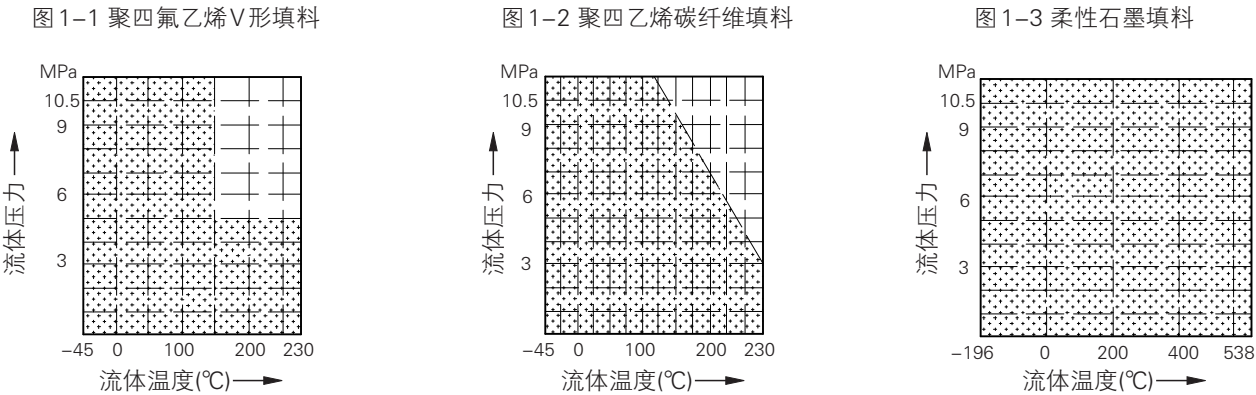
|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

表 1-1 V 型软密封球阀

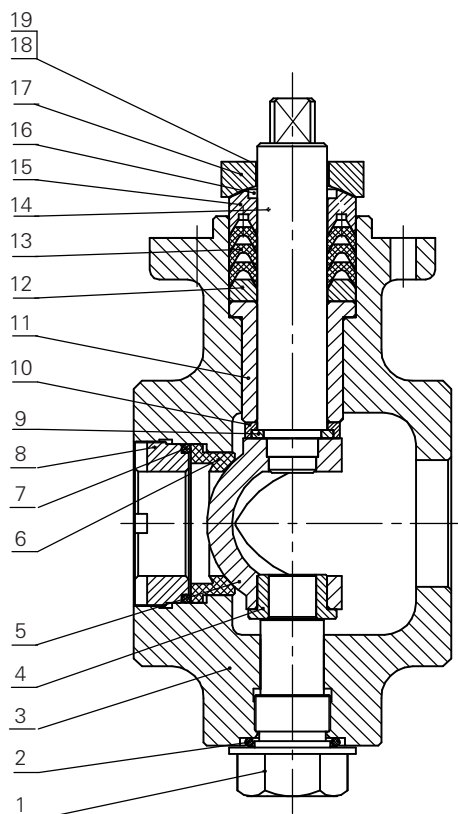
|       |            |            |            |
|-------|------------|------------|------------|
| 阀 体   | WCB        | CF8        | CF8M       |
| 阀 芯   | CF8        | CF8        | CF8M       |
| 阀 杆   | 3Cr13      | 17-4PH     | 17-4PH     |
| 上导套   | AQL9-4     | 304        | 316        |
| 阀 座   | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      |
| 底塞轴   | 2Cr13      | 304        | 316        |
| 下导套   | AQL9-4     | 17-4PH     | 17-4PH     |
| 填 料   | 聚四氟乙烯或柔性石墨 | 聚四氟乙烯或柔性石墨 | 聚四氟乙烯或柔性石墨 |
| 使用温度  | -5~200℃    | -45~200℃   | -45~200℃   |
| 允许泄漏量 | 等级         | Ⅵ级         | Ⅵ级         |
|       | 采用标准       | GB/T 4213  |            |

◎ 图 1 填料使用温度·压力范围



◎图2 阀本体结构图

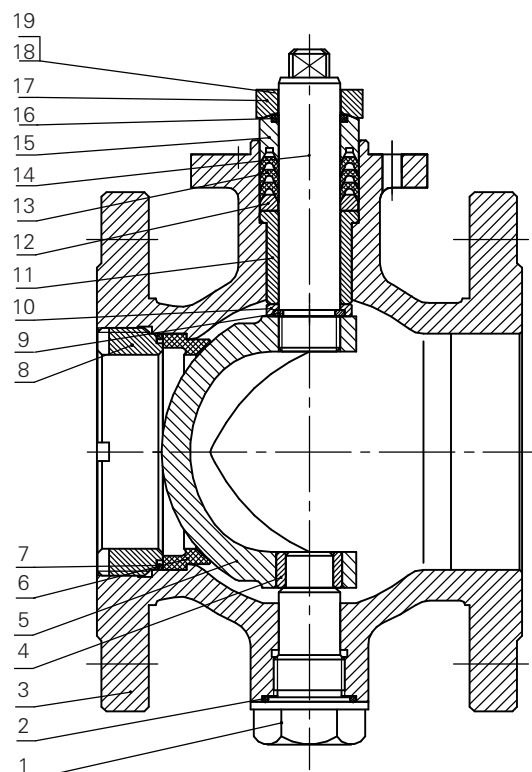
图2-1 软密封V型球阀



对夹式: DN25-DN50

|        |         |         |         |        |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 1 底塞轴  | 2 O型密封圈 | 3 阀体    | 4 下导套   | 5 阀芯   |
| 6 密封阀座 | 7 O型密封圈 | 8 螺纹套   | 9 对开挡圈  | 10 挡圈环 |
| 11 上导套 | 12 衬垫   | 13 填料   | 14 轴    | 15 填料盖 |
| 16 防护环 | 17 压板   | 18 双头螺柱 | 19 六角螺母 |        |

图2-2 固定式O型软密封球阀



法兰式: DN65-DN250

|        |         |         |         |        |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 1 底塞轴  | 2 O型密封圈 | 3 阀体    | 4 下导套   | 5 阀芯   |
| 6 密封阀座 | 7 O型密封圈 | 8 螺纹套   | 9 对开挡圈  | 10 挡圈环 |
| 11 上导套 | 12 衬垫   | 13 填料   | 14 轴    | 15 填料盖 |
| 16 防护环 | 17 压板   | 18 双头螺柱 | 19 六角螺母 |        |

◎表2 额定Kv值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 25             | 22            | 65             | 145           | 150            | 798           |
| 32             | 36            | 80             | 200           | 200            | 1418          |
| 40             | 58            | 100            | 355           | 250            | 3900          |
| 50             | 82            | 125            | 554           |                |               |

◎表3 扭矩表(N·m)

| 公称压力<br>bar | PN | 25 | 32 | 40 | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  | 250 |
|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| 16、20       | 15 | 18 | 21 | 32 | 124 | 153 | 176 | 305 | 420 | 553  | 829  |     |
| 25、40、50    | 30 | 33 | 47 | 99 | 215 | 265 | 305 | 580 | 995 | 1310 | 1638 |     |

注:选配执行机构时可作为参考,不作为设计依据。

◎表 4 法兰标准、外形尺寸及重量

表 4-1: 法兰标准

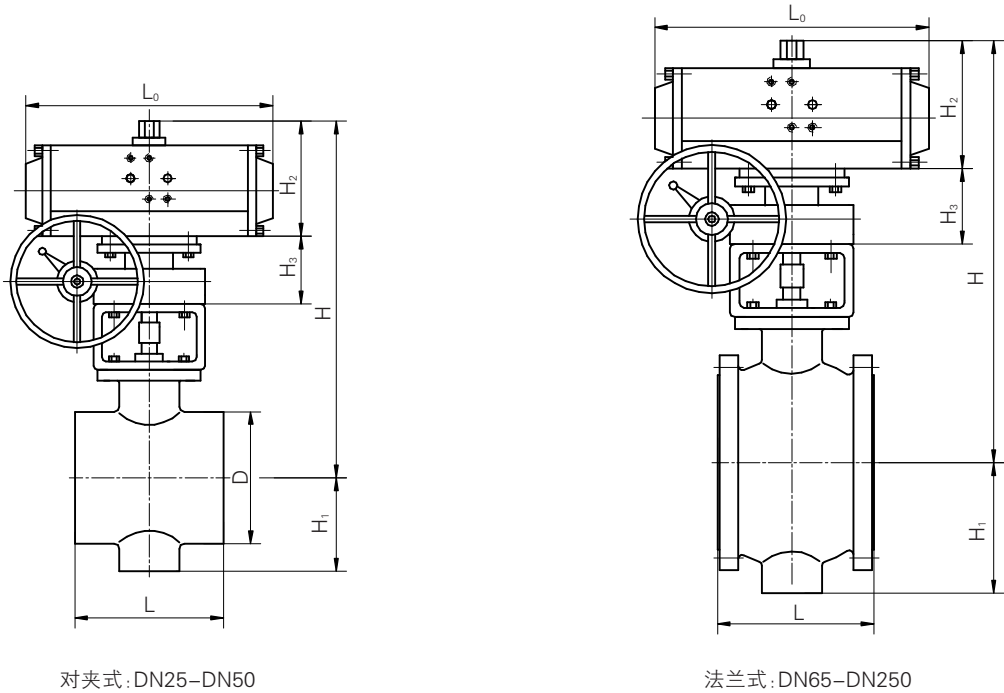
| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰<br><br>GB/T 9113、HG/T 20615 |
|------|-----------------|-----------------------------------|
|      | PN16            |                                   |
|      | Class 150(PN20) |                                   |
|      | PN25            |                                   |
|      | PN40            |                                   |
|      | Class 300(PN50) |                                   |
|      | PN63            |                                   |

注: 连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准

表 4-2: 外形尺寸

表 4-2-1: 气动活塞式 V 型软密封球阀外形尺寸及重量 (单作用)



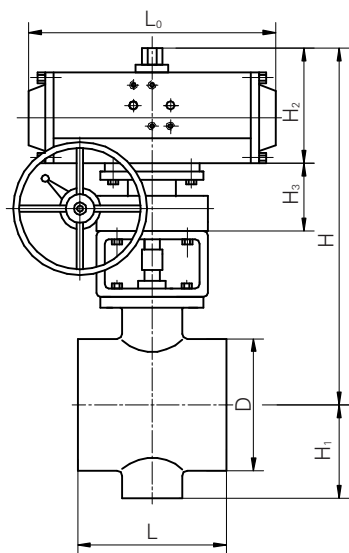
对夹式: DN25-DN50

法兰式: DN65-DN250

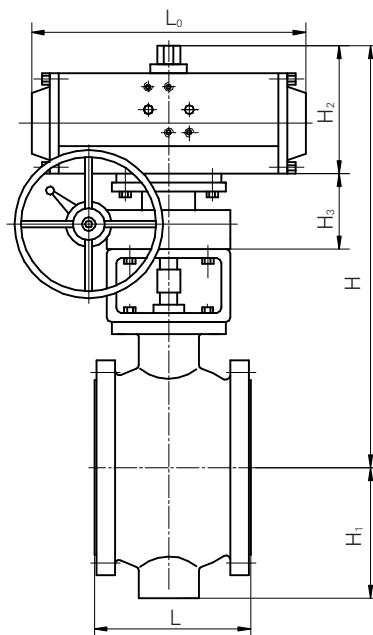
| 单位: mm  |     |                |                |                |     |                |      |       |         |
|---------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|------|-------|---------|
| 公称通径 DN | H   | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | L   | L <sub>0</sub> | D    | 重量 kg | 气源接口    |
| 25      | 362 | 75             | 130            | 82             | 75  | 184            | Φ68  | 3     | G1/8"   |
| 32      | 374 | 78             | 139            | 82             | 100 | 204            | Φ76  | 4.5   | G1/4"   |
| 40      | 417 | 86             | 150            | 82             | 100 | 260            | Φ90  | 5.5   |         |
| 50      | 445 | 90             | 163            | 93             | 104 | 268            | Φ100 | 7.5   |         |
| 65      | 492 | 117            | 185            | 93             | 150 | 298            |      | 15    |         |
| 80      | 546 | 124            | 202            | 108            | 160 | 390            |      | 18    |         |
| 100     | 571 | 124            | 227            | 108            | 180 | 458            |      | 24    |         |
| 125     | 589 | 153            | 227            | 108            | 200 | 458            |      | 37    | M16×1.5 |
| 150     | 703 | 165            | 285            | 134            | 230 | 532            |      | 51    |         |
| 200     | 843 | 197            | 350            | 134            | 270 | 722            |      | 83    |         |
| 250     | 987 | 242            | 432            | 138            | 325 | 860            |      | 122   |         |

注: 表中数据以 PN16 为准, 重量为阀门本体部分重量, 其他公称压力外形尺寸需垂询。

表 4-3: 气动活塞式 V 型软密封球阀外形尺寸及重量(双作用)



对夹式: DN25-DN50



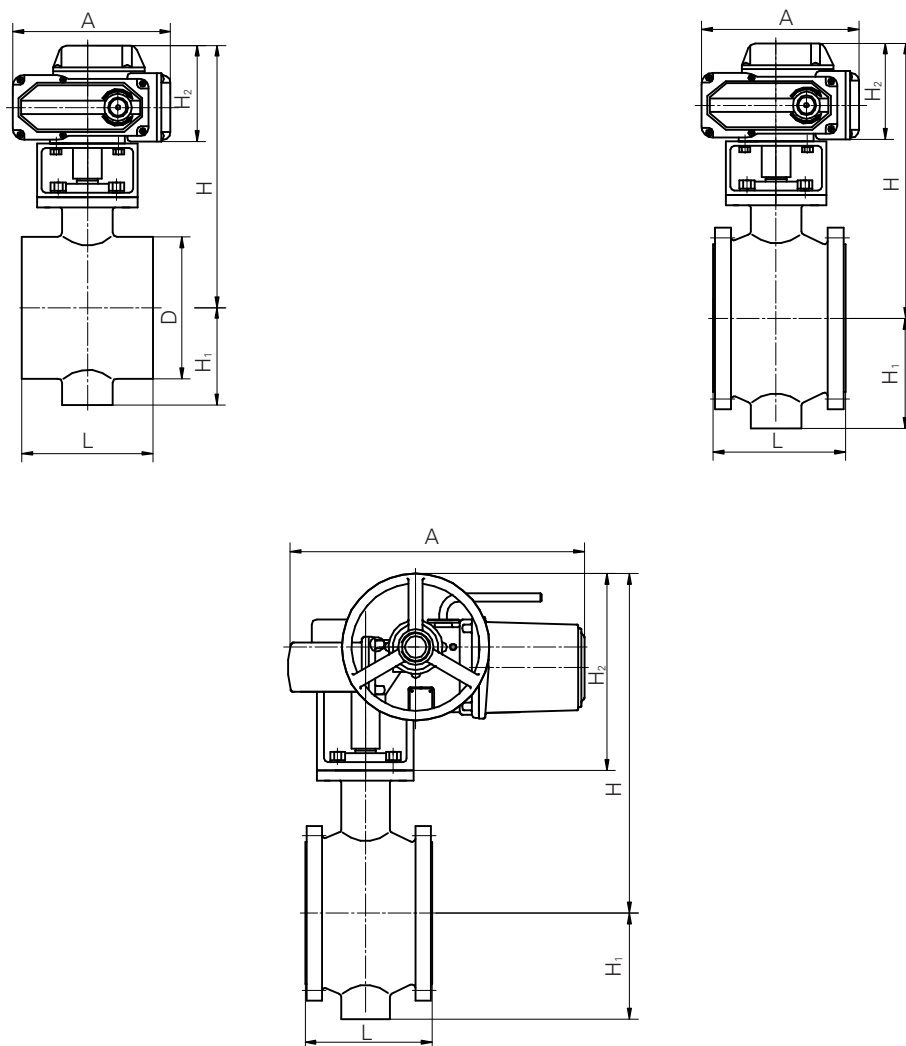
法兰式: DN65-DN400

单位: mm

| 公称通径 DN | H   | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | L   | L <sub>0</sub> | D    | 重量 kg | 气源接口    |
|---------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|------|-------|---------|
| 25      | 362 | 75             | 130            | 82             | 75  | 184            | Φ68  | 3     | G1/8"   |
| 32      | 374 | 78             | 139            | 82             | 100 | 204            | Φ76  | 4.5   | G1/4"   |
| 40      | 417 | 86             | 150            | 82             | 100 | 260            | Φ90  | 5.5   |         |
| 50      | 445 | 90             | 163            | 93             | 104 | 268            | Φ100 | 7.5   |         |
| 65      | 492 | 117            | 185            | 93             | 150 | 298            |      | 15    |         |
| 80      | 546 | 124            | 202            | 108            | 160 | 390            |      | 18    |         |
| 100     | 571 | 124            | 227            | 108            | 180 | 458            |      | 24    |         |
| 125     | 589 | 153            | 227            | 108            | 200 | 458            |      | 37    | M16×1.5 |
| 150     | 703 | 165            | 285            | 134            | 230 | 532            |      | 51    |         |
| 200     | 843 | 197            | 350            | 134            | 270 | 722            |      | 83    |         |
| 250     | 987 | 242            | 432            | 138            | 325 | 860            |      | 122   |         |

注: 表中数据以 PN16 为准, 重量为阀门本体部分重量, 其他公称压力外形尺寸需垂询。

表 4-4: 电动 V 型软密封球阀外形尺寸及重量



单位: mm

| 公称通径 DN | H   | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | L   | A   | D    | 重量(kg) |
|---------|-----|----------------|----------------|-----|-----|------|--------|
| 25      | 370 | 75             | 185            | 75  | 225 | Φ68  | 3      |
| 32      | 373 | 78             | 185            | 100 | 225 | Φ76  | 4.5    |
| 40      | 387 | 86             | 185            | 100 | 225 | Φ90  | 5.5    |
| 50      | 391 | 90             | 185            | 104 | 225 | Φ100 | 7.5    |
| 65      | 456 | 117            | 225            | 150 | 255 |      | 15     |
| 80      | 463 | 124            | 225            | 160 | 255 |      | 18     |
| 100     | 463 | 124            | 225            | 180 | 255 |      | 24     |
| 125     | 566 | 153            | 265            | 200 | 335 |      | 37     |
| 150     | 574 | 165            | 265            | 230 | 335 |      | 51     |
| 200     | 750 | 197            | 390            | 270 | 470 |      | 83     |
| 250     | 791 | 242            | 390            | 325 | 470 |      | 122    |

注: 表中数据以 PN16 为准, 重量为阀门本体部分重量, 其他公称压力外形尺寸需垂询。



## ◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    |   |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|---|---|---|----|---|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | VR | — | 16 | B | S | — | S | EX | R |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 通径 DN25~250mm |
| 执行机构型式       |     | MH  |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 手动(涡轮机构)      |
|              |     | ZMH |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 气动薄膜式         |
|              |     | ZSH |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 气动活塞式         |
|              |     | ZAJ |    |   |    |   |   |   |   |    |   | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     | VR  | —  |   |    |   |   |   |   |    |   | V型软密封球阀       |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |   |   |   |    |   | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |   |   |   |    |   | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |   |   |   |    |   | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |   |   |   |    |   | 4.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 50 |   |   |   |   |    |   | 5.0 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |   |   |   |    |   | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |   |   |   |    |   | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D |   |   |    |   | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S |   |   |    |   | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   |   |   | — |    |   | 普通型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |   |   | S |    |   | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |   |   | U |    |   | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |   |   |   | NO |   | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   | EX |   | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    | R | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

## ◎附件表

| 气动V型软密封球阀 |          | 电动V型软密封球阀 |       |
|-----------|----------|-----------|-------|
| 代号        | 附件名称     | 代号        | 附件名称  |
| 无         | 不带附件     | 无         | 不带附件  |
| E         | 电/气阀门定位器 | D         | 电动操作器 |
| P         | 气动阀门定位器  | F         | 伺服放大器 |
| T         | 电/气转换器   | L         | 限位开关  |
| S         | 电磁阀      | K         | 力矩开关  |
| L         | 限位开关     | H         | 手轮    |
| R         | 空气过滤减压器  |           |       |
| H         | 手轮       |           |       |
| V         | 保位阀      |           |       |
| Q         | 快速排气阀    |           |       |
| J         | 继动器      |           |       |

## ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 阀门名称及型号        | 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2 公称口径           | 12 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3 公称压力           | 13 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4 连接形式           | 14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5 阀体及阀内件材质       | 15 正常、最大及最小介质流量        |
| 6 流量特性           | 16 阀前、阀后介质压力           |
| 7 流量系数           | 17 介质温度、密度、粘度等         |
| 8 执行机构类型         | 18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合  |
| 9 作用型式(正作用、反作用)  | 19 其它要求                |
| 10 输入信号(气信号、电信号) |                        |

## O型衬氟球阀

### ◎概述

O型衬氟球阀(简称衬氟球阀)是一种旋转类调节阀,由于该阀门密封座采用聚四氟乙烯材料,阀体、带杆球心等采用高压注塑工艺衬有聚四氟乙烯,具有可靠的耐腐蚀性和密封性,实现对生产过程中酸、碱等强腐蚀介质的控制。产品具有结构精巧合理、流通能力大、允许压差高、密封性能好、零件互换性强等优点。因而广泛应用于石油、化工、制药、冶金、轻纺、造纸、污水处理等部门的气体、液体、料浆类等输送管道中介质的切断或开启,以达到生产过程按一定的程序进行。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | O型衬氟球阀                                                                      |
| 公称通径     | DN15 ~ DN200mm                                                              |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa<br>Class 系列: Class 150                          |
| 流量特性     | 快开                                                                          |
| 上阀盖形式    | 标准型: $-20^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。 |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)                                                                  |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、F46 <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1与表2。                            |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: $-20^{\circ}\text{C} \sim +180^{\circ}\text{C}$<br>请参见图1             |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                       |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                            |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 调节、切断                      |             | 切断       |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G1/8"、G1/4"、G1/2"          |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正动作       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |

◎主要性能指标

| 序号 | 项 目           | 气动球阀                  | 电动球阀 |
|----|---------------|-----------------------|------|
| 1  | 额定转角偏差(° )    | +2.5                  | +0.5 |
| 2  | 额定流量系数偏差< (%) | ± 10                  |      |
| 3  | 额定 Kv 值       | 见表 2                  |      |
| 4  | 额定转角(° )      | 90                    |      |
| 5  | 泄漏等级          | Ⅳ级、Ⅵ级 (GB/T4213-2008) |      |
| 6  | 允许压差          | 公称压力值                 |      |

◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度・阀座允许泄漏量

O 型衬氟球阀

|       |          |           |
|-------|----------|-----------|
| 阀 体   | WCB+F46  |           |
| 带杆阀芯  | CF8+F46  |           |
| 填料箱   | WCB+F46  |           |
| 阀 座   | 聚四氟乙烯    |           |
| 填 料   | 聚四氟乙烯    |           |
| 使用温度  | -20~150℃ |           |
| 允许泄漏量 | 等 级      | Ⅵ级        |
|       | 采用标准     | GB/T 4213 |

◎ 图 1 填料使用温度・压力范围

图 1-1 聚四氟乙烯 V 形填料

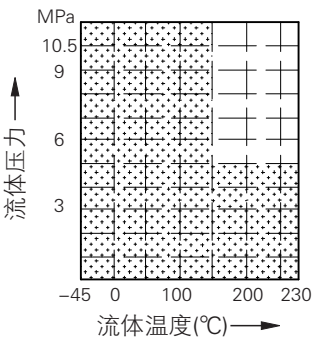
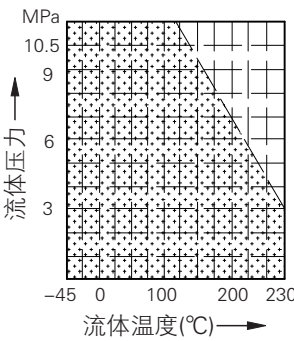
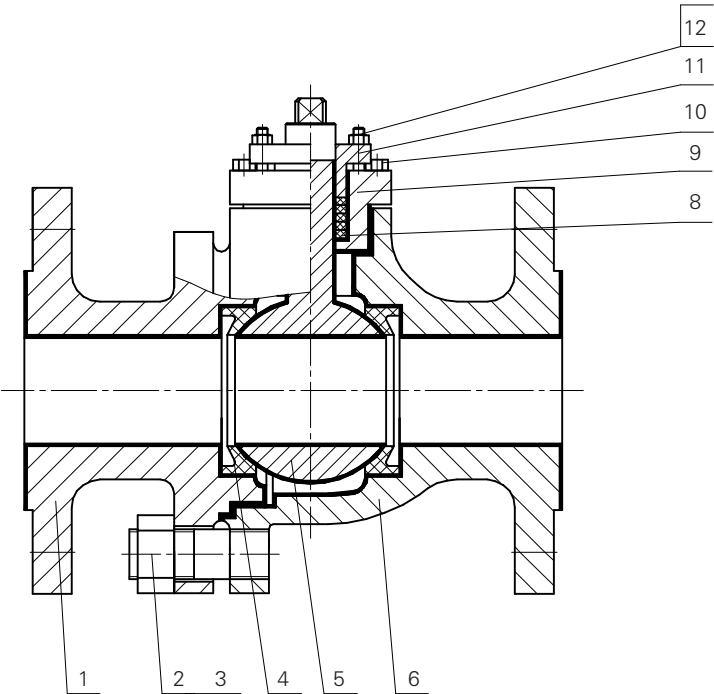


图 1-2 聚四氟乙烯碳纤维填料



◎图2 阀本体结构图  
O型衬氟球阀



| O型衬氟球阀:DN15-DN200 |        |         |       |          |         |
|-------------------|--------|---------|-------|----------|---------|
| 1 副阀体             | 2 双头螺柱 | 3 六角螺母  | 4 密封圈 | 5 带杆球芯   | 6 阀体    |
| 7 填料              | 8 填料箱  | 9 六角头螺栓 | 10 压板 | 11 双头螺柱料 | 12 六角螺母 |

◎表2 额定Kv值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 15             | 20            | 40             | 170           | 100            | 940           |
| 20             | 38            | 50             | 270           | 125            | 1400          |
| 25             | 72            | 65             | 380           | 150            | 2200          |
| 32             | 110           | 80             | 510           | 200            | 3500          |

◎表3 扭矩表(N·m)(不作为设计依据,仅供参考)

| 公称<br>压<br>力<br>bar | PN    | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  |
|---------------------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|                     | 16、20 | 8  | 10 | 14 | 20 | 30 | 40 | 60  | 85  | 130 | 190 | 300  | 800  |
|                     | 25、40 | 10 | 12 | 18 | 30 | 45 | 55 | 120 | 270 | 330 | 610 | 1040 | 1250 |

注:可根据上表选配执行机构。如介质为干燥气体,选配时扭矩在上表基础上增加30%~50%

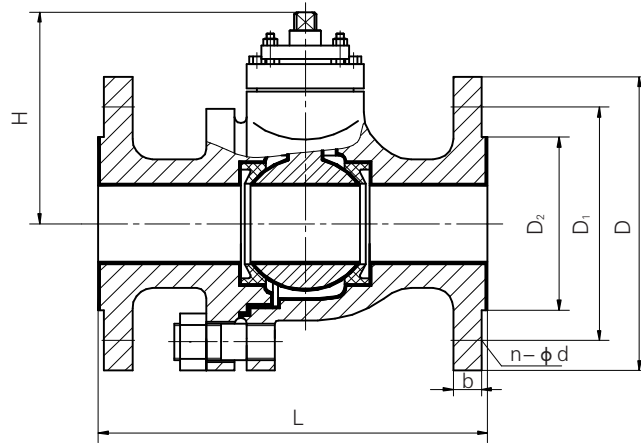
◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

表4-1: 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                |
|------|-----------------|----------------------|
|      | PN16            | GB/T 9113、HG/T 20615 |
|      | Class 150(PN20) |                      |
|      | PN25            |                      |
|      | PN40            |                      |

注:连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。  
如:HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS等标准。

表 4-2 外形尺寸及重量  
O 型衬氟球阀



| O 型衬氟球阀 |         |     |            |                |                |    |       |       |
|---------|---------|-----|------------|----------------|----------------|----|-------|-------|
| DN      | 外形尺寸:mm |     | 法兰结构尺寸①:mm |                |                |    |       | 重量:Kg |
|         | L       | H   | D          | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φd  |       |
| 15      | 130     | 103 | 95         | 65             | 46             | 12 | 4-14  | 2.8   |
| 20      | 140     | 112 | 105        | 75             | 56             | 14 | 4-14  | 3.5   |
| 25      | 150     | 122 | 115        | 85             | 65             | 14 | 4-14  | 4.5   |
| 32      | 165     | 130 | 140        | 100            | 76             | 16 | 4-18  | 6     |
| 40      | 180     | 140 | 150        | 110            | 84             | 16 | 4-18  | 7.5   |
| 50      | 200     | 140 | 165        | 125            | 99             | 18 | 4-18  | 9.5   |
| 65      | 220     | 170 | 185        | 145            | 118            | 18 | 4-18  | 15    |
| 80      | 250     | 190 | 200        | 160            | 132            | 18 | 8-18  | 20    |
| 100     | 280     | 210 | 220        | 180            | 156            | 20 | 8-18  | 29    |
| 125     | 320     | 250 | 250        | 210            | 184            | 20 | 8-18  | 45    |
| 150     | 360     | 265 | 285        | 240            | 211            | 22 | 8-22  | 85    |
| 200     | 400     | 300 | 340        | 295            | 266            | 22 | 12-22 | 100   |

注:表中结构尺寸按PN16,可按用户指定标准制造

◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |   |    |   |    |    |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|---|----|---|----|----|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | OF | — | 16 | B | S | —  | S | EX | R  |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |   |    |   |    |    | 通径 DN15~200mm |
| 执行机构型式       |     | MH  |    |   |    |   |   |    |   |    |    | 手动            |
|              |     | ZSH |    |   |    |   |   |    |   |    |    | 气动活塞式         |
|              |     | ZAJ |    |   |    |   |   |    |   |    |    | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     |     | OF | — |    |   |   |    |   |    |    | O 型衬氟球阀       |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |   |    |   |    |    | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |   |    |   |    |    | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |   |    |   |    |    | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |   |    |   |    |    | 4.0 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |   |    |   |    |    | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |   |    |   |    |    | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D |    |   |    |    | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S |    |   |    |    | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   |   | D— |   |    |    | 低温型           |
|              |     |     |    |   |    |   |   | —  |   |    |    | 普通型           |
|              |     |     |    |   |    |   |   | G— |   |    |    | 高温型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |   |    |   | S  |    | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |   |    |   | U  |    | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |   |    |   |    | NO | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |   |    |   |    | EX | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |   |    |   |    | R  | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电-气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | B    | 位置变送器 |
| S    | 电磁阀      | L    | 限位开关  |
| L    | 限位开关     | K    | 力矩开关  |
| R    | 空气过滤减压器  | H    | 手轮    |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| J    | 继动器      |      |       |

◎采购须知

订货时需要提供以下内容:

- 1 阀门名称及型号

2 公称口径

3 公称压力

4 连接形式

5 阀体及阀内件材质

6 流量特性

7 流量系数

8 执行机构类型

9 作用型式(正作用、反作用)

10 输入信号(气信号、电信号)
- 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等)

12 是否除油、除水、禁铜等

13 配管尺寸(入口侧、出口侧)

14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)

15 正常、最大及最小介质流量

16 阀前、阀后介质压力

17 介质温度、密度、粘度等

18 是否用于防爆等场合

19 其它要求

## 夹套V型偏心球阀

### ◎概述

夹套V型偏心球阀(简称夹套球阀)阀体设有不锈钢夹套保温装置,利用蒸汽或其它热媒体进行保温。主要用于被调介质的结晶温度高于常温及因温度降低流体粘度增大或凝固,使调节阀动作迟滞的场合。与各类变送单元、调节单元或操作单元配套使用,自动地控制被调介质(液体、气体、蒸汽等)的流量,实现对工业生产过程的自动调节和远程控制。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
| 型 式      | 夹套V型偏心球阀                                             |
| 公称通径     | DN25~DN350mm                                         |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa<br>Class 系列: Class 150   |
| 流量特性     | 近似等百分比                                               |
| 夹套法兰     | 请参见表 2                                               |
| 跨接管连接    | 螺纹连接: Rp 3/4 "<br>法兰连接: 请参见表 2                       |
| 夹套设计压力   | 1.6Mpa                                               |
| 上阀盖形式    | 标准型: -45℃ ~ +427℃(与阀体一体铸造)<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。    |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)                                           |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表 1。  |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: -45℃ ~ +200℃<br>柔性石墨: -196℃ ~ +600℃<br>请参见图 1 |
| 外形尺寸     | 请参见表 4                                               |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                     |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                                            |                            |          |                      |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|----------|----------------------|
| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式    | 电动式                  |
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA      | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧      | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节       | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa  | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5  |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |          |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加阀开<br>或阀闭                           | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |          | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | -40~+80℃                                   |                            | -20~+70℃ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色 N-6, 缸盖: 黑色                        |                            | 橘黄色      |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |          |                      |

## ◎ 主要性能指标

| 序号 | 项 目       | 气动式偏心球阀                 | 电动式偏心球阀 |
|----|-----------|-------------------------|---------|
| 1  | 基本误差(%)   | ±2.5                    | ±2.5    |
| 2  | 回 差 (%)   | 2.5                     | 2.0     |
| 3  | 死 区 (%)   | 2.0                     | 3.0     |
| 4  | 始终点偏差(%)  | ±2                      | ±1.5    |
| 5  | 额定转角偏差(%) | +2.5                    | +0.5    |
| 6  | 额定流量系数 Kv | 见表2                     |         |
| 7  | 流量特性      | 近似等百分比                  |         |
| 8  | 可调比       | 100:1                   |         |
| 9  | 泄漏量等级     | Ⅳ级、Ⅴ级、Ⅵ级(GB/T4213-2008) |         |
| 10 | 允许压差      | 公称压力值                   |         |

## ◎ 特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}、流量特性检查、低温试验                                |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀性、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

## ◎ 表1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

表1-1 夹套V型偏心软密封球阀: DN25-DN350

|       |            |            |            |
|-------|------------|------------|------------|
| 阀 体   | WCB        | CF8        | CF8M       |
| 夹 套   | 304        | 304        | 304        |
| 阀 芯   | CF8        | CF8        | CF8M       |
| 阀 杆   | 3Cr13      | 304/17-4PH | 316/17-4PH |
| 上导套   | 2Cr13      | 304        | 316        |
| 阀 座   | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      |
| 下导套   | 304        | 17-4PH     | 17-4PH     |
| 底塞轴   | 2Cr13      | 304        | 316        |
| 填 料   | 聚四氟乙烯、柔性石墨 | 聚四氟乙烯、柔性石墨 | 聚四氟乙烯、柔性石墨 |
| 使用温度  | -5~200℃    | -45~200℃   | -45~200℃   |
| 允许泄漏量 | 等 级        | Ⅵ级         | Ⅵ级         |
|       | 采用标准       | GB/T 4213  |            |

表1-2 夹套V型偏心硬密封球阀: DN25-DN350

|       |      |           |         |            |          |            |          |
|-------|------|-----------|---------|------------|----------|------------|----------|
| 阀 体   |      | WCB       |         | CF8        |          | CF8M       |          |
| 夹 套   |      | 304       |         | 304        |          | 304        |          |
| 阀 芯   |      | CF8       | CF8+ST  | CF8        | CF8+ST   | CF8M       | CF8M+ST  |
| 阀 杆   |      | 3Cr13     |         | 304/17-4PH |          | 316/17-4PH |          |
| 上导套   |      | 2Cr13     |         | 304        |          | 316        |          |
| 阀 座   |      | CF8+ST    |         | CF8+ST     |          | CF8M+ST    |          |
| 下导套   |      | 304       |         | 17-4PH     |          | 17-4PH     |          |
| 底塞轴   |      | 2Cr13     |         | 304        |          | 316        |          |
| 填 料   |      | 聚四氟乙烯     | 柔性石墨    | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     | 聚四氟乙烯      | 柔性石墨     |
| 使用温度  |      | -5~200℃   | -5~250℃ | -45~200℃   | -45~250℃ | -45~200℃   | -45~250℃ |
| 允许泄漏量 | 等 级  | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级    |         | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级     |          | Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ级     |          |
|       | 采用标准 | GB/T 4213 |         |            |          |            |          |



◎ 图1 填料使用温度·压力范围

图1-1 聚四氟乙烯V形填料

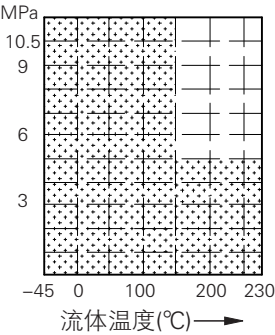


图1-2 聚四乙炔碳纤维填料

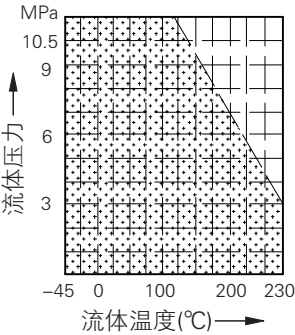
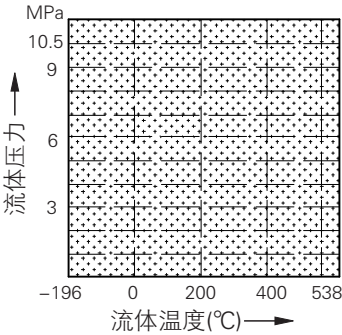
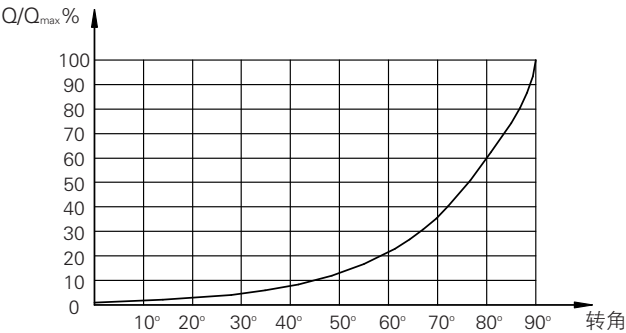


图1-3 柔性石墨填料



◎ 图2 流量特性曲线

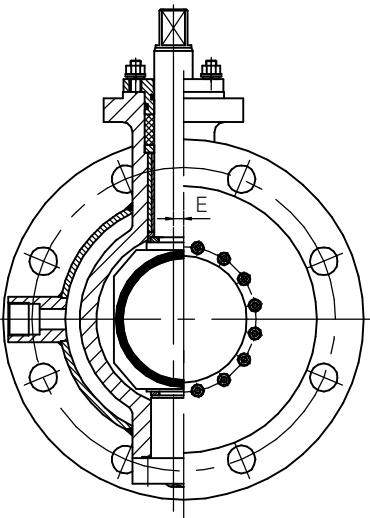
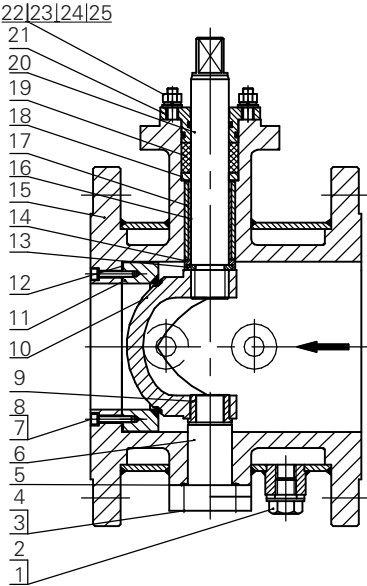


单位: %

| 转角(°)          | 0   | 10  | 20  | 30  | 40  | 50   | 60   | 70   | 80   | 90  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| $Q/Q_{\max}$ % | 1.0 | 1.7 | 2.8 | 4.6 | 7.7 | 12.9 | 21.5 | 35.9 | 59.9 | 100 |

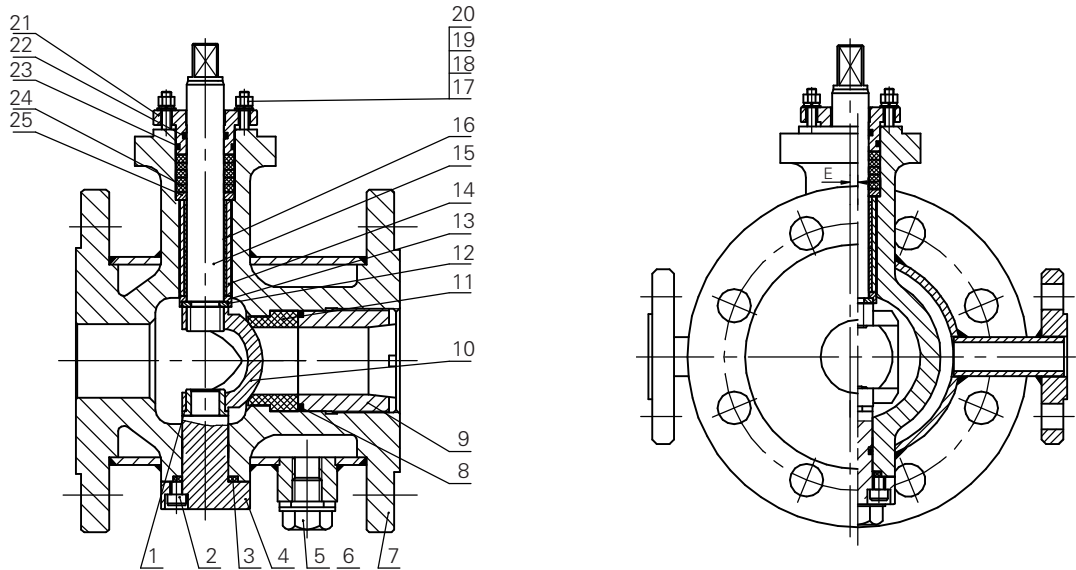
◎ 图3 阀本体结构图

图3-1 夹套V型硬密封偏心球阀



| 夹套V型硬密封偏心球阀：<br>DN25-DN350 |          |          |
|----------------------------|----------|----------|
| 1 排污螺栓                     | 2 平垫圈    | 3 弹簧垫圈   |
| 4 内六角螺钉                    | 5 底塞轴密封垫 | 6 底塞轴    |
| 7 内六角螺钉                    | 8 弹簧垫圈   | 9 下导套    |
| 10 阀芯                      | 11 阀座    | 12 阀座密封垫 |
| 13 对开挡圈                    | 14 挡圈环   | 15 阀体组件  |
| 16 轴套                      | 17 上导套   | 18 填料垫   |
| 19 填料                      | 20 阀杆    | 21 填料压盖  |
| 22 双头螺柱                    | 23 弹簧垫圈  | 24 平垫圈   |
| 25 六角螺母                    |          |          |

图3-2 夹套V型软密封偏心球阀



| 夹套V型软密封偏心球阀: DN25-DN350 |         |          |         |         |         |
|-------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1 下导套                   | 2 内六角螺钉 | 3 底塞轴密封垫 | 4 底塞轴   | 5 排污螺栓  | 6 平垫圈   |
| 7 阀体组件                  | 8 O 型圈  | 9 螺纹套    | 10 阀芯   | 11 阀座   | 12 对开挡圈 |
| 13 挡圈环                  | 14 上导套  | 15 阀杆    | 16 轴套   | 17 平垫圈  | 18 弹簧垫圈 |
| 19 双头螺柱                 | 20 六角螺母 | 21 填料压盖  | 22 O 型圈 | 23 O 型圈 | 24 填料   |
| 25 填料垫                  |         |          |         |         |         |

◎表2 额定 Kv 值、夹套法兰及跨接管管径

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 夹套法兰<br>DN(mm) | 法兰连接跨接管管径<br>DN(mm) |
|----------------|---------------|----------------|---------------------|
| 25             | 20            | 50             | 15                  |
| 32             | 30            | 50             | 15                  |
| 40             | 50            | 80             | 15                  |
| 50             | 100           | 80             | 15                  |
| 65             | 150           | 100            | 15                  |
| 80             | 240           | 125            | 20                  |
| 100            | 370           | 150            | 20                  |
| 125            | 620           | 200            | 20                  |
| 150            | 940           | 200            | 20                  |
| 200            | 1540          | 250            | 25                  |
| 250            | 2400          | 300            | 25                  |
| 300            | 3900          | 400            | 40                  |
| 350            | 6150          | 400            | 40                  |

◎表3 最大允许压差

表3-1 : 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: MPa

| 公称通径 DN<br>(mm) | 执行机构   | SR  |     |     |     |     |     |     |      |      |      | SF   |      |
|-----------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                 |        | 83  | 92  | 105 | 125 | 160 | 210 | 240 | 300  | 350  | 400  | 25   | 30   |
|                 | 扭矩(Nm) | 19  | 42  | 57  | 95  | 251 | 450 | 700 | 1314 | 2112 | 2624 | 3726 | 7092 |
| 25              | 软密封    | 1.6 | 3.0 | 4.1 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    | 1.0 | 2.2 | 2.9 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 32              | 软密封    | 1.0 | 2.0 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     | 1.6 | 2.1 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 40              | 软密封    |     | 1.4 | 1.8 | 4.0 |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     | 1.4 | 2.9 |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 50              | 软密封    |     |     | 1.3 | 2.8 |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     | 0.8 | 2.1 | 3.9 |     |     |      |      |      |      |      |
| 65              | 软密封    |     |     |     | 1.7 | 3.4 |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     | 1.3 | 2.1 |     |     |      |      |      |      |      |
| 80              | 软密封    |     |     |     | 1.1 | 2.2 |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     | 1.6 | 3.3 |     |      |      |      |      |      |
| 100             | 软密封    |     |     |     |     | 1.4 | 3.0 |     |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     | 1.0 | 2.3 |     |      |      |      |      |      |
| 125             | 软密封    |     |     |     |     |     | 1.7 | 2.9 |      |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     |     | 1.2 | 2.0 | 3.6  |      |      |      |      |
| 150             | 软密封    |     |     |     |     |     | 1.1 | 1.8 | 3.3  |      |      |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     |     |     | 1.2 | 2.2  | 3.2  |      |      |      |
| 200             | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     | 1.5  | 2.3  | 3.0  |      |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     | 0.9  | 1.5  | 1.9  |      |      |
| 250             | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      | 1.2  | 1.6  | 2.5  |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      | 1.0  | 1.2  | 1.6  |      |
| 300             | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.9  | 1.4  |      |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.9  | 1.8  |
| 350             | 软密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.9  | 1.8  |
|                 | 硬密封    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.5  | 1.1  |

注: 1) 气源压力按0.5MPa计算;

2) 表中允许压差为本公司标准配置值, 可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

表3-2 : 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: MPa

| DN(mm) | 执行机构   | DA  |     |     |     |      |      |      |      | SF   |       |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
|        |        | 83  | 92  | 125 | 140 | 190  | 270  | 300  | 350  | 30   | 35    |
|        | 扭矩(Nm) | 77  | 113 | 256 | 440 | 1077 | 2936 | 3815 | 5712 | 7631 | 11858 |
| 25     | 软密封    | 4.1 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    | 3.2 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 32     | 软密封    | 2.8 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    | 2.2 | 4.1 |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 40     | 软密封    | 2.0 | 3.8 |     |     |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    | 1.6 | 2.9 |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 50     | 软密封    | 1.4 | 2.7 |     |     |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     | 2.0 | 4.0 |     |      |      |      |      |      |       |
| 65     | 软密封    |     | 1.6 | 3.4 |     |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     | 1.2 | 2.6 |     |      |      |      |      |      |       |
| 80     | 软密封    |     | 1.0 | 2.3 |     |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     |     | 1.7 | 3.5 |      |      |      |      |      |       |
| 100    | 软密封    |     |     | 1.5 | 3.2 |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     |     | 1.0 | 2.4 |      |      |      |      |      |       |
| 125    | 软密封    |     |     | 0.7 | 1.8 |      |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     |     |     | 1.2 |      |      |      |      |      |       |
| 150    | 软密封    |     |     |     | 1.1 | 2.5  |      |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     |     |     |     | 1.7  | 3.6  |      |      |      |       |
| 200    | 软密封    |     |     |     |     | 1.0  | 2.5  |      |      |      |       |
|        | 硬密封    |     |     |     |     |      | 1.6  |      |      |      |       |
| 250    | 软密封    |     |     |     |     |      | 1.3  | 2.3  |      |      |       |
|        | 硬密封    |     |     |     |     |      |      | 1.6  | 2.3  |      |       |
| 300    | 软密封    |     |     |     |     |      |      | 1.4  | 2.1  |      |       |
|        | 硬密封    |     |     |     |     |      |      |      | 1.3  | 1.7  |       |
| 350    | 软密封    |     |     |     |     |      |      |      | 1.3  | 1.7  |       |
|        | 硬密封    |     |     |     |     |      |      |      |      | 1.1  | 1.7   |

注: 1) 气源压力按 0.5MPa 计算;

2) 表中允许压差为本公司标准配置值, 可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

表4-3 : 配用电动执行机构

单位: MPa

| DN(mm) | 执行机构   | ZA-01 | ZA-02 | ZA-03 | ZA-04 | ZA-05 | ZA-06 | ZA-07 | ZA-08 | ZA-09 | ZA-10 | ZA-11 |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | 扭矩(Nm) | 50    | 100   | 200   | 400   | 600   | 1000  | 2000  | 4000  | 6000  | 10000 | 16000 |
| 25     | 软密封    | 4.0   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    | 3.2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 32     | 软密封    | 2.8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    | 2.2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 40     | 软密封    | 2.0   | 4.0   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    | 1.6   | 2.9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 50     | 软密封    | 1.4   | 2.8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    | 0.9   | 2.1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 65     | 软密封    | 0.6   | 1.7   | 3.4   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    |       | 1.3   | 2.5   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 80     | 软密封    |       | 1.1   | 2.2   | 4.4   |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    |       |       | 1.6   | 3.2   |       |       |       |       |       |       |       |
| 100    | 软密封    |       |       | 1.4   | 2.9   |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    |       |       | 1.0   | 2.1   |       |       |       |       |       |       |       |
| 125    | 软密封    |       |       |       | 1.6   | 2.5   |       |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    |       |       |       | 1.1   | 1.7   |       |       |       |       |       |       |
| 150    | 软密封    |       |       |       | 1.0   | 1.5   | 2.5   |       |       |       |       |       |
|        | 硬密封    |       |       |       |       | 1.0   | 1.7   | 3.3   |       |       |       |       |
| 200    | 软密封    |       |       |       |       |       | 1.1   | 2.3   |       |       |       |       |
|        | 硬密封    |       |       |       |       |       |       | 1.5   |       |       |       |       |
| 250    | 软密封    |       |       |       |       |       |       | 1.2   | 2.5   |       |       |       |
|        | 硬密封    |       |       |       |       |       |       |       | 1.6   | 2.4   |       |       |
| 300    | 软密封    |       |       |       |       |       |       |       | 1.4   | 2.2   |       |       |
|        | 硬密封    |       |       |       |       |       |       |       |       | 1.4   | 2.3   | 3.7   |
| 350    | 软密封    |       |       |       |       |       |       |       |       | 1.4   | 2.3   | 3.7   |
|        | 硬密封    |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1.5   | 2.4   |

注: 表中允许压差为本公司标准配置值, 可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

#### ◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

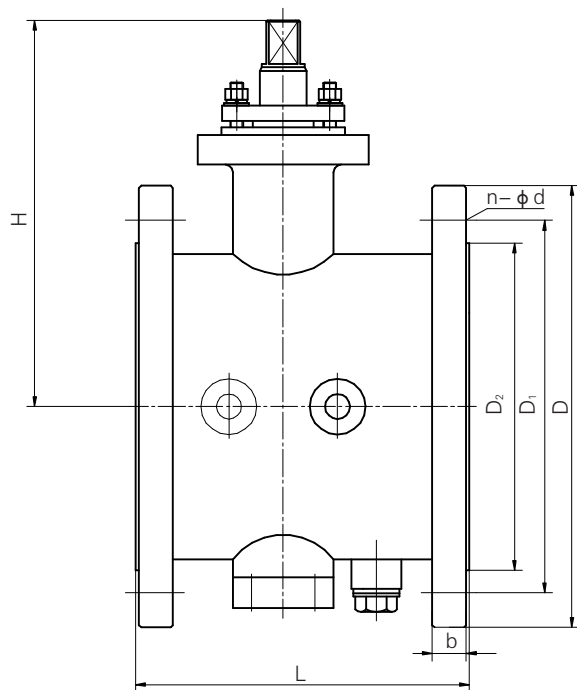
表4-1: 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                |
|------|-----------------|----------------------|
|      | PN16            | GB/T 9113、HG/T 20615 |
|      | Class 150(PN20) |                      |
|      | PN25            |                      |
|      | PN40            |                      |
|      | Class 300(PN50) |                      |
|      | PN63            |                      |

注: 连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS等标准。

表4-2: 夹套V型偏心球阀外形尺寸及重量



| O 型软密封切断球阀 |         |     |              |                |                |    |       |       |
|------------|---------|-----|--------------|----------------|----------------|----|-------|-------|
| DN         | 外形尺寸:mm |     | 夹套法兰结构尺寸①:mm |                |                |    |       | 重量:Kg |
|            | L       | H   | D            | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φd  |       |
| 25         | 170     | 145 | 165          | 125            | 99             | 18 | 4-18  | 10    |
| 32         | 175     | 160 | 165          | 125            | 99             | 18 | 4-18  | 11    |
| 40         | 175     | 171 | 200          | 160            | 132            | 18 | 8-18  | 16    |
| 50         | 175     | 180 | 200          | 160            | 132            | 18 | 8-18  | 17.2  |
| 65         | 205     | 200 | 220          | 180            | 156            | 20 | 8-18  | 23.3  |
| 80         | 205     | 210 | 250          | 210            | 184            | 20 | 8-18  | 31    |
| 100        | 215     | 245 | 285          | 240            | 211            | 22 | 8-22  | 41    |
| 125        | 220     | 295 | 340          | 295            | 266            | 22 | 12-22 | 62    |
| 150        | 250     | 315 | 340          | 295            | 266            | 22 | 12-22 | 70    |
| 200        | 290     | 365 | 405          | 355            | 319            | 24 | 12-26 | 111   |
| 250        | 335     | 400 | 460          | 410            | 370            | 26 | 12-26 | 162   |
| 300        | 400     | 460 | 580          | 525            | 480            | 30 | 16-30 | 235   |
| 350        | 450     | 500 | 580          | 525            | 480            | 30 | 16-30 | 325   |

注①: 表中法兰结构尺寸按 GB/T9113 PN16 标准, 可按用户指定标准制造

### ◎型号编制说明

|              |     |      |     |   |    |   |    |   |   |    |   |              |
|--------------|-----|------|-----|---|----|---|----|---|---|----|---|--------------|
| 例:           | 100 | ZSH  | VEJ | — | 16 | B | S  | — | S | EX | R |              |
| 公称<br>通径     | 100 |      |     |   |    |   |    |   |   |    |   | 通径DN25~350mm |
| 执行机构型式       |     | MH   |     |   |    |   |    |   |   |    |   | 手动(涡轮机构)     |
|              |     | ZMH  |     |   |    |   |    |   |   |    |   | 气动薄膜式        |
|              |     | ZSH  |     |   |    |   |    |   |   |    |   | 气动活塞式        |
|              |     | ZAJ  |     |   |    |   |    |   |   |    |   | 电动式或电子式      |
| 阀门类型         |     | VERJ | —   |   |    |   |    |   |   |    |   | 夹套V型偏心软密封    |
|              |     | VEJ  | —   |   |    |   |    |   |   |    |   | 夹套V型偏心硬密封    |
| 公称压力         |     |      |     |   | 16 |   |    |   |   |    |   | 1.6 MPa      |
|              |     |      |     |   | 20 |   |    |   |   |    |   | 2.0 MPa      |
|              |     |      |     |   | 25 |   |    |   |   |    |   | 2.5 MPa      |
|              |     |      |     |   | 40 |   |    |   |   |    |   | 4.0 MPa      |
| 作用方式         |     |      |     |   |    | B |    |   |   |    |   | 气(电)关        |
|              |     |      |     |   |    | K |    |   |   |    |   | 气(电)开        |
| 气缸作用形式(限活塞式) |     |      |     |   |    |   | D  |   |   |    |   | 双作用          |
|              |     |      |     |   |    |   | S  |   |   |    |   | 单作用          |
| 工作温度         |     |      |     |   |    |   | D— |   |   |    |   | 低温型          |
|              |     |      |     |   |    |   | —  |   |   |    |   | 普通型          |
|              |     |      |     |   |    |   | G— |   |   |    |   | 高温型          |
| 连接法兰         |     |      |     |   |    |   |    |   | S |    |   | 按制造厂         |
|              |     |      |     |   |    |   |    |   | U |    |   | 用户提供         |
| 防爆要求         |     |      |     |   |    |   |    |   |   | NO |   | 非防爆          |
|              |     |      |     |   |    |   |    |   |   | EX |   | 防爆           |
| 附 件          |     |      |     |   |    |   |    |   |   |    | R | 详见附件表        |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称通径”代码组成简易型号。

### ◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电—气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | B    | 位置变送器 |
| S    | 电磁阀      | L    | 限位开关  |
| L    | 限位开关     | K    | 力矩开关  |
| R    | 空气过滤减压器  | H    | 手轮    |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| X    | 限流调速器    |      |       |

### ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 阀门名称及型号        | 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2 公称通径及夹套法兰规格    | 12 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3 公称压力           | 13 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4 连接形式           | 14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5 阀体及阀内件材质       | 15 正常、最大及最小介质流量        |
| 6 流量特性           | 16 阀前、阀后介质压力           |
| 7 流量系数           | 17 介质温度、密度、粘度等         |
| 8 执行机构类型及型号      | 18 是否用于防爆等场合           |
| 9 作用型式(正作用、反作用)  | 19 其它要求                |
| 10 输入信号(气信号、电信号) |                        |

## 三通软密封球阀

### ◎概述

三通软密封球阀在结构上采用一体化结构,四面阀座的密封型式,法兰联接少,可靠性高,设计实现了轻量化。三通软密封球阀有T型和L型,T型能使三条正交的管道相互联通和切断第三条通道,起分流、合流作用。L型只能连接相互正交的两条管道,不能同时保持第三条管道的相互连通,只起分配作用。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | 三通软密封球阀                                                                                                                   |
| 公称通径     | DN15 ~ DN300mm                                                                                                            |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300                                                              |
| 流量特性     | 快开                                                                                                                        |
| 上阀盖形式    | 标准型: $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                                               |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)                                                                                                                |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1与表2。                                                                     |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$<br>柔性石墨: $-196^{\circ}\text{C} \sim +600^{\circ}\text{C}$<br>请参见图1 |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                                                                     |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂); 阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                                                                         |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

### ◎执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 切断                         |             | 切断       |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G 1/8"、G1/4"、G1/2"         |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正作用       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |



◎主要性能指标

| 序号 | 项 目           | 气动球阀                 | 电动球阀 |
|----|---------------|----------------------|------|
| 1  | 额定转角偏差(° )    | +2.5                 | +0.5 |
| 2  | 额定流量系数偏差< (%) | ± 10                 |      |
| 3  | 额定 Kv 值       | 见表 2                 |      |
| 4  | 额定转角(° )      | 90                   |      |
| 5  | 泄漏等级          | Ⅳ级、Ⅵ级(GB/T4213-2008) |      |
| 6  | 允许压差          | 公称压力值                |      |

◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

三通软密封球阀

|           |            |            |            |
|-----------|------------|------------|------------|
| 阀 体       | WCB        | CF8        | CF8M       |
| 阀 盖       | WCB        | CF8        | CF8M       |
| 阀 芯       | CF8        | CF8        | CF8M       |
| 阀 杆       | 3Cr13      | 304/17-4PH | 316/17-4PH |
| 阀 座       | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      | 聚四氟乙烯      |
| 填 料       | 聚四氟乙烯或柔性石墨 | 聚四氟乙烯或柔性石墨 | 聚四氟乙烯或柔性石墨 |
| 使用温度      | -5~200℃    | -45~200℃   | -45~200℃   |
| 允许<br>泄漏量 | 等 级        | Ⅵ级         | Ⅵ级         |
|           | 采用标准       | GB/T 4213  |            |

◎图 1 填料使用温度·压力范围

图 1-1 聚四氟乙烯 V 形填料

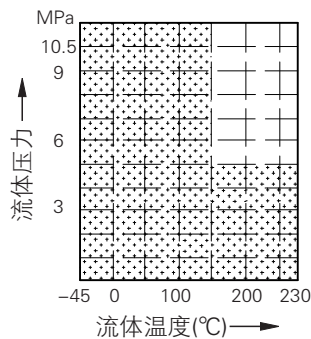


图 1-2 聚四氟乙烯碳纤维填料

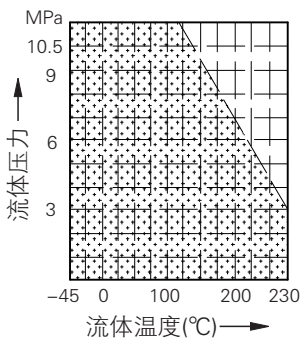
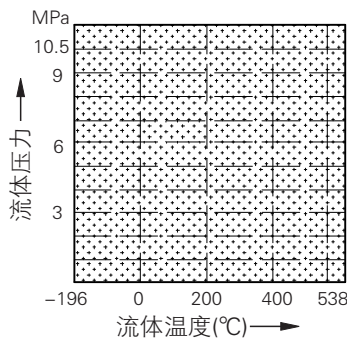
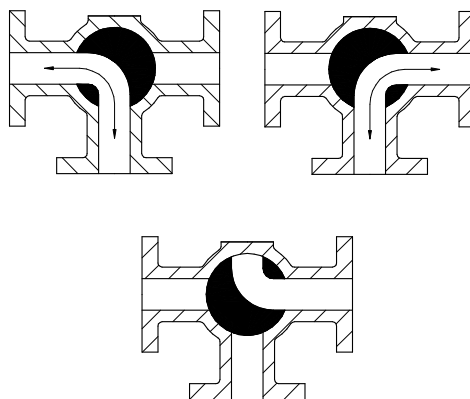
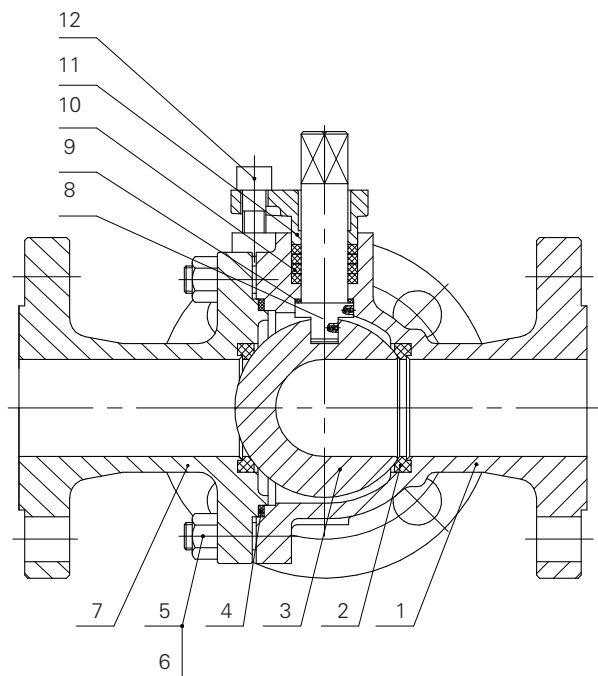


图 1-3 柔性石墨填料



◎图2 阀本体结构图

图2-1 L型三通软密封球阀

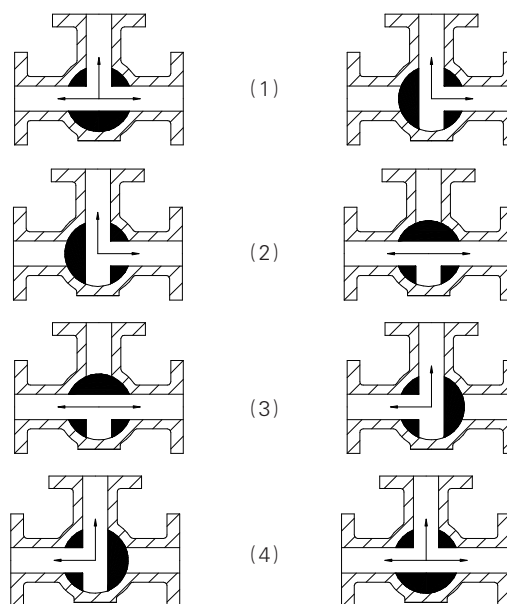
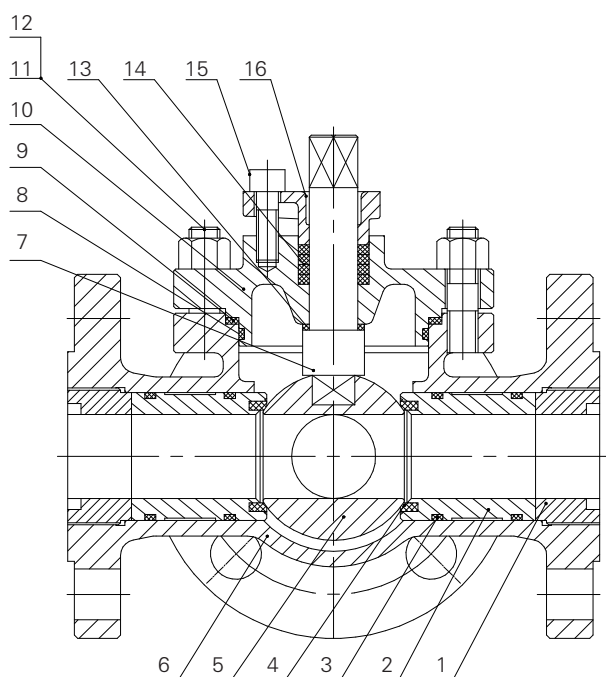


L型三通球阀,能有两个方向处于导通状态,  
球体转1/4周,切断、导通介质两个方向互换

L型三通软密封球阀:DN15-DN300

|       |      |        |       |         |             |
|-------|------|--------|-------|---------|-------------|
| 1 阀体  | 2 阀座 | 3 球体   | 4 密封环 | 5 六角螺母  | 6 双头螺柱      |
| 7 副阀体 | 8 阀杆 | 9 止推垫圈 | 10 填料 | 11 填料压盖 | 12 内六角圆柱头螺钉 |

图2-2 T型三通软密封球阀



T型三通球阀,可以有三个或两个方向同时处在导通状态,  
球体转1/4周,切断、导通介质两个方向互换

T型三通软密封球阀:DN15-DN300

|         |         |             |         |         |         |
|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| 1 调整圈   | 2 阀座支撑圈 | 3 O型圈       | 4 阀座    | 5 球体    | 6 阀体    |
| 7 阀杆    | 8 O型圈   | 9 密封垫片      | 10 阀盖   | 11 六角螺母 | 12 双头螺柱 |
| 13 止推垫圈 | 14 填料   | 15 内六角圆柱头螺钉 | 16 填料压盖 |         |         |

◎表2 额定 Kv 值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 15             | 20            | 50             | 270           | 150            | 2200          |
| 20             | 38            | 65             | 380           | 200            | 3500          |
| 25             | 72            | 80             | 510           | 250            | 5000          |
| 32             | 110           | 100            | 940           | 300            | 8500          |
| 40             | 170           | 125            | 1400          |                |               |

◎表3 扭矩表(N·m)(不作为设计依据,仅供参考)

| 公称压力<br>bar | PN       | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  | 250  | 300  |
|-------------|----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|             | 16、20    | 8  | 10 | 14 | 20 | 30 | 40 | 60  | 85  | 130 | 190 | 300  | 800  | 1200 | 1850 |
|             | 25、40、50 | 10 | 12 | 18 | 30 | 45 | 55 | 120 | 270 | 330 | 610 | 1040 | 1250 | 1550 | 2740 |

注:可根据上表选配执行机构。如介质为干燥气体,选配时扭矩在上表基础上增加30%~50%

◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

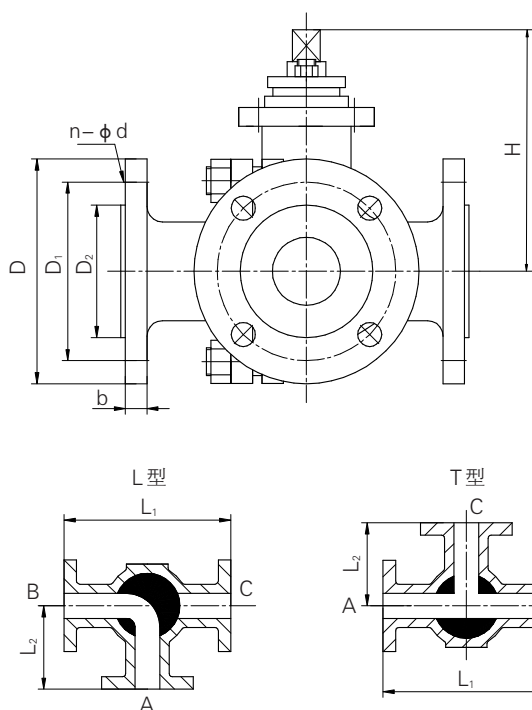
表4-1: 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                |
|------|-----------------|----------------------|
|      | PN16            |                      |
|      | Class 150(PN20) |                      |
|      | PN25            |                      |
|      | PN40            |                      |
|      | Class 300(PN50) | GB/T 9113、HG/T 20615 |

注:连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如:HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS等标准。

表4-2: 外形尺寸



| DN  | 三通软密封球阀        |                |     |            |                |                |    |       |
|-----|----------------|----------------|-----|------------|----------------|----------------|----|-------|
|     | 外形尺寸:mm        |                |     | 法兰结构尺寸①:mm |                |                |    |       |
|     | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | H   | D          | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φd  |
| 15  | 140            | 70             | 90  | 95         | 65             | 46             | 12 | 4-14  |
| 20  | 160            | 80             | 90  | 105        | 75             | 56             | 14 | 4-14  |
| 25  | 180            | 90             | 92  | 115        | 85             | 65             | 14 | 4-14  |
| 32  | 200            | 100            | 95  | 140        | 100            | 76             | 16 | 4-18  |
| 40  | 220            | 110            | 124 | 150        | 110            | 84             | 16 | 4-18  |
| 50  | 240            | 120            | 130 | 165        | 125            | 99             | 18 | 4-18  |
| 65  | 260            | 130            | 137 | 185        | 145            | 118            | 18 | 4-18  |
| 80  | 280            | 140            | 175 | 200        | 160            | 132            | 18 | 8-18  |
| 100 | 320            | 160            | 189 | 220        | 180            | 156            | 20 | 8-18  |
| 125 | 380            | 190            | 237 | 250        | 210            | 184            | 20 | 8-18  |
| 150 | 440            | 220            | 273 | 285        | 240            | 211            | 22 | 8-22  |
| 200 | 540            | 270            | 312 | 340        | 295            | 266            | 22 | 12-22 |
| 250 | 630            | 315            | 356 | 405        | 355            | 319            | 24 | 12-26 |
| 300 | 700            | 350            | 391 | 460        | 410            | 370            | 26 | 12-26 |

注①:表中法兰结构尺寸按GB/T9113 PN16标准,可按用户指定标准制造

◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    |    |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|---|---|---|----|----|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | TR | — | 16 | B | S | — | S | EX | R  |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |   |   |   |    |    | 口径 DN15~300mm |
| 执行机构型式       | MH  |     |    |   |    |   |   |   |   |    |    | 手动            |
|              | ZSH |     |    |   |    |   |   |   |   |    |    | 气动活塞式         |
|              | ZAJ |     |    |   |    |   |   |   |   |    |    | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         | LR  | —   |    |   |    |   |   |   |   |    |    | L 型三通软密封球阀    |
|              | TR  | —   |    |   |    |   |   |   |   |    |    | T 型三通软密封球阀    |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |   |   |   |    |    | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |   |   |   |    |    | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |   |   |   |    |    | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |   |   |   |    |    | 4.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 50 |   |   |   |   |    |    | 5.0 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |   |   |   |    |    | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |   |   |   |    |    | 气(电)开         |
| 气缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D |   |   |    |    | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S |   |   |    |    | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   |   |   | — |    |    | 普通型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |   |   |   | S  |    | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   | U  |    | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    | NO | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    | EX | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |   |   |   |    | R  | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电—气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | B    | 位置变送器 |
| S    | 电磁阀      | L    | 限位开关  |
| L    | 限位开关     | K    | 力矩开关  |
| R    | 空气过滤减压器  | H    | 手轮    |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| J    | 继动器      |      |       |

◎采购须知

订货时需要提供以下内容:

- 1 阀门名称及型号

2 公称口径

3 公称压力

4 连接形式

5 阀体及阀内件材质

6 流量特性

7 流量系数

8 执行机构类型

9 作用型式(正作用、反作用)

10 输入信号(气信号、电信号)
- 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等)

12 是否除油、除水、禁铜等

13 配管尺寸(入口侧、出口侧)

14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)

15 正常、最大及最小介质流量

16 阀前、阀后介质压力

17 介质温度、密度、粘度等

18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合

19 其它要求

## 上装式偏心球阀

### ◎概述

上装式偏心球阀(简称上装式球阀)采用顶装式结构,使得阀体无需下线就可实现对阀内件的维护。阀芯采用偏心结构,关闭时使阀芯紧压阀座;开启时阀芯迅速脱离阀座,调节过程中与阀座不接触,减少磨损、降低扭矩、提高使用寿命。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | 上庄式偏心球阀                                                                                                                   |
| 公称口径     | DN15 ~ DN200mm                                                                                                            |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa、6.3Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300                                                       |
| 流量特性     | 快开                                                                                                                        |
| 上阀盖形式    | 标准型: $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                                               |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)、承插焊、对接焊、螺纹连接                                                                                                   |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表1与表2。                                                                     |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$<br>柔性石墨: $-196^{\circ}\text{C} \sim +600^{\circ}\text{C}$<br>请参见图1 |
| 外形尺寸     | 请参见表4                                                                                                                     |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                                                                          |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 切断                         |             | 切断       |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G 1/8"、G1/4"、G1/2"         |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正作用       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |

◎主要性能指标

| 序号 | 项 目           | 气动球阀                  | 电动球阀 |
|----|---------------|-----------------------|------|
| 1  | 额定转角偏差(° )    | +2.5                  | +0.5 |
| 2  | 额定流量系数偏差< (%) | ± 10                  |      |
| 3  | 额定 Kv 值       | 见表 2                  |      |
| 4  | 额定转角(° )      | 90                    |      |
| 5  | 泄漏等级          | Ⅳ级、Ⅵ级 (GB/T4213-2008) |      |
| 6  | 允许压差          | 公称压力值                 |      |

◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

上装式偏心球阀

|       |            |           |              |          |              |          |  |
|-------|------------|-----------|--------------|----------|--------------|----------|--|
| 阀体    | WCB        |           | CF8          |          | CF8M         |          |  |
| 阀盖    | WCB        |           | CF8          |          | CF8M         |          |  |
| 阀芯    | CF8        | CF8+STL   | CF8          | CF8+STL  | CF8M         | CF8M+STL |  |
| 阀杆    | 2Cr13      |           | 304 或 17-4PH |          | 316 或 17-4PH |          |  |
| 阀座    | 聚四氟乙烯      | 304+STL   | 聚四氟乙烯        | 304+STL  | 聚四氟乙烯        | 304+STL  |  |
| 填料    | 聚四氟乙烯或柔性石墨 |           | 聚四氟乙烯或柔性石墨   |          | 聚四氟乙烯或柔性石墨   |          |  |
| 使用温度  |            | -5~200℃   |              | -45~200℃ |              | -45~200℃ |  |
| 允许泄漏量 | 等级         | V、Ⅵ级      |              | V、Ⅵ级     |              | V、Ⅵ级     |  |
|       | 采用标准       | GB/T 4213 |              |          |              |          |  |

◎图 1 填料使用温度·压力范围

图 1-1 聚四氟乙烯 V 形填料

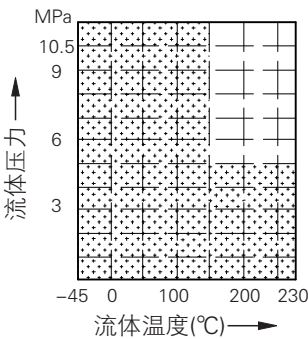


图 1-2 聚四氟乙烯碳纤维填料

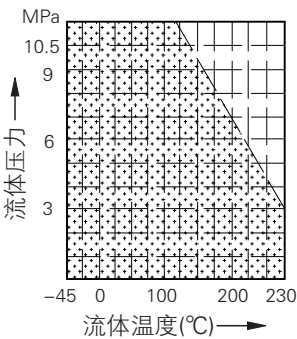
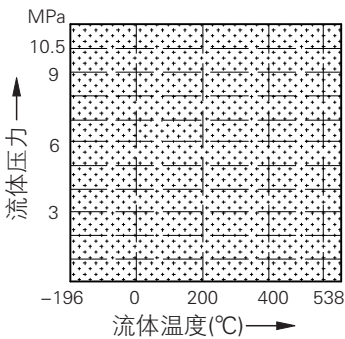
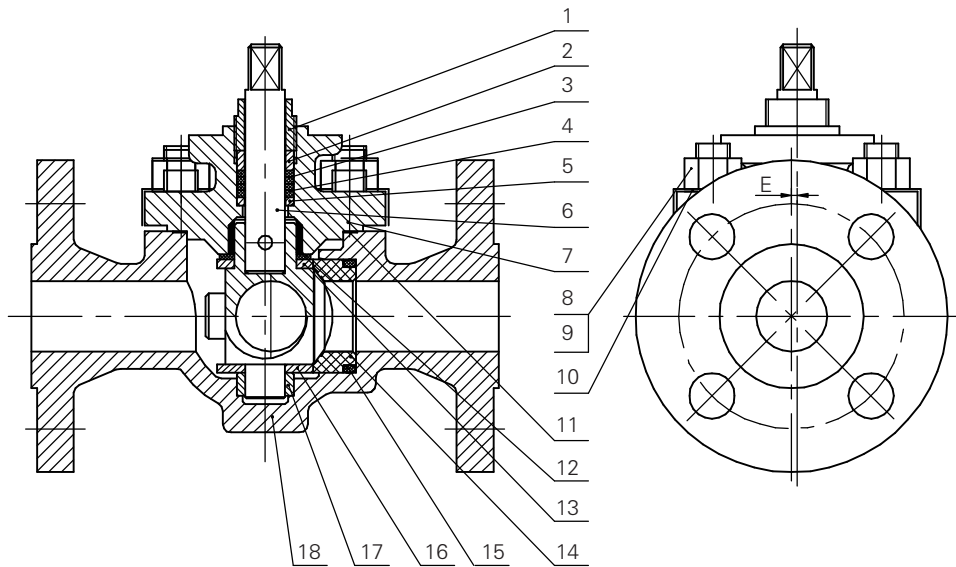


图 1-3 柔性石墨填料



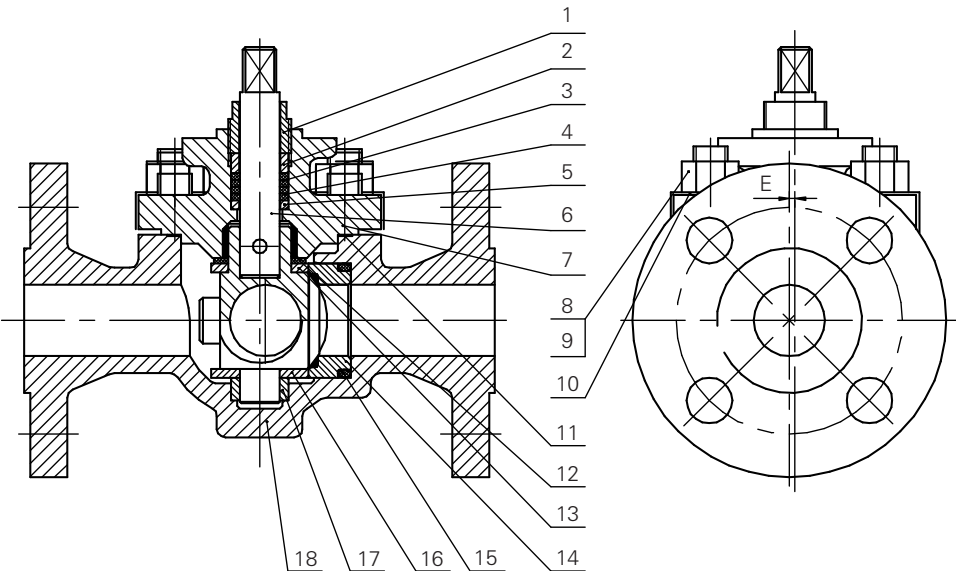
◎图2 阀本体结构图

图2-1 上装式偏心软密封球阀



| 上装式偏心软密封球阀:DN15-DN200 |        |             |           |         |         |
|-----------------------|--------|-------------|-----------|---------|---------|
| 1 填料压紧螺母              | 2 填料压套 | 3 增强填料      | 4、填料      | 5 填料底垫  | 6 阀芯组件  |
| 7 阀盖                  | 8 六角螺母 | 9 双头螺柱      | 10 双耳止动垫片 | 11 密封垫片 | 12 平面轴承 |
| 13 上固定板               | 14 阀座  | 15 为 O 形橡胶圈 | 16 下固定板   | 17 下导向套 | 18 阀体   |

图2-2 上装式偏心硬密封球阀



| 上装式偏心硬密封球阀:DN15-DN200 |        |           |           |         |         |
|-----------------------|--------|-----------|-----------|---------|---------|
| 1 填料压紧螺母              | 2 填料压套 | 3 增强填料    | 4、填料      | 5 填料底垫  | 6 阀芯组件  |
| 7 阀盖                  | 8 六角螺母 | 9 双头螺柱    | 10 双耳止动垫片 | 11 密封垫片 | 12 平面轴承 |
| 13 上固定板               | 14 阀座  | 15 O 形橡胶圈 | 16 下固定板   | 17 下导向套 | 18 阀体   |

◎表2 额定 Kv 值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 15             | 20            | 40             | 170           | 100            | 940           |
| 20             | 38            | 50             | 270           | 125            | 1400          |
| 25             | 72            | 65             | 380           | 150            | 2200          |
| 32             | 110           | 80             | 510           | 200            | 3500          |

◎表3 扭矩表(N·m)(不作为设计依据,仅供参考)

| 公称<br>压力<br>bar | PN    | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  |
|-----------------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|                 | 16、20 | 8  | 10 | 14 | 20 | 30 | 40 | 60  | 85  | 130 | 190 | 300  | 800  |
|                 | 25、40 | 10 | 12 | 18 | 30 | 45 | 55 | 120 | 270 | 330 | 610 | 1040 | 1250 |
|                 | 64    | 12 | 14 | 20 | 45 | 50 | 90 | 145 | 330 | 380 | 740 | 110  | 1500 |

注:可根据上表选配执行机构。如介质为干燥气体,选配时扭矩在上表基础上增加30%~50%

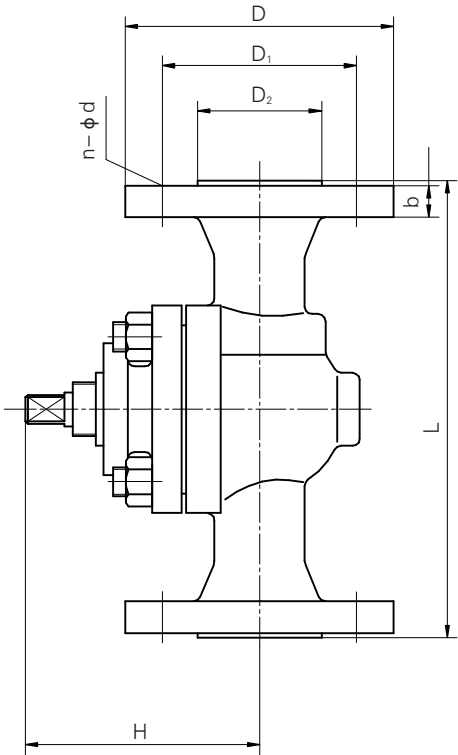
◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

表4-1: 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                |
|------|-----------------|----------------------|
|      | PN16            |                      |
|      | Class 150(PN20) |                      |
|      | PN25            |                      |
|      | PN40            |                      |
|      | Class 300(PN50) |                      |
|      | PN63            |                      |
|      |                 | GB/T 9113、HG/T 20615 |

注:连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。  
如:HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS等标准。

表4-2 外形尺寸



| 上装式偏心球阀 |         |     |           |                |                |    |       |
|---------|---------|-----|-----------|----------------|----------------|----|-------|
| DN      | 外形尺寸 mm |     | 法兰结构尺寸 mm |                |                |    |       |
|         | L       | H   | D         | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φ d |
| 15      | 108     | 90  | 95        | 65             | 46             | 12 | 4-14  |
| 20      | 117     | 90  | 105       | 75             | 56             | 14 | 4-14  |
| 25      | 127     | 92  | 115       | 85             | 65             | 14 | 4-14  |
| 32      | 140     | 95  | 140       | 100            | 76             | 16 | 4-18  |
| 40      | 165     | 124 | 150       | 110            | 84             | 16 | 4-18  |
| 50      | 178     | 130 | 165       | 125            | 99             | 18 | 4-18  |
| 65      | 190     | 137 | 185       | 145            | 118            | 18 | 4-18  |
| 80      | 203     | 175 | 200       | 160            | 132            | 18 | 8-18  |
| 100     | 229     | 189 | 220       | 180            | 156            | 20 | 8-18  |
| 150     | 394     | 273 | 285       | 240            | 211            | 22 | 8-22  |
| 200     | 457     | 312 | 340       | 295            | 266            | 22 | 12-22 |

注:表中外形尺寸为法兰式连接的尺寸,对接焊、承插焊、螺纹连接外形尺寸请垂询  
表中法兰结构尺寸按 GB/T9113 PN16 标准,可按用户指定标准制造



## ◎型号编制说明

|              |     |      |      |   |   |    |   |   |   |    |   |               |
|--------------|-----|------|------|---|---|----|---|---|---|----|---|---------------|
| 例:           | 100 | Q    | QF15 | R | F | 16 | K | S | — | EX | R |               |
| 公称<br>口径     | 100 |      |      |   |   |    |   |   |   |    |   | 口径 DN15~200mm |
| 传动方式         |     | S    |      |   |   |    |   |   |   |    |   | 手动            |
|              |     | Q    |      |   |   |    |   |   |   |    |   | 气动活塞式         |
|              |     | D    |      |   |   |    |   |   |   |    |   | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     | QF15 |      |   |   |    |   |   |   |    |   | 上装式偏心球阀       |
| 密封形式         |     |      |      | R |   |    |   |   |   |    |   | 软密封           |
|              |     |      |      | Y |   |    |   |   |   |    |   | 硬密封           |
| 连接方式         |     |      |      |   | F |    |   |   |   |    |   | 法兰连接          |
|              |     |      |      |   | H |    |   |   |   |    |   | 对接焊           |
|              |     |      |      |   | C |    |   |   |   |    |   | 承插焊           |
|              |     |      |      |   | L |    |   |   |   |    |   | 螺纹连接          |
| 公称压力         |     |      |      |   |   | 16 |   |   |   |    |   | 1.6 MPa       |
|              |     |      |      |   |   | 20 |   |   |   |    |   | 2.0 MPa       |
|              |     |      |      |   |   | 25 |   |   |   |    |   | 2.5 MPa       |
|              |     |      |      |   |   | 40 |   |   |   |    |   | 4.0 MPa       |
|              |     |      |      |   |   | 50 |   |   |   |    |   | 5.0 MPa       |
|              |     |      |      |   |   | 63 |   |   |   |    |   | 6.3 MPa       |
| 作用方式         |     |      |      |   |   |    | — |   |   |    |   | 手动            |
|              |     |      |      |   |   |    | B |   |   |    |   | 气(电)关         |
|              |     |      |      |   |   |    | K |   |   |    |   | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |      |      |   |   |    |   | D |   |    |   | 双作用           |
|              |     |      |      |   |   |    |   | S |   |    |   | 单作用           |
| 工作温度         |     |      |      |   |   |    |   |   | — |    |   | 普通型           |
| 防爆要求         |     |      |      |   |   |    |   |   |   | NO |   | 非防爆           |
|              |     |      |      |   |   |    |   |   |   | EX |   | 防爆            |
| 附 件          |     |      |      |   |   |    |   |   |   |    | R | 详见附件表         |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

## ◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电-气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | B    | 位置变送器 |
| S    | 电磁阀      | L    | 限位开关  |
| L    | 限位开关     | K    | 力矩开关  |
| R    | 空气过滤减压器  | H    | 手轮    |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| J    | 继动器      |      |       |

### ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- |    |               |    |                     |
|----|---------------|----|---------------------|
| 1  | 阀门名称及型号       | 11 | 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2  | 公称通径          | 12 | 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3  | 公称压力          | 13 | 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4  | 连接形式          | 14 | 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5  | 阀体及阀内件材质      | 15 | 正常、最大及最小介质流量        |
| 6  | 流量特性          | 16 | 阀前、阀后介质压力           |
| 7  | 流量系数          | 17 | 介质温度、密度、粘度等         |
| 8  | 执行机构类型        | 18 | 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合  |
| 9  | 作用型式(正作用、反作用) | 19 | 其它要求                |
| 10 | 输入信号(气信号、电信号) |    |                     |

## 低温 O 型浮动球阀

### ◎概述

低温 O 型浮动球阀(简称低温 O 型球阀)是 O 型浮动球阀的变形产品,球形表面进行特殊硬化处理,使其表面平滑耐磨,在上阀盖增加了长颈,能保证填料函不受介质温度的影响,可在低温、深冷场合工作。广泛应用于冶金、制氧、石油、化工等低温深冷控制中。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | 低温 O 型浮动球阀                                                          |
| 公称通径     | DN15 ~ DN200mm                                                      |
| 公称压力     | PN 系列: 1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa、6.3Mpa<br>Class 系列: Class 150 Class 300 |
| 流量特性     | 快开                                                                  |
| 上阀盖形式    | 标准型: -196℃ ~ +200℃<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。                           |
| 连接方式     | 法兰式(RF、MF)、承插焊、对接焊、螺纹连接                                             |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表 1。                 |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: -45℃ ~ +180℃<br>柔性石墨: -196℃ ~ +180℃<br>请参见图 1                |
| 外形尺寸     | 请参见表 4                                                              |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂);阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                    |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

②: 用于-101℃以下的阀门,主要零件在精加工前进行深冷处理。

### ◎执行机构

|           |                            |             |          |
|-----------|----------------------------|-------------|----------|
| 型 式       | 气动活塞式                      |             | 电动式      |
| 型 号       | DA                         | SR          | 见各厂家选型样本 |
| 类 型       | 双作用型                       | 单作用型        | —        |
| 用 途       | 切断                         |             | 切断       |
| 气源压力或电源电压 | 0.4~0.6MPa                 | 0.4~0.6 MPa | 见各厂家选型样本 |
| 接 口       | G 1/8"、G1/4"、G1/2"         |             |          |
| 回转角度      | 90°                        |             |          |
| 正作用       | 气压增加阀关                     |             |          |
| 反作用       | 气压增加阀开                     |             |          |
| 环境温度      | -40~+80℃                   |             |          |
| 表面涂层      | 银灰色                        |             |          |
| 附 件       | 过滤减压阀、电磁阀、限位开关、排气阀、手动操作机构。 |             |          |

◎主要性能指标

| 序号 | 项 目           | 气 动 球 阀               | 电动球阀 |
|----|---------------|-----------------------|------|
| 1  | 额定转角偏差(° )    | +2.5                  | +0.5 |
| 2  | 额定流量系数偏差< (%) | ± 10                  |      |
| 3  | 额定 Kv 值       | 见表 2                  |      |
| 4  | 额定转角(° )      | 90                    |      |
| 5  | 泄漏等级          | Ⅳ级、Ⅵ级 (GB/T4213-2008) |      |
| 6  | 允许压差          | 公称压力值                 |      |

◎特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                            |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

上装式偏心球阀

|       |              |               |               |
|-------|--------------|---------------|---------------|
| 阀 体   | LCB          | CF8           | CF8M          |
| 阀 芯   | CF8          | CF8           | CF8M          |
| 阀 杆   | 304          | 304           | 316           |
| 阀 座   | 聚四氟乙烯        | 聚三氟氯乙烯        | 聚三氟氯乙烯        |
| 填 料   | 聚四氟乙烯或柔性石墨   | 聚四氟乙烯或柔性石墨    | 聚四氟乙烯或柔性石墨    |
| 使用温度  | -46℃ ~ +180℃ | -196℃ ~ +180℃ | -196℃ ~ +180℃ |
| 允许泄漏量 | 等级           | Ⅵ级            | Ⅵ级            |
|       | 采用标准         | GB/T 4213     |               |

◎图 1 填料使用温度·压力范围

图 1-1 聚四氟乙烯 V 形填料

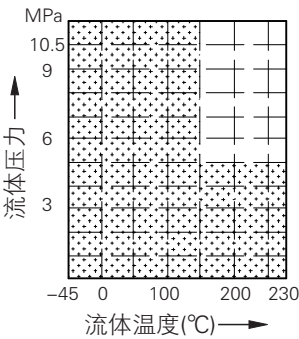


图 1-2 聚四氟乙烯碳纤维填料

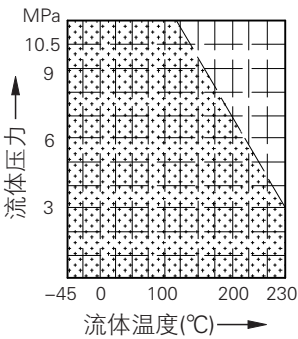
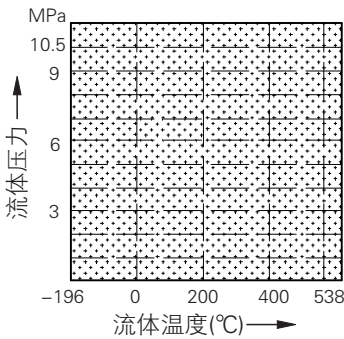
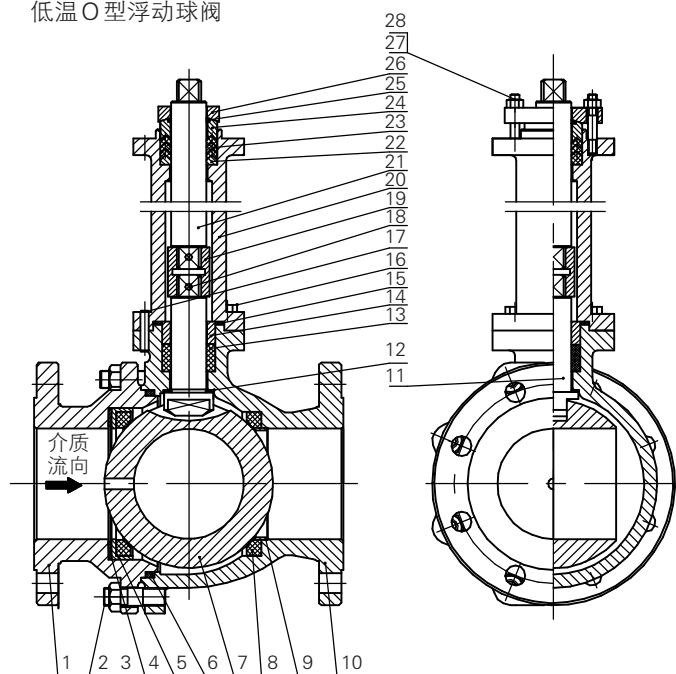


图 1-3 柔性石墨填料



◎图2 阀本体结构图

低温O型浮动球阀



浮动式O型软密封球阀:DN15-DN200

|         |         |        |        |
|---------|---------|--------|--------|
| 1 副阀体   | 2 双头螺柱  | 3 六角螺母 | 4 蝶形弹簧 |
| 5 阀座套   | 6 密封环   | 7 阀 芯  | 8 阀座   |
| 9 防火环   | 10 阀 体  | 13 导向圈 | 14 压套  |
| 15 密封垫片 | 16 六角螺栓 | 19 联轴套 | 20 阀盖  |
| 21 连接轴  | 22 填料垫  | 25 防护环 | 26 压板  |
| 27 六角螺母 | 28 双头螺柱 |        |        |

◎表2 额定 Kv 值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 15             | 20            | 40             | 170           | 100            | 940           |
| 20             | 38            | 50             | 270           | 125            | 1400          |
| 25             | 72            | 65             | 380           | 150            | 2200          |
| 32             | 110           | 80             | 510           | 200            | 3500          |

◎表3 扭矩表(N·m)(不作为设计依据,仅供参考)

| 公称压力<br>bar | PN    | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  |
|-------------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|             | 16、20 | 8  | 10 | 14 | 20 | 30 | 40 | 60  | 85  | 130 | 190 | 300  | 800  |
|             | 25、40 | 10 | 12 | 18 | 30 | 45 | 55 | 120 | 270 | 330 | 610 | 1040 | 1250 |
|             | 64    | 12 | 14 | 20 | 45 | 50 | 90 | 145 | 330 | 380 | 740 | 110  | 1500 |

注:可根据上表选配执行机构。如介质为干燥气体,选配时扭矩在上表基础上增加30%~50%

◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

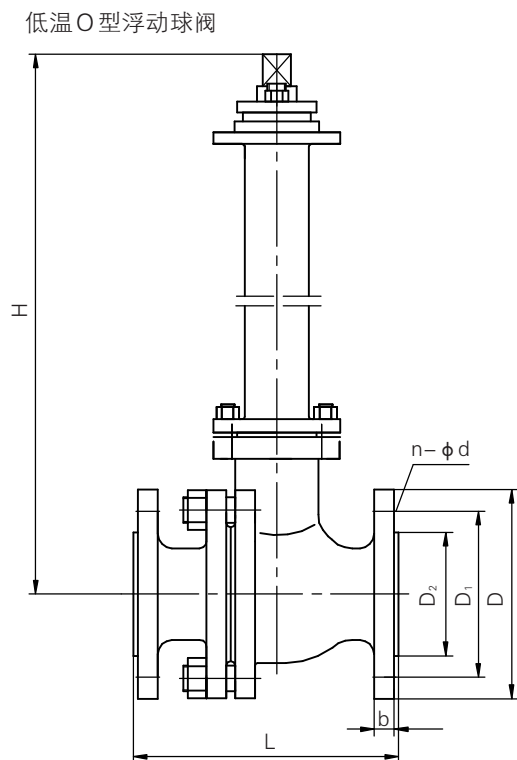
表4-1: 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰<br><br>GB/T 9113、HG/T 20615 |
|------|-----------------|-----------------------------------|
|      | PN16            |                                   |
|      | Class 150(PN20) |                                   |
|      | PN25            |                                   |
|      | PN40            |                                   |
|      | Class 300(PN50) |                                   |
|      | PN63            |                                   |

注:连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如:HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS等标准。

◎表5-2 外形尺寸及重量



| 低温 O 型浮动球阀 |         |     |           |                |                |    |       |       |
|------------|---------|-----|-----------|----------------|----------------|----|-------|-------|
| DN         | 外形尺寸 mm |     | 法兰结构尺寸①mm |                |                |    |       | 重量 Kg |
|            | L       | H   | D         | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | n-φd  |       |
| 15         | 160     | 340 | 95        | 65             | 46             | 12 | 4-14  | 5.7   |
| 20         | 160     | 340 | 105       | 75             | 56             | 14 | 4-14  | 6.3   |
| 25         | 164     | 342 | 115       | 85             | 65             | 14 | 4-14  | 6.8   |
| 32         | 164     | 345 | 140       | 100            | 76             | 16 | 4-18  | 8.7   |
| 40         | 196     | 419 | 150       | 110            | 84             | 16 | 4-18  | 12.8  |
| 50         | 205     | 379 | 165       | 125            | 99             | 18 | 4-18  | 15.3  |
| 65         | 233     | 492 | 185       | 145            | 118            | 18 | 4-18  | 20.8  |
| 80         | 232     | 424 | 200       | 160            | 132            | 18 | 8-18  | 27.5  |
| 100        | 280     | 430 | 220       | 180            | 156            | 20 | 8-18  | 40.3  |
| 125        | 320     | 489 | 250       | 210            | 184            | 20 | 8-18  | 63.7  |
| 150        | 398     | 557 | 285       | 240            | 211            | 22 | 8-22  | 103.6 |
| 200        | 457     | 596 | 340       | 295            | 266            | 22 | 12-22 | 167   |

注①:表中法兰结构尺寸按 GB/T9113 PN16 标准,可按用户指定标准制造

## ◎型号编制说明

|              |     |     |    |   |    |   |   |    |    |    |    |               |
|--------------|-----|-----|----|---|----|---|---|----|----|----|----|---------------|
| 例:           | 100 | ZSH | OR | — | 16 | B | S | D— | S  | EX | R  |               |
| 公称<br>口径     | 100 |     |    |   |    |   |   |    |    |    |    | 通径 DN15~200mm |
| 执行机构型式       | MH  |     |    |   |    |   |   |    |    |    |    | 手动            |
|              | ZSH |     |    |   |    |   |   |    |    |    |    | 气动活塞式         |
|              | ZAJ |     |    |   |    |   |   |    |    |    |    | 电动式或电子式       |
| 阀门类型         |     | OR  | —  |   |    |   |   |    |    |    |    | O 型软密封球阀      |
| 公称压力         |     |     |    |   | 16 |   |   |    |    |    |    | 1.6 MPa       |
|              |     |     |    |   | 20 |   |   |    |    |    |    | 2.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 25 |   |   |    |    |    |    | 2.5 MPa       |
|              |     |     |    |   | 40 |   |   |    |    |    |    | 4.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 50 |   |   |    |    |    |    | 5.0 MPa       |
|              |     |     |    |   | 63 |   |   |    |    |    |    | 6.3 MPa       |
| 作用方式         |     |     |    |   |    | B |   |    |    |    |    | 气(电)关         |
|              |     |     |    |   |    | K |   |    |    |    |    | 气(电)开         |
| 汽缸作用形式(限活塞式) |     |     |    |   |    |   | D |    |    |    |    | 双作用           |
|              |     |     |    |   |    |   | S |    |    |    |    | 单作用           |
| 工作温度         |     |     |    |   |    |   |   |    | D— |    |    | 低温型           |
| 连接法兰         |     |     |    |   |    |   |   |    |    | S  |    | 按制造厂          |
|              |     |     |    |   |    |   |   |    |    | U  |    | 用户提供          |
| 防爆要求         |     |     |    |   |    |   |   |    |    |    | NO | 非防爆           |
|              |     |     |    |   |    |   |   |    |    |    | EX | 防爆            |
| 附 件          |     |     |    |   |    |   |   |    |    |    |    | R 详见附件表       |

注:可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称口径”代码组成简易型号

### ◎附件表

| 气动球阀 |          | 电动球阀 |       |
|------|----------|------|-------|
| 代号   | 附件名称     | 代号   | 附件名称  |
| 无    | 不带附件     | 无    | 不带附件  |
| E    | 电-气阀门定位器 | D    | 电动操作器 |
| P    | 气动阀门定位器  | F    | 伺服放大器 |
| T    | 电气转换器    | B    | 位置变送器 |
| S    | 电磁阀      | L    | 限位开关  |
| L    | 限位开关     | K    | 力矩开关  |
| R    | 空气过滤减压器  | H    | 手轮    |
| H    | 手轮       |      |       |
| V    | 保位阀      |      |       |
| Q    | 快速排气阀    |      |       |
| J    | 继动器      |      |       |

### ◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容：

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 阀门名称及型号        | 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等) |
| 2 公称通径           | 12 是否除油、除水、禁铜等         |
| 3 公称压力           | 13 配管尺寸(入口侧、出口侧)       |
| 4 连接形式           | 14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)    |
| 5 阀体及阀内件材质       | 15 正常、最大及最小介质流量        |
| 6 流量特性           | 16 阀前、阀后介质压力           |
| 7 流量系数           | 17 介质温度、密度、粘度等         |
| 8 执行机构类型         | 18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合  |
| 9 作用型式(正作用、反作用)  | 19 其它要求                |
| 10 输入信号(气信号、电信号) |                        |

## VEB 系列双偏心蝶阀

### ◎概述

VEB 系列第二代偏心蝶阀(简称高性能蝶阀)阀板与密封圈采用独特的偏心结构,具有结构紧凑、切断性能好、使用寿命长等特点,兼备调节和切断两种功能。广泛应用于化工、电力、轻纺、食品、医药、造纸等工业部门及市政工程、水厂等对自来水、污水、油类液体或空气、煤气、天然气、水蒸气等介质进行截止或调节流量控制。

### ◎标准规格

本体部分

|              |                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式          | VEB                                                                                              |
| 公称通径         | DN50 ~ DN1200                                                                                    |
| 公称压力         | PN 系列: 0.6 Mpa、1.0Mpa、1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa<br>Class 系列: Class 150                                |
| 结构类型         | 双偏心                                                                                              |
| 连接方式         | 对夹式                                                                                              |
| 阀体、上阀盖、阀内件材质 | WCB、WC9、CF8、CF8M <sup>②</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表 1。                                          |
| 上阀盖形式        | 标准型: -60℃ ~ +200℃<br>高温型: +200℃ ~ +500℃<br>低温型: -196℃ ~ -60℃ <sup>①</sup><br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。 |
| 外形尺寸         | 请参见表 4                                                                                           |
| 填 料          | 聚四氟乙烯: -5 ~ +230℃<br>聚四氟乙烯石棉: -5 ~ +230℃<br>柔性石墨: -196℃ ~ +600℃                                  |
| 表面涂层色        | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂); 阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                                                |

注①: 低温型上阀盖伸出保温长度可按用户要求制造。

注②: 阀体、上阀盖及阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

|           |                                            |                            |          |                      |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|----------|----------------------|
| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式    | 电动式                  |
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA      | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧      | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节       | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa  | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5  |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |          |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加阀开<br>或阀闭                           | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |          | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | -40~+80℃                                   |                            | -20~+70℃ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色 N-6, 缸盖: 黑色                        |                            | 橘黄色      |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |          |                      |



## ◎主要性能指标

性能

| 序 号 | 项 目       | 薄膜式    |      | 活塞式  | 电动式  | 电子式  |
|-----|-----------|--------|------|------|------|------|
|     |           | 不带定位器  | 带定位器 | 带定位器 |      |      |
| 1   | 基本误差(%)   | ±3.0   | ±2.0 |      | ±2.5 | ±1.5 |
| 2   | 回 差(%)    | 3.0    | 2    |      | 2    | 1.0  |
| 3   | 死 区(%)    | 2.0    | 1.0  |      | 2.0  | 1.0  |
| 4   | 始终点偏差(%)  | ±3.0   | ±2   |      | ±1.5 | ±1.0 |
| 5   | 额定转角偏差(%) | +2.5   |      |      | +0.5 |      |
| 6   | 额定流量系数 Kv | 见表 2   |      |      |      |      |
| 7   | 流量特性      | 近似等百分比 |      |      |      |      |
| 8   | 可调比       | 30:1   |      |      |      |      |
| 9   | 泄漏量等级     | 见表 1   |      |      |      |      |
| 10  | 允许压差      | 见表 3   |      |      |      |      |

特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}、流量特性检查、低温试验                                |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

## ◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度·阀座允许泄漏量

表 1-1 本体部分材质:碳钢(标准型、高温型)

|         |         |                     |                 |            |
|---------|---------|---------------------|-----------------|------------|
| 阀体材质    |         | WCB,WCC,WC6,WC9,LCB |                 |            |
| 阀 板     | 材 质     | WCB,WCC,WC6,WC9,LCB |                 |            |
|         | 处 理     | ——                  | ——              | 堆焊司钛莱合金    |
| 阀杆材质    |         | 3Cr13/304/17-4PH    |                 |            |
| 密封圈材质   |         | 橡胶                  | 增强聚四氟乙烯         | 不锈钢        |
| 压圈材质    |         | 2Cr13               | 2Cr13           | 2Cr13      |
| 填料材质    |         | 聚四氟乙烯/柔性石墨          | 聚四氟乙烯/柔性石墨      | 聚四氟乙烯/柔性石墨 |
| 垫片材质    |         | XB450/F4/石墨缠绕垫片     | XB450/F4/石墨缠绕垫片 | F4/石墨缠绕垫片  |
| 允许泄漏量   | 等 级     | VI级                 | VI级             | IV、V 级     |
|         | 采用标准    | GB/T 4213           |                 |            |
| 使用温度(℃) | WCB,WCC | -20 ~ 160           | -20 ~ 200       | -20 ~ 425  |
|         | WC6,WC9 | -20 ~ 160           | -20 ~ 200       | -20 ~ 425  |
|         | LCB     | -20 ~ 160           | -45 ~ 200       | -45 ~ 425  |

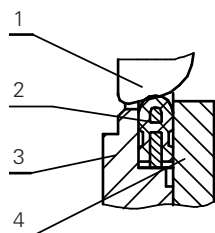
表 1-2 本体部分材质:不锈钢(标准型、高温型、低温型)

|         |      |                   |                 |            |
|---------|------|-------------------|-----------------|------------|
| 阀体材质    |      | CF3,CF8,CF3M,CF8M |                 |            |
| 阀 板     | 材 质  | CF3,CF8,CF3M,CF8M |                 |            |
|         | 处 理  | ——                | ——              | 堆焊司钛莱合金    |
| 阀杆材质    |      | 3Cr13/304/17-4PH  |                 |            |
| 密封圈材质   |      | 橡胶                | 增强聚四氟乙烯         | 不锈钢        |
| 压圈材质    |      | 2Cr13             | 2Cr13           | 2Cr13      |
| 填料材质    |      | 聚四氟乙烯/柔性石墨        | 聚四氟乙烯/柔性石墨      | 柔性石墨       |
| 垫片材质    |      | XB450/F4/石墨缠绕垫片   | XB450/F4/石墨缠绕垫片 | F4/石墨缠绕垫片  |
| 允许泄漏量   | 等 级  | VI级               | VI级             | IV、V 级     |
|         | 采用标准 | GB/T 4213         |                 |            |
| 使用温度(℃) |      | -20 ~ 160         | -20 ~ 200       | -196 ~ 538 |

◎图1 密封形式使用温度·压力范围

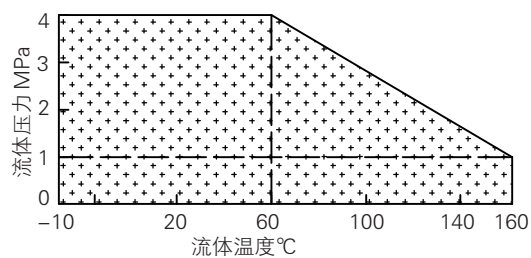
软密封

密封圈:橡胶



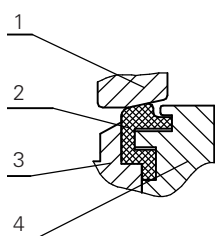
1、阀板 2、密封圈 3、阀体 4、压圈

温度—压力范围



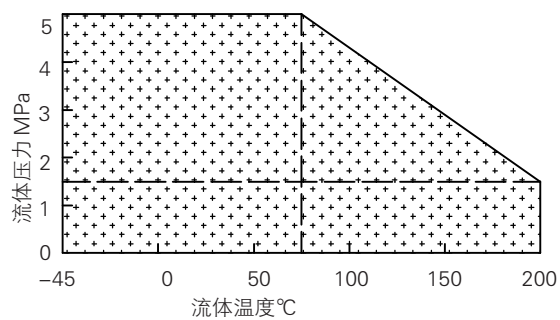
软密封

密封圈:增强聚四氟乙烯



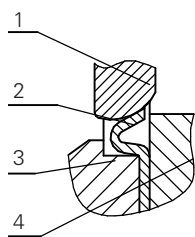
1、阀板 2、密封圈 3、阀体 4、压圈

温度—压力范围



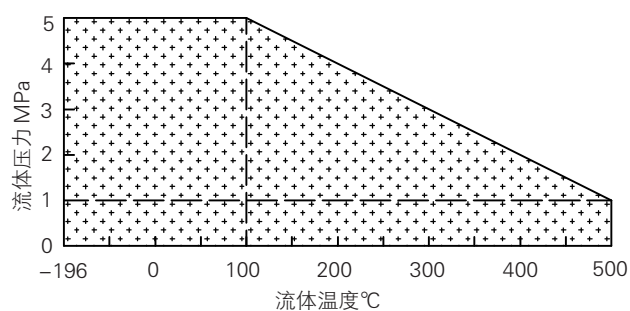
弹性金属密封

密封圈:不锈钢



1、阀板 2、密封圈 3、阀体 4、压圈

温度—压力范围



◎图2 填料使用温度·压力范围

图2-1 强化聚四氟乙烯V形填料

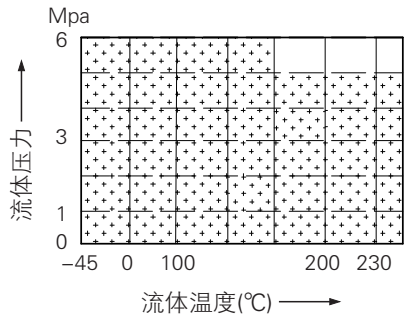


图2-2 聚四氟乙烯碳纤维/聚四氟乙烯石棉

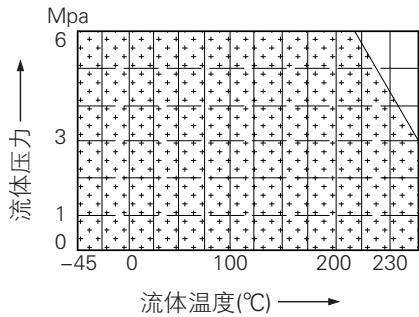
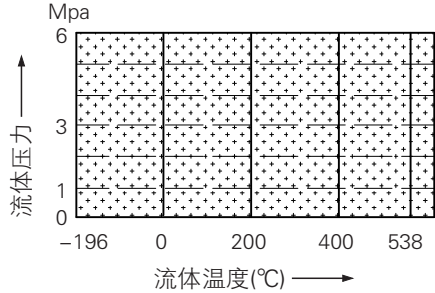
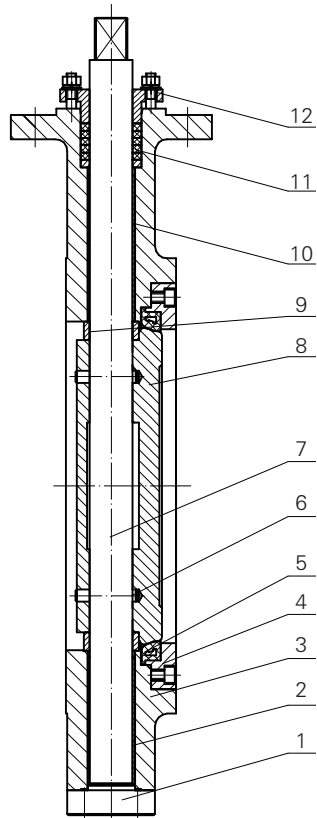


图2-3 柔性石墨



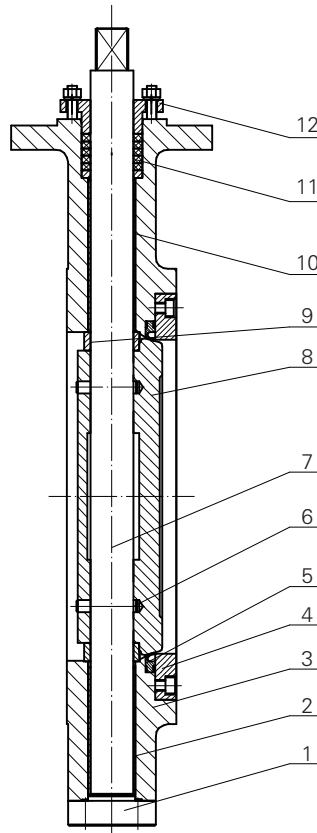
◎图3 阀本体结构图

图3-1 软密封



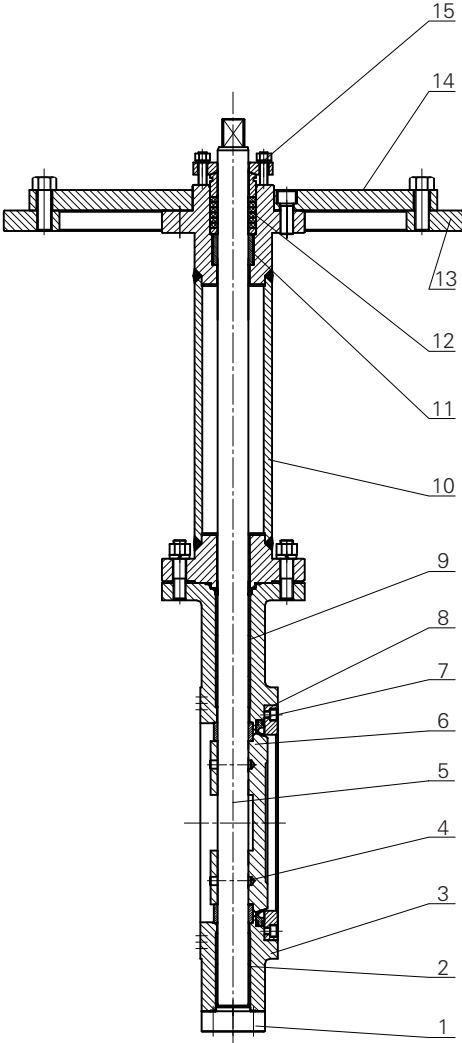
1 底盖 2 轴承 3 阀体 4 压板 5 密封圈 6 轴销  
7 阀杆 8 阀板 9 档圈 10 轴承 11 填料 12 填料压盖

图3-2 硬密封



1 底盖 2 轴承 3 阀体 4 压板 5 密封圈 6 轴销  
7 阀杆 8 阀板 9 档圈 10 轴承 11 填料 12 填料压盖

图3-3 低温型



- 1 底盖 2 轴承 3 阀体 4 轴销 5 阀杆 6 阀板 7 密封圈 8 压板  
9 轴承 10 上阀盖 11 轴承 12 填料 13 焊接板 14 连接板 15 填料压盖

◎表2 额定Kv值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 50             | 100           | 250            | 3150          | 700            | 27000         |
| 65             | 150           | 300            | 4550          | 800            | 35700         |
| 80             | 200           | 350            | 6200          | 900            | 44600         |
| 100            | 405           | 400            | 8100          | 1000           | 55080         |
| 125            | 620           | 450            | 10260         | 1200           | 81000         |
| 150            | 1150          | 500            | 13500         |                |               |
| 200            | 2030          | 600            | 19800         |                |               |

◎表3 最大允许压差

表3-1 配用气动薄膜式执行机构

单位:MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构   | ZMA-5 |     | ZMA-6 |     |     |     | ZMA-7 |     |     |      | ZMA-8 |      |
|------------|--------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|------|-------|------|
|            |        | 气开    | 气关  | 气开    |     | 气关  |     | 气开    |     | 气关  |      | 气开    | 气关   |
|            | 扭矩(Nm) | 80    | 160 | 110   | 180 | 220 | 360 | 300   | 500 | 600 | 1000 | 800   | 1600 |
| 50         | 橡胶密封   | 0.3   | 1.2 | 1.8   | 2.5 |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 四氟密封   | 1.6   | 3.0 |       |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    | 0.2   | 1.0 | 1.6   | 2.5 |     |     |       |     |     |      |       |      |
| 65         | 橡胶密封   | 0.3   | 0.8 | 1.9   | 2.5 |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 四氟密封   | 0.6   | 2.5 |       |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       | 0.6 | 1.0   | 2.5 |     |     |       |     |     |      |       |      |
| 80         | 橡胶密封   | 0.1   | 0.3 | 0.8   | 2.3 |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 四氟密封   | 0.2   | 2.2 |       |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       | 0.2 | 0.6   | 2.0 |     |     |       |     |     |      |       |      |
| 100        | 橡胶密封   |       | 0.7 | 0.4   | 1.9 |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 四氟密封   | 0.2   | 2.5 | 1.6   |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     | 0.2   | 1.6 | 2.5 |     |       |     |     |      |       |      |
| 125        | 橡胶密封   |       |     | 0.4   | 0.6 | 0.8 | 1.3 | 1.0   |     |     |      |       |      |
|            | 四氟密封   | 0.1   | 1.8 | 0.8   | 2.2 |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       | 0.4 | 0.6 | 1.0 | 0.8   | 2.5 |     |      |       |      |
| 150        | 橡胶密封   |       |     | 0.1   | 0.5 | 0.8 | 1.2 | 0.9   | 2.5 |     |      |       |      |
|            | 四氟密封   |       | 1.4 | 0.5   | 1.6 | 1.4 | 2.5 |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 0.6   | 2.0 |     |      |       |      |
| 200        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     | 0.3 | 0.2   | 0.8 | 1.1 | 1.6  | 1.3   | 2.5  |
|            | 四氟密封   |       |     |       | 0.6 | 0.7 | 1.2 | 1.0   | 2.5 |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     | 0.2 | 0.1   | 0.6 | 0.8 | 1.2  | 1.0   | 2.5  |
| 250        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     |     |       | 0.4 | 0.5 | 1.1  | 0.8   | 2.5  |
|            | 四氟密封   |       |     |       |     |     | 0.5 | 0.4   | 1.0 | 1.2 | 2.5  | 2.0   |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       | 0.3 | 0.4 | 0.8  | 0.6   | 2.0  |
| 300        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.4  | 0.6   | 1.4  |
|            | 四氟密封   |       |     |       |     |     |     |       | 0.6 | 0.7 | 1.5  | 1.1   | 2.5  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.2  | 0.3   | 1.0  |
| 350        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.3  | 0.2   | 0.9  |
|            | 四氟密封   |       |     |       |     |     |     |       | 0.3 | 0.4 | 0.9  | 0.6   | 1.8  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.6  |
| 400        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.2  | 0.1   | 0.6  |
|            | 四氟密封   |       |     |       |     |     |     |       |     | 0.2 | 0.6  | 0.4   | 1.4  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.4  |
| 450        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.3  |
|            | 四氟密封   |       |     |       |     |     |     |       |     | 0.1 | 0.3  | 0.2   | 0.8  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.2  |
| 500        | 橡胶密封   |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.2  |
|            | 四氟密封   |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.5  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.1  |

表3-2 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: MPa

|     | 执行机构<br>(mm) | SR  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | SF   |      |       |
|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
|     |              | 75  | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210 | 24  | 270 | 300  | 350  | 400  | 25   | 30   | 35    |
|     | 扭矩(Nm)       | 17  | 26  | 38  | 51  | 84  | 138 | 223 | 303 | 417 | 622 | 848 | 1168 | 1877 | 2100 | 3726 | 7092 | 14109 |
| 50  | 橡胶密封         | 0.3 | 0.8 | 1.6 | 2.3 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     | 0.9 | 2.0 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     | 1.0 | 1.8 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 65  | 橡胶密封         |     | 0.3 | 0.8 | 1.2 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     | 1.1 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     | 0.6 | 1.0 | 1.6 | 2.0 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 80  | 橡胶密封         |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.3 | 2.5 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     | 1.0 | 2.0 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     | 0.4 | 0.8 | 1.2 | 1.6 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 100 | 橡胶密封         |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.4 | 2.5 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     | 0.6 | 1.0 | 2.2 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     | 0.3 | 0.8 | 1.6 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 125 | 橡胶密封         |     |     |     |     | 0.3 | 0.9 | 1.8 | 2.5 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     | 0.4 | 0.9 | 2.0 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     | 0.4 | 1.0 | 1.6 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 150 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.9 | 1.5 | 2.3 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     | 0.4 | 1.0 | 2.2 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     | 0.3 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |       |
| 200 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.1 | 1.7 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.8 | 1.6 | 2.0 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.5 | 0.8 | 1.2 | 1.6 | 2.2  |      |      |      |      |       |
| 250 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.5 | 1.1 | 1.7 | 2.5  |      |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 1.6 | 2.5 |      |      |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 1.8  | 2.0  |      |      |      |       |
| 300 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.5 | 0.9 | 1.5  | 2.5  |      |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 1.4 | 2.0  | 2.5  |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.8  | 1.6  |      |      |      |       |
| 350 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.4 | 0.8  | 1.6  | 1.9  |      |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.6 | 1.0 | 1.1 | 1.8  | 2.2  |      |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.4  | 0.6  | 1.2  | 2.3  |      |       |
| 400 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.4  | 1.0  | 1.2  | 2.5  |      |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.4 | 0.8 | 1.4  | 2.0  | 2.2  |      |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.2  | 0.6  | 1.0  | 1.9  |      |       |
| 450 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.6  | 0.7  | 1.7  | 2.5  |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 0.8  | 1.2  | 2.0  | 2.5  |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.2  | 0.6  | 1.4  | 2.5  |       |
| 500 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.3  | 0.4  | 1.1  | 2.5  |       |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.6  | 0.8  | 1.6  | 2.5  |      |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.4  | 1.2  | 2.5  |       |
| 600 | 橡胶密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.4  | 1.2  | 2.5   |
|     | 四氟密封         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.4  | 1.0  | 1.7  | 2.5  |       |
|     | 硬密封          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.2  | 0.7  | 1.9  | 2.5   |

| DN<br>(mm) | 执行机构   | SR |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | SF   |      |       |
|------------|--------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
|            |        | 75 | 83 | 92 | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210 | 24  | 270 | 300  | 350  | 400  | 25   | 30   | 35    |
|            | 扭矩(Nm) | 17 | 26 | 38 | 51  | 84  | 138 | 223 | 303 | 417 | 622 | 848 | 1168 | 1877 | 2100 | 3726 | 7092 | 14109 |
| 700        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.4  | 1.1  | 2.5   |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.3  | 0.6  | 1.3  | 2.5  |       |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  | 0.9  | 2.0   |
| 800        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  | 0.7  | 1.9   |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.2  | 0.7  | 1.7  | 2.5   |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.5  | 1.1   |
| 900        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.4  | 1.4   |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  | 1.0  | 2.0   |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.2  | 0.7   |
| 1000       | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.2  | 0.9   |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.7  | 1.6   |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.1  | 0.5   |

表3-3 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构 | DA     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | SF   |       |
|------------|------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|            |      | 63     | 75  | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210  | 240  | 270  | 300  | 350  | 400  | 30   | 35   |       |
|            |      | 扭矩(Nm) | 35  | 50  | 77  | 113 | 164 | 256 | 439 | 668 | 1077 | 1316 | 1933 | 2936 | 3815 | 5712 | 8139 | 9625 | 17640 |
| 50         | 橡胶密封 | 1.4    | 2.2 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 | 1.0    | 2.5 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  | 1.0    | 1.8 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 65         | 橡胶密封 | 0.6    | 1.2 | 2.2 | 2.5 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 | 0.9    | 2.2 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  | 0.5    | 1.0 | 1.6 | 2.0 | 2.5 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 80         | 橡胶密封 | 0.2    | 0.5 | 1.2 | 2.0 | 2.5 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 | 1.0    | 2.0 | 2.5 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  | 0.3    | 0.8 | 1.2 | 1.6 | 2.2 | 2.5 |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 100        | 橡胶密封 |        | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 1.8 | 2.5 |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 | 0.6    | 1.0 | 2.2 | 2.5 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  |        | 0.3 | 0.8 | 1.6 | 2.0 | 2.5 |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 125        | 橡胶密封 |        |     | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 2.2 | 2.5 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 |        | 0.6 | 1.0 | 2.0 | 2.5 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  |        |     | 0.4 | 1.0 | 1.2 | 1.6 | 2.5 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 150        | 橡胶密封 |        |     |     | 0.2 | 0.5 | 1.2 | 2.4 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 |        |     | 0.4 | 1.0 | 1.5 | 2.2 | 2.5 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  |        |     |     | 0.3 | 0.5 | 1.0 | 2.0 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 200        | 橡胶密封 |        |     |     |     | 0.1 | 0.5 | 1.3 | 2.2 | 2.5 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 |        |     |     | 0.2 | 0.5 | 0.8 | 2.0 | 2.5 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  |        |     |     |     |     | 0.2 | 0.8 | 1.4 | 2.2 | 2.5  |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 250        | 橡胶密封 |        |     |     |     |     |     | 0.6 | 1.2 | 2.3 | 2.5  |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 |        |     |     |     |     | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.5 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  |        |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.8 | 2.0  | 2.5  |      |      |      |      |      |      |       |
| 300        | 橡胶密封 |        |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.3 | 1.7  | 2.5  |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 四氟密封 |        |     |     |     |     |     | 0.7 | 1.2 | 2.0 | 2.5  |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封  |        |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.3 | 0.8 | 1.6  | 2.2  | 2.5  |      |      |      |      |      |       |

| DN<br>(mm) | 执行机构   | DA |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      | SF    |  |
|------------|--------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--|
|            |        | 63 | 75 | 83 | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190  | 210  | 240  | 270  | 300  | 350  | 400  | 30   | 35    |  |
|            | 扭矩(Nm) | 35 | 50 | 77 | 113 | 164 | 256 | 439 | 668 | 1077 | 1316 | 1933 | 2936 | 3815 | 5712 | 8139 | 9625 | 17640 |  |
| 350        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     | 0.2 | 0.7  | 1.0  | 1.7  | 2.5  |      |      |      |      |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     | 0.6 | 1.0 | 1.8  | 2.2  | 2.5  |      |      |      |      |      |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.4  | 0.6  | 1.1  | 2.0  | 2.5  |      |      |      |       |  |
| 400        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.4  | 0.6  | 1.1  | 2.0  | 2.5  |      |      |      |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     | 0.2 | 0.4 | 1.4  | 2.0  | 2.5  |      |      |      |      |      |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.6  | 0.9  | 1.6  | 1.9  | 2.5  |      |      |       |  |
| 450        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.6  | 1.2  | 1.7  | 2.5  |      |      |      |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     | 0.3 | 0.8  | 1.2  | 1.8  | 2.2  | 2.5  |      |      |      |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.4  | 0.5  | 0.8  | 1.5  | 2.3  | 2.5  |      |      |       |  |
| 500        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      | 0.3  | 0.7  | 1.1  | 1.9  | 2.5  |      |      |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.6  | 0.8  | 1.2  | 2.0  | 2.5  |      |      |      |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      | 0.3  | 0.7  | 1.1  | 1.8  | 2.1  | 2.5  |       |  |
| 600        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      | 0.5  | 0.9  | 1.3  | 2.2  | 2.5  |      |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.4  | 0.9  | 1.4  | 1.7  | 2.5  |      |      |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      | 0.5  | 0.8  | 1.2  | 2.1  | 2.4  |      |       |  |
| 700        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      | 0.2  | 0.4  | 0.8  | 1.4  | 1.7  | 2.5  |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      | 0.5  | 0.9  | 1.3  | 2.0  | 2.5  |      |      |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  | 0.6  | 1.0  | 1.5  | 2.2  |       |  |
| 800        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  | 0.5  | 0.9  | 1.1  | 2.5  |       |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      | 0.3  | 0.7  | 1.2  | 1.8  | 2.1  | 2.5  |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.2  | 0.6  | 0.8  | 1.5  |       |  |
| 900        | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.3  | 0.6  | 0.8  | 1.8   |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.4  | 0.8  | 1.2  | 1.7  | 2.5  |       |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 0.2  | 0.3  | 1.0   |  |
| 1000       | 橡胶密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 0.2  | 0.4  | 1.2   |  |
|            | 四氟密封   |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.5  | 0.9  | 1.2  | 1.9   |  |
|            | 硬密封    |    |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 0.1  | 0.2  | 0.8   |  |

表3-4 配用电动执行机构

单位:MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构 | ZA-01 | ZA-02 | ZA-03 | ZA-04 | ZA-05 | ZA-06 | ZA-07 | ZA-08 | ZA-09 | ZA-10 | ZA-11 |
|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 扭矩(Nm)     |      | 50    | 100   | 200   | 400   | 600   | 1000  | 2000  | 4000  | 6000  | 10000 | 16000 |
| 50         | 橡胶密封 | 2.2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 四氟密封 | 2.5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 硬密封  | 1.0   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 65         | 橡胶密封 | 1.2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 四氟密封 | 2.2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 硬密封  | 0.8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 80         | 橡胶密封 | 0.9   | 1.7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 四氟密封 | 2.0   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 硬密封  | 0.6   | 1.2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 100        | 橡胶密封 | 0.1   | 0.8   | 2.3   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 四氟密封 | 1.0   | 2.5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|            | 硬密封  |       | 0.6   | 2.0   |       |       |       |       |       |       |       |       |



| DN<br>(mm) | 执行机构<br>扭矩(Nm) | ZA-01<br>50 | ZA-02<br>100 | ZA-03<br>200 | ZA-04<br>400 | ZA-05<br>600 | ZA-06<br>1000 | ZA-07<br>2000 | ZA-08<br>4000 | ZA-09<br>6000 | ZA-10<br>10000 | ZA-11<br>16000 |
|------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 125        | 橡胶密封           |             | 0.5          | 1.8          | 2.5          |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 四氟密封           | 0.6         | 2.0          | 4.0          |              |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             | 0.3          | 1.4          | 2.5          |              |               |               |               |               |                |                |
| 150        | 橡胶密封           |             | 0.1          | 0.8          | 2.2          |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 四氟密封           |             | 1.0          | 2.0          | 4.0          |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              | 0.6          | 2.0          |              |               |               |               |               |                |                |
| 200        | 橡胶密封           |             |              | 0.3          | 1.1          | 1.9          |               |               |               |               |                |                |
|            | 四氟密封           |             | 0.2          | 0.8          | 2.0          |              |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              | 0.4          | 0.8          | 2.2           |               |               |               |                |                |
| 250        | 橡胶密封           |             |              |              | 0.5          | 1.0          | 2.1           |               |               |               |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              | 0.4          | 1.2          | 2.0          |               |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              | 0.2          | 0.6          | 1.8           |               |               |               |                |                |
| 300        | 橡胶密封           |             |              |              | 0.1          | 0.5          | 1.2           | 2.5           |               |               |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              | 0.2          | 0.7          | 1.2          | 2.0           |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               |               |                |                |
| 350        | 橡胶密封           |             |              |              |              | 0.1          | 0.6           | 1.8           |               |               |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              |              | 0.4          | 1.0          | 1.8           |               |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              | 0.4           | 1.0           | 2.5           |               |                |                |
| 400        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              | 0.3           | 1.2           | 2.5           |               |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              | 0.4          | 1.4           | 2.2           |               |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              | 0.2           | 0.8           | 2.0           |               |                |                |
| 450        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               | 0.5           | 1.8           | 2.5           |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              | 0.3          | 0.8           | 1.6           | 2.5           |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               | 0.6           | 1.5           | 2.5           |                |                |
| 500        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               | 0.6           | 1.5           | 2.0           |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              |              | 0.6           | 1.4           | 2.2           |               |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               | 0.4           | 1.2           | 2.0           |                |                |
| 600        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               | 0.4           | 0.9           | 2.0           |                |                |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              |              | 0.2           | 1.0           | 1.8           | 3.0           |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               | 0.2           | 0.6           | 1.6           |                |                |
| 700        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               |               | 0.5           | 1.0           | 2.0            |                |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              |              |               | 0.6           | 1.4           | 2.2           |                |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               | 0.2           | 0.6           | 1.6            | 2.2            |
| 800        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               |               | 0.2           | 0.5           | 1.2            | 2.2            |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              |              |               |               | 0.6           | 1.3           | 2.2            |                |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               | 0.2           | 0.6            | 1.5            |
| 900        | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               |               |               | 0.3           | 0.8            | 1.6            |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              |              |               |               | 0.5           | 1.0           | 1.8            | 2.5            |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               |               | 0.3            | 1.0            |
| 1000       | 橡胶密封           |             |              |              |              |              |               |               |               |               | 0.3            | 1.1            |
|            | 四氟密封           |             |              |              |              |              |               |               |               | 0.6           | 1.3            | 1.8            |
|            | 硬密封            |             |              |              |              |              |               |               |               |               | 0.1            | 0.8            |

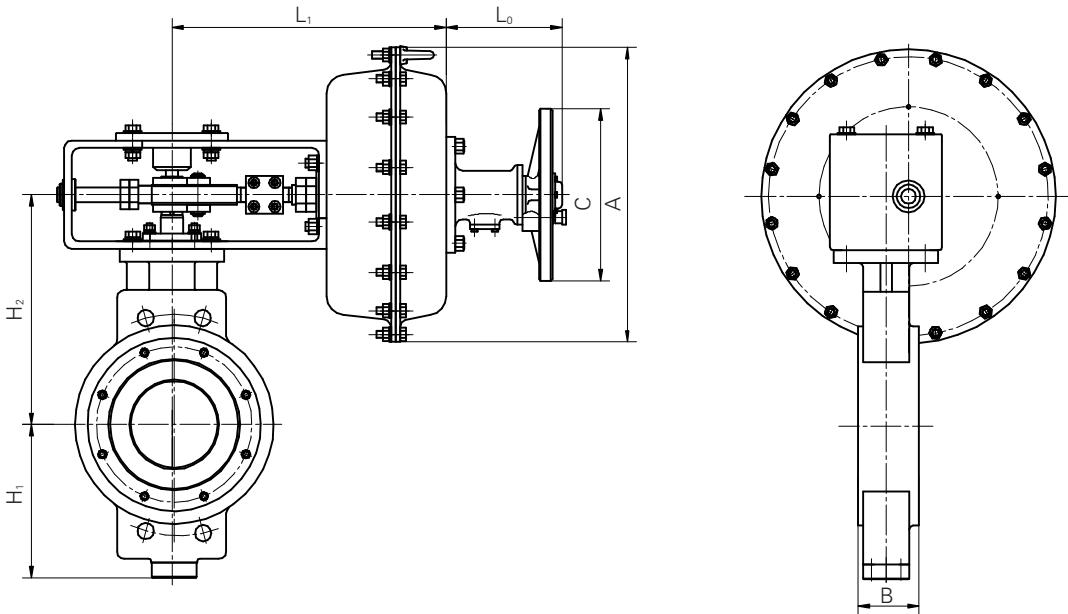
◎表4 法兰标准、外形尺寸及重量

表4-1 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                |
|------|-----------------|----------------------|
|      | PN06            | GB/T 9113            |
|      | PN10            | GB/T 9113            |
|      | PN16            | GB/T 9113            |
|      | Class 150(PN20) | HG/T20615 、GB/T 9113 |
|      | PN25            | GB/T 9113            |
|      | PN40            | GB/T 9113            |

注：阀体法兰可按用户指定的标准制造。  
如：HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准。

表4-2: 气动薄膜式蝶阀外形尺寸及重量

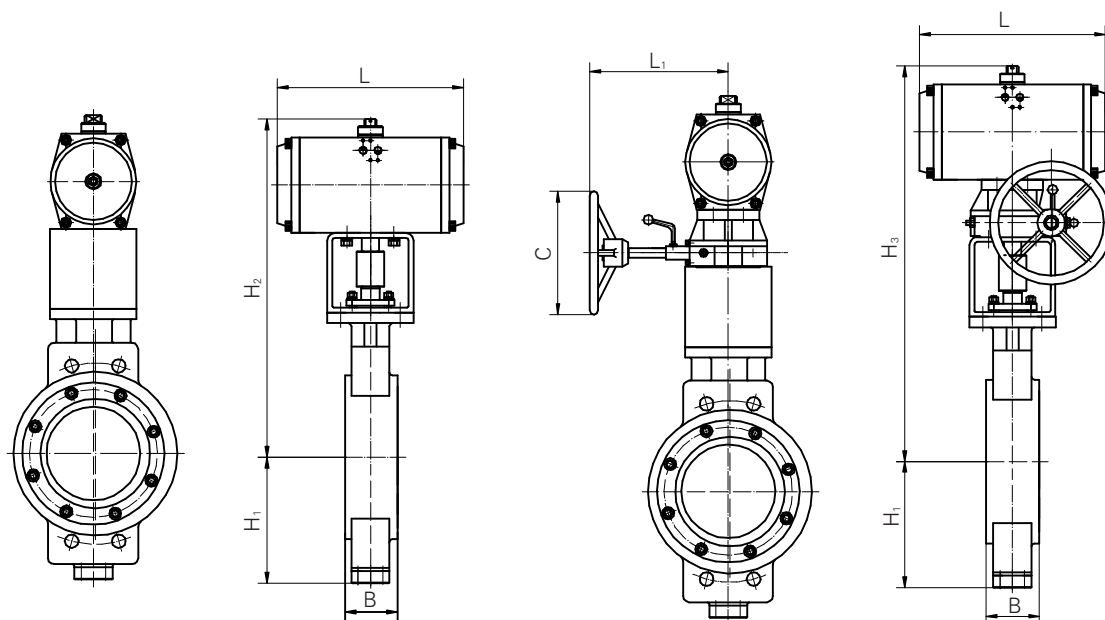


单位: mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B*  | 执行机构           |                |     |     |
|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|
|      |                |                |     | L <sub>1</sub> | L <sub>0</sub> | C   | A   |
| 50   | 65             | 215            | 43  | 480            | 180            | 220 | 308 |
| 65   | 85             | 205            | 49  | 490            | 180            | 220 | 308 |
| 80   | 95             | 217            | 56  | 500            | 180            | 220 | 308 |
| 100  | 110            | 230            | 60  | 530            | 180            | 220 | 308 |
| 125  | 137            | 231            | 64  | 574            | 236            | 270 | 394 |
| 150  | 172            | 233            | 70  | 595            | 236            | 270 | 394 |
| 200  | 205            | 260            | 76  | 780            | 236            | 270 | 498 |
| 250  | 250            | 290            | 82  | 800            | 236            | 270 | 498 |
| 300  | 270            | 330            | 90  | 990            | 310            | 320 | 618 |
| 350  | 300            | 340            | 96  | 1025           | 310            | 320 | 618 |
| 400  | 330            | 370            | 102 | 1150           | 310            | 320 | 618 |
| 450  | 370            | 410            | 114 | 1200           | 310            | 320 | 618 |
| 500  | 400            | 440            | 127 | 1300           | 310            | 320 | 618 |

注：B\*开档尺寸可按用户要求定制。

表 4-3 气动活塞式蝶阀外形尺寸及重量

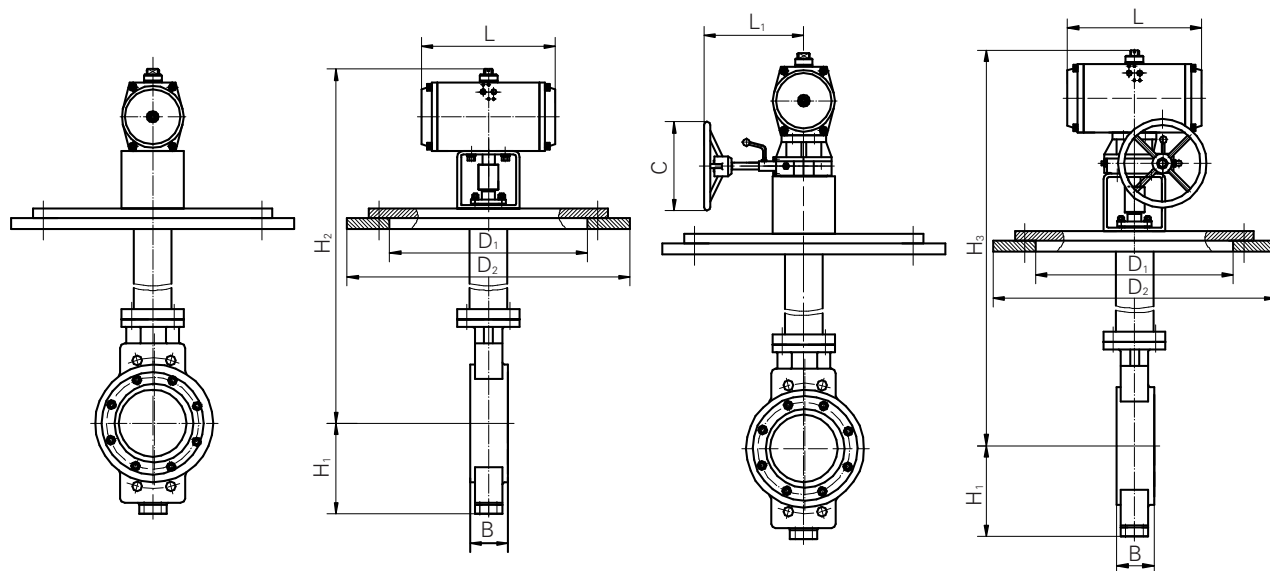


单位: mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | B*  | 执行机构 |                |     |
|------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------------|-----|
|      |                |                |                |     | L    | L <sub>1</sub> | C   |
| 50   | 65             | 303            | 385            | 43  | 168  | 190            | 200 |
| 65   | 85             | 345            | 427            | 49  | 184  | 190            | 200 |
| 80   | 95             | 389            | 471            | 56  | 204  | 190            | 200 |
| 100  | 110            | 406            | 488            | 60  | 204  | 190            | 200 |
| 125  | 137            | 460            | 542            | 64  | 260  | 190            | 200 |
| 150  | 172            | 505            | 598            | 70  | 298  | 225            | 200 |
| 200  | 205            | 567            | 675            | 76  | 390  | 233            | 300 |
| 250  | 250            | 667            | 775            | 82  | 458  | 233            | 300 |
| 300  | 270            | 805            | 943            | 90  | 722  | 285            | 600 |
| 350  | 300            | 845            | 983            | 96  | 722  | 285            | 600 |
| 400  | 330            | 987            | 1125           | 102 | 860  | 285            | 600 |
| 450  | 370            | 1027           | 1165           | 114 | 860  | 285            | 600 |
| 500  | 400            | 1097           | 1235           | 127 | 860  | 285            | 600 |
| 600  | 455            | 1112           | 1250           | 154 | 860  | 285            | 600 |
| 700  | 495            | 1230           | 1725           | 165 | 2500 | 350            | 800 |
| 800  | 597            | 1303           | 1900           | 190 | 3200 | 350            | 800 |
| 900  | 647            | 1398           | 2045           | 203 | 3200 | 350            | 800 |
| 1000 | 700            | 1590           | 2290           | 216 | 3800 | 350            | 800 |
| 1200 | 780            | 1720           | 2500           | 254 | 3800 | 350            | 800 |

注: B\*开档尺寸可按用户要求定制。

表 5-4: 气动活塞式蝶阀外形尺寸及重量(低温型)

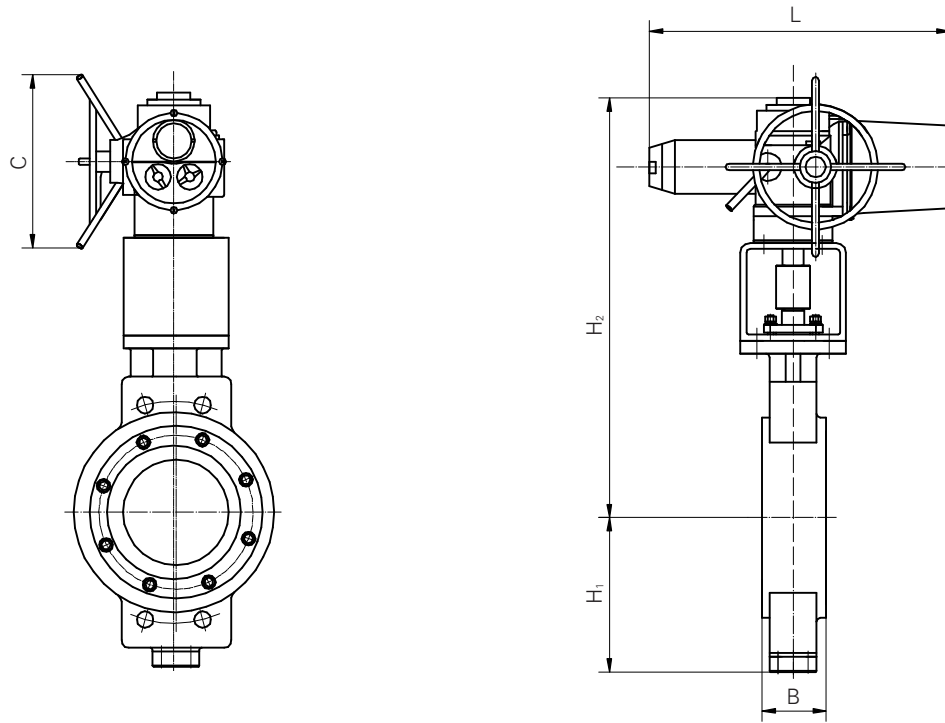


单位: mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | B*  | 执行机构 |                |     |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------------|-----|
|      |                |                |                |                |                |     | L    | L <sub>1</sub> | C   |
| 50   | 65             | 765            | 1003           | 132            | 220            | 43  | 168  | 190            | 200 |
| 65   | 85             | 785            | 1045           | 132            | 220            | 49  | 184  | 190            | 200 |
| 80   | 95             | 795            | 1089           | 165            | 280            | 56  | 204  | 190            | 200 |
| 100  | 110            | 810            | 1106           | 274            | 350            | 60  | 204  | 190            | 200 |
| 125  | 137            | 837            | 1160           | 274            | 350            | 64  | 260  | 190            | 200 |
| 150  | 172            | 872            | 1205           | 274            | 350            | 70  | 298  | 225            | 200 |
| 200  | 205            | 905            | 1267           | 340            | 450            | 76  | 390  | 233            | 300 |
| 250  | 250            | 1000           | 1417           | 440            | 550            | 82  | 458  | 233            | 300 |
| 300  | 270            | 1070           | 1605           | 440            | 550            | 90  | 722  | 285            | 600 |
| 350  | 300            | 1150           | 1695           | 470            | 580            | 96  | 722  | 285            | 600 |
| 400  | 330            | 1180           | 1837           | 470            | 580            | 102 | 860  | 285            | 600 |
| 450  | 370            | 1270           | 1927           | 490            | 610            | 114 | 860  | 285            | 600 |
| 500  | 400            | 1350           | 2047           | 530            | 650            | 127 | 860  | 285            | 600 |

注: 低温阀中 H<sub>2</sub>、H<sub>3</sub>、B\* 等尺寸可按用户要求制造。

表4-5: 电动蝶阀外形尺寸



单位: mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B*  | 执行机构 |     |
|------|----------------|----------------|-----|------|-----|
|      |                |                |     | L    | C   |
| 50   | 65             | 305            | 43  | 158  | 457 |
| 65   | 85             | 335            | 49  | 158  | 457 |
| 80   | 95             | 365            | 56  | 158  | 457 |
| 100  | 110            | 450            | 60  | 207  | 457 |
| 125  | 137            | 428            | 64  | 207  | 650 |
| 150  | 172            | 513            | 70  | 256  | 650 |
| 200  | 205            | 600            | 76  | 256  | 650 |
| 250  | 250            | 855            | 82  | 380  | 650 |
| 300  | 270            | 830            | 90  | 380  | 786 |
| 350  | 300            | 880            | 96  | 380  | 786 |
| 400  | 330            | 945            | 102 | 680  | 786 |
| 450  | 370            | 1020           | 114 | 680  | 786 |
| 500  | 400            | 1125           | 127 | 680  | 786 |
| 600  | 455            | 1200           | 154 | 680  | 786 |
| 700  | 495            | 1310           | 165 | 680  | 786 |
| 800  | 597            | 1403           | 190 | 680  | 786 |
| 900  | 647            | 1498           | 203 | 950  | 831 |
| 1000 | 700            | 1640           | 216 | 950  | 831 |
| 1200 | 780            | 1820           | 254 | 950  | 831 |

注: B\*开档尺寸可按用户要求定制。

◎型号编制说明

| 公称通径 执行机构 阀门类型 |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   | 附加要求 |    |
|----------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|------|----|
| 1              | 2 | VEB | - | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | -    | 10 |

| 1<br>代号 | 公称通径 mm | 3<br>代号 | 公称压力 (MPa) | 6<br>代号 | 密封圈材料及处理 | 9<br>代号  | 附件       |
|---------|---------|---------|------------|---------|----------|----------|----------|
| 0050    | 50      | 06      | 0.6        | 3       | 橡胶       | S        | 电磁阀      |
| 0065    | 65      | 10      | 1.0        | 4       | 增强聚四氟乙烯  | E        | 电/气阀门定位器 |
| 0080    | 80      | 16      | 1.6        | 5       | 不锈钢      | R        | 空气过滤减压阀  |
| 0100    | 100     | 25      | 2.5        | 6       | 不锈钢+阀板堆焊 | P        | 气动阀门定位器  |
| 0125    | 125     | 40      | 4.0        |         |          | H        | 手轮机构     |
| 0150    | 150     |         |            | 7<br>代号 | 连接法兰     | T        | 电/气转换器   |
| 0200    | 200     | 4<br>代号 | 整机作用方式     | S       | 按制造厂     | V        | 保位阀      |
| 0250    | 250     | BS      | 气(电)关式     | U       | 用户提供     | W        | 位置变送器    |
| 0300    | 300     | KS      | 气(电)开式     |         |          | K        | 快速排气阀    |
| 0350    | 350     | D       | 双作用        | 8<br>代号 | 防爆要求     | X        | 限位开关     |
| 0400    | 400     |         |            | NO      | 非防爆      | Z        | 阻尼机构     |
| 0450    | 450     | 5<br>代号 | 阀体/阀板材料组合  | EX      | 防爆型      | D        | 电动操作器    |
| 0500    | 500     | 1       | 碳钢         |         |          | F        | 伺服放大器    |
| 0600    | 600     | 2       | 碳钢/不锈钢     |         |          |          |          |
| 0700    | 700     | 3       | 不锈钢        |         |          | 10<br>代号 | 其他特殊要求   |
| 0800    | 800     |         |            |         |          | A        | 标准配置     |
| 0900    | 900     |         |            |         |          | B        | 不锈钢气路    |
| 1000    | 1000    |         |            |         |          | C        | 特殊涂层     |
| 1200    | 1200    |         |            |         |          | O        | 禁油       |
|         |         |         |            |         |          | T        | 禁铜       |
|         |         |         |            |         |          | X        | 特殊要求     |

| 2<br>代号 | 执行机构  |
|---------|-------|
| ZM      | 气动薄膜式 |
| ZS      | 气动活塞式 |
| ZA      | 电动式   |

注:当阀门对代号9、10附件项中有多项要求时,可同时选多项要求。

例: 0200ZSVEB-16BS35SNOERH表示口径为200mm的气动活塞式偏心蝶阀,公称压力1.6MPa,气关式,单作用,阀体、阀板、密封圈材料为不锈钢,法兰标准按制造厂,非防爆,配附件:电-气阀门定位器、空气过滤减压器、手轮机构。

◎订货须知

- 订货时请提供以下资料:
- 1 阀门名称及型号

2 公称通径

3 公称压力

4 额定流量系数

5 阀前、阀后压力

6 介质名称、流量、温度、比重与耐热要求

7 阀门作用方式

8 阀体、阀内件材质

9 执行机构类型、名称

10 管路尺寸

11 其他有关详细的工艺数据或配套要求(如电磁阀、阀门定位器、行程开关、过滤减压阀、手轮机构等)

12 其他特殊要求

## VTB 系列三偏心蝶阀

### ◎概述

VTB 系列三偏心蝶阀是在二偏心蝶阀基础上生成一个角度(密封面为斜锥面),从而形成三偏心蝶阀。该结构在启闭过程中无机械磨损和擦伤,其关闭力矩小、切断性能好、使用寿命长,同时具有调节和切断两种功能。

本系列产品广泛应用于石油、化工、电力、冶金、环保、轻纺、造纸等工业部门的自动化控制系统中。适用于液体、气体、煤气、天然气、蒸汽等介质进行截止或调节流量控制。

### ◎标准规格

本体部分

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| 型 式      | VTB                                                                       |
| 公称通径     | DN100 ~ DN1000                                                            |
| 公称压力     | PN 系列: 0.6 Mpa、1.0Mpa、1.6Mpa、2.5Mpa、4.0Mpa、6.3 Mpa<br>Class 系列: Class 150 |
| 结构类型     | 三偏心                                                                       |
| 连接方式     | 对夹式、法兰式                                                                   |
| 阀体、阀内件材质 | WCB、WC9、CF8、CF8M <sup>①</sup><br>各种材质的使用温度·压力范围,请参见表 1。                   |
| 上阀盖形式    | 标准型: -60℃ ~ +200℃<br>高温型: +200℃ ~ +500℃<br>但必须注意各材质的使用温度·压力范围。            |
| 外形尺寸     | 请参见表 4                                                                    |
| 填 料      | 聚四氟乙烯: -5 ~ +230℃<br>聚四氟乙烯石棉: -5 ~ +230℃<br>柔性石墨: -196℃ ~ +600℃           |
| 表面涂层色    | 阀体为碳钢时,银灰色(环氧树脂); 阀体为不锈钢时,本体不加涂层。                                         |

注①: 阀体、阀内件材质可按用户指定标准制造。

执行机构

| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式    | 电动式                  |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|----------|----------------------|
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA      | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧      | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节       | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa  | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5  |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |          |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加阀开或<br>阀 闭                          | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |          | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | -40~+80℃                                   |                            | -20~+70℃ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色 N-6, 缸盖: 黑色                        |                            | 橘黄色      |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |          |                      |

## 性能

| 序号 | 项 目            |    | 气 动 蝶 阀 |       |      | 电动蝶阀  |
|----|----------------|----|---------|-------|------|-------|
|    |                |    | 薄膜式     |       | 活塞式  |       |
|    |                |    | 不带定位器   | 带定位器  | 带定位器 |       |
| 1  | 基本误差< (%)      |    | ± 3.0   | ± 2.0 |      | ± 2.5 |
| 2  | 回 差< (%)       |    | 3.0     | 2.0   |      | 2.0   |
| 3  | 死 区 (%)        |    | 2.0     | 1.0   |      | 2.0   |
| 4  | 始终点<br>偏差< (%) | 始点 | ± 3.0   | ± 2.0 |      | ± 1.5 |
|    |                | 终点 |         |       |      |       |
| 5  | 额定转角偏差< (%)    |    | +2.5    |       |      | +0.5  |
| 6  | 额定流量系数Kv       |    | 见表 2    |       |      |       |
| 7  | 流量特性           |    | 近似等百分比  |       |      |       |
| 8  | 可调比            |    | 30:1    |       |      |       |
| 9  | 泄漏量            |    | 见表 1    |       |      |       |
| 10 | 允许压差           |    | 见表 3    |       |      |       |

## 特殊要求

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}、流量特性检查、低温试验                                |
| 本体部特殊清洗      | 清洁度要求、禁油、除水处理                                                            |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度・阀座允许泄漏量

表 1-1 本体部分材质:碳钢

|         |         |                     |                     |           |           |
|---------|---------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|
| 阀体材质    |         | WCB,WCC,WC6,WC9,LCB |                     |           |           |
| 阀 板     | 材 质     | WCB,WCC,WC6,WC9,LCB |                     |           |           |
|         | 处 理     | 堆焊司钛莱合金             |                     |           |           |
| 阀杆材质    |         | 3Cr13/304/17-4PH    |                     |           |           |
| 密封圈材质   |         | 不锈钢+石墨              | 不锈钢+增强聚<br>四氟乙烯     | 增强聚四氟乙烯   | 不锈钢       |
| 填料材质    |         | 柔性石墨                | 聚四氟乙烯               | 聚四氟乙烯     | 柔性石墨      |
| 垫片材质    |         | XB450/F4/<br>石墨缠绕垫片 | XB450/F4/<br>石墨缠绕垫片 | F4/石墨缠绕垫片 | 石墨缠绕垫片    |
| 允许泄漏量   | 等级      | VI级                 | VI级                 | VI级       | V 级       |
|         | 采用标准    | GB/T 4213           |                     |           |           |
| 使用温度(℃) | WCB,WCC | -20 ~ 160           | -20 ~ 200           | -20 ~ 200 | -20 ~ 425 |
|         | WC6,WC9 | -20 ~ 160           | -20 ~ 200           | -20 ~ 200 | -20 ~ 425 |
|         | LCB     | -20 ~ 160           | -45 ~ 200           | -45 ~ 200 | -45 ~ 425 |



表 1-2 本体部分材质: 不锈钢

|         |      |                   |                 |           |          |
|---------|------|-------------------|-----------------|-----------|----------|
| 阀体材质    |      | CF3,CF8,CF3M,CF8M |                 |           |          |
| 阀 板     | 材 质  | CF3,CF8,CF3M,CF8M |                 |           |          |
|         | 处 理  | 堆焊司钛莱合金           |                 |           |          |
| 阀杆材质    |      | 3Cr13/304/17-4PH  |                 |           |          |
| 密封圈材质   |      | 不锈钢+石墨            | 不锈钢+增强聚四氟乙烯     | 增强聚四氟乙烯   | 不锈钢      |
| 填料材质    |      | 柔性石墨              | 聚四氟乙烯           | 聚四氟乙烯     | 柔性石墨     |
| 垫片材质    |      | XB450/F4/石墨缠绕垫片   | XB450/F4/石墨缠绕垫片 | F4/石墨缠绕垫片 | 石墨缠绕垫片   |
| 允许泄漏量   | 等 级  | VI级               | VI级             | VI级       | V 级      |
|         | 采用标准 | GB/T 4213         |                 |           |          |
| 使用温度(℃) |      | -100~500℃         | -45~200℃        | -20~180℃  | -45~500℃ |

◎图 1 填料使用温度·压力范围

图 1-1 强化聚四氟乙烯 V 形填料

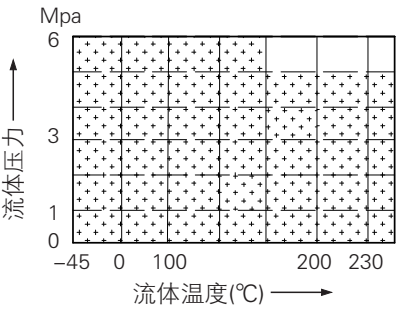


图 1-2 聚四氟乙烯碳纤维/聚四氟乙烯石棉

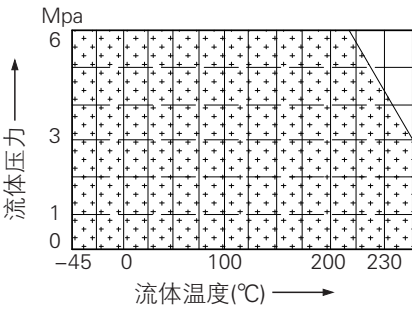
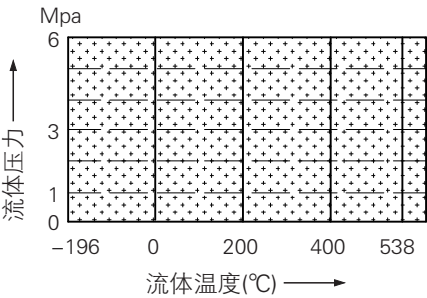


图 1-3 柔性石墨

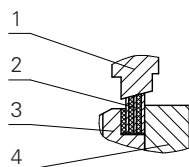


◎图2 密封形式 使用温度·压力范围

复合层金属密封

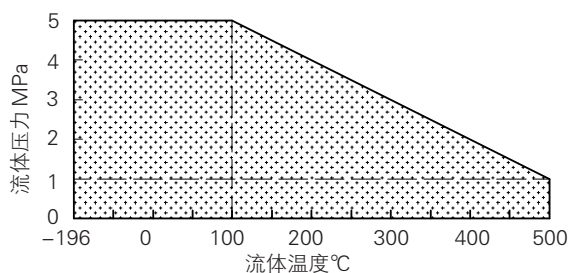
密封圈: 不锈钢+石墨

阀座泄漏等级: VI级



1 阀板 2 密封圈 3 阀体 4 压圈

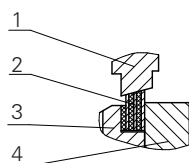
温度—压力范围



复合层金属密封

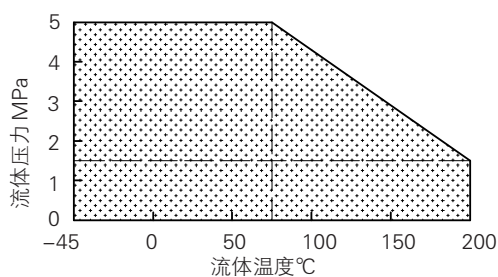
密封圈: 不锈钢+增强聚四氟乙烯

阀座泄漏等级: VI级



1、阀板 2、密封圈 3、阀体 4、压圈

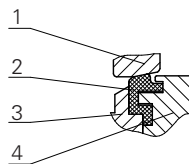
温度—压力范围



软密封

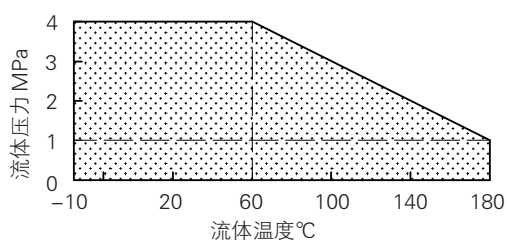
密封圈: 增强聚四氟乙烯

阀座泄漏等级: VI级



1、阀板 2、密封圈 3、阀体 4、压圈

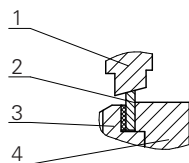
温度—压力范围



弹性金属密封

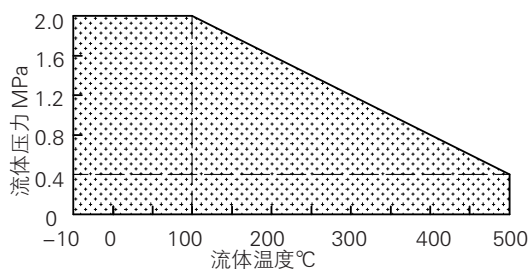
密封圈: 不锈钢

阀座泄漏等级: VI级

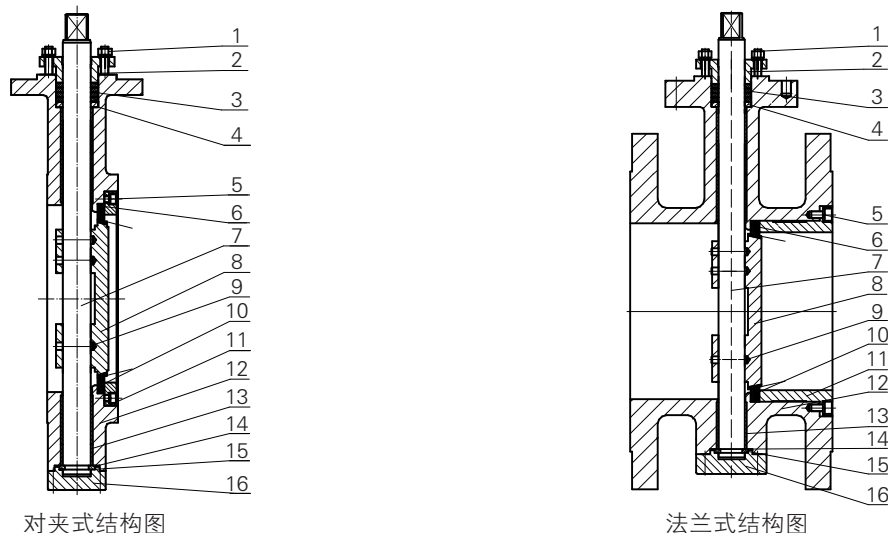


1、阀板 2、密封圈 3、阀体 4、压圈

温度—压力范围



◎图3 阀本体结构图



对夹式结构图

法兰式结构图

1 螺栓螺母 2 填料压盖 3 填料 4 填料垫 5 螺钉 6 密封垫圈 7 阀杆 8 阀板  
10 圆柱销 11 密封圈 12 压圈 13 阀体 14 轴套 15 垫圈 16 对开圈 17 底盖

◎表2 额定Kv值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv | 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量<br>系数 Kv |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 100            | 390           | 300            | 4550          | 600            | 19800         |
| 125            | 620           | 350            | 6200          | 700            | 27000         |
| 150            | 1150          | 400            | 8100          | 800            | 35700         |
| 200            | 2030          | 450            | 10260         | 900            | 44600         |
| 250            | 3150          | 500            | 13500         | 1000           | 55080         |

◎表3 最大允许压差

表3-1 : 配用气动薄膜式执行机构

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行机构   | ZMA-5 |     | ZMA-6 |     |     |     | ZMA-7 |     |     |      | ZMA-8 |      |
|------------|--------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|------|-------|------|
|            |        | 气开    | 气关  | 气开    | 气关  | 气开  | 气关  | 气开    | 气关  | 气开  | 气关   | 气开    | 气关   |
|            | 扭矩(Nm) | 80    | 160 | 110   | 180 | 220 | 360 | 300   | 500 | 600 | 1000 | 800   | 1600 |
| 100        | 软密封    | 1.6   |     | 2.2   |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    | 0.4   | 2.0 | 0.8   |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
| 125        | 软密封    | 0.9   | 2.5 | 1.5   |     |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       | 0.2 | 0.1   | 0.2 | 0.7 | 2.0 |       |     |     |      |       |      |
| 150        | 软密封    | 0.4   | 1.4 | 0.8   | 1.6 |     |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       | 0.1 | 0.4 | 1.4 | 1.0   | 2.0 |     |      |       |      |
| 200        | 软密封    |       |     | 0.2   | 0.8 | 1.0 |     |       |     |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     | 0.2 | 0.1   | 1.0 | 1.4 |      |       |      |
| 250        | 软密封    |       |     |       |     | 0.3 | 0.7 | 0.5   | 1.4 |     |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     | 0.2 | 1.6  | 0.6   |      |
| 300        | 软密封    |       |     |       |     |     | 0.2 | 0.1   | 0.8 | 1.2 |      |       |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.5  | 0.2   | 1.6  |
| 350        | 软密封    |       |     |       |     |     |     |       | 0.5 | 0.8 | 1.6  | 1.2   |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.2  | 0.1   | 0.8  |
| 400        | 软密封    |       |     |       |     |     |     |       | 0.1 | 0.2 | 1.2  | 0.4   |      |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.1  |       | 0.4  |
| 450        | 软密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.6  | 0.2   | 1.4  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.2  |
| 500        | 软密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     | 0.4  | 0.1   | 1.2  |
|            | 硬密封    |       |     |       |     |     |     |       |     |     |      |       | 0.1  |

表3-2 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行<br>机构   | SR  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | SF   |      |       |
|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
|            |            | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210 | 240 | 270 | 300  | 350  | 400  | 25   | 30   | 35    |
|            | 扭矩<br>(Nm) | 26  | 38  | 51  | 84  | 138 | 223 | 303 | 417 | 622 | 848 | 1168 | 1877 | 2100 | 3726 | 7092 | 14109 |
| 100        | 软密封        | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.6 | 2.2 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     | 0.1 | 0.4 | 1.7 | 2.9 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 125        | 软密封        |     | 0.1 | 0.4 | 0.9 | 1.8 | 2.2 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     | 0.3 | 1.0 | 1.9 | 2.5 |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
| 150        | 软密封        |     |     | 0.1 | 0.4 | 1.2 | 2.2 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     | 0.3 | 1.0 | 1.6 | 2.3 | 2.8 |     |      |      |      |      |      |       |
| 200        | 软密封        |     |     |     | 0.1 | 0.4 | 0.9 | 1.6 | 2.2 |     |     |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 1.8 | 2.3 | 2.8 |      |      |      |      |      |       |
| 250        | 软密封        |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 2.0 | 2.2 |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 1.8 | 2.7  |      |      |      |      |       |
| 300        | 软密封        |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.5 | 1.2 | 1.7 | 2.2  |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 1.6  | 2.7  |      |      |      |       |
| 350        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.8 | 1.2 | 1.8  |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.5 | 0.9  | 1.7  | 2.0  | 4.0  |      |       |
| 400        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.4 | 1.3  | 1.8  |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.5  | 1.1  | 1.3  | 2.6  |      |       |
| 450        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.2 | 0.7  | 1.8  |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.3  | 0.7  | 0.8  | 1.8  | 3.0  |       |
| 500        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.5  | 1.4  | 1.8  |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.4  | 0.5  | 1.1  | 2.7  |       |
| 600        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.3  | 0.7  | 0.9  | 1.8  |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.5  | 1.5  | 3.0   |
| 700        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.2  | 0.3  | 1.3  | 1.8  |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.5  | 1.3  | 2.7   |
| 800        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.1  | 0.7  | 1.8  |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  | 0.9  | 2.1   |
| 900        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  | 1.3  | 1.8   |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.5  | 1.6   |
| 1000       | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.6  | 1.6   |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.1  | 0.6   |

表3-3 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行<br>机构   | DA  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | SF   |       |
|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|            |            | 63  | 75  | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190  | 210  | 240  | 270  | 300  | 350  | 400  | 30   | 35    |
|            | 扭矩<br>(Nm) | 35  | 50  | 77  | 113 | 164 | 256 | 439 | 668 | 1077 | 1316 | 1933 | 2936 | 3815 | 5712 | 8139 | 9625 | 17640 |
| 100        | 软密封        | 0.4 | 1.0 | 1.5 | 2.2 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     | 0.1 | 0.4 | 0.8 | 2.0 | 3.0 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 125        | 软密封        |     | 0.2 | 1.1 | 2.0 | 2.2 |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     | 0.2 | 0.5 | 1.2 | 2.0 | 3.0 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 150        | 软密封        |     |     | 0.3 | 0.8 | 1.4 | 2.2 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     | 0.2 | 0.5 | 1.2 | 2.4 | 3.0 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 200        | 软密封        |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 2.2 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     | 0.3 | 0.7 | 1.9 | 2.4 | 3.2  |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 250        | 软密封        |     |     |     |     |     | 0.4 | 1.1 | 2.2 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     | 0.6 | 1.3 | 2.5  | 3.5  |      |      |      |      |      |      |       |
| 300        | 软密封        |     |     |     |     |     |     | 0.6 | 1.3 | 2.2  |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.7 | 1.4  | 1.8  | 2.8  |      |      |      |      |      |       |
| 350        | 软密封        |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.9 | 1.6  |      |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     | 0.4 | 0.8  | 1.1  | 1.8  | 2.5  | 3.0  |      |      |      |       |
| 400        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 1.1  | 1.4  |      |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.4  | 0.6  | 1.1  | 2.0  | 2.7  |      |      |      |       |
| 450        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.7  | 0.9  | 1.8  |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.4  | 0.7  | 1.2  | 1.9  | 2.8  |      |      |       |
| 500        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.5  | 0.7  | 1.4  |      |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.4  | 0.8  | 1.2  | 2.0  | 2.9  |      |       |
| 600        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.3  | 0.7  | 1.5  |      |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  | 0.6  | 1.3  | 2.2  | 2.5  |       |
| 700        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.1  | 0.3  | 0.7  | 1.4  |      |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  | 0.5  | 0.8  | 1.4  | 1.8  | 3.0   |
| 800        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  | 0.7  | 1.4  |      |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.3  | 0.6  | 1.0  | 1.2  | 2.5   |
| 900        | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.1  | 0.3  | 0.8  | 1.6  |      |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.3  | 0.7  | 1.0  | 2.0   |
| 1000       | 软密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.4  | 0.8  | 1.3  |       |
|            | 硬密封        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.06 | 0.1  | 0.25 | 0.8   |

表3-4 配用电动执行机构

单位: MPa

| DN<br>(mm) | 执行<br>机构 | IK  |     |     |     |     |      | IK-ZJ4 |      | IK-ZJ5、6 |      | IK-ZJ6、7、8 |      |      |       |
|------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------|------|----------|------|------------|------|------|-------|
|            |          | 10  | 18  | 20  | 25  | 35  | 40   | 18     |      | 20       |      | 25         |      |      |       |
|            |          | 45  | 110 | 205 | 400 | 610 | 1000 | 1400   | 1800 | 2600     | 3400 | 4600       | 6150 | 7700 | 15800 |
| 100        | 软密封      | 1.0 | 2.2 |     |     |     |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     | 1.0 | 2.5 |     |     |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
| 125        | 软密封      | 0.2 | 2.0 | 2.2 |     |     |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     | 0.5 | 1.7 | 2.5 |     |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
| 150        | 软密封      |     | 0.8 | 2.0 |     |     |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     | 0.2 | 1.7 | 2.8 |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
| 200        | 软密封      |     | 0.2 | 0.8 | 2.2 |     |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     | 0.3 | 1.5 | 2.7  |        |      |          |      |            |      |      |       |
| 250        | 软密封      |     |     | 0.2 | 1.0 | 2.0 |      |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     | 0.3 | 1.6  | 2.4    |      |          |      |            |      |      |       |
| 300        | 软密封      |     |     |     | 0.5 | 1.2 | 2.2  |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     | 0.3  | 1.2    | 2.0  | 2.9      |      |            |      |      |       |
| 350        | 软密封      |     |     |     | 0.1 | 0.8 | 1.6  |        |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     | 0.1  | 0.4    | 1.2  | 2.0      |      |            |      |      |       |
| 400        | 软密封      |     |     |     |     | 0.2 | 1.1  | 1.6    |      |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      | 0.1    | 0.35 | 1.5      | 2.1  |            |      |      |       |
| 450        | 软密封      |     |     |     |     | 0.1 | 0.7  | 1.0    | 1.8  |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        | 0.1  | 0.6      | 1.5  | 2.2        |      |      |       |
| 500        | 软密封      |     |     |     |     |     | 0.5  | 0.8    | 1.4  |          |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        |      | 0.3      | 0.7  | 1.7        | 2.4  |      |       |
| 600        | 软密封      |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.4    | 0.7  | 1.4      |      |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          | 0.2  | 0.6        | 1.5  | 2.0  |       |
| 700        | 软密封      |     |     |     |     |     |      |        | 0.2  | 0.6      | 1.2  |            |      |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          | 0.1  | 0.2        | 0.5  | 0.8  |       |
| 800        | 软密封      |     |     |     |     |     |      |        |      | 0.2      | 0.6  | 1.0        | 1.6  |      |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          |      | 0.1        | 0.25 | 0.4  |       |
| 900        | 软密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          | 0.2  | 0.6        | 1.0  | 1.6  |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          |      |            | 0.1  | 0.2  | 1.5   |
| 1000       | 软密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          |      | 0.2        | 0.5  | 0.8  |       |
|            | 硬密封      |     |     |     |     |     |      |        |      |          |      |            |      | 0.1  | 0.8   |

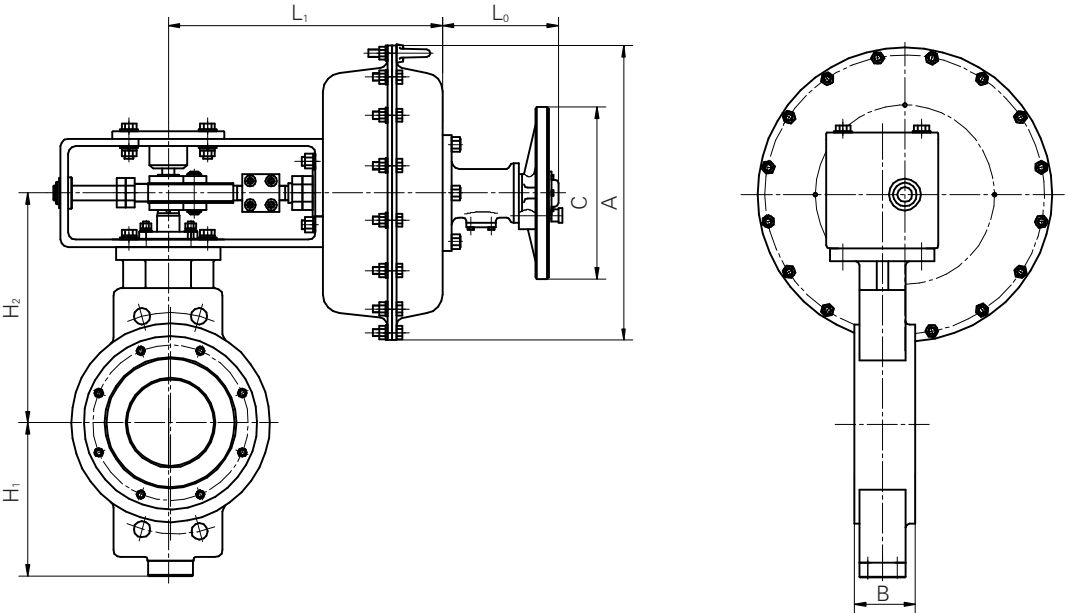
◎表4 法兰标准、外形尺寸

表 4-1 法兰标准

| 法兰标准 | 公称压力            | 按钢制法兰                |
|------|-----------------|----------------------|
|      | PN06            | GB/T 9113            |
|      | PN10            | GB/T 9113            |
|      | PN16            | GB/T 9113            |
|      | Class 150(PN20) | HG/T20615 、GB/T 9113 |
|      | PN25            | GB/T 9113            |
|      | PN40            | GB/T 9113            |
|      | PN63            | GB/T 9113            |

注：连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。  
如：HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准。

表 4-2 气动薄膜式蝶阀外型尺寸

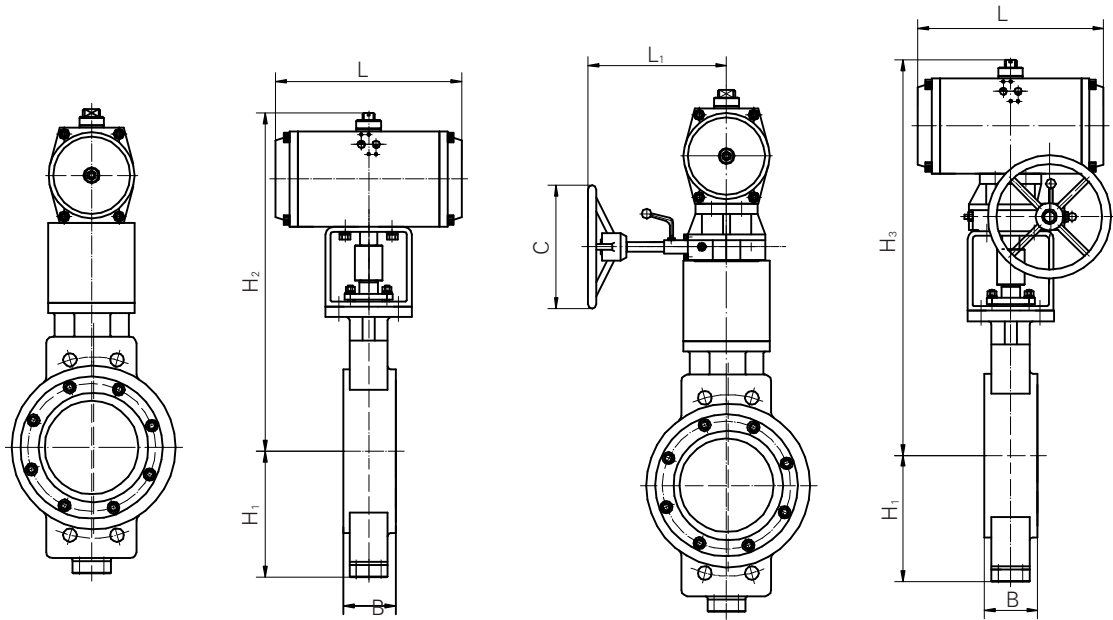


单位：mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B*  | 执行机构           |                |     |     |
|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|
|      |                |                |     | L <sub>1</sub> | L <sub>0</sub> | C   | A   |
| 100  | 110            | 230            | 60  | 530            | 180            | 220 | 308 |
| 125  | 137            | 231            | 64  | 574            | 236            | 270 | 394 |
| 150  | 172            | 233            | 70  | 595            | 236            | 270 | 394 |
| 200  | 205            | 260            | 76  | 780            | 236            | 270 | 498 |
| 250  | 250            | 290            | 82  | 800            | 236            | 270 | 498 |
| 300  | 270            | 330            | 90  | 990            | 310            | 320 | 618 |
| 350  | 300            | 340            | 96  | 1025           | 310            | 320 | 618 |
| 400  | 330            | 370            | 102 | 1150           | 310            | 320 | 618 |
| 450  | 370            | 410            | 114 | 1200           | 310            | 320 | 618 |
| 500  | 400            | 440            | 152 | 1300           | 310            | 320 | 618 |

注：B\*开档尺寸可按用户要求定制。

表 4-3 气动活塞式蝶阀外形尺寸



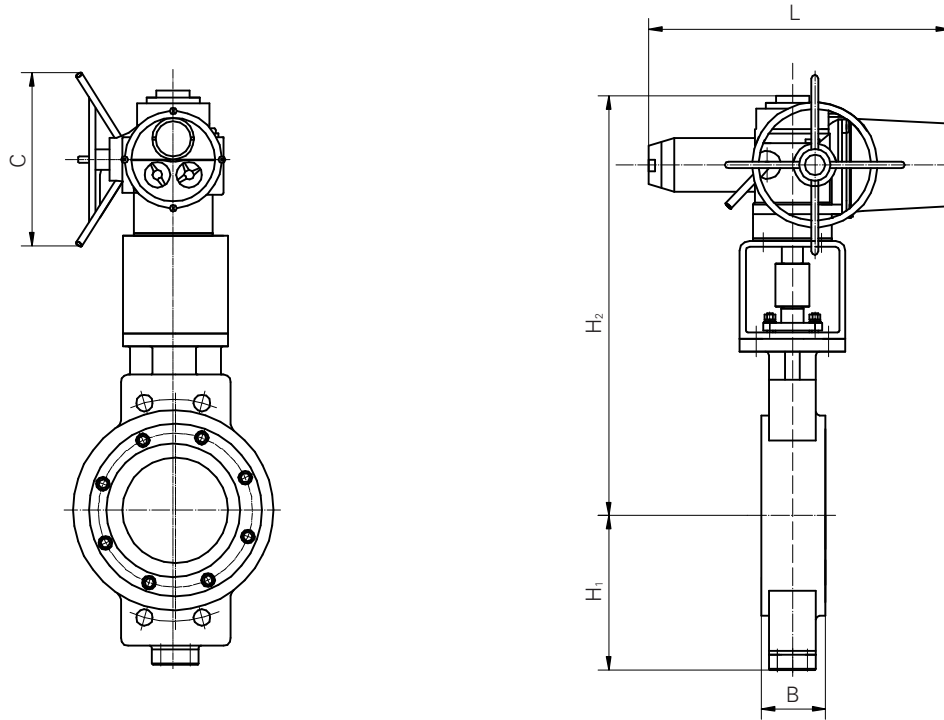
单位: mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | B*  | 执行机构 |                |     |
|------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------------|-----|
|      |                |                |                |     | L    | L <sub>1</sub> | C   |
| 100  | 110            | 406            | 488            | 60  | 204  | 190            | 200 |
| 125  | 137            | 460            | 542            | 64  | 260  | 190            | 200 |
| 150  | 172            | 505            | 598            | 70  | 298  | 225            | 200 |
| 200  | 205            | 567            | 675            | 76  | 390  | 233            | 300 |
| 250  | 250            | 667            | 775            | 82  | 458  | 233            | 300 |
| 300  | 270            | 805            | 943            | 90  | 722  | 285            | 600 |
| 350  | 300            | 845            | 983            | 96  | 722  | 285            | 600 |
| 400  | 330            | 987            | 1125           | 102 | 860  | 285            | 600 |
| 450  | 370            | 1027           | 1165           | 114 | 860  | 285            | 600 |
| 500  | 400            | 1097           | 1235           | 152 | 860  | 285            | 600 |
| 600  | 455            | 1112           | 1250           | 154 | 860  | 285            | 600 |
| 700  | 495            | 1230           | 1725           | 165 | 2500 | 350            | 800 |
| 800  | 597            | 1303           | 1900           | 190 | 3200 | 350            | 800 |
| 900  | 647            | 1398           | 2045           | 203 | 3200 | 350            | 800 |
| 1000 | 700            | 1590           | 2290           | 216 | 3800 | 350            | 800 |

注: B\*开档尺寸可按用户要求定制。



表 4-4 电动蝶阀外形尺寸

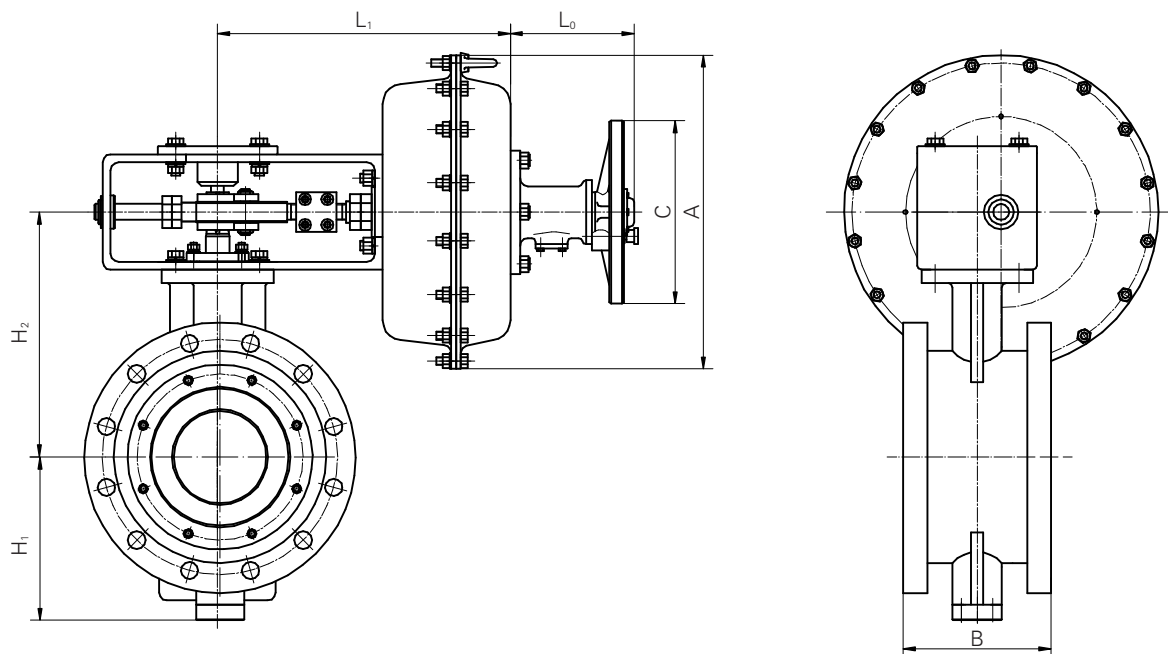


单位:mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B*  | 执行机构 |     |
|------|----------------|----------------|-----|------|-----|
|      |                |                |     | L    | C   |
| 100  | 110            | 450            | 60  | 207  | 457 |
| 125  | 137            | 428            | 64  | 207  | 650 |
| 150  | 172            | 513            | 70  | 256  | 650 |
| 200  | 205            | 600            | 76  | 256  | 650 |
| 250  | 250            | 855            | 82  | 380  | 650 |
| 300  | 270            | 830            | 90  | 380  | 786 |
| 350  | 300            | 880            | 96  | 380  | 786 |
| 400  | 330            | 945            | 102 | 680  | 786 |
| 450  | 370            | 1020           | 114 | 680  | 786 |
| 500  | 400            | 1125           | 152 | 680  | 786 |
| 600  | 455            | 1200           | 154 | 680  | 786 |
| 700  | 495            | 1310           | 165 | 680  | 786 |
| 800  | 597            | 1403           | 190 | 680  | 786 |
| 900  | 647            | 1498           | 203 | 950  | 831 |
| 1000 | 700            | 1640           | 216 | 950  | 831 |

注:B\*开档尺寸可按用户要求定制。

表4-5 气动薄膜式蝶阀外形尺寸(法兰式)

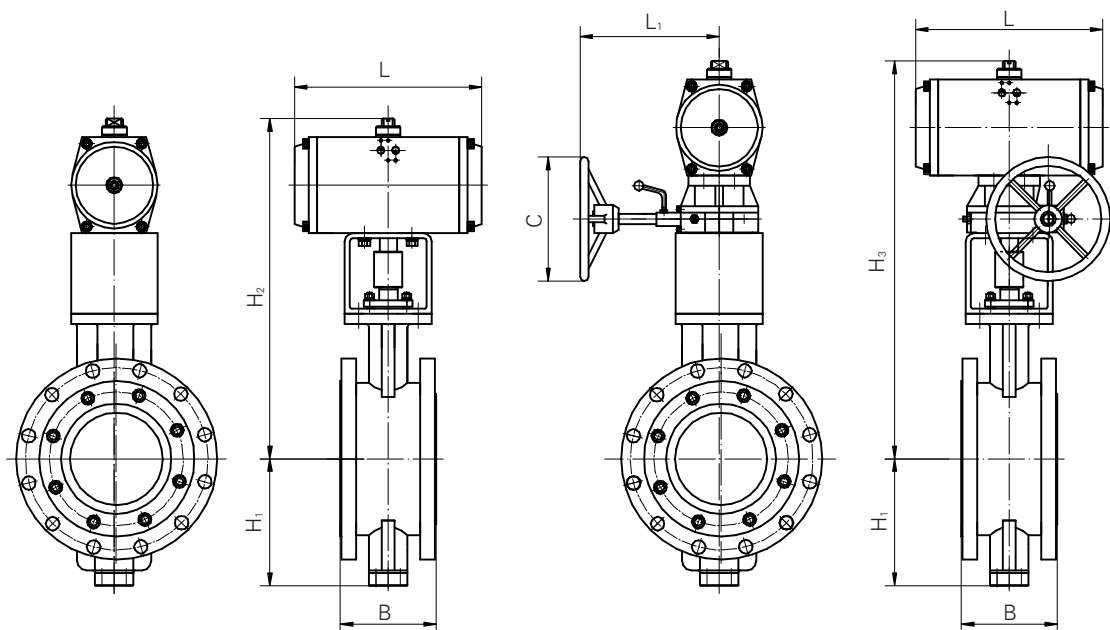


单位:mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B*  | 执行机构           |                |     |     |
|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|
|      |                |                |     | L <sub>1</sub> | L <sub>0</sub> | C   | A   |
| 100  | 110            | 230            | 127 | 530            | 180            | 220 | 308 |
| 125  | 137            | 231            | 140 | 574            | 236            | 270 | 394 |
| 150  | 172            | 233            | 140 | 595            | 236            | 270 | 394 |
| 200  | 205            | 260            | 152 | 780            | 236            | 270 | 498 |
| 250  | 250            | 290            | 165 | 800            | 236            | 270 | 498 |
| 300  | 270            | 330            | 178 | 990            | 310            | 320 | 618 |
| 350  | 300            | 340            | 190 | 1025           | 310            | 320 | 618 |
| 400  | 330            | 370            | 216 | 1150           | 310            | 320 | 618 |
| 450  | 370            | 410            | 222 | 1200           | 310            | 320 | 618 |
| 500  | 400            | 440            | 229 | 1300           | 310            | 320 | 618 |

注:B\*开档尺寸可按用户要求定制。

表4-6 气动活塞式蝶阀外形尺寸(法兰式)

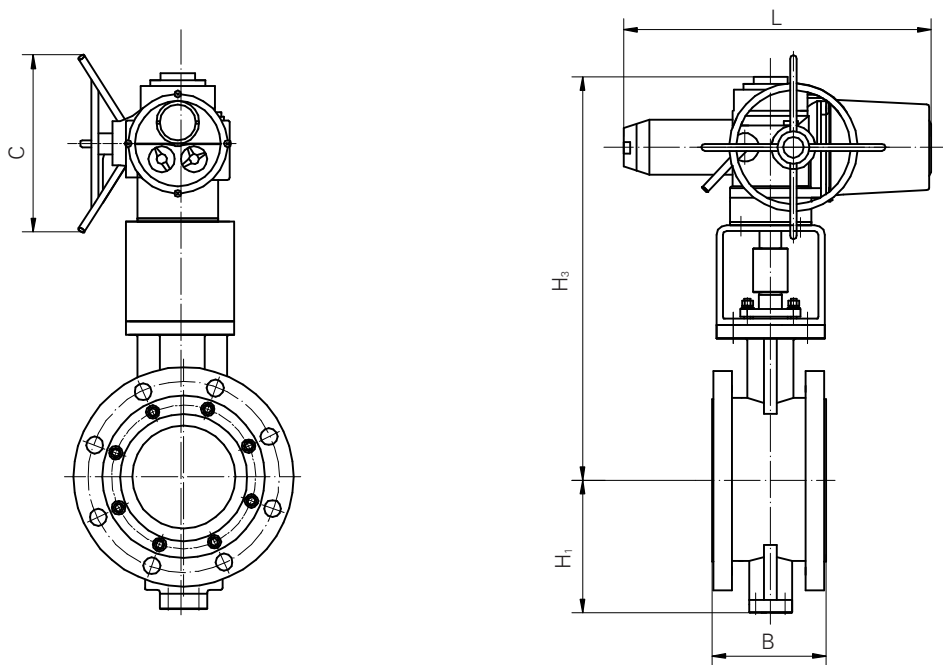


单位:mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | B*  | 执行机构 |                |     |
|------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------------|-----|
|      |                |                |                |     | L    | L <sub>1</sub> | C   |
| 100  | 150            | 414            | 496            | 127 | 204  | 190            | 200 |
| 125  | 160            | 485            | 567            | 140 | 260  | 190            | 200 |
| 150  | 180            | 490            | 583            | 140 | 298  | 225            | 200 |
| 200  | 210            | 548            | 656            | 152 | 390  | 233            | 300 |
| 250  | 243            | 602            | 710            | 165 | 458  | 233            | 300 |
| 300  | 270            | 655            | 793            | 178 | 722  | 285            | 600 |
| 350  | 307            | 719            | 851            | 190 | 722  | 285            | 600 |
| 400  | 330            | 785            | 923            | 216 | 860  | 285            | 600 |
| 450  | 365            | 845            | 983            | 222 | 860  | 285            | 600 |
| 500  | 402            | 938            | 1076           | 229 | 860  | 285            | 600 |
| 600  | 465            | 1112           | 1250           | 267 | 860  | 285            | 600 |
| 700  | 500            | 1230           | 1725           | 292 | 3200 | 285            | 800 |
| 800  | 560            | 1303           | 1900           | 318 | 3200 | 285            | 800 |
| 900  | 610            | 1398           | 2045           | 330 | 3800 | 285            | 800 |
| 1000 | 675            | 1590           | 2290           | 410 | 2500 | 285            | 800 |

注:B\*开档尺寸可按用户要求定制。

表4-7 电动蝶阀外形尺寸(法兰式)



单位:mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B*  | 执行机构 |     |
|------|----------------|----------------|-----|------|-----|
|      |                |                |     | L    | C   |
| 100  | 150            | 655            | 127 | 207  | 457 |
| 125  | 160            | 690            | 140 | 207  | 650 |
| 150  | 180            | 720            | 140 | 256  | 650 |
| 200  | 210            | 765            | 152 | 256  | 650 |
| 250  | 243            | 772            | 165 | 380  | 650 |
| 300  | 270            | 840            | 178 | 380  | 786 |
| 350  | 307            | 908            | 190 | 380  | 786 |
| 400  | 330            | 935            | 216 | 680  | 786 |
| 450  | 365            | 970            | 222 | 680  | 786 |
| 500  | 402            | 1028           | 229 | 680  | 786 |
| 600  | 465            | 1145           | 267 | 680  | 786 |
| 700  | 500            | 1180           | 292 | 680  | 786 |
| 800  | 560            | 1265           | 318 | 680  | 786 |
| 900  | 610            | 1425           | 330 | 950  | 831 |
| 1000 | 675            | 1650           | 410 | 950  | 831 |

注: B\*开档尺寸可按用户要求定制。

◎型号编制说明

| 公称通径 执行机构 阀门类型 |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   | 附加要求 |    |
|----------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|------|----|
| 1              | 2 | VTB | — | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | —    | 10 |

| 1<br>代号 | 公称通径 mm | 3<br>代号 | 公称压力 (MPa) | 6<br>代号 | 密封圈材料及处理 | 9<br>代号  | 附件       |
|---------|---------|---------|------------|---------|----------|----------|----------|
| 0050    | 50      | 06      | 0.6        | 1       | 复合层金属密封圈 | S        | 电磁阀      |
| 0065    | 65      | 10      | 1.0        | 2       | 弹性金属密封圈  | E        | 电/气阀门定位器 |
| 0080    | 80      | 16      | 1.6        | 3       | 软密封圈     | R        | 空气过滤减压阀  |
| 0100    | 100     | 25      | 2.5        |         |          | P        | 气动阀门定位器  |
| 0125    | 125     | 40      | 4.0        |         |          | H        | 手轮机构     |
| 0150    | 150     |         |            | 7<br>代号 | 连接法兰     | T        | 电/气转换器   |
| 0200    | 200     | 4<br>代号 | 整机作用方式     | S       | 按制造厂     | V        | 保位阀      |
| 0250    | 250     | BS      | 气(电)关式     | U       | 用户提供     | W        | 位置变送器    |
| 0300    | 300     | KS      | 气(电)开式     |         |          | K        | 快速排气阀    |
| 0350    | 350     | D       | 双作用        | 8<br>代号 | 防爆要求     | X        | 限位开关     |
| 0400    | 400     |         |            | NO      | 非防爆      | Z        | 阻尼机构     |
| 0450    | 450     | 5<br>代号 | 阀体/阀板材料组合  | EX      | 防爆型      | D        | 电动操作器    |
| 0500    | 500     | 1       | 碳钢         |         |          | F        | 伺服放大器    |
| 0600    | 600     | 2       | 碳钢/不锈钢     |         |          |          |          |
| 0700    | 700     | 3       | 不锈钢        |         |          | 10<br>代号 | 其他特殊要求   |
| 0800    | 800     |         |            |         |          | A        | 标准配置     |
| 0900    | 900     |         |            |         |          | B        | 不锈钢气路    |
| 1000    | 1000    |         |            |         |          | C        | 特殊涂层     |
| 1200    | 1200    |         |            |         |          | O        | 禁油       |
|         |         |         |            |         |          | T        | 禁铜       |
|         |         |         |            |         |          | X        | 特殊要求     |

| 2<br>代号 | 执行机构  |
|---------|-------|
| ZM      | 气动薄膜式 |
| ZS      | 气动活塞式 |
| ZA      | 电动式   |

注:当阀门对代号 9、10 附件项中有多项要求时,可同时选多项要求。

例:

0500ZSVTB-16BS21SEXESRH 表示口径为 500mm 的气动活塞式三偏心蝶阀,公称压力 1.6MPa,气关式,单作用,阀体、阀板材料为不锈钢,弹性金属密封圈,法兰标准按制造厂,防爆,配附件:电-气阀门定位器、电磁阀、空气过滤减压器、手轮。

◎订货须知

订货时请提供以下资料:

- 1 阀门名称及型号

2 公称通径

3 公称压力

4 连接形式

5 阀体及阀内件材质

6 流量特性

7 流量系数

8 执行机构类型及型号

9 作用型式(正作用、反作用)

10 输入信号(气信号、电信号)
- 11 附件(定位器、电磁阀、减压阀、手轮等)

12 是否除油、除水、禁铜等

13 配管尺寸(入口侧、出口侧)

14 介质名称及状态(液、气、蒸汽等)

15 正常、最大及最小介质流量

16 阀前、阀后介质压力

17 介质温度、密度、粘度等

18 是否用于高压、高温、低温、防爆等场合

19 其它要求

## CW 系列低负载蝶阀

### ◎概述

CW 系列低负载蝶阀是一种重量轻、结构简单的蝶阀。适用于常温、高温低压空气或其它低压气体的流量、压力控制。广泛应用于工矿企业,城建人防设施的排烟、除尘采暖系统中调节和控制风量等。

### ◎标准规格

本体部分

|       |                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式   | CW                                                                                                                          |
| 公称通径  | DN80 ~ DN1600                                                                                                               |
| 公称压力  | PN 系列: 0.6 Mpa、1.0Mpa;<br>Class 系列: Class 125、150<br>JIS 系列: 2K、5 K、10 K                                                    |
| 结构类型  | 开放型 (见图 1-3-1)<br>密封性 (见图 1-3-2)<br>后座型 (见图 1-3-3)                                                                          |
| 连接方式  | 法兰式 Flanged、焊接式                                                                                                             |
| 部件材质  | 请参见表 3                                                                                                                      |
| 尺 寸   | 请参见                                                                                                                         |
| 输出轴形式 | 内部轴承型: $-5 \sim +200^{\circ}\text{C}$<br>外部轴承型: $-5 \sim +600^{\circ}\text{C}$                                              |
| 填 料   | 聚四氟乙烯石棉: $-5 \sim +230^{\circ}\text{C}$<br>聚四氟乙烯碳纤维: $-5 \sim +230^{\circ}\text{C}$<br>柔性石墨: $-5 \sim +600^{\circ}\text{C}$ |
| 表面涂层  | 银灰色 (环氧树脂)。阀体材质为不锈钢时, 本体部不加涂层。                                                                                              |

执行机构

| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式                          | 电动式                  |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA                            | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧                            | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节                             | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa                        | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5                        |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |                                |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加<br>加阀开或阀闭                          | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |                                | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$             |                            | $-20 \sim +70^{\circ}\text{C}$ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色 N-6, 缸盖: 黑色                        |                            | 橘黄色                            |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |                                |                      |

性能

| 序 号 | 项 目       | 薄膜式    |       | 活塞式 | 电动式   | 电子式   |
|-----|-----------|--------|-------|-----|-------|-------|
|     |           | 不带定位器  | 带定位器  |     |       |       |
| 1   | 基本误差(%)   | ± 5    | ± 2.0 |     | ± 2.5 | ± 1.5 |
| 2   | 回 差(%)    | 4      | 2     |     | 2     | 1.0   |
| 3   | 死 区(%)    | 2      | 1.0   |     | 2.0   | 1.0   |
| 4   | 始终点偏差(%)  | ± 3    | ± 2   |     | ± 1.5 | ± 1.0 |
| 5   | 额定转角偏差(%) | +2.5   |       |     | +0.5  |       |
| 6   | 额定流量系数    | 见表 2   |       |     |       |       |
| 7   | 流量特性      | 近似等百分比 |       |     |       |       |
| 8   | 可调比       | 30:1   |       |     |       |       |
| 9   | 泄漏量       | 见表 1   |       |     |       |       |
| 10  | 允许压差      | 见表 4   |       |     |       |       |

特殊要求

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                             |
| 本体部特殊清洗      | 完全禁油、除水处理                                                                 |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊 气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 允许泄漏量

| 公称通径 \ 类型 | 允许泄漏量≤Kv×下述% |         |      |
|-----------|--------------|---------|------|
|           | 开放型          | 15° 密封型 | 后座型  |
| 80        | 5.0%         | 0.5%    | 2.0% |
| 100~250   | 3.5%         | 0.45%   | 2.0% |
| 300~450   | 3.0%         | 0.4%    | 2.0% |
| 500~700   | 2.0%         | 0.3%    | 1.0% |
| 800~1600  | 1.5%         | 0.2%    | 1.0% |

◎图 1 本体构造

图 1-1 内部轴承型本体结构

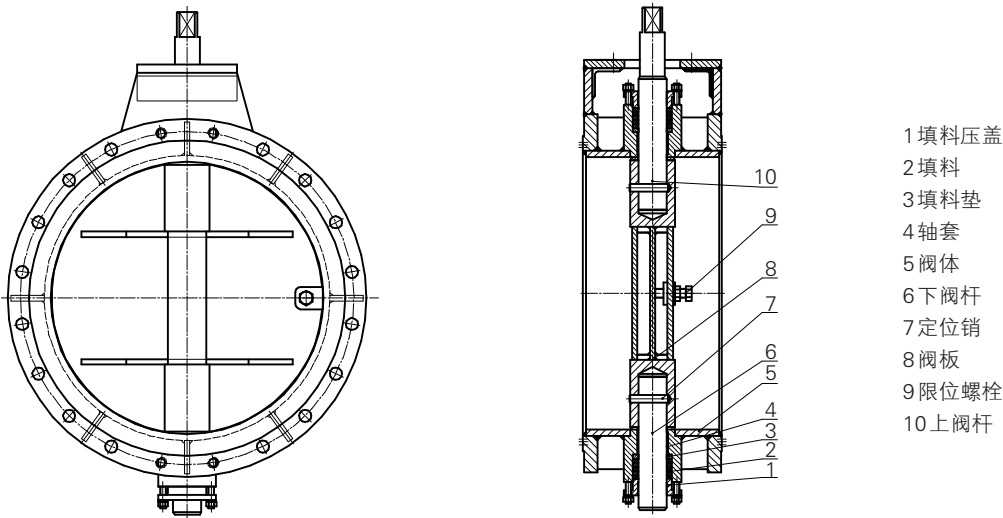


图 1-2 外部轴承型本体结构

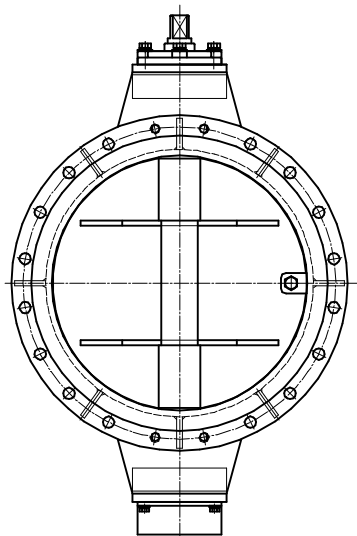


图 1-3-1 开放型

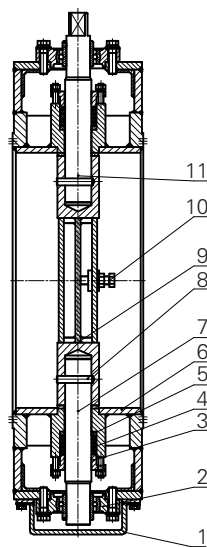
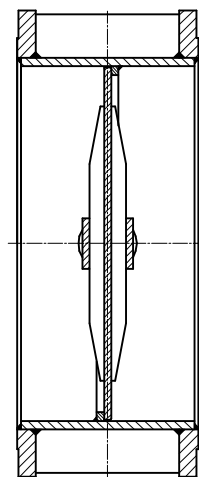
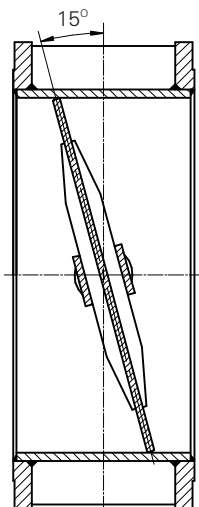
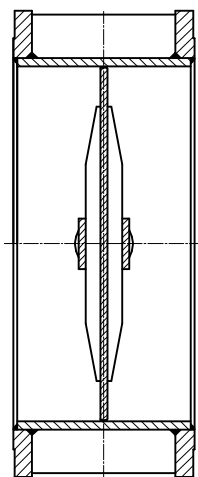


图 1-3-2 15° 密封型

- 1 防护罩
- 2 轴承座
- 3 填料压盖
- 4 填料
- 5 填料垫
- 6 阀体
- 7 下阀杆
- 8 定位销
- 9 阀板
- 10 限位螺栓
- 11 上阀杆

图 1-3-3 后座型



◎表 2 额定 Kv 值

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量系数 Kv |         |       |
|----------------|-----------|---------|-------|
|                | 开放型       | 15° 密封型 | 后座型   |
| 80             | 270       | 270     | —     |
| 100            | 470       | 470     | —     |
| 125            | 760       | 760     | 340   |
| 150            | 1080      | 1080    | 725   |
| 200            | 1950      | 1950    | 1285  |
| 250            | 2980      | 2980    | 2180  |
| 300            | 4420      | 4420    | 3340  |
| 350            | 5780      | 5780    | 4710  |
| 400            | 7650      | 7650    | 6340  |
| 450            | 9350      | 9350    | 7800  |
| 500            | 11900     | 11900   | 9850  |
| 600            | 17560     | 17560   | 14570 |

| 公称通径<br>DN(mm) | 额定流量系数 Kv |         |        |
|----------------|-----------|---------|--------|
|                | 开放型       | 15° 密封型 | 后座型    |
| 700            | 24000     | 24000   | 20480  |
| 800            | 31200     | 31200   | 27340  |
| 900            | 39400     | 39400   | 35140  |
| 1000           | 48800     | 48800   | 42000  |
| 1100           | 58300     | —       | 52280  |
| 1200           | 69400     | —       | 62560  |
| 1300           | 81400     | —       | 73360  |
| 1400           | 91500     | —       | 85500  |
| 1500           | 107100    | —       | 98550  |
| 1600           | 124200    | —       | 111400 |



◎表3 阀体、阀内件标准材质组合及使用温度范围

| 公称通径<br>(DN) | 阀板形状    | 输出轴形式 | 材质         |            |                | 使用温度<br>范围(℃) |
|--------------|---------|-------|------------|------------|----------------|---------------|
|              |         |       | 阀体         | 阀板         | 阀杆             |               |
| 80~500       | 开放型     | 内部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~200        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti     |               |
|              |         | 外部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~400        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni12Mo2Ti |               |
|              | 15° 密封型 | 内部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~150        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti     |               |
|              | 后座型     | 内部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~200        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti     |               |
|              |         | 外部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~400        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni12Mo2Ti |               |
| 600~1600     | 开放型     | 外部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~400        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni12Mo2Ti |               |
|              | 15° 密封型 | 外部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~150        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti     |               |
|              | 后座型     | 外部轴承型 | Q345R      | Q345R      | 3Cr13          | -5~400        |
|              |         |       | Q345R      | 1Cr18Ni9Ti | 3Cr13          |               |
|              |         |       | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni9Ti | 1Cr18Ni12Mo2Ti |               |

◎表4最大允许压差

表4-1 配用气动薄膜式执行机构

单位: KPa

| 公称<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩<br>(Nm) | PZMA-4 |     | PZMA-5 |     | PZMA-6 |      |     |     | PZMA-7 |     |      |      |
|--------------|---------------------|--------|-----|--------|-----|--------|------|-----|-----|--------|-----|------|------|
|              |                     | 气开     | 气开  | 气关     |     | 气开     |      | 气关  |     | 气开     |     | 气关   |      |
|              |                     | 40     | 60  | 80     | 160 | 110    | 180  | 220 | 360 | 300    | 500 | 600  | 1000 |
| 80           |                     | 50     | 110 | 160    |     |        |      |     |     |        |     |      |      |
| 100          |                     |        | 70  | 110    |     |        |      |     |     |        |     |      |      |
| 125          |                     |        |     | 85     |     |        |      |     |     |        |     |      |      |
| 150          |                     |        |     | 45     | 110 | 72     | 125  |     |     |        |     |      |      |
| 200          |                     |        |     | 19     | 45  | 31     | 50   |     |     |        |     |      |      |
| 250          |                     |        |     |        |     | 11     | 22   | 27  |     |        |     |      |      |
| 300          |                     |        |     |        |     | 7.7    | 11.2 | 16  |     |        |     |      |      |
| 350          |                     |        |     |        |     |        | 7    | 12  | 20  | 15     |     |      |      |
| 400          |                     |        |     |        |     |        |      |     | 18  | 10     |     |      |      |
| 450          |                     |        |     |        |     |        |      |     |     | 7      | 15  | 16.7 |      |
| 500          |                     |        |     |        |     |        |      |     |     | 5      | 7.2 | 12.7 |      |

注: 气动薄膜执行机构弹簧的弹簧范围是 80~240 KPa。

表4-2 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: KPa

| 公称<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩<br>(Nm) | SR |    |     |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------|---------------------|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|              |                     | 85 | 92 | 105 | 125  | 140 | 160 | 190 | 210 | 240 | 270  | 300  | 350  | 400  |
|              |                     | 32 | 47 | 63  | 105  | 172 | 279 | 379 | 521 | 778 | 1060 | 1460 | 2346 | 4199 |
| 80           | 49                  |    |    |     |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 100          | 25                  |    |    |     |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 125          | 12                  |    |    |     |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 150          | 7                   | 37 | 48 |     |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 200          | 3                   | 15 | 20 |     |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 250          |                     |    | 7  | 12  | 19.4 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 300          |                     |    | 4  | 7.7 | 11   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 350          |                     |    |    | 3.6 | 7    | 15  |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 400          |                     |    |    | 2.4 | 4.7  | 10  |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 450          |                     |    |    | 1.7 | 3.3  | 7   |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 500          |                     |    |    |     |      | 4   | 6   | 10  | 14  |     |      |      |      |      |
| 600          |                     |    |    |     |      | 2.5 | 3.5 | 6   | 8   |     |      |      |      |      |
| 700          |                     |    |    |     |      | 1.5 | 2   | 2.7 | 5   | 8.1 |      |      |      |      |
| 800          |                     |    |    |     |      |     |     |     | 3   | 6.4 | 9    |      |      |      |
| 900          |                     |    |    |     |      |     |     |     | 2   | 4.3 | 6.5  |      |      |      |
| 1000         |                     |    |    |     |      |     |     |     | 1.5 | 3.1 | 4.9  |      |      |      |
| 1100         |                     |    |    |     |      |     |     |     | 1.2 | 1.8 | 2    | 3.4  |      |      |
| 1200         |                     |    |    |     |      |     |     |     | 1   | 1.3 | 2.7  | 3.4  |      |      |
| 1300         |                     |    |    |     |      |     |     |     |     |     | 2.1  | 2.7  |      |      |
| 1400         |                     |    |    |     |      |     |     |     |     |     | 1.9  | 2.4  |      |      |
| 1500         |                     |    |    |     |      |     |     |     |     |     | 1.3  | 1.7  |      |      |
| 1600         |                     |    |    |     |      |     |     |     |     |     | 1.1  | 1.4  |      |      |

注: 1、表中扭矩为执行机构失气后弹簧的输出扭矩;

2、SR85~350弹簧数量为10根, SR400弹簧数量为16根。

4-3 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: KPa

| 公称<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩<br>(Nm) | DA   |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------|---------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|              |                     | 85   | 92   | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210  | 240  | 270  | 300  | 350  | 400  |
|              |                     | 69   | 102  | 148 | 231 | 395 | 601 | 969 | 1184 | 1740 | 2642 | 3434 | 5141 | 7325 |
| 80           | 140                 |      |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 100          | 90                  |      |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 125          | 75                  |      |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 150          | 40                  | 65.5 | 101  | 165 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 200          | 20                  | 29   | 42   | 65  |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 250          | 8                   | 10.6 | 15.9 | 25  |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 300          |                     | 7.7  | 10   | 18  |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 350          |                     | 3.6  | 7.2  | 12  | 27  | 36  |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 400          |                     | 2.4  | 5    | 10  | 15  | 24  |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 450          |                     | 1.7  | 3.1  | 6   | 12  | 17  |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 500          |                     |      |      | 1.7 | 6   | 13  |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 600          |                     |      |      | 1.1 | 3.6 | 7   | 13  |     |      |      |      |      |      |      |
| 700          |                     |      |      |     |     | 5   | 8   | 9   |      |      |      |      |      |      |
| 800          |                     |      |      |     |     |     | 6   | 7   | 10   |      |      |      |      |      |
| 900          |                     |      |      |     |     |     | 4   | 4.6 | 8    |      |      |      |      |      |
| 1000         |                     |      |      |     |     |     | 3   | 4   | 5    |      |      |      |      |      |
| 1100         |                     |      |      |     |     |     |     | 1.8 | 2.7  | 3.6  |      |      |      |      |
| 1200         |                     |      |      |     |     |     |     | 2   | 2.6  | 2.7  | 3.4  |      |      |      |
| 1300         |                     |      |      |     |     |     |     | 2   | 2.1  | 2.2  | 2.7  |      |      |      |
| 1400         |                     |      |      |     |     |     |     | 1.5 | 1.8  | 1.9  | 2.4  |      |      |      |
| 1500         |                     |      |      |     |     |     |     | 1.2 | 1.3  | 1.4  | 1.7  |      |      |      |
| 1600         |                     |      |      |     |     |     |     |     | 0.8  | 1.1  | 1.4  | 1.8  |      |      |

注: 表中扭矩数值按气源压力为0.45Mpa时选取。

4-4 配用电动执行机构

单位: KPa

| 公称<br>通径 (DN) | 执行机构<br>及扭矩<br>(Nm) | IK |     |      |     |      |      | IK-ZJ4 |      | IK-ZJ5、6 |      |
|---------------|---------------------|----|-----|------|-----|------|------|--------|------|----------|------|
|               |                     | 10 | 18  | 20   | 25  | 35   | 40   | 18     |      | 20       |      |
|               |                     | 45 | 110 | 205  | 400 | 610  | 1000 | 1400   | 1800 | 2600     | 3400 |
| 80            | 67                  |    |     |      |     |      |      |        |      |          |      |
| 100           | 35                  |    |     |      |     |      |      |        |      |          |      |
| 125           | 30                  |    |     |      |     |      |      |        |      |          |      |
| 150           |                     |    | 75  | 160  |     |      |      |        |      |          |      |
| 200           |                     |    | 31  | 61.5 |     |      |      |        |      |          |      |
| 250           |                     |    | 13  | 25   |     |      |      |        |      |          |      |
| 300           |                     |    | 7.7 | 15   |     |      |      |        |      |          |      |
| 350           |                     |    | 3.6 | 11   |     |      |      |        |      |          |      |
| 400           |                     |    | 2.4 | 7    | 16  | 23.6 |      |        |      |          |      |
| 450           |                     |    | 1.7 | 5    | 10  | 16.7 |      |        |      |          |      |
| 500           |                     |    |     | 1.7  | 6   | 12.7 |      |        |      |          |      |
| 600           |                     |    |     |      |     | 7.2  | 12.9 |        |      |          |      |
| 700           |                     |    |     |      |     |      | 8.1  |        |      |          |      |
| 800           |                     |    |     |      |     |      | 6.1  | 9      |      |          |      |
| 900           |                     |    |     |      |     |      | 4.3  | 6.3    |      |          |      |
| 1000          |                     |    |     |      |     |      | 3.1  | 4.5    | 5    |          |      |
| 1100          |                     |    |     |      |     |      |      | 1.2    | 2.1  | 3.5      |      |
| 1200          |                     |    |     |      |     |      |      |        |      | 2.6      |      |
| 1300          |                     |    |     |      |     |      |      |        |      | 2        |      |
| 1400          |                     |    |     |      |     |      |      |        |      | 1.8      |      |
| 1500          |                     |    |     |      |     |      |      |        |      | 1.3      |      |
| 1600          |                     |    |     |      |     |      |      |        |      | 0.8      |      |

注: 表中IK18-ZJ4是表示执行器型号为IK18, 减速齿轮箱型号为ZJ4。

4-5 配用电子式执行机构

| 公称通径<br>(DN) | 允许阀闭压力 kPa G |       |       | 执行机构          |               |               |               |                |                |
|--------------|--------------|-------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|              | 使用温度 °C      |       |       | 361RSA<br>-05 | 361RSB<br>-20 | 361RSC<br>-30 | 361RSC<br>-60 | 361RSD<br>-100 | 361RSD<br>-150 |
|              | < 200        | < 400 | < 600 |               |               |               |               |                |                |
| 80           | 490          | 159   | 119   | 120           |               |               |               |                |                |
| 100          | 490          | 94    | 70.5  | 62            |               |               |               |                |                |
| 125          | 392          | 60.7  | 45    | 51.1          |               |               |               |                |                |
| 150          | 279          | 78.4  | 61.7  | 37.1          | 158.5         |               |               |                |                |
| 200          | 190          | 46    | 34.3  | 15.6          | 61.5          |               |               |                |                |
| 250          | 97           | 26.4  | 19.6  | 5.3           | 24.4          |               |               |                |                |
| 300          | 55.8         | 16.6  | 12.7  |               | 14.4          |               |               |                |                |
| 350          | 60.7         | 17.6  | 13.7  |               | 10.9          | 18.1          | 36.3          |                |                |
| 400          | 41.1         | 13.7  | 9.8   |               | 7.1           | 11.8          | 23.6          |                |                |
| 450          | 28.4         | 10.7  | 7.8   |               | 5.1           | 8.3           | 16.7          |                |                |
| 500          | 49.9         | 22.5  | 16.6  |               |               |               | 12.7          |                |                |
| 600          | 15.6         | 15.6  | 11.7  |               |               |               | 7.2           | 12.9           |                |
| 700          | 11.7         | 11.7  | 8.8   |               |               |               | 4.8           | 8.1            |                |
| 800          | 23.5         | 23.5  | 17.6  |               |               |               |               | 6.1            | 9.3            |
| 900          | 18.6         | 18.6  | 12.7  |               |               |               |               | 4.3            | 6.5            |
| 1000         | 13.9         | 13.9  | 12.5  |               |               |               |               | 3.1            | 4.7            |
| 1100         | 11.2         | 11.2  | 10    |               |               |               |               |                | 3.4            |
| 1200         | 9.3          | 9.3   | 8.4   |               |               |               |               |                | 2.6            |
| 1300         | 10.5         | 10.5  | 9.4   |               |               |               |               |                | 2.1            |
| 1400         | 9.7          | 9.7   | 8.7   |               |               |               |               |                | 1.8            |
| 1500         | 7.5          | 7.5   | 6.7   |               |               |               |               |                | 1.3            |
| 1600         | 6.3          | 6.3   | 5.7   |               |               |               |               |                | 0.8            |

## ◎外形尺寸及重量

连接尺寸及标准

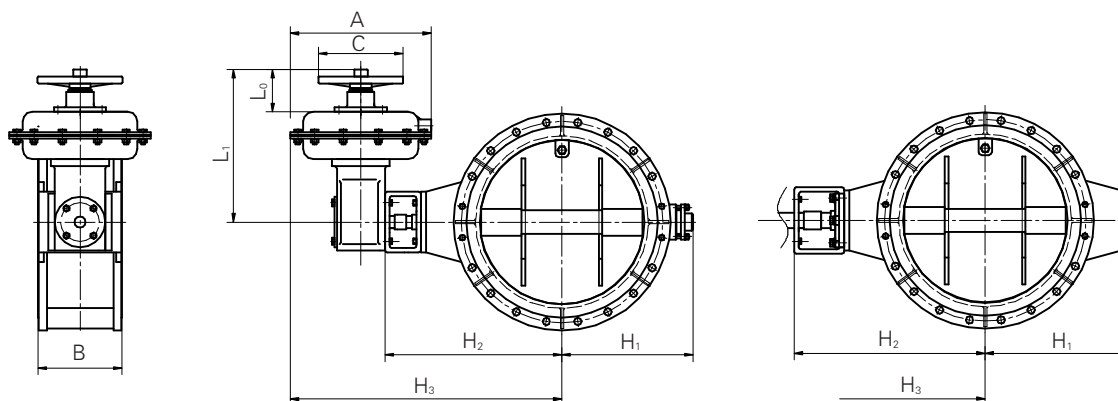
连接方式: 法兰式

法兰标准: PN0.25、PN0.6 钢制法兰按 GB/T 9113-2000

\* 连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准。

表 5-1 气动薄膜式蝶阀



内部轴承型

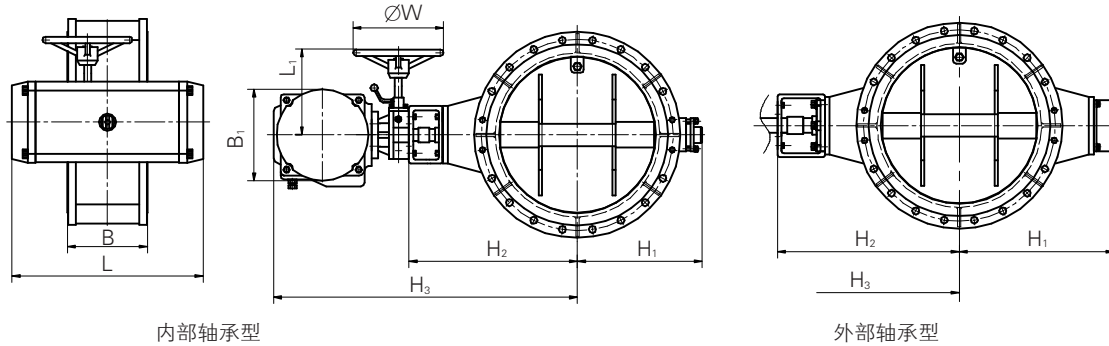
外部轴承型

单位 mm

| 公称通径<br>(DN) | B   | 输出轴形式          |                |                |                |                |                | 执行机构 |                |                |     | 重量(kg) |          |          |
|--------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-----|--------|----------|----------|
|              |     | 内部轴承型          |                |                | 外部轴承型          |                |                | A    | L <sub>1</sub> | 手轮             |     | 型号     | 内轴<br>承型 | 外轴<br>承型 |
|              |     | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> |      |                | L <sub>0</sub> | C   |        |          |          |
| 80           | 200 | 135            | 230            | 425            | 195            | 250            | 445            | 282  | 352            | 102            | 147 | PZMA-4 | 22       | 27       |
| 100          | 200 | 140            | 240            | 450            | 205            | 260            | 470            | 308  | 367            | 128            | 184 | PZMA-5 | 25       | 29       |
| 125          | 200 | 160            | 260            | 470            | 220            | 280            | 490            | 308  | 367            | 128            | 184 | PZMA-5 | 31       | 36       |
| 150          | 200 | 175            | 275            | 485            | 245            | 295            | 505            | 308  | 367            | 128            | 184 | PZMA-5 | 36       | 41       |
| 200          | 200 | 195            | 340            | 603            | 305            | 360            | 623            | 394  | 503            | 160            | 230 | PZMA-6 | 41       | 46       |
| 250          | 200 | 220            | 375            | 638            | 340            | 395            | 658            | 394  | 503            | 160            | 230 | PZMA-6 | 53       | 61       |
| 300          | 200 | 252            | 400            | 663            | 360            | 420            | 713            | 394  | 503            | 160            | 230 | PZMA-6 | 59       | 66       |
| 350          | 200 | 277            | 425            | 688            | 385            | 445            | 738            | 394  | 503            | 160            | 230 | PZMA-6 | 78       | 83       |
| 400          | 200 | 302            | 470            | 807            | 413            | 490            | 827            | 498  | 665            | 235            | 270 | PZMA-7 | 97       | 102      |
| 450          | 200 | 327            | 495            | 832            | 438            | 515            | 852            | 498  | 665            | 235            | 270 | PZMA-7 | 105      | 115      |
| 500          | 200 | 390            | 540            | 877            | 488            | 560            | 897            | 498  | 665            | 235            | 270 | PZMA-7 | 115      | 125      |

注: 表中重量为公称压力 PN06 阀本体部位的重量。

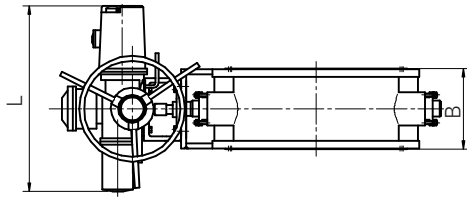
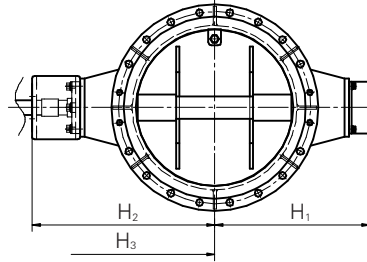
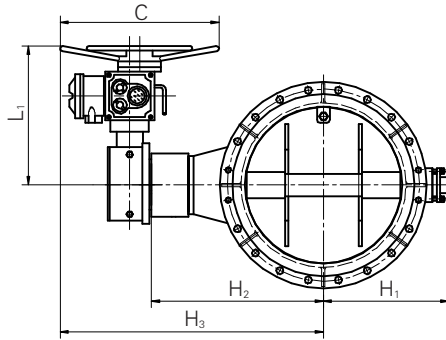
表5-2 气动活塞式蝶阀



|              |     |                |                |                |                |                |                |      |                |                |     |               | 单位 mm    |          |
|--------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-----|---------------|----------|----------|
| 公称通径<br>(DN) | B   | 输出轴形式          |                |                |                |                |                | 执行机构 |                |                |     | 重量(kg)        |          |          |
|              |     | 内部轴承型          |                |                | 外部轴承型          |                |                | L    | B <sub>1</sub> | 手轮             |     | 型号            | 内轴<br>承型 | 外轴<br>承型 |
|              |     | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> |      |                | L <sub>1</sub> | W   |               |          |          |
| 80           | 200 | 135            | 230            | 451            | 195            | 250            | 471            | 204  | 90             | 190            | 200 | aA&B-85SR/DA  | 22       | 27       |
| 100          | 200 | 140            | 240            | 461            | 205            | 260            | 481            | 204  | 90             | 190            | 200 | aA&B-85SR/DA  | 25       | 29       |
| 125          | 200 | 160            | 260            | 481            | 220            | 280            | 501            | 204  | 90             | 190            | 200 | aA&B-85SR/DA  | 31       | 36       |
| 150          | 200 | 175            | 275            | 507            | 245            | 295            | 527            | 260  | 104            | 190            | 200 | aA&B-92SR/DA  | 36       | 41       |
| 200          | 200 | 195            | 340            | 572            | 305            | 360            | 592            | 260  | 104            | 190            | 200 | aA&B-92SR/DA  | 41       | 46       |
| 250          | 200 | 220            | 375            | 631            | 340            | 395            | 651            | 268  | 115            | 225            | 200 | aA&B-105SR/DA | 53       | 61       |
| 300          | 200 | 252            | 400            | 678            | 360            | 420            | 698            | 298  | 140            | 225            | 200 | aA&B-125SR/DA | 59       | 66       |
| 350          | 200 | 277            | 425            | 703            | 385            | 445            | 723            | 298  | 140            | 225            | 200 | aA&B-125SR/DA | 78       | 83       |
| 400          | 200 | 302            | 470            | 779            | 413            | 490            | 799            | 390  | 152            | 233            | 300 | aA&B-140SR/DA | 97       | 102      |
| 450          | 200 | 327            | 495            | 830            | 438            | 515            | 850            | 458  | 175            | 233            | 300 | aA&B-160SR/DA | 105      | 115      |
| 500          | 250 | 390            | 540            | 908            | 488            | 560            | 928            | 525  | 206            | 233            | 300 | aA&B-190SR/DA | 115      | 125      |
| 600          | 250 | -              | -              | -              | 543            | 615            | 1004           | 532  | 226            | 277            | 400 | aA&B-210SR/DA | -        | 175      |
| 700          | 300 | -              | -              | -              | 593            | 665            | 1089           | 602  | 290            | 277            | 400 | aA&B-240SR/DA | -        | 225      |
| 800          | 300 | -              | -              | -              | 655            | 775            | 1259           | 722  | 294            | 277            | 400 | aA&B-270SR/DA | -        | 345      |
| 900          | 300 | -              | -              | -              | 715            | 830            | 1346           | 742  | 324            | 285            | 600 | aA&B-300SR/DA | -        | 435      |
| 1000         | 400 | -              | -              | -              | 870            | 990            | 1506           | 742  | 324            | 285            | 600 | aA&B-300SR/DA | -        | 465      |
| 1100         | 400 | -              | -              | -              | 920            | 1040           | 1610           | 860  | 380            | 285            | 600 | aA&B-350SR/DA | -        | 540      |
| 1200         | 400 | -              | -              | -              | 970            | 1090           | 1660           | 860  | 380            | 285            | 600 | aA&B-350SR/DA | -        | 610      |
| 1300         | 450 | -              | -              | -              | 1020           | 1135           | 1705           | 860  | 380            | 285            | 600 | aA&B-350SR/DA | -        | 700      |
| 1400         | 450 | -              | -              | -              | 1070           | 1180           | 1828           | 918  | 440            | 285            | 600 | aA&B-400SR/DA | -        | 770      |
| 1500         | 500 | -              | -              | -              | 1120           | 1235           | 1883           | 918  | 440            | 285            | 600 | aA&B-400SR/DA | -        | 840      |
| 1600         | 500 | -              | -              | -              | 1175           | 1290           | 1938           | 918  | 440            | 285            | 600 | aA&B-400SR/DA | -        | 1040     |

注:表中重量为公称压力 PN06 阀本体部位的重量。

电动蝶阀



内部轴承型

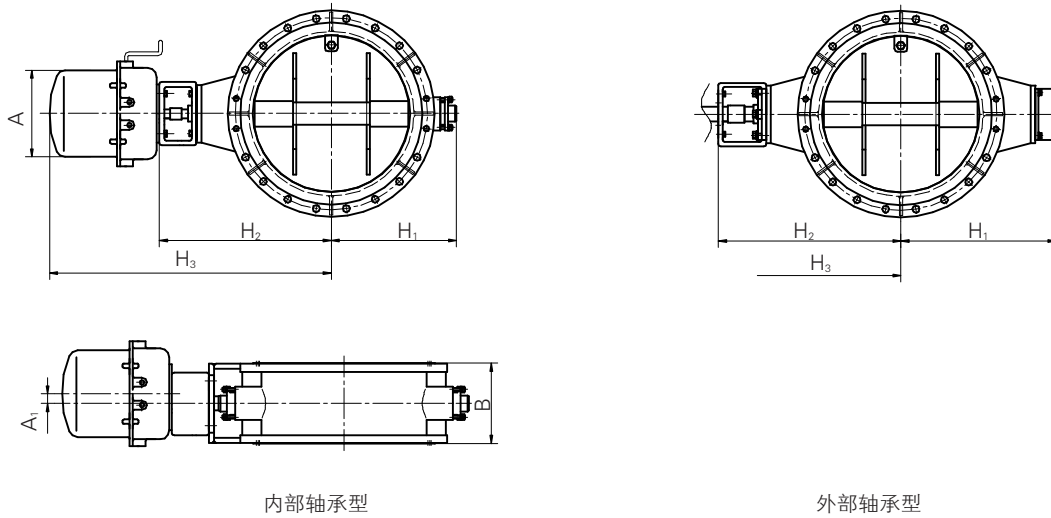
外部轴承型

单位 mm

| 公称通径<br>(DN) | B   | 输出轴形式          |                |                |                |                |                | 执行机构 |                |     |          | 重量(kg)   |          |
|--------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|-----|----------|----------|----------|
|              |     | 内部轴承型          |                |                | 外部轴承型          |                |                | L    | 手轮             |     | 型号       | 内轴<br>承型 | 外轴<br>承型 |
|              |     | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> |      | L <sub>1</sub> | C   |          |          |          |
| 80           | 200 | 135            | 230            | 723            | 195            | 250            | 743            | 626  | 166            | 457 | IK10     | 22       | 27       |
| 100          | 200 | 140            | 240            | 733            | 205            | 260            | 753            | 626  | 166            | 457 | IK10     | 25       | 29       |
| 125          | 200 | 160            | 260            | 753            | 220            | 280            | 773            | 626  | 166            | 457 | IK10     | 31       | 36       |
| 150          | 200 | 175            | 275            | 768            | 245            | 295            | 788            | 626  | 166            | 457 | IK18     | 36       | 41       |
| 200          | 200 | 195            | 340            | 833            | 305            | 360            | 853            | 626  | 166            | 457 | IK18     | 41       | 46       |
| 250          | 200 | 220            | 375            | 965            | 340            | 395            | 985            | 733  | 177            | 650 | IK20     | 53       | 61       |
| 300          | 200 | 252            | 400            | 990            | 360            | 420            | 1010           | 733  | 177            | 650 | IK20     | 59       | 66       |
| 350          | 200 | 277            | 425            | 1015           | 385            | 445            | 1035           | 733  | 177            | 650 | IK20     | 78       | 83       |
| 400          | 200 | 302            | 470            | 1060           | 413            | 490            | 1080           | 733  | 177            | 650 | IK25     | 97       | 102      |
| 450          | 200 | 327            | 495            | 1085           | 438            | 515            | 1105           | 733  | 177            | 650 | IK25     | 105      | 115      |
| 500          | 250 | 390            | 540            | 1240           | 488            | 560            | 1260           | 770  | 219            | 786 | IK35     | 115      | 125      |
| 600          | 250 | —              | —              | —              | 543            | 615            | 1388           | 950  | 266            | 831 | IK40     | —        | 175      |
| 700          | 300 | —              | —              | —              | 593            | 665            | 1438           | 950  | 266            | 831 | IK40     | —        | 225      |
| 800          | 300 | —              | —              | —              | 655            | 775            | 1379           | 626  | 447            | 457 | IK18—ZJ4 | —        | 345      |
| 900          | 300 | —              | —              | —              | 715            | 830            | 1434           | 626  | 447            | 457 | IK18—ZJ4 | —        | 435      |
| 1000         | 400 | —              | —              | —              | 870            | 990            | 1594           | 626  | 447            | 457 | IK18—ZJ4 | —        | 465      |
| 1100         | 400 | —              | —              | —              | 920            | 1040           | 1644           | 626  | 447            | 457 | IK18—ZJ4 | —        | 540      |
| 1200         | 400 | —              | —              | —              | 970            | 1090           | 1830           | 733  | 502            | 650 | IK20—ZJ5 | —        | 610      |
| 1300         | 450 | —              | —              | —              | 1020           | 1135           | 1875           | 733  | 502            | 650 | IK20—ZJ5 | —        | 700      |
| 1400         | 450 | —              | —              | —              | 1070           | 1180           | 1920           | 733  | 502            | 650 | IK20—ZJ5 | —        | 770      |
| 1500         | 500 | —              | —              | —              | 1120           | 1235           | 1989           | 733  | 530            | 650 | IK20—ZJ6 | —        | 840      |
| 1600         | 500 | —              | —              | —              | 1175           | 1290           | 2044           | 733  | 530            | 650 | IK20—ZJ6 | —        | 1040     |

注:表中重量为公称压力 PN06 阀本体部位的重量。

表 5-4 电子式蝶阀



| 公称通径<br>(DN) | B   | 输出轴形式          |                |                |                |                |                | 执行机构 |                |           | 重量(kg)   |          |
|--------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|-----------|----------|----------|
|              |     | 内部轴承型          |                |                | 外部轴承型          |                |                | A    | A <sub>1</sub> | 型号        | 内轴<br>承型 | 外轴<br>承型 |
|              |     | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> |      |                |           |          |          |
| 80           | 200 | 135            | 230            | 415            | 195            | 250            | 435            | 225  | 56             | 361RSA-05 | 22       | 27       |
| 100          | 200 | 140            | 240            | 425            | 205            | 260            | 445            | 225  | 56             | 361RSA-05 | 25       | 29       |
| 125          | 200 | 160            | 260            | 445            | 220            | 280            | 465            | 225  | 56             | 361RSA-05 | 31       | 36       |
| 150          | 200 | 175            | 275            | 460            | 245            | 295            | 480            | 225  | 56             | 361RSA-05 | 36       | 41       |
| 200          | 200 | 195            | 340            | 565            | 305            | 360            | 585            | 255  | 68             | 361RSB-20 | 41       | 46       |
| 250          | 200 | 220            | 375            | 600            | 340            | 395            | 620            | 255  | 68             | 361RSB-20 | 53       | 61       |
| 300          | 200 | 252            | 400            | 625            | 360            | 420            | 645            | 255  | 68             | 361RSB-20 | 59       | 66       |
| 350          | 200 | 277            | 425            | 690            | 385            | 445            | 710            | 335  | 80             | 361RSC-30 | 78       | 83       |
| 400          | 200 | 302            | 470            | 735            | 413            | 490            | 755            | 335  | 80             | 361RSC-30 | 97       | 102      |
| 450          | 200 | 327            | 495            | 760            | 438            | 515            | 780            | 335  | 80             | 361RSC-30 | 105      | 115      |
| 500          | 250 | 390            | 540            | 805            | 488            | 560            | 825            | 335  | 80             | 361RSC-60 | 115      | 125      |
| 600          | 250 | —              | —              | —              | 543            | 615            | 880            | 335  | 80             | 361RSC-60 | —        | 175      |
| 700          | 300 | —              | —              | —              | 593            | 665            | 930            | 335  | 80             | 361RSC-60 | —        | 225      |

注:表中重量为公称压力 PN06 阀本体部位的重量。

◎型号编制说明

| 公称口径 |   |    | 执行机构 |   |   | 阀门类型 |   |   |   |   |    |    | 附加要求 |    |  |  |
|------|---|----|------|---|---|------|---|---|---|---|----|----|------|----|--|--|
| 1    | 2 | CW | -    | 3 | 4 | 5    | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | -    | 12 |  |  |

| 1<br>代号 | 公称口径       |      | 3<br>代号 | 公称压力      | 8<br>代号  | 阀体材质   | 11<br>代号 | 其他附件     |
|---------|------------|------|---------|-----------|----------|--------|----------|----------|
|         | INCH       | mm   |         |           |          |        |          |          |
| 080     | 3          | 080  | 06      | 0.6MPa    | 1        | Q345R  | S        | 电磁阀      |
| 100     | 4          | 100  | 10      | 1.0MPa    | 2        | 15CrMo | E        | 电/气阀门定位器 |
| 125     | 5          | 125  | 16      | 1.6MPa    | 3        | 304    | R        | 空气过滤减压阀  |
| 150     | 6          | 150  | 20      | ANSI 150# | 4        | 316    | P        | 气动阀门定位器  |
| 200     | 8          | 200  | X       | 特殊规格      | 5        | 310    | H        | 手轮机构     |
| 250     | 10         | 250  |         |           | X        | 特殊要求   | T        | 电/气转换器   |
| 300     | 12         | 300  | 4<br>代号 | 整机作用方式    | 9<br>代号  | 内件材质   | V        | 保位阀      |
| 350     | 14         | 350  |         |           |          |        | W        | 位置变送器    |
| 400     | 16         | 400  |         |           |          |        | K        | 快速排气阀    |
| 450     | 18         | 450  |         |           |          |        | X        | 限位开关     |
| 500     | 20         | 500  |         |           |          |        | J        | 增速器      |
| 600     | 24         | 600  |         |           |          |        | Z        | 阻尼机构     |
| 700     | 28         | 700  | 5<br>代号 | 轴承形式      | 4        | 316    | D        | 电动操作器    |
| 800     | 32         | 800  |         |           |          |        | F        | 伺服放大器    |
| 900     | 36         | 900  |         |           |          |        |          |          |
| 1000    | 40         | 1000 | Z       | 内部轴承型     | 6        | 310    |          |          |
| 1100    | 44         | 1100 |         |           |          |        |          |          |
| 1200    | 48         | 1200 | W       | 外部轴承型     | X        | 特殊要求   |          |          |
| 1300    | 52         | 1300 |         |           |          |        |          |          |
| 1400    | 56         | 1400 |         |           |          |        |          |          |
| 1500    | 60         | 1500 |         |           |          |        |          |          |
| 1600    | 64         | 1600 |         |           |          |        |          |          |
| 2<br>代号 | 执行机构       |      | 7<br>代号 | 连接法兰      | 10<br>代号 | 防爆要求   | 12<br>代号 | 其他特殊要求   |
|         |            |      |         |           |          |        |          |          |
|         |            |      |         |           |          |        |          |          |
|         |            |      |         |           |          |        |          |          |
| ZM      | 气动薄膜单式执行机构 |      | S       | 按制造厂      | NO       | 非防爆    | A        | 标准配置     |
| ZS      | 气动活塞式执行机构  |      | U       | 用户提供      | EX       | 防爆型    | B        | 不锈钢气路    |
| ZA      | 电动执行机构     |      |         |           |          |        | C        | 特殊涂层     |
| SD      | 手动执行机构     |      |         |           |          |        | O        | 禁油       |
|         |            |      |         |           |          |        | T        | 禁铜       |
|         |            |      |         |           |          |        | X        | 特殊要求     |

注：当阀门对代号 11、12 有多项要求时，可同时选多项要求。

例 1

500ZSCW-06KSZKS11NOER-A 表示阀门公称口径为 500mm，公称压力为 0.6MPa，整机作用方式为气开式，内部轴承开放型结构，阀体材质为 Q345R，内件材质为 Q345R，带电-气阀门定位器、无防爆要求、配带空气过滤减压阀，附加要求为标准配置的气动活塞式低负载蝶阀。

◎采购须知

订货时需提供以下各项内容：

- 1 调节阀名称、型号；

2 公称口径；

3 阀座直径；

4 公称压力；

5 固有流量特性；

6 流量系数 Kv；

7 执行机构型式；

8 整机作用方式；
- 9 介质名称；

10 工作温度及范围；

11 阀体、阀内件及填料材质；

12 所配附件；

13 防爆要求；

14 其他特殊要求。



## XD 系列单偏心衬胶蝶阀

### ◎概述

XD 系列单偏心衬胶蝶阀是一种适用于大口径管路的蝶阀,既可以对流体介质进行调节,又能完全达到完全切断的功能。广泛应用于化工、医药、电力、水处理等工业部门,实现对生产过程中各类腐蚀性介质的调节或切断。

### ◎标准规格

本体部分

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| 型 式  | XD                                     |
| 公称通径 | 26 " ~ 108 " (DN650~DN2700)            |
| 压力等级 | AWWA C504 25B、75B、150B                 |
| 结构类型 | 单偏心                                    |
| 连接方式 | 法兰式                                    |
| 部件材质 | 请参见表 1                                 |
| 尺 寸  | 请参见表 4                                 |
| 填 料  | 丁腈橡胶: -23 ~ +120℃<br>乙丙橡胶: -40 ~ +135℃ |
| 表面涂层 | 银灰色(环氧树脂)                              |

执行机构

|       |                                            |                         |                          |
|-------|--------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 型 式   | 电动式                                        | 气动式                     |                          |
| 型 号   | DQ                                         | SR                      | DA                       |
| 类 型   | 双作用                                        | 单作用                     | 双作用                      |
| 用 途   | 调节、切断                                      |                         |                          |
| 电(气)源 | 380V 50HZ                                  | 0.3~0.6 MPa             |                          |
| 接 口   |                                            | NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2" |                          |
| 回转角度  | 90°                                        |                         |                          |
| 动 作   | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开                       | 随输入信号增加阀开<br>或阀闭        | 正作用:气压增加阀关<br>反作用:气压增加阀开 |
| 环境温度  | -25~+60℃                                   | -40~+80℃                |                          |
| 表面涂层  | 银灰色: N-6                                   | 红色防腐漆                   |                          |
| 附 件   | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                         |                          |

性能

| 序号 | 项 目         | 电动式    | 气动式  |
|----|-------------|--------|------|
| 1  | 基本误差(%)     | ±2.5   | ±2.0 |
| 2  | 回 差(%)      | 2      | 2    |
| 3  | 死 区(%)      | 2.0    | 1.0  |
| 4  | 始终点偏差       | ±1.5   | ±2   |
| 5  | 额定转角偏差(%)   | ±0.5   | ±2.5 |
| 6  | 额定流量系数偏差 Kv | 见表 2   |      |
| 7  | 流量特性        | 近似等百分比 |      |
| 8  | 可调比         | 30:1   |      |
| 9  | 泄漏量等级       | VI     |      |
| 10 | 允许压差        | 见表 3   |      |

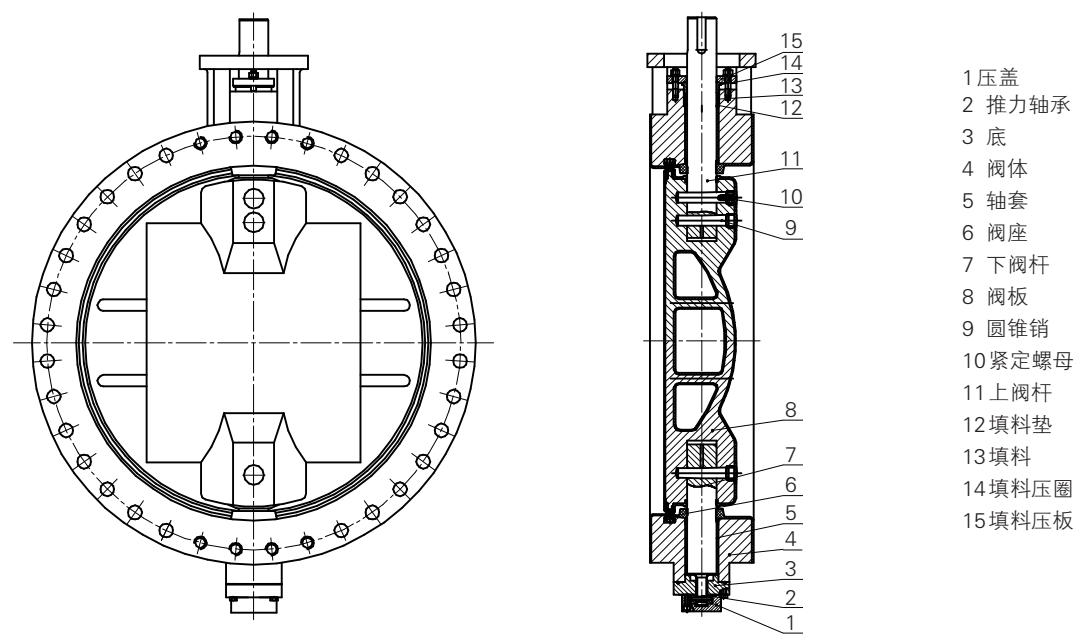
|              |                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| 特殊要求         |                                                          |
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                            |
| 本体部特殊清洗      | 完全禁油、除水处理                                                |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度

|         |    |                         |              |             |            |
|---------|----|-------------------------|--------------|-------------|------------|
| 阀体材料    | 材质 | HT250,QT500,WCB         |              |             |            |
|         | 处理 | 衬胶                      |              |             |            |
| 阀板材料    | 材质 | HT250,QT500,WCB         |              |             |            |
|         | 处理 | 密封面堆焊 Monel+衬胶          |              |             |            |
| 阀杆材料    | 材质 | 3CH3,17-4PH,XM-19S32550 |              |             |            |
| 衬胶及阀座材质 |    | 氯丁橡胶                    | 丁腈橡胶         | 乙丙橡胶        | 氟橡胶        |
| 使用温度℃   |    | -29~+94                 | -23~+82      | -40~+135    | -23~+150   |
| 适用介质    |    | 水、海水、油、酸类、脂肪等           | 水、空气、化学品、酒类等 | 水、油、饮料、奶制品等 | 水、油、空气、酸类等 |

◎图 1 本体构造

图 1.1 单偏心衬胶蝶阀结构图



◎表 2 额定流量系数

|      |           |      |           |
|------|-----------|------|-----------|
| 公称通径 | 额定流量系数 Kv | 公称通径 | 额定流量系数 Kv |
| 30   | 34500     | 72   | 215000    |
| 36   | 53000     | 78   | 254000    |
| 42   | 76000     | 84   | 296000    |
| 48   | 99000     | 90   | 340000    |
| 54   | 124000    | 96   | 382000    |
| 60   | 150000    | 102  | 436000    |
| 66   | 183000    | 108  | 488000    |

◎表3 最大允许压差(单位:MPa)

表3-1 配电动执行机构

| 公称<br>(N·M)通径<br>通径(Inch) | 执行机构<br>及扭矩称 | DQ400 | DQ600 | QD800 | QD1000 | QD1600 | QD2000 | QD3200 | QD4000 | QD6300 | QD8000 |
|---------------------------|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                           |              | 4000  | 6000  | 8000  | 10000  | 16000  | 20000  | 32000  | 40000  | 63000  | 80000  |
| 30                        |              | 0.50  | 0.90  | 1.0   |        |        |        |        |        |        |        |
| 36                        |              | 0.15  | 0.45  | 0.75  | 1.0    |        |        |        |        |        |        |
| 42                        |              |       | 0.15  | 0.35  | 0.55   | 1.0    |        |        |        |        |        |
| 48                        |              |       |       | 0.20  | 0.35   | 0.80   | 1.0    |        |        |        |        |
| 54                        |              |       |       |       | 0.15   | 0.40   | 0.60   | 1.0    |        |        |        |
| 60                        |              |       |       |       |        | 0.35   | 0.50   | 1.0    |        |        |        |
| 66                        |              |       |       |       |        | 0.20   | 0.35   | 0.75   | 1.0    |        |        |
| 72                        |              |       |       |       |        | 0.10   | 0.25   | 0.60   | 0.85   | 1.0    |        |
| 78                        |              |       |       |       |        |        | 0.05   | 0.30   | 0.50   |        |        |
| 84                        |              |       |       |       |        |        |        | 0.28   | 0.47   | 0.50   |        |
| 90                        |              |       |       |       |        |        |        | 0.15   | 0.35   | 0.50   |        |
| 96                        |              |       |       |       |        |        |        | 0.10   | 0.24   | 0.50   |        |
| 102                       |              |       |       |       |        |        |        | 0.04   | 0.12   | 0.40   | 0.50   |
| 108                       |              |       |       |       |        |        |        |        | 0.05   | 0.30   | 0.50   |

表3-2 配气动单作用执行机构(气源压力:0.5MPa)

| 公称<br>(N·M)通径<br>通径(Inch) | 执行机构<br>及扭矩称 | SF25-<br>450 | SF30-<br>450 | SF30-<br>500 | SF30-<br>550 | SF35-<br>550 | SF35-<br>600 | SF35-<br>700 | SF40-<br>700 | SF40-<br>800 |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                           |              | 3726         | 4869         | 5824         | 7092         | 8907         | 10752        | 14109        | 18046        | 21679        |
| 30                        |              | 0.40         | 0.65         | 0.90         | 1.0          |              |              |              |              |              |
| 36                        |              | 0.10         | 0.25         | 0.40         | 0.60         | 0.85         | 1.0          |              |              |              |
| 42                        |              |              |              | 0.15         | 0.25         | 0.45         | 0.60         | 0.95         | 1.0          |              |
| 48                        |              |              |              |              | 0.10         | 0.25         | 0.35         | 0.65         | 0.95         | 1.0          |
| 54                        |              |              |              |              |              |              | 0.15         | 0.30         | 0.50         | 0.70         |
| 60                        |              |              |              |              |              |              | 0.10         | 0.25         | 0.40         | 0.60         |

表3-3 配气动双作用执行机构(气源压力:0.5MPa)

| 公称<br>(N·M)通径<br>通径(Inch) | 执行机构<br>及扭矩称 | SF25-<br>350 | SF25-<br>400 | SF30-<br>450 | SF30-<br>500 | SF35-<br>550 | SF35-<br>600 | SF40-<br>600 | SF40-<br>700 | SF40-<br>800 |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                           |              | 3969         | 5039         | 7631         | 9625         | 14822        | 17640        | 21421        | 29157        | 38082        |
| 30                        |              | 0.45         | 0.70         | 1.0          |              |              |              |              |              |              |
| 36                        |              | 0.10         | 0.30         | 0.65         | 1.0          |              |              |              |              |              |
| 42                        |              |              | 0.05         | 0.30         | 0.50         | 1.0          |              |              |              |              |
| 48                        |              |              |              | 0.15         | 0.30         | 0.70         | 0.90         | 1.0          |              |              |
| 54                        |              |              |              |              | 0.10         | 0.35         | 0.50         | 0.70         | 1.0          |              |
| 60                        |              |              |              |              |              | 0.25         | 0.40         | 0.55         | 0.90         | 1.0          |
| 66                        |              |              |              |              |              | 0.10         | 0.25         | 0.40         | 0.70         | 0.90         |
| 72                        |              |              |              |              |              |              | 0.15         | 0.25         | 0.50         | 0.80         |
| 78                        |              |              |              |              |              |              |              |              | 0.25         | 0.45         |

◎表4 外形尺寸及重量

连接尺寸及标准

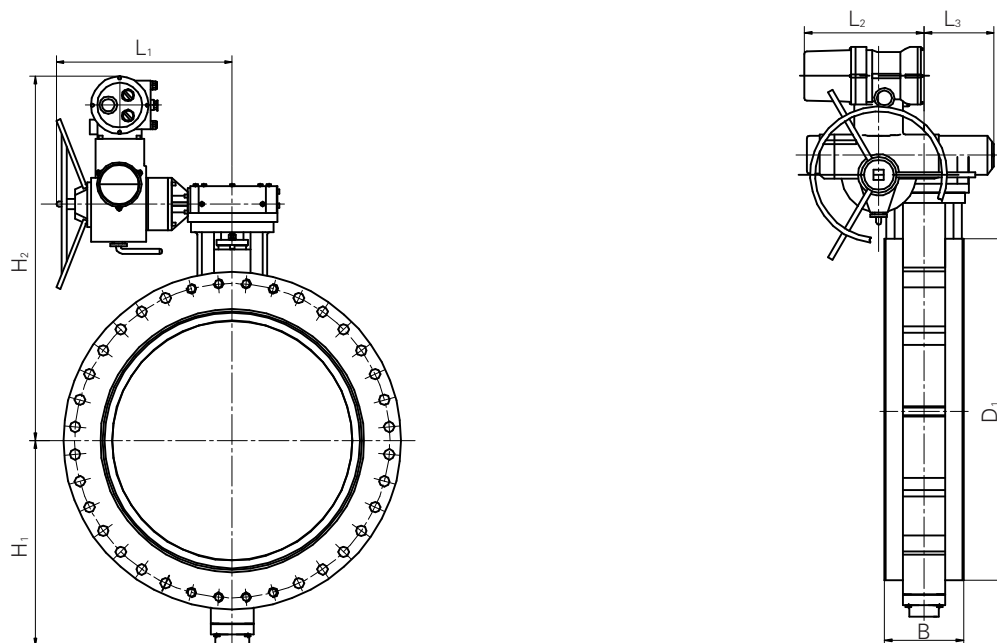
连接方式: 法兰式

法兰标准: 25B、75B、150B 按 AWWA C504 橡胶密封蝶阀

\* 连接方式: 阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准。

表4-1 配电动执行机构

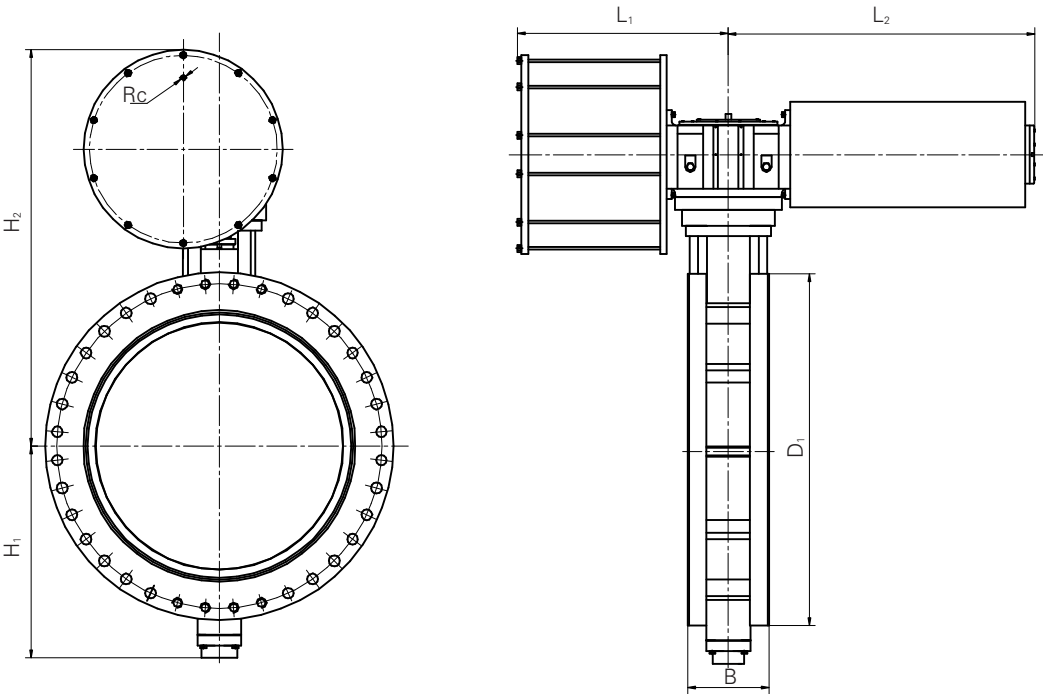


单位: mm

| 公称通径 | H <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | B   | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | D <sub>1</sub> | 重量: kg |
|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| 30   | 972            | 602            | 315 | 533            | 512            | 179            | 984            | 1100   |
| 36   | 1142           | 708            | 315 | 441            | 655            | 203            | 1168           | 1350   |
| 42   | 1247           | 823            | 315 | 441            | 655            | 203            | 1350           | 1550   |
| 48   | 1379           | 920            | 391 | 523            | 882            | 273            | 1511           | 2100   |
| 54   | 1573           | 1035           | 391 | 712            | 951            | 315            | 1683           | 2800   |
| 60   | 1743           | 1105           | 391 | 712            | 951            | 315            | 1854           | 3200   |
| 66   | 1843           | 1200           | 467 | 712            | 951            | 315            | 2032           | 4100   |
| 72   | 1950           | 1295           | 467 | 766            | 951            | 356            | 2197           | 4550   |
| 78   | 2020           | 1390           | 467 | 712            | 951            | 315            | 2362           | 5000   |
| 84   | 2075           | 1450           | 467 | 766            | 951            | 356            | 2534           | 5550   |
| 90   | 2095           | 1560           | 543 | 766            | 951            | 356            | 2705           | 6200   |
| 96   | 2200           | 1690           | 620 | 766            | 951            | 356            | 2877           | 6950   |
| 102  | 2392           | 1780           | 670 | 815            | 1093           | 356            | 3048           | 8100   |
| 108  | 2506           | 1911           | 721 | 815            | 1093           | 356            | 3220           | 9300   |

注: 表中重量为公称压力 150B 阀体部位的重量。

表4-2 配单作用气动执行机构

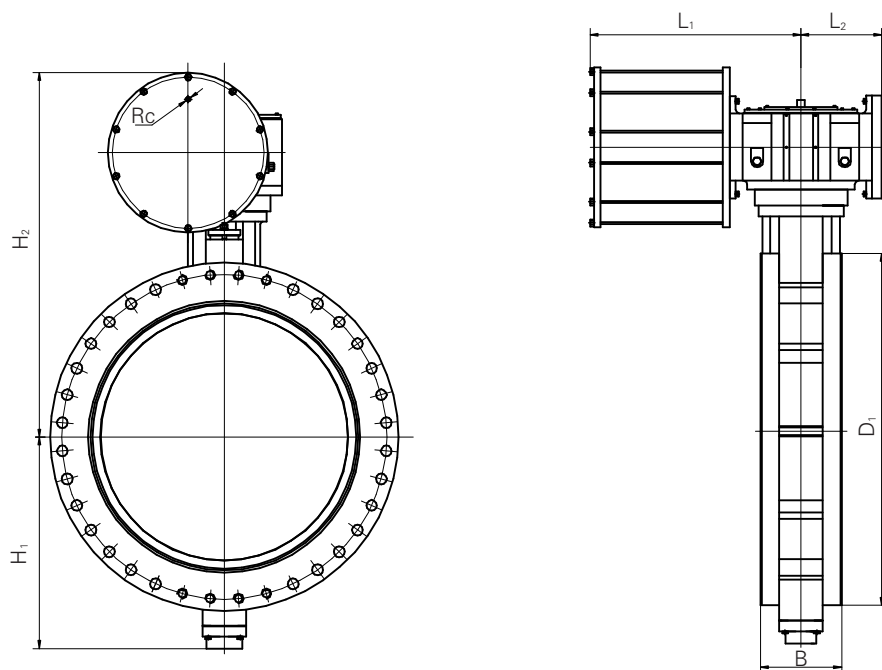


单位: mm

| 公称通径 | H <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | B   | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | Rc      | 重量:kg |
|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|---------|-------|
| 30   | 1075           | 602            | 315 | 662            | 1145           | 984            | 3/4 "   | 1100  |
| 36   | 1245           | 708            | 315 | 817            | 1188           | 1168           | 3/4 "   | 1350  |
| 42   | 1350           | 823            | 315 | 817            | 1188           | 1350           | 1 "     | 1550  |
| 48   | 1570           | 920            | 391 | 960            | 1735           | 1511           | 1 "     | 2100  |
| 54   | 1748           | 1035           | 391 | 960            | 1735           | 1683           | 1.1/2 " | 2800  |
| 60   | 1918           | 1105           | 391 | 960            | 1735           | 1854           | 1.1/2 " | 3200  |

注:表中重量为公称压力 150B 阀体部位的重量。

表 4-3 配双作用气动执行机构



单位: mm

| 公称通径 | H <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | B   | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | Rc      | 重量: kg |
|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| 30   | 1050           | 602            | 315 | 662            | 260            | 984            | 3/4 "   | 1100   |
| 36   | 1185           | 708            | 315 | 662            | 260            | 1168           | 3/4 "   | 1350   |
| 42   | 1350           | 823            | 315 | 817            | 313            | 1350           | 3/4 "   | 1550   |
| 48   | 1485           | 920            | 391 | 817            | 313            | 1511           | 1 "     | 2100   |
| 54   | 1695           | 1035           | 391 | 960            | 360            | 1683           | 1 "     | 2800   |
| 60   | 1865           | 1105           | 391 | 960            | 360            | 1854           | 1 "     | 3200   |
| 66   | 2018           | 1200           | 467 | 960            | 360            | 2032           | 1.1/2 " | 4100   |
| 72   | 2108           | 1295           | 467 | 960            | 360            | 2197           | 1.1/2 " | 4550   |
| 78   | 2195           | 1390           | 467 | 960            | 360            | 2362           | 1.1/2 " | 5000   |

注: 表中重量为公称压力 150B 阀体部位的重量。

◎型号编制说明

| 公称通径 执行机构 阀门类型 |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 附加要求 |      |
|----------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|------|------|
| 1              | 2 | XD | — | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | — 10 |

|         |         |      |      |
|---------|---------|------|------|
| 1<br>代号 | 公称通径 DN |      |      |
|         | INCH    | mm   |      |
|         | 0750    | 30   | 750  |
|         | 0900    | 36   | 900  |
|         | 1050    | 42   | 1050 |
|         | 1200    | 48   | 1200 |
|         | 1350    | 54   | 1350 |
|         | 1500    | 60   | 1500 |
|         | 1650    | 66   | 1650 |
|         | 1800    | 72   | 1800 |
| 1950    | 78      | 1950 |      |
| 2100    | 84      | 2100 |      |
| 2250    | 90      | 2250 |      |
| 2400    | 96      | 2400 |      |
| 2550    | 102     | 2550 |      |
| 2700    | 108     | 2700 |      |

|         |      |     |
|---------|------|-----|
| 2<br>代号 | 执行机构 |     |
|         | ZA   | 电动式 |
|         | ZS   | 气动式 |

|         |      |      |
|---------|------|------|
| 3<br>代号 | 公称压力 |      |
|         | 02   | 25B  |
|         | 05   | 75B  |
|         | 11   | 150B |
| X       | 特殊规格 |      |

|         |        |       |
|---------|--------|-------|
| 4<br>代号 | 整机作用方式 |       |
|         | KS     | 气(电)开 |
|         | BS     | 气(电)关 |
|         | D      | 双作用   |

|         |          |         |
|---------|----------|---------|
| 5<br>代号 | 阀体阀板材料组合 |         |
|         | 1        | 碳钢      |
|         | 2        | 碳钢/不锈钢  |
|         | 3        | 不锈钢/不锈钢 |

|         |      |      |
|---------|------|------|
| 6<br>代号 | 阀座材质 |      |
|         | 3    | 丁腈橡胶 |
|         | 4    | 氟橡胶  |
|         | 6    | 乙丙橡胶 |
|         | 7    | 氯丁橡胶 |

|         |      |      |
|---------|------|------|
| 7<br>代号 | 连接法兰 |      |
|         | S    | 按制造厂 |
|         | U    | 用户提供 |

|         |      |     |
|---------|------|-----|
| 8<br>代号 | 防爆要求 |     |
|         | NO   | 非防爆 |
|         | EX   | 防爆型 |

|         |       |          |
|---------|-------|----------|
| 9<br>代号 | 其他附件  |          |
|         | S     | 电磁阀      |
|         | E     | 电/气阀门定位器 |
|         | R     | 空气过滤减压阀  |
|         | P     | 气动阀门定位器  |
|         | H     | 手轮机构     |
|         | T     | 电/气转换器   |
|         | V     | 保位阀      |
|         | W     | 位置变送器    |
|         | K     | 快速排气阀    |
| X       | 限位开关  |          |
| J       | 增速器   |          |
| Z       | 阻尼机构  |          |
| D       | 电动操作器 |          |
| F       | 伺服放大器 |          |

|          |        |       |
|----------|--------|-------|
| 10<br>代号 | 其他特殊要求 |       |
|          | A      | 标准配置  |
|          | B      | 不锈钢气路 |
|          | C      | 特殊涂层  |
|          | O      | 禁油    |
|          | T      | 禁铜    |
| X        | 特殊要求   |       |

注:当阀门对代号9、10有多项要求时,可同时选多项要求。

## WX 系列衬胶蝶阀

### ◎概述

WX 系列衬胶蝶阀是一种结构简单,重量轻,操作简便,使用寿命长,既可对流体进行调节又具有切断功能的蝶阀。由于该阀门密封座圈采用丁腈橡胶、硅橡胶、氟橡胶或三元乙丙橡胶等橡胶材料,蝶板采用高压注塑工艺衬 FEP 或 CF8、CF8M、CF3、CF3M、2205、2507 等不锈钢材料,具有可靠的耐腐蚀性和密封性。广泛应用于化工、医药、食品、造纸、水处理等行业,实现对生产过程中气体,液体,浆料等介质的调节或切断。

### ◎标准规格

本体部分

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| 型 式  | WX                                                   |
| 公称通径 | DN50 ~ DN1200                                        |
| 公称压力 | PN 系列: 0.6 Mpa、1.0Mpa、1.6Mpa;<br>Class 系列: Class 150 |
| 结构类型 | 中线型                                                  |
| 连接方式 | 对夹式                                                  |
| 部件材质 | 请参见表 1                                               |
| 尺 寸  | 请参见表 4                                               |
| 填 料  | O 型圈                                                 |
| 表面涂层 | 阀体材质为碳钢时银灰色(环氧树脂)。阀体材质为不锈钢时,本体部不加涂层。                 |

执行机构

|           |                                            |                            |          |                      |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|----------|----------------------|
| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式    | 电动式                  |
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA      | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧      | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节       | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa  | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5  |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |          |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加阀<br>开或阀闭                           | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |          | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | -40~+80℃                                   |                            | -20~+70℃ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色 N-6, 缸盖: 黑色                        |                            | 橘黄色      |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |          |                      |



性能

| 序 号 | 项 目       | 薄膜式    |      | 活塞式 | 电动式  | 电子式  |
|-----|-----------|--------|------|-----|------|------|
|     |           | 不带定位器  | 带定位器 |     |      |      |
| 1   | 基本误差(%)   | ±5     | ±2.0 |     | ±2.5 | ±1.5 |
| 2   | 回 差 (%)   | 4      | 2    |     | 2    | 1.0  |
| 3   | 死 区 (%)   | 2      | 1.0  |     | 2.0  | 1.0  |
| 4   | 始终点偏差(%)  | ±3     | ±2   |     | ±1.5 | ±1.0 |
| 5   | 额定转角偏差(%) | +2.5   |      |     | +0.5 |      |
| 6   | 额定流量系数 Kv | 见表 2   |      |     |      |      |
| 7   | 流量特性      | 近似等百分比 |      |     |      |      |
| 8   | 可调比       | 30:1   |      |     |      |      |
| 9   | 泄漏量等级     | Ⅳ级或Ⅵ级  |      |     |      |      |
| 10  | 允许压差      | 见表 3   |      |     |      |      |

◎特殊要求

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查(PT)、放射线检查(RT)}                                             |
| 本体部特殊清洗      | 完全禁油、除水处理                                                                 |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色。 |

◎表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度

|      |                          |             |              |             |           |
|------|--------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------|
| 阀体材质 | HT250 ,WCB,WCC           |             |              |             |           |
| 阀板材质 | CF8,CF8M,CF3,CF3M,S32205 |             |              |             |           |
| 阀杆材质 | 304, 316,XM-19,S32550    |             |              |             |           |
| 阀座材质 | 天然橡胶                     | 丁腈橡胶        | 乙丙橡胶         | 氟橡胶         | 硅橡胶       |
| 使用温度 | -20~+85℃                 | -23~+82℃    | -40~+135℃    | -23~+150℃   | -60~+200℃ |
| 适用介质 | 水、酒类、饮料、奶制品等             | 水、空气、油品、废液等 | 水、油品、饮料、奶制品等 | 水、空气、油品、酸类等 | 水、空气、饮料等  |

◎表 2 额定 Kv 值

| 公称通径 DN | 额定流量系数 Kv | 公称通径 DN | 额定流量系数 Kv | 公称通径 DN | 额定流量系数 Kv |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 50      | 100       | 250     | 3150      | 600     | 19800     |
| 80      | 200       | 300     | 4550      | 700     | 27000     |
| 100     | 405       | 350     | 6200      | 800     | 35700     |
| 125     | 620       | 400     | 8100      | 900     | 44600     |
| 150     | 1150      | 450     | 10260     | 1000    | 55080     |
| 200     | 2030      | 500     | 13500     | 1200    | 81000     |

### ◎图1 本体构造

图 1-1 公称口径 DN150 及以下

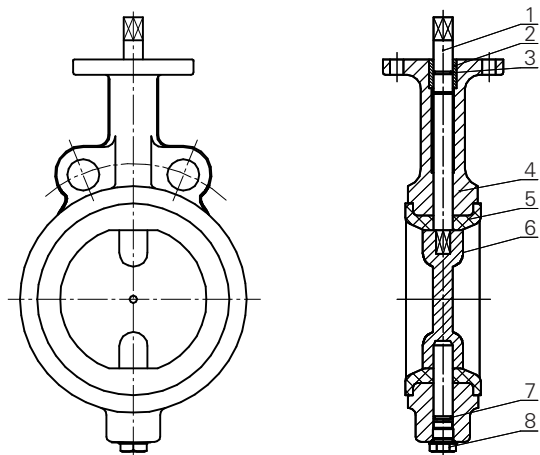
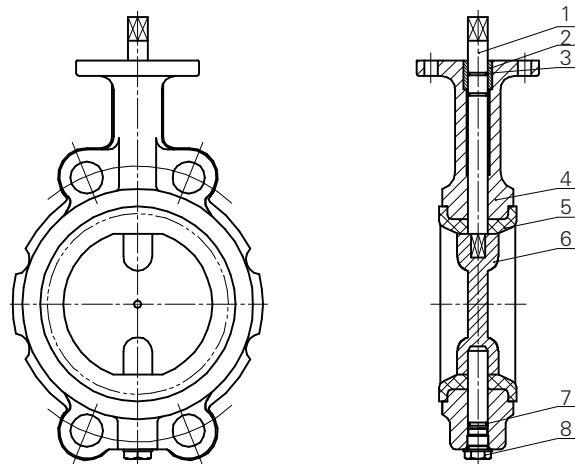
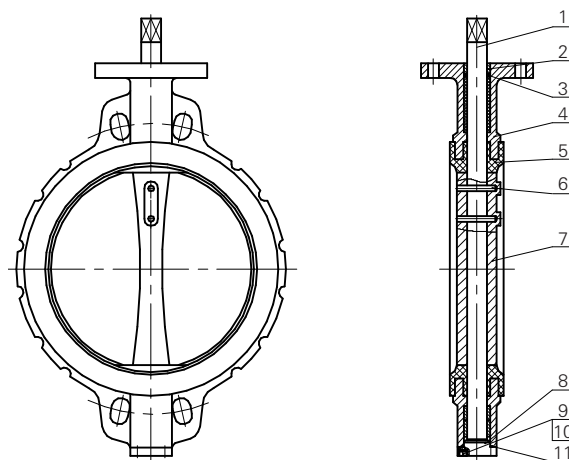


图 1-2 公称口径 DN200~250



1 阀杆 2 轴套 3 O型圈 4 阀体 5 阀座 6 阀板 7 O型圈 8 底塞轴

图 1-3 公称口径 DN300 及以上



1 阀杆 2 轴套 3 O型圈 4 阀体 5 阀座 6 圆柱销 7 阀板 8 底盖 9 内六角螺钉 10 平垫 11 O型圈

### ◎表3最大允许压差

表 3-1 配用气动薄膜式执行机构

单位: MPa

| 公称<br>(Nm)口径<br>口径 (DN) | 执行机构<br>及扭矩 | PZMA-4 |     | PZMA-5 |     | PZMA-6 |     |     |     | PZMA-7 |     |     |      |
|-------------------------|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|
|                         |             | 气开     |     | 气关     |     | 气开     |     | 气关  |     | 气开     |     | 气关  |      |
|                         |             | 40     | 60  | 80     | 160 | 110    | 180 | 220 | 360 | 300    | 500 | 600 | 1000 |
| 50                      |             | 0.7    |     |        |     |        |     |     |     |        |     |     |      |
| 80                      |             |        | 0.6 |        |     |        |     |     |     |        |     |     |      |
| 100                     |             |        |     | 0.5    |     |        |     |     |     |        |     |     |      |
| 125                     |             |        |     |        | 0.8 | 0.4    |     |     |     |        |     |     |      |
| 150                     |             |        |     |        | 0.3 |        | 0.4 | 0.7 |     |        |     |     |      |
| 200                     |             |        |     |        |     |        |     | 0.2 | 0.7 |        |     |     |      |
| 250                     |             |        |     |        |     |        |     |     | 0.2 | 0.1    | 0.5 | 0.8 |      |
| 300                     |             |        |     |        |     |        |     |     |     |        | 0.2 | 0.3 | 0.9  |
| 350                     |             |        |     |        |     |        |     |     |     |        |     |     | 0.4  |
| 400                     |             |        |     |        |     |        |     |     |     |        |     |     | 0.2  |

注: 气动薄膜执行机构弹簧的弹簧范围是 80~240 KPa。

表3-2 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: MPa

| 公称<br>(Nm) 通径<br>通径(DN) | SR  |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | SF         |            |            |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------------|------------|------------|
|                         | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210 | 240 | 270  | 300  | 350  | 400  | 16-<br>250 | 25-<br>350 | 30-<br>450 |
|                         | 32  | 47  | 63  | 105 | 172 | 279 | 379 | 521 | 778 | 1060 | 1460 | 2346 | 4199 | 1281       | 2996       | 6329       |
| 50                      | 0.6 | 1.0 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 80                      |     | 0.3 | 0.6 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 100                     |     |     | 0.2 | 0.6 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 125                     |     |     |     | 0.3 | 0.9 |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 150                     |     |     |     |     | 0.4 | 1.0 |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 200                     |     |     |     |     |     | 0.4 | 0.7 |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 250                     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.6 |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 300                     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.6 | 1.0  |      |      |      |            |            |            |
| 350                     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.5  | 0.8  |      |      |            |            |            |
| 400                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.5  | 1.0  |      |            |            |            |
| 450                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.2  | 0.6  |      |            |            |            |
| 500                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.3  | 1.0  |            |            |            |
| 600                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  |            |            |            |
| 700                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  |            | 0.1        | 0.6        |
| 800                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.1  |            |            | 0.4        |
| 900                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            | 0.2        |
| 1000                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 1200                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |

注: 1、表中扭矩为执行机构失气后弹簧的输出扭矩;

2、SR85~350弹簧数量为10根, SR400弹簧数量为16根。

表3-3 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: MPa

| 公称<br>(Nm) 通径<br>通径(DN) | DA  |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|                         | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210  | 240  | 270  | 300  | 350  | 400  |
|                         | 69  | 102 | 148 | 231 | 395 | 601 | 969 | 1184 | 1740 | 2642 | 3434 | 5141 | 7325 |
| 50                      | 1.0 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 80                      | 0.7 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 100                     | 0.2 | 0.6 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 125                     |     | 0.3 | 0.7 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 150                     |     |     | 0.3 | 0.7 |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 200                     |     |     |     | 0.2 | 0.8 |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 250                     |     |     |     |     | 0.3 | 0.8 |     |      |      |      |      |      |      |
| 300                     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.8 | 1.0  |      |      |      |      |      |
| 350                     |     |     |     |     |     |     | 0.4 | 0.6  |      |      |      |      |      |
| 400                     |     |     |     |     |     |     | 0.1 | 0.3  | 0.7  |      |      |      |      |
| 450                     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.3  | 0.8  |      |      |      |
| 500                     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.1  | 0.4  | 0.7  |      |      |
| 600                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.1  | 0.4  | 0.9  |
| 700                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.4  | 0.8  |
| 800                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.2  | 0.5  |
| 900                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.3  |
| 1000                    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 1200                    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |

注: 1、表中扭矩数值按气源压力为0.45Mpa时选取。

表3-4 配用电动执行机构

单位: MPa

| 公称<br>(Nm)通径<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩 | IK |     |     |     |     |      | IK-ZJ4 |      | IK-ZJ5、6 |      |
|------------------------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|------|--------|------|----------|------|
|                        |             | 10 | 18  | 20  | 25  | 35  | 40   | 18     |      | 20       |      |
|                        |             | 45 | 110 | 205 | 400 | 610 | 1000 | 1400   | 1800 | 2600     | 3400 |
| 50                     | 1.5         |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 80                     | 0.2         |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 100                    |             |    | 0.7 |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 125                    |             |    | 0.4 |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 150                    |             |    |     | 0.6 |     |     |      |        |      |          |      |
| 200                    |             |    |     | 0.1 | 0.8 |     |      |        |      |          |      |
| 250                    |             |    |     |     | 0.3 | 0.8 |      |        |      |          |      |
| 300                    |             |    |     |     |     | 0.3 | 0.9  |        |      |          |      |
| 350                    |             |    |     |     |     |     | 0.4  | 0.8    |      |          |      |
| 400                    |             |    |     |     |     |     | 0.2  | 0.4    | 0.7  |          |      |
| 450                    |             |    |     |     |     |     |      | 0.2    | 0.4  | 0.8      |      |
| 500                    |             |    |     |     |     |     |      |        | 0.1  | 0.4      | 0.7  |
| 600                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          | 0.1  |
| 700                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 800                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 900                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 1000                   |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 1200                   |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |

注:表中IK18-ZJ4是表示执行器型号为IK18,减速齿轮箱型号为ZJ4。

表3-5 配用电子式执行机构

单位: MPa

| 公称通径(DN) | 执行机构      |           |           |           |            |            |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
|          | 361RSA-05 | 361RSB-20 | 361RSC-30 | 361RSC-60 | 361RSD-100 | 361RSD-150 |
| 50       | 1.8       |           |           |           |            |            |
| 80       | 0.3       |           |           |           |            |            |
| 100      |           | 1.8       |           |           |            |            |
| 125      |           | 1.2       |           |           |            |            |
| 150      |           | 0.5       |           |           |            |            |
| 200      |           | 0.1       | 0.5       |           |            |            |
| 250      |           |           | 0.1       | 0.8       |            |            |
| 300      |           |           |           | 0.3       | 0.9        |            |
| 350      |           |           |           |           | 0.4        | 0.9        |
| 400      |           |           |           |           | 0.2        | 0.5        |
| 450      |           |           |           |           |            | 0.2        |

◎表4 外形尺寸及重量

连接尺寸及标准

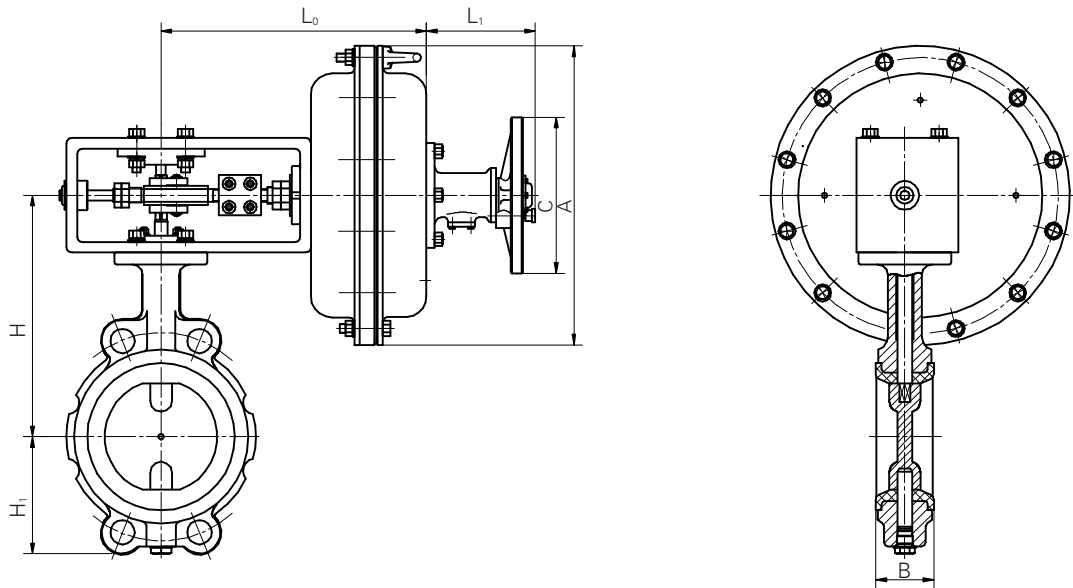
连接方式: 对夹式

法兰标准: GB/T 9113-2000

\* 连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准。

表4-1 气动薄膜式蝶阀

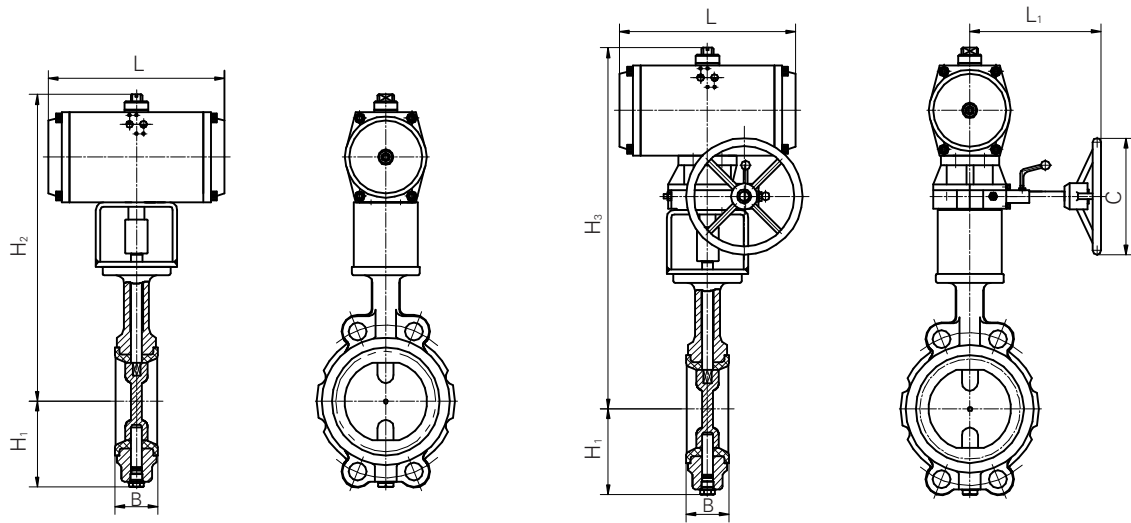


单位: mm

| 公称通径<br>DN | B   | H <sub>1</sub> | H   | 执行机构           |                |     |     | 重量(kg) |
|------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|--------|
|            |     |                |     | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | A   | C   |        |
| 50         | 43  | 73             | 280 | 480            | 160            | 308 | 220 | 12     |
| 80         | 49  | 99             | 312 | 500            | 160            | 308 | 220 | 15     |
| 100        | 52  | 119            | 340 | 530            | 160            | 308 | 220 | 16     |
| 125        | 56  | 137            | 368 | 574            | 230            | 394 | 270 | 17     |
| 150        | 56  | 154            | 405 | 595            | 230            | 394 | 270 | 19     |
| 200        | 60  | 180            | 465 | 780            | 300            | 394 | 270 | 37     |
| 250        | 68  | 214            | 540 | 800            | 300            | 394 | 270 | 56     |
| 300        | 78  | 239            | 600 | 990            | 400            | 498 | 320 | 59     |
| 350        | 78  | 269            | 640 | 1025           | 400            | 498 | 320 | 73     |
| 400        | 102 | 293            | 700 | 1150           | 400            | 498 | 320 | 96     |
| 450        | 114 | 331            | 780 | 1200           | 400            | 498 | 320 | 135    |
| 500        | 127 | 373            | 840 | 1300           | 400            | 498 | 320 | 156    |

注: 表中外形尺寸以PN1.0MPa为准。

表4-2 气动活塞式蝶阀

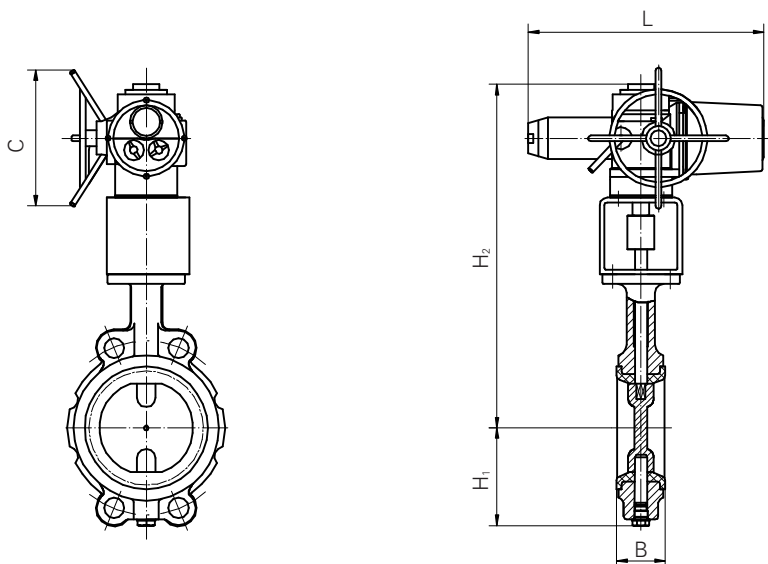


单位:mm

| 公称通径<br>DN | B   | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | 执行机构 |                |     | 重量(kg) |
|------------|-----|----------------|----------------|----------------|------|----------------|-----|--------|
|            |     |                |                |                | L    | L <sub>1</sub> | C   |        |
| 50         | 43  | 85             | 350            | 432            | 260  | 190            | 200 | 18     |
| 80         | 49  | 100            | 450            | 543            | 268  | 225            | 200 | 25     |
| 100        | 52  | 140            | 500            | 593            | 298  | 225            | 200 | 32     |
| 125        | 56  | 140            | 550            | 658            | 390  | 233            | 300 | 40     |
| 150        | 56  | 155            | 620            | 728            | 458  | 233            | 300 | 50     |
| 200        | 60  | 180            | 700            | 834            | 525  | 277            | 400 | 62     |
| 250        | 68  | 216            | 780            | 914            | 532  | 277            | 400 | 85     |
| 300        | 78  | 240            | 860            | 994            | 602  | 277            | 400 | 110    |
| 350        | 78  | 280            | 920            | 1054           | 722  | 277            | 400 | 140    |
| 400        | 102 | 295            | 1050           | 1184           | 742  | 277            | 400 | 200    |
| 450        | 114 | 320            | 1200           | 1338           | 860  | 285            | 600 | 280    |
| 500        | 127 | 360            | 1350           | 1488           | 860  | 285            | 600 | 380    |
| 600        | 154 | 422            | 1500           | 1638           | 860  | 285            | 600 | 500    |
| 700        | 165 | 510            | 1650           | 1826           | 924  | 410            | 800 | 650    |
| 800        | 190 | 550            | 1800           | 1976           | 924  | 410            | 800 | 950    |
| 900        | 203 | 615            | 2000           | 2176           | 924  | 410            | 800 | 1250   |
| 1000       | 216 | 650            | 2200           |                |      |                |     | 1400   |
| 1200       | 254 | 760            | 2400           |                |      |                |     | 1900   |

注:表中外形尺寸以PN1.0MPa为准,其中L尺寸为标配长度,仅供参考。

# 4-3 电动蝶阀



2

单位:mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B   | 执行机构 |     |
|------|----------------|----------------|-----|------|-----|
|      |                |                |     | L    | C   |
| 50   | 85             | 350            | 43  | 158  | 457 |
| 80   | 100            | 450            | 49  | 158  | 457 |
| 100  | 140            | 500            | 52  | 207  | 457 |
| 125  | 140            | 550            | 56  | 207  | 650 |
| 150  | 155            | 620            | 56  | 256  | 650 |
| 200  | 180            | 700            | 60  | 256  | 650 |
| 250  | 216            | 780            | 68  | 380  | 650 |
| 300  | 240            | 860            | 78  | 380  | 786 |
| 350  | 280            | 920            | 78  | 380  | 786 |
| 400  | 295            | 1050           | 102 | 680  | 786 |
| 450  | 320            | 1200           | 114 | 680  | 786 |
| 500  | 360            | 1350           | 127 | 680  | 786 |
| 600  | 422            | 1500           | 154 | 680  | 786 |
| 700  | 510            | 1650           | 165 | 680  | 786 |
| 800  | 550            | 1800           | 190 | 680  | 786 |
| 900  | 615            | 2000           | 203 | 950  | 831 |
| 1000 | 650            | 2200           | 216 | 950  | 831 |
| 1200 | 760            | 2400           | 254 | 950  | 831 |

注:表中外形尺寸以PN1.0MPa为准。

◎型号编制说明

| 公称口径 执行机构 阀门类型 |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 附加要求 |   |    |
|----------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|------|---|----|
| 1              | 2 | WX | - | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | - | 10 |

| 1<br>代号 |  |  | 公称口径 |      |
|---------|--|--|------|------|
|         |  |  | INCH | mm   |
| 050     |  |  | 2    | 050  |
| 080     |  |  | 3    | 080  |
| 100     |  |  | 4    | 100  |
| 125     |  |  | 5    | 125  |
| 150     |  |  | 6    | 150  |
| 200     |  |  | 8    | 200  |
| 250     |  |  | 10   | 250  |
| 300     |  |  | 12   | 300  |
| 350     |  |  | 14   | 350  |
| 400     |  |  | 16   | 400  |
| 450     |  |  | 18   | 450  |
| 500     |  |  | 20   | 500  |
| 600     |  |  | 24   | 600  |
| 700     |  |  | 28   | 700  |
| 800     |  |  | 32   | 800  |
| 900     |  |  | 36   | 900  |
| 1000    |  |  | 40   | 1000 |
| 1200    |  |  | 48   | 1200 |

| 2<br>代号 |  | 执行机构       |
|---------|--|------------|
| ZM      |  | 气动薄膜单式执行机构 |
| ZS      |  | 气动活塞式执行机构  |
| ZA      |  | 电动执行机构     |
| ZZ      |  | 电子式执行机构    |
| ZD      |  | 手动执行机构     |

| 3<br>代号 |  | 公称压力      |
|---------|--|-----------|
| 06      |  | 0.6MPa    |
| 10      |  | 1.0MPa    |
| 16      |  | 1.6MPa    |
| 20      |  | ANSI 150# |

| 4<br>代号 |  | 整机作用方式 |
|---------|--|--------|
| KS      |  | 气(电)开  |
| BS      |  | 气(电)关  |
| D       |  | 双作用    |
| S       |  | 手动     |

| 5<br>代号 |  | 阀体阀板材料组合 |
|---------|--|----------|
| 1       |  | 碳钢       |
| 2       |  | 碳钢/不锈钢   |
| 3       |  | 不锈钢/不锈钢  |

| 6<br>代号 |  | 衬胶材质 |
|---------|--|------|
| 2       |  | 天然橡胶 |
| 3       |  | 丁腈橡胶 |
| 4       |  | 氟橡胶  |
| 5       |  | 硅橡胶  |
| 6       |  | 乙丙橡胶 |

| 7<br>代号 |  | 连接法兰 |
|---------|--|------|
| S       |  | 按制造厂 |
| U       |  | 用户提供 |

| 8<br>代号 |  | 防爆要求 |
|---------|--|------|
| NO      |  | 非防爆  |
| EX      |  | 防爆型  |

| 9<br>代号 |  | 其它附件     |
|---------|--|----------|
| S       |  | 电磁阀      |
| E       |  | 电/气阀门定位器 |
| R       |  | 空气过滤减压阀  |
| P       |  | 气动阀门定位器  |
| H       |  | 手轮机构     |
| T       |  | 电/气转换器   |
| V       |  | 保位阀      |
| W       |  | 位置变送器    |
| K       |  | 快速排气阀    |
| X       |  | 限位开关     |
| J       |  | 增速器      |
| Z       |  | 阻尼机构     |
| D       |  | 电动操作器    |
| F       |  | 伺服放大器    |

| 10<br>代号 |  | 其他特殊要求 |
|----------|--|--------|
| A        |  | 标准配置   |
| B        |  | 不锈钢气路  |
| C        |  | 特殊涂层   |
| O        |  | 禁油     |
| T        |  | 禁铜     |
| X        |  | 特殊要求   |

注：当阀门对代号9、10有多项要求时，可同时选多项要求。

例 1  
500ZSWX-10D13SNOER-A 表示阀门公称口径为 500mm，公称压力为 1.0MPa，，整机作用方式为双作用，阀体阀板材质为碳钢，阀座材质为丁腈橡胶，无防爆要求，带电-气阀门定位器、空气过滤减压器，附加要求为标准配置的气动活塞式衬胶蝶阀。

◎采购须知

- 订货时需要提供以下内容：
- 1 调节阀名称、型号；

2 公称口径；

3 阀座直径；

4 公称压力；

5 固有流量特性；

6 流量系数 Kv；

7 执行机构型式；

8 整机作用方式；

9 介质名称；

10 工作温度及范围；

11 阀体、阀内件及填料材质；

12 所配附件；

13 夹套调节阀须注明热媒接口形式及尺寸规格；

14 低温调节阀须注明保温长度、冷箱连接方式；

15 防爆要求；

16 其他特殊要求。



## WF 系列衬氟蝶阀

### ◎概述

WF 系列衬氟蝶阀是一种结构简单,重量轻,操作简便,使用寿命长,既可对流体进行调节又具有切断功能的蝶阀。由于该阀门密封座圈采用橡胶/PFA 或橡胶/FEP 复合材料,蝶板采用高压注塑工艺衬有 FEP,具有可靠的耐腐蚀性和密封性。广泛应用于化工、医药、食品、造纸、水处理等行业,实现对生产过程中气体、液体、浆料等介质的调节或切断。

### ◎标准规格

本体部分

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| 型 式  | WF                                                   |
| 公称通径 | DN50 ~ DN1200                                        |
| 公称压力 | PN 系列: 0.6 Mpa、1.0Mpa、1.6Mpa;<br>Class 系列: Class 150 |
| 结构类型 | 中线型                                                  |
| 连接方式 | 对夹式                                                  |
| 部件材质 | 请参见表 1                                               |
| 尺 寸  | 请参见表 4                                               |
| 填 料  | O 型圈                                                 |
| 表面涂层 | 阀体材质为碳钢时银灰色(环氧树脂)。阀体材质为不锈钢时,本体部不加涂层。                 |

执行机构

|           |                                            |                            |          |                      |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|----------|----------------------|
| 型 式       | 气动活塞式                                      |                            | 气动薄膜式    | 电动式                  |
| 型 号       | DA                                         | SR                         | ZMA      | 见各厂家选型样本             |
| 类 型       | 双作用                                        | 单作用                        | 多弹簧      | —                    |
| 用 途       | 调节、切断                                      |                            | 调节       | 调节                   |
| 气源压力或电源电压 | 0.3~0.6MPa                                 | 0.3~0.6 MPa                | 0.4 MPa  | 见各厂家选型样本             |
| 接 口       | NPT1/8"、NPT1/4"、NPT3/8"、NPT1/2"            |                            | M16X1.5  |                      |
| 回转角度      | 90°                                        |                            |          |                      |
| 动 作       | 随输入信号增加阀开<br>或阀闭                           | 正作用: 气压增加阀关<br>反作用: 气压增加阀开 |          | 输入信号增加阀闭<br>输入信号减少阀开 |
| 环境温度      | -40~+80℃                                   |                            | -20~+70℃ | 见各厂家选型样本             |
| 表面涂层      | 缸体: 银灰色 N-6, 缸盖: 黑色                        |                            | 橘黄色      |                      |
| 附 件       | E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、手动操作机构。 |                            |          |                      |

## 性能

| 序 号 | 项 目        | 薄膜式    |       | 活塞式 | 电动式   | 电子式   |
|-----|------------|--------|-------|-----|-------|-------|
|     |            | 不带定位器  | 带定位器  |     |       |       |
| 1   | 基 本 误 差(%) | ± 5    | ± 2.0 |     | ± 2.5 | ± 1.5 |
| 2   | 回 差 (%)    | 4      | 2     |     | 2     | 1.0   |
| 3   | 死 区 (%)    | 2      | 1.0   |     | 2.0   | 1.0   |
| 4   | 始终点偏差(%)   | ± 3    | ± 2   |     | ± 1.5 | ± 1.0 |
| 5   | 额定转角偏差(%)  | +2.5   |       |     | +0.5  |       |
| 6   | 额定流量系数 Kv  | 见表 2   |       |     |       |       |
| 7   | 流量特性       | 近似等百分比 |       |     |       |       |
| 8   | 可调比        | 30:1   |       |     |       |       |
| 9   | 泄漏量等级      | Ⅳ 级或Ⅵ级 |       |     |       |       |
| 10  | 允许压差       | 见表 3   |       |     |       |       |

## ◎特殊要求

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 本体部特殊检查      | 材料检查 {液体渗透探伤检查 (PT)、放射线检查 (RT)}                                           |
| 本体部特殊清洗      | 完全禁油、除水处理                                                                 |
| 本体部及执行机构特殊规格 | 防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色。 |

◎表 1 阀体、阀内件标准材质组合及使用温度范围

|      |                          |           |            |           |
|------|--------------------------|-----------|------------|-----------|
| 阀体   | HT250 ,WCB,WCC           |           |            |           |
| 阀板   | CF8,CF8M,CF3,CF3M,S32205 |           |            |           |
| 阀杆   | 304, 316,XM-19,S32550    |           |            |           |
| 阀座   | FEP                      | PTFE      | PCTFE      | PEEK      |
| 使用温度 | -30~+150℃                | -30~+180℃ | -196~+200℃ | -46~+280℃ |

◎表 2 额定 Kv 值

| 公称通径 DN | 额定流量系数 Kv | 公称通径 DN | 额定流量系数 Kv | 公称通径 DN | 额定流量系数 Kv |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 50      | 100       | 250     | 3150      | 600     | 19800     |
| 80      | 200       | 300     | 4550      | 700     | 27000     |
| 100     | 405       | 350     | 6200      | 800     | 35700     |
| 125     | 620       | 400     | 8100      | 900     | 44600     |
| 150     | 1150      | 450     | 10260     | 1000    | 55080     |
| 200     | 2030      | 500     | 13500     | 1200    | 81000     |

◎图1 本体构造

图1-1 公称通径DN150及以下

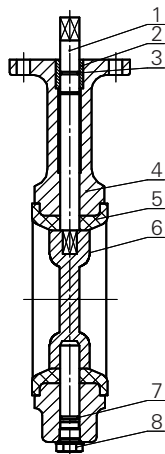
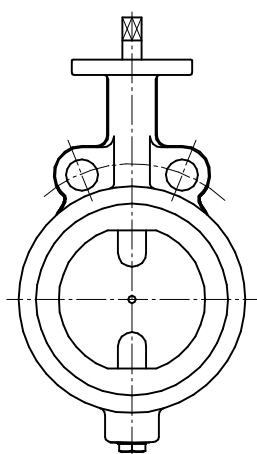
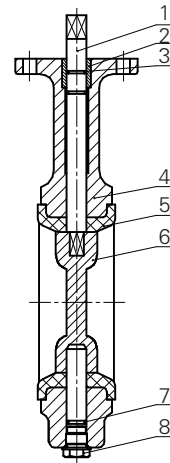
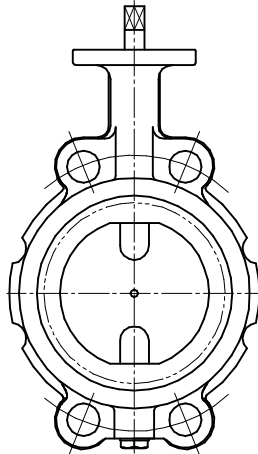
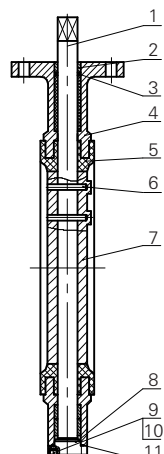
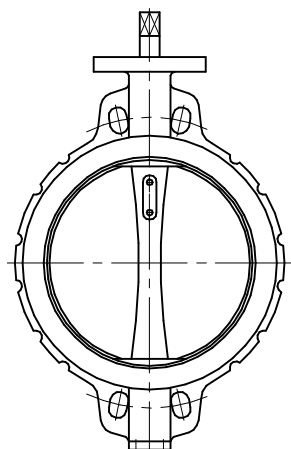


图1-2 公称通径DN200~250



1 阀杆 2 轴套 3 O型圈 4 阀体 5 阀座 6 阀板 7 O型圈 8 底塞轴

图1-3 公称通径DN300及以上



1 阀杆 2 轴套 3 O型圈 4 阀体 5 阀座 6 圆柱销 7 阀板 8 底盖 9 内六角螺钉 10 平垫 11 O型圈

◎表3最大允许压差

表3-1 配用气动薄膜式执行机构

单位: MPa

| 公称<br>(Nm)通径<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩 | PZMA-4 |     | PZMA-5 |     | PZMA-6 |     |     |     | PZMA-7 |     |     |      |
|------------------------|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|
|                        |             | 气开     | 气开  | 气关     |     | 气开     |     | 气关  |     | 气开     |     | 气关  |      |
|                        |             | 40     | 60  | 80     | 160 | 110    | 180 | 220 | 360 | 300    | 500 | 600 | 1000 |
| 50                     |             | 0.7    |     |        |     |        |     |     |     |        |     |     |      |
| 80                     |             |        | 0.6 |        |     |        |     |     |     |        |     |     |      |
| 100                    |             |        |     | 0.5    |     |        |     |     |     |        |     |     |      |
| 125                    |             |        |     |        | 0.8 | 0.5    |     |     |     |        |     |     |      |
| 150                    |             |        |     |        | 0.3 |        | 0.4 | 0.8 |     |        |     |     |      |
| 200                    |             |        |     |        |     |        |     | 0.3 | 0.7 |        |     |     |      |
| 250                    |             |        |     |        |     |        |     |     | 0.3 | 0.1    | 0.5 | 0.8 |      |
| 300                    |             |        |     |        |     |        |     |     |     |        | 0.2 | 0.3 | 0.9  |
| 350                    |             |        |     |        |     |        |     |     |     |        |     |     | 0.4  |
| 400                    |             |        |     |        |     |        |     |     |     |        |     |     | 0.2  |

注: 气动薄膜执行机构弹簧的弹簧范围是80~240 KPa。

表3-2 配用气动活塞式执行机构(单作用)

单位: MPa

| 公称<br>(Nm)通径<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩 | SR  |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | SF         |            |            |
|------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------------|------------|------------|
|                        |             | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210 | 240 | 270  | 300  | 350  | 400  | 16-<br>250 | 25-<br>350 | 30-<br>450 |
|                        |             | 32  | 47  | 63  | 105 | 172 | 279 | 379 | 521 | 778 | 1060 | 1460 | 2346 | 4199 | 1281       | 2996       | 6329       |
| 50                     |             | 0.6 | 1.0 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 80                     |             |     | 0.4 | 0.7 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 100                    |             |     |     | 0.3 | 0.6 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 125                    |             |     |     |     | 0.3 | 0.9 |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 150                    |             |     |     |     |     | 0.4 | 1.0 |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 200                    |             |     |     |     |     |     | 0.5 | 0.8 |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 250                    |             |     |     |     |     |     |     | 0.4 | 0.6 |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 300                    |             |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.7 | 1.0  |      |      |      |            |            |            |
| 350                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.5  | 0.9  |      |      |            |            |            |
| 400                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0.2  | 0.5  | 1.0  |      |            |            |            |
| 450                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.3  | 0.6  |      |            |            |            |
| 500                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 0.3  | 1.0  |            |            |            |
| 600                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  |            |            |            |
| 700                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.3  |            | 0.2        | 0.7        |
| 800                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.1  |            |            | 0.4        |
| 900                    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            | 0.2        |
| 1000                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |
| 1200                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |            |            |            |

注: 1、表中扭矩为执行机构失气后弹簧的输出扭矩;

2、SR85~350弹簧数量为10根, SR400弹簧数量为16根。

表3-3 配用气动活塞式执行机构(双作用)

单位: MPa

| 公称<br>(Nm)通径<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩 | DA  |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|                        |             | 83  | 92  | 105 | 125 | 140 | 160 | 190 | 210  | 240  | 270  | 300  | 350  | 400  |
|                        |             | 69  | 102 | 148 | 231 | 395 | 601 | 969 | 1184 | 1740 | 2642 | 3434 | 5141 | 7325 |
| 50                     |             | 1.0 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 80                     |             | 0.7 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 100                    |             | 0.3 | 0.7 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 125                    |             |     | 0.3 | 0.7 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 150                    |             |     |     | 0.3 | 0.7 |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 200                    |             |     |     |     | 0.2 | 0.8 |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 250                    |             |     |     |     |     | 0.3 | 0.8 |     |      |      |      |      |      |      |
| 300                    |             |     |     |     |     |     | 0.3 | 0.8 | 1.0  |      |      |      |      |      |
| 350                    |             |     |     |     |     |     |     | 0.4 | 0.6  |      |      |      |      |      |
| 400                    |             |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.3  | 0.8  |      |      |      |      |
| 450                    |             |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.3  | 0.8  |      |      |      |
| 500                    |             |     |     |     |     |     |     |     |      | 0.1  | 0.4  | 0.7  |      |      |
| 600                    |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.1  | 0.5  | 0.9  |
| 700                    |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.4  | 0.8  |
| 800                    |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 0.2  | 0.5  |
| 900                    |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | 0.3  |
| 1000                   |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| 1200                   |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |

注: 1、表中扭矩数值按气源压力为0.45Mpa时选取。

表3-4 配用电动执行机构

单位:MPa

| 公称<br>(Nm)通径<br>通径(DN) | 执行机构<br>及扭矩 | IK |     |     |     |     |      | IK-ZJ4 |      | IK-ZJ5、6 |      |
|------------------------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|------|--------|------|----------|------|
|                        |             | 10 | 18  | 20  | 25  | 35  | 40   | 18     |      | 20       |      |
|                        |             | 45 | 110 | 205 | 400 | 610 | 1000 | 1400   | 1800 | 2600     | 3400 |
| 50                     | 1.5         |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 80                     | 0.3         |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 100                    |             |    | 0.8 |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 125                    |             |    | 0.4 |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 150                    |             |    |     | 0.6 |     |     |      |        |      |          |      |
| 200                    |             |    |     | 0.2 | 0.8 |     |      |        |      |          |      |
| 250                    |             |    |     |     | 0.3 | 0.8 |      |        |      |          |      |
| 300                    |             |    |     |     |     | 0.3 | 0.9  |        |      |          |      |
| 350                    |             |    |     |     |     |     | 0.4  | 0.9    |      |          |      |
| 400                    |             |    |     |     |     |     | 0.2  | 0.4    | 0.8  |          |      |
| 450                    |             |    |     |     |     |     |      | 0.2    | 0.4  | 0.8      |      |
| 500                    |             |    |     |     |     |     |      |        | 0.1  | 0.4      | 0.7  |
| 600                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          | 0.2  |
| 700                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 800                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 900                    |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 1000                   |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |
| 1200                   |             |    |     |     |     |     |      |        |      |          |      |

注:表中IK18-ZJ4是表示执行器型号为IK18,减速齿轮箱型号为ZJ4。

表3-5 配用电子式执行机构

单位:MPa

| 公称通径(DN) | 执行机构      |           |           |           |            |            |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
|          | 361RSA-05 | 361RSB-20 | 361RSC-30 | 361RSC-60 | 361RSD-100 | 361RSD-150 |
| 50       | 1.8       |           |           |           |            |            |
| 80       | 0.4       |           |           |           |            |            |
| 100      |           | 1.8       |           |           |            |            |
| 125      |           | 1.2       |           |           |            |            |
| 150      |           | 0.5       |           |           |            |            |
| 200      |           | 0.2       | 0.5       |           |            |            |
| 250      |           |           | 0.1       | 0.8       |            |            |
| 300      |           |           |           | 0.3       | 1.0        |            |
| 350      |           |           |           |           | 0.4        | 1.0        |
| 400      |           |           |           |           | 0.2        | 0.5        |
| 450      |           |           |           |           |            | 0.2        |

◎表4 外形尺寸及重量

连接尺寸及标准

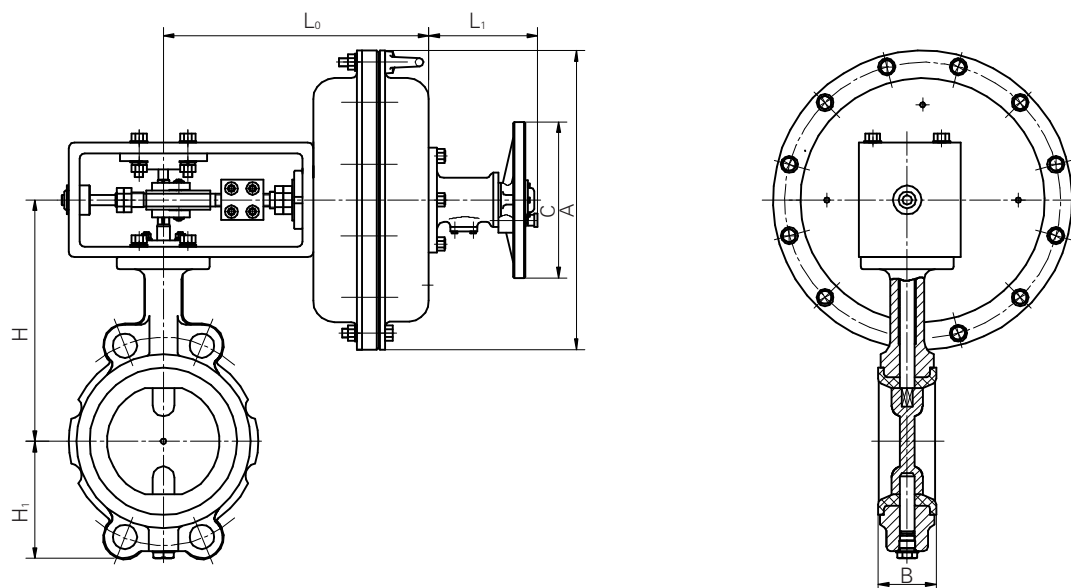
连接方式: 对夹式

法兰标准: GB/T 9113-2000

\* 连接方式、阀体法兰可按用户指定的标准制造。

如: HG、SH、ANSI、API、DIN、JIS 等标准。

4-1 气动薄膜式蝶阀

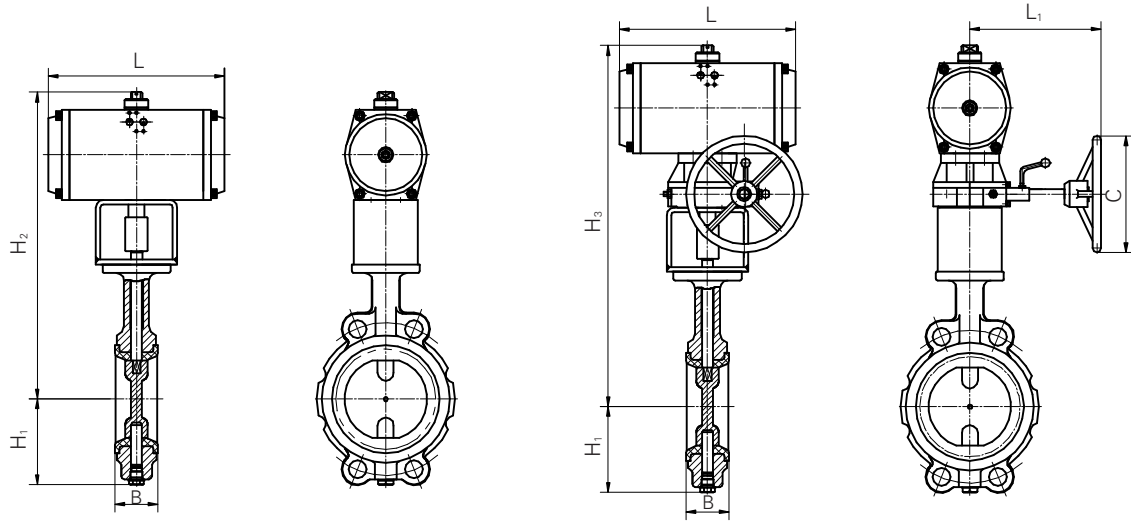


单位: mm

| 公称通径<br>DN | B   | H <sub>1</sub> | H   | 执行机构           |                |     |     | 重量 (kg) |
|------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|---------|
|            |     |                |     | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | A   | C   |         |
| 50         | 43  | 73             | 280 | 480            | 160            | 308 | 220 | 12      |
| 80         | 49  | 99             | 312 | 500            | 160            | 308 | 220 | 15      |
| 100        | 52  | 119            | 340 | 530            | 160            | 308 | 220 | 16      |
| 125        | 56  | 137            | 368 | 574            | 230            | 394 | 270 | 17      |
| 150        | 56  | 154            | 405 | 595            | 230            | 394 | 270 | 19      |
| 200        | 60  | 180            | 465 | 780            | 300            | 394 | 270 | 37      |
| 250        | 68  | 214            | 540 | 800            | 300            | 394 | 270 | 56      |
| 300        | 78  | 239            | 600 | 990            | 400            | 498 | 320 | 59      |
| 350        | 78  | 269            | 640 | 1025           | 400            | 498 | 320 | 73      |
| 400        | 102 | 293            | 700 | 1150           | 400            | 498 | 320 | 96      |
| 450        | 114 | 331            | 780 | 1200           | 400            | 498 | 320 | 135     |
| 500        | 127 | 373            | 840 | 1300           | 400            | 498 | 320 | 156     |

注: 表中外形尺寸以PN1.0MPa为准。

4-2 气动活塞式蝶阀



2

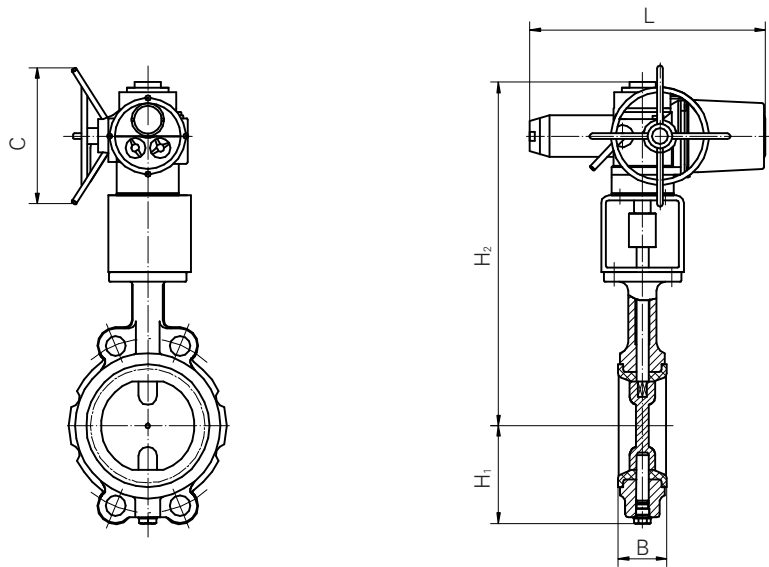
单位: mm

| 公称通径<br>DN | B   | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | 执行机构 |                |     | 重量(kg) |
|------------|-----|----------------|----------------|----------------|------|----------------|-----|--------|
|            |     |                |                |                | L    | L <sub>1</sub> | C   |        |
| 50         | 43  | 85             | 350            | 432            | 260  | 190            | 200 | 18     |
| 80         | 49  | 100            | 450            | 543            | 268  | 225            | 200 | 25     |
| 100        | 52  | 140            | 500            | 593            | 298  | 225            | 200 | 32     |
| 125        | 56  | 140            | 550            | 658            | 390  | 233            | 300 | 40     |
| 150        | 56  | 155            | 620            | 728            | 458  | 233            | 300 | 50     |
| 200        | 60  | 180            | 700            | 834            | 525  | 277            | 400 | 62     |
| 250        | 68  | 216            | 780            | 914            | 532  | 277            | 400 | 85     |
| 300        | 78  | 240            | 860            | 994            | 602  | 277            | 400 | 110    |
| 350        | 78  | 280            | 920            | 1054           | 722  | 277            | 400 | 140    |
| 400        | 102 | 295            | 1050           | 1184           | 742  | 277            | 400 | 200    |
| 450        | 114 | 320            | 1200           | 1338           | 860  | 285            | 600 | 280    |
| 500        | 127 | 360            | 1350           | 1488           | 860  | 285            | 600 | 380    |
| 600        | 154 | 422            | 1500           | 1638           | 860  | 285            | 600 | 500    |
| 700        | 165 | 510            | 1650           | 1826           | 924  | 410            | 800 | 650    |
| 800        | 190 | 550            | 1800           | 1976           | 924  | 410            | 800 | 950    |
| 900        | 203 | 615            | 2000           | 2176           | 924  | 410            | 800 | 1250   |
| 1000       | 216 | 650            | 2200           |                |      |                |     | 1400   |
| 1200       | 254 | 760            | 2400           |                |      |                |     | 1900   |

注: 表中外形尺寸以PN1.0MPa为准, 其中L尺寸为标配长度, 仅供参考。

4-3 电动蝶阀

2



单位:mm

| 公称通径 | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B   | 执行机构 |     |
|------|----------------|----------------|-----|------|-----|
|      |                |                |     | L    | C   |
| 50   | 85             | 350            | 43  | 158  | 457 |
| 80   | 100            | 450            | 49  | 158  | 457 |
| 100  | 140            | 500            | 52  | 207  | 457 |
| 125  | 140            | 550            | 56  | 207  | 650 |
| 150  | 155            | 620            | 56  | 256  | 650 |
| 200  | 180            | 700            | 60  | 256  | 650 |
| 250  | 216            | 780            | 68  | 380  | 650 |
| 300  | 240            | 860            | 78  | 380  | 786 |
| 350  | 280            | 920            | 78  | 380  | 786 |
| 400  | 295            | 1050           | 102 | 680  | 786 |
| 450  | 320            | 1200           | 114 | 680  | 786 |
| 500  | 360            | 1350           | 127 | 680  | 786 |
| 600  | 422            | 1500           | 154 | 680  | 786 |
| 700  | 510            | 1650           | 165 | 680  | 786 |
| 800  | 550            | 1800           | 190 | 680  | 786 |
| 900  | 615            | 2000           | 203 | 950  | 831 |
| 1000 | 650            | 2200           | 216 | 950  | 831 |
| 1200 | 760            | 2400           | 254 | 950  | 831 |

注:表中外形尺寸以PN1.0MPa为准。



◎型号编制说明

| 公称通径 |   | 执行机构 |   | 阀门类型 |   |   |   |   |   |   | 附加要求 |    |  |
|------|---|------|---|------|---|---|---|---|---|---|------|----|--|
| 1    | 2 | WF   | - | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | -    | 10 |  |

| 1<br>代号 | 公称通径 |      | 3<br>代号 | 公称压力      | 7<br>代号 | 连接法兰 | 10<br>代号 | 其他特殊要求 |
|---------|------|------|---------|-----------|---------|------|----------|--------|
|         | INCH | mm   |         |           |         |      |          |        |
| 050     | 2    | 050  | 06      | 0.6MPa    | S       | 按制造厂 | A        | 标准配置   |
| 080     | 3    | 080  | 10      | 1.0MPa    | U       | 用户提供 | B        | 不锈钢气路  |
| 100     | 4    | 100  | 16      | 1.6MPa    |         |      | C        | 特殊涂层   |
| 125     | 5    | 125  | 20      | ANSI 150# |         |      | O        | 禁油     |
| 150     | 6    | 150  |         |           |         |      | T        | 禁铜     |
| 200     | 8    | 200  |         |           |         |      | X        | 特殊要求   |
| 250     | 10   | 250  |         |           |         |      |          |        |
| 300     | 12   | 300  |         |           |         |      |          |        |
| 350     | 14   | 350  |         |           |         |      |          |        |
| 400     | 16   | 400  |         |           |         |      |          |        |
| 450     | 18   | 450  |         |           |         |      |          |        |
| 500     | 20   | 500  |         |           |         |      |          |        |
| 600     | 24   | 600  |         |           |         |      |          |        |
| 700     | 28   | 700  |         |           |         |      |          |        |
| 800     | 32   | 800  |         |           |         |      |          |        |
| 900     | 36   | 900  |         |           |         |      |          |        |
| 1000    | 40   | 1000 |         |           |         |      |          |        |
| 1200    | 48   | 1200 |         |           |         |      |          |        |

| 4<br>代号 | 整机作用方式 |
|---------|--------|
| KS      | 气(电)开  |
| BS      | 气(电)关  |
| D       | 双作用    |
| S       | 手动     |

| 5<br>代号 | 阀体阀板材料组合 |
|---------|----------|
| 1       | 碳钢       |
| 2       | 碳钢/不锈钢   |
| 3       | 不锈钢/不锈钢  |

| 6<br>代号 | 衬胶材质  |
|---------|-------|
| 2       | FEP   |
| 3       | PTFE  |
| 4       | PCTPE |
| 5       | PEEK  |

| 8<br>代号 | 防爆要求 |
|---------|------|
| NO      | 非防爆  |
| EX      | 防爆型  |

| 9<br>代号 | 其它附件     |
|---------|----------|
| S       | 电磁阀      |
| E       | 电/气阀门定位器 |
| R       | 空气过滤减压阀  |
| P       | 气动阀门定位器  |
| H       | 手轮机构     |
| T       | 电/气转换器   |
| V       | 保位阀      |
| W       | 位置变送器    |
| K       | 快速排气阀    |
| X       | 限位开关     |
| J       | 增速器      |
| Z       | 阻尼机构     |
| D       | 电动操作器    |
| F       | 伺服放大器    |

| 2<br>代号 | 执行机构       |
|---------|------------|
| ZM      | 气动薄膜单式执行机构 |
| ZS      | 气动活塞式执行机构  |
| ZA      | 电动执行机构     |
| ZZ      | 电子式执行机构    |
| ZD      | 手动执行机构     |

注:当阀门对代号9、10有多项要求时,可同时选多项要求。

例 1  
500ZSWF-10D13SNOER-A 表示阀门公称通径为 500mm,公称压力为 1.0MPa,整机作用方式为双作用,阀体阀板材质为碳钢,阀座材质为 PTFE,无防爆要求,带电-气阀门定位器、空气过滤减压器,附加要求为标准配置的气动活塞式衬氟蝶阀。

◎采购须知

订货时需要提供以下各项内容:

- 1 调节阀名称、型号;

2 公称通径;

3 阀座直径;

4 公称压力;

5 固有流量特性;

6 流量系数 Kv;

7 执行机构型式;

8 整机作用方式;

9 介质名称;

10 工作温度及范围;

11 阀体、阀内件及填料材质;

12 所配附件;

13 夹套调节阀须注明热媒接口形式及尺寸规格;

14 低温调节阀须注明保温长度、冷箱连接方式;

15 防爆要求;

16 其他特殊要求。

# aB 系列气动角行程执行机构

◎概述

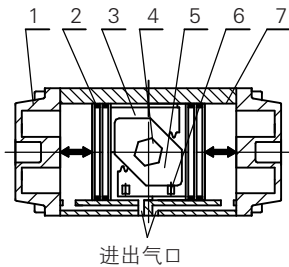
该系列是一种结构小、运行可靠、工作寿命长、可调范围大、防腐性能高的执行机构，分为双作用型和单作用型两种，与角行程调节阀组合，可实现阀门的调节和开关。

◎标准规格

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式  | aB 系列                                                                               |
| 规 格  | 双作用型: aB-52DA ~ aB-400DA<br>单作用型: aB-52SR ~ aB-400SR                                |
| 输出方式 | 角行程式                                                                                |
| 输出力矩 | 请参见表 1                                                                              |
| 气源压力 | 0.3 ~ 0.6 Mpa                                                                       |
| 配管接口 | 请参见表 1                                                                              |
| 回转角度 | 90° ± 5°                                                                            |
| 性 能  | 滞后性: 1.5% F S                                                                       |
| 使用温度 | 标准型: - 20 ~ + 80℃<br>低温型: - 35 ~ + 80℃<br>高温型: - 15 ~ + 150℃                        |
| 材 质  | 缸体: 铝合金 (6005-T5)<br>活塞: 压铸铝 (101A)<br>输出轴: 45<br>活塞环: 氟橡胶、丁腈橡胶<br>气缸盖: 压铸铝 (ADC12) |
| 外形尺寸 | 请参见表 4                                                                              |
| 表面涂层 | 缸体: 银灰色, 缸盖: 黑色。                                                                    |

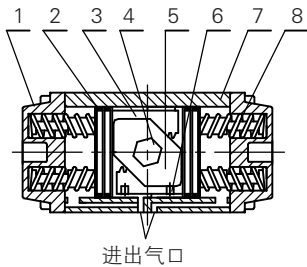
◎图 1 气动执行机构结构图

图 1-1 双作用型

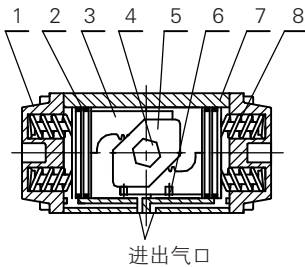


- 1 缸盖 2 活塞环 3 活塞 4 轴出轴  
5 限位块 6 限位件 7 缸体

图 1-2 单作用型



弹簧力作用下输出轴向右回转 ( 阀闭 )

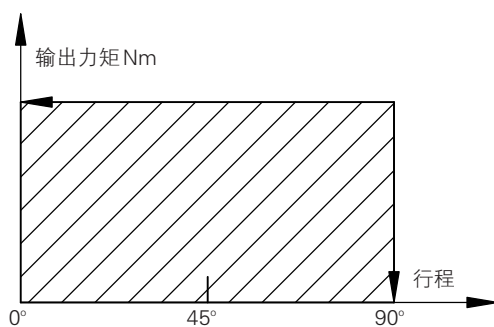


气压增加下输出轴向左回转 ( 阀开 )

- 1 缸盖 2 活塞环 3 活塞 4 轴出轴 5 限位块 6 限位件 7 缸体 8 弹簧

◎表 1 输出力矩表 及重量

表 1-1 双作用型

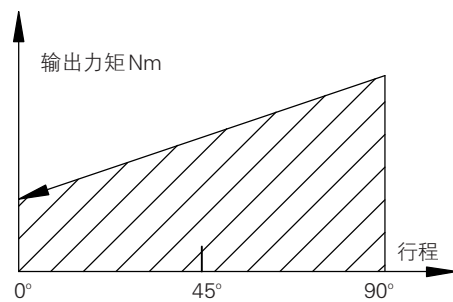
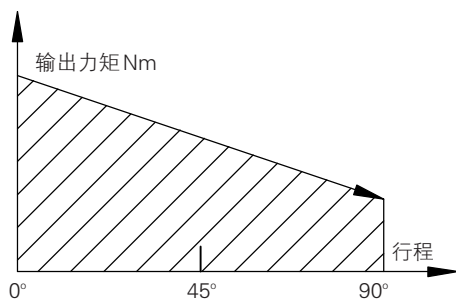


双作用输出力矩特性图

Unit: Nm

| 型号       | 气源压力 (Bar) |       |       |       | 气源接口尺寸 | 重量 (kg) |
|----------|------------|-------|-------|-------|--------|---------|
|          | 3          | 4     | 5     | 6     |        |         |
| aB-32DA  | 4.6        | 6.1   | 7.6   | 9.2   | G1/8"  | 0.75    |
| aB-45DA  | 9.1        | 12.1  | 15.1  | 18.1  | G1/8"  | 1.05    |
| aB-52DA  | 12.1       | 16.1  | 20.2  | 24.2  | G1/8"  | 1.1     |
| aB-63DA  | 21.3       | 28.4  | 35.5  | 42.6  | G1/8"  | 1.8     |
| aB-75DA  | 30.2       | 40.3  | 50.3  | 60.4  | G1/8"  | 2.16    |
| aB-83DA  | 46.2       | 61.6  | 77.1  | 92.5  | G1/8"  | 2.85    |
| aB-92DA  | 68.2       | 90.9  | 113.6 | 136.3 | G1/8"  | 4.3     |
| aB-105DA | 98.7       | 131.6 | 164.4 | 197.3 | G1/8"  | 6.15    |
| aB-125DA | 154        | 205   | 256   | 308   | G1/4"  | 8.8     |
| aB-140DA | 263        | 351   | 439   | 526   | G1/4"  | 12.15   |
| aB-160DA | 401        | 535   | 668   | 802   | G1/4"  | 20.1    |
| aB-190DA | 646        | 861   | 1077  | 1292  | G1/4"  | 38.1    |
| aB-210DA | 789        | 1052  | 1316  | 1579  | G1/4"  | 45.1    |
| aB-240DA | 1160       | 1546  | 1933  | 2320  | G1/4"  | 63      |
| aB-270DA | 1761       | 2349  | 2936  | 3523  | G1/2"  | 93.8    |
| aB-300DA | 2289       | 3052  | 3815  | 4578  | G1/2"  | 110     |
| aB-350DA | 3427       | 4570  | 5712  | 6854  | G1/2"  | 186.5   |
| aB-400DA | 4883       | 6511  | 8139  | 9767  | G1/2"  | 289     |

表 1-2 单作用型



单作用输出力矩特性图

Unit: Nm

| 型号       | 气源压力 (Bar) |       |       |       | 弹簧轴出扭矩 |       | 气源接口尺寸 | 重量(kg) |
|----------|------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
|          | 4          |       | 5     |       |        |       |        |        |
|          | 0°         | 90°   | 0°    | 90°   | 90°    | 0°    |        |        |
| aB-45SR  | 7.2        | 4.3   | 10.2  | 7.3   | 7.4    | 4.6   | G1/8"  | 1.12   |
| aB-52SR  | 9.0        | 5.7   | 13.1  | 9.8   | 9.9    | 6.8   | G1/8"  | 1.23   |
| aB-63SR  | 16.9       | 10.8  | 24.0  | 17.9  | 16.7   | 10.9  | G1/8"  | 1.95   |
| aB-75SR  | 22.5       | 15.9  | 32.5  | 25.9  | 23.2   | 16.9  | G1/8"  | 2.43   |
| aB-83SR  | 35.0       | 22.8  | 50.5  | 38.3  | 36.8   | 25.3  | G1/8"  | 3.15   |
| aB-92SR  | 51.6       | 33.0  | 74.3  | 55.7  | 55.0   | 37.3  | G1/8"  | 5.05   |
| aB-105SR | 78.3       | 48.7  | 111.1 | 81.5  | 78.7   | 50.6  | G1/8"  | 6.95   |
| aB-125SR | 116.8      | 73.0  | 167.8 | 124.0 | 125.4  | 83.8  | G1/4"  | 9.25   |
| aB-140SR | 206.5      | 133.8 | 294.5 | 221.8 | 206.3  | 137.3 | G1/4"  | 15.3   |
| aB-160SR | 299.8      | 184.2 | 432.8 | 317.2 | 333    | 223   | G1/4"  | 23.8   |
| aB-190SR | 524        | 340   | 740   | 556   | 469    | 303   | G1/4"  | 44.8   |
| aB-210SR | 589        | 413   | 853   | 677   | 575    | 417   | G1/4"  | 53.6   |
| aB-240SR | 855        | 613   | 1242  | 1000  | 840    | 622   | G1/4"  | 76.8   |
| aB-270SR | 1407       | 1025  | 1994  | 1612  | 1192   | 848   | G1/2"  | 115    |
| aB-300SR | 1754       | 1166  | 2517  | 1929  | 1697   | 1168  | G1/2"  | 130    |
| aB-350SR | 2484       | 1544  | 3626  | 2686  | 2724   | 1877  | G1/2"  | 234.4  |
| aB-400SR | 3595       | 1939  | 5223  | 3567  | 4115   | 2624  | G1/2"  | 360.4  |

注: 上表中弹簧根数为8根, 其中aB-400SR弹簧根数为10根。

◎表2气缸容量

aB系列执行机构开向体积和关向体积:

| 型号           | 单作用/双作用   | 双作用       | 型号           | 单作用/双作用   | 双作用       |
|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|
|              | 开向体积 A(L) | 关向体积 B(L) |              | 开向体积 A(L) | 关向体积 B(L) |
| aB-32DA      | 0.04      | 0.04      | aB-140DA(SR) | 2.43      | 3.20      |
| aB-45 DA(SR) | 0.08      | 0.11      | aB-160DA(SR) | 3.65      | 5.03      |
| aB-52 DA(SR) | 0.11      | 0.14      | aB-190DA(SR) | 5.90      | 7.90      |
| aB-63 DA(SR) | 0.20      | 0.23      | aB-210DA(SR) | 7.40      | 9.70      |
| aB-75DA(SR)  | 0.29      | 0.38      | aB-240DA(SR) | 10.7      | 14.30     |
| aB-83DA(SR)  | 0.41      | 0.55      | aB-270DA(SR) | 16.9      | 22.50     |
| aB-92DA(SR)  | 0.62      | 0.91      | aB-300DA(SR) | 23.8      | 29.70     |
| aB-105DA(SR) | 0.94      | 1.18      | aB-350DA(SR) | 35.1      | 46.30     |
| aB-125DA(SR) | 1.47      | 1.85      | aB-400DA(SR) | 52.6      | 56.00     |

气缸的耗气量 V 计算式:

双作用:  $V = (A+B) \{ (P+101.3) \div 101.3 \} M$ 单作用:  $V = A \{ (P+101.3) \div 101.3 \} M$ 

式中: V: 耗气量 (L/min)

P: 供给气源压力 (KPa)

M: 动作次数 (次/分)

◎图2标准配管回路

图 2-1: 定位器自动控制: 气源故障时……任意位置; 信号故障时……阀门全开或全关;

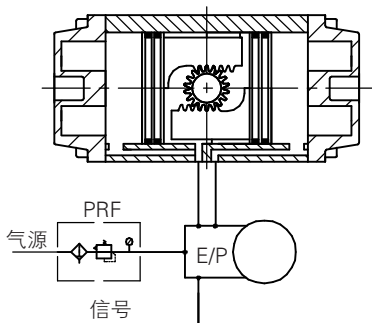


图 2-1A 双作用型 : E/P

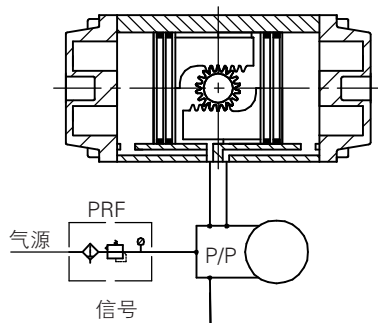


图 2-1B 双作用型 : P/P

注: 当输入定位器的调节信号增加时, 输出轴的旋转方向可以用定位器出口空气配管的连接方式来进行改变。

图 2-2 定位器自动控制: 气源故障或信号故障时……阀门全开或全关;

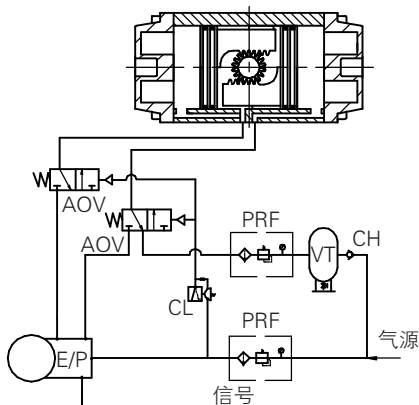


图 2-2A 双作用型 : E/P

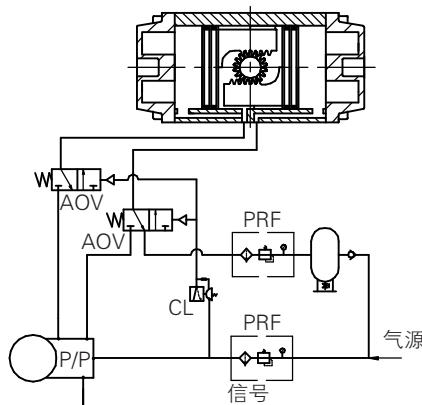


图 2-2B 双作用型 : P/P

气源故障时, 阀门全开或全关; 信号故障时, 阀门全开或全关;

注: ①当输入定位器的调节信号增加时, 输出轴的旋转方向可以用定位器出口空气配管的连接方式来进行改变。

注: ②气源故障或信号故障时, VT(贮气罐)供气, 使阀门全开或全关。

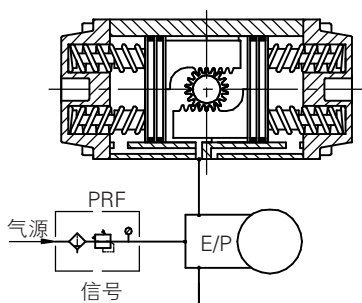


图 2-2C 单作用型 : E/P

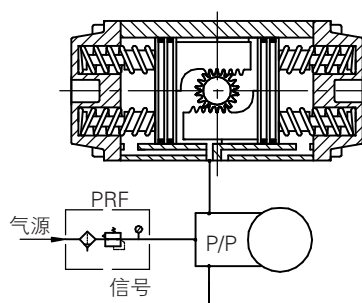


图 2-2D 单作用型 : P/P

注:①需要阀门全开或全关时,只需活塞的齿条部分重新安装在齿轮轴的另一侧。

注:②气源故障或信号故障时,弹簧复位(阀门全开或全关)。

图 2-3 定位器自动控制 : 气源故障时……保持原位;信号故障时……阀门全开或全关;

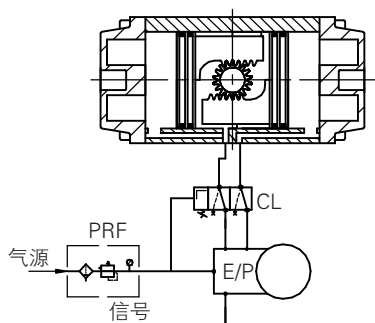


图 2-3A 双作用型 : E/P

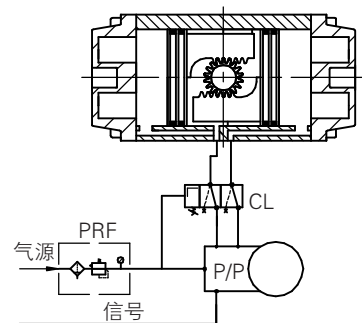


图 2-3B 双作用型 : P/P

注:当输入定位器的调节信号增加时,输出轴的回转方向可以用定位器出口空气配管的连接方式来进行改变。

图 2-4 电磁阀 ON-OFF 控制 : 气源故障时……保持原位,电磁阀失电时,阀门全开或全关

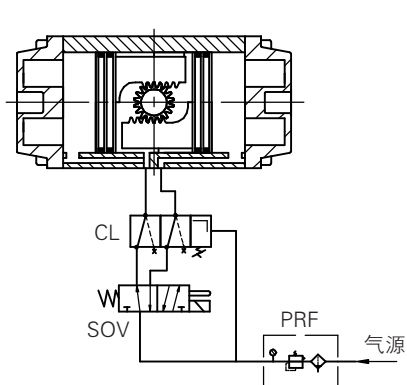


图 2-4A 双作用型

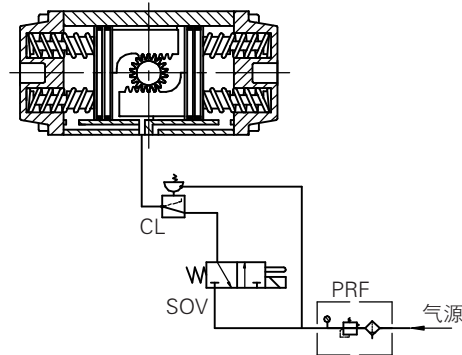


图 2-4B 单作用型

注:①当输入定位器的调节信号增加时,输出轴的回转方向可以用定位器出口空气配管的连接方式来进行改变。

注:①需要阀门全开或全关时,只需活塞的齿条部分重新安装在齿轮轴另一侧的。

注:②气源故障或电磁阀失电时,弹簧复位(阀门全开或全关)。

图 2-5 电磁阀 ON-OFF 控制：气源故障时……任意位置；

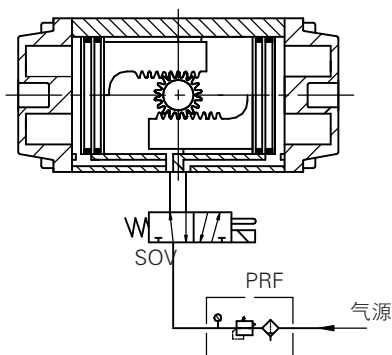


图 2-5A 双作用型：电磁阀失电时，输出轴向左回转

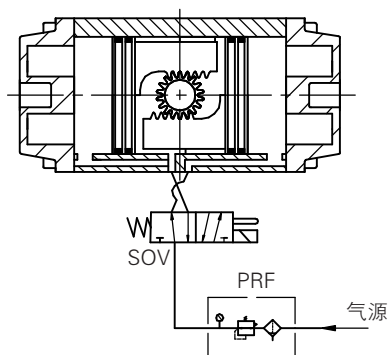


图 2-5B 双作用型：电磁阀失电时，输出轴向右回转

图 2-6：电磁阀 ON-OFF 控制：气源故障或电磁阀失电时……阀门全开或全关；

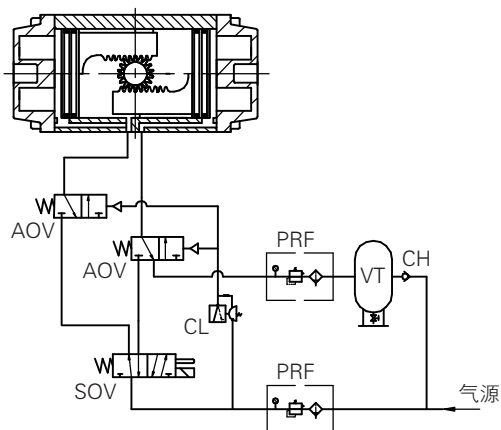


图 2-6A 双作用型

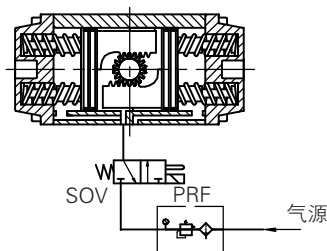


图 2-6B 单作用型

注：①当输入定位器的调节信号增加时，输出轴的回转方向可以用定位器出口空气配管的连接方式来进行改变。

注：②气源故障或电磁阀失电时，VT（贮气罐）供气，使阀门全开或全关。

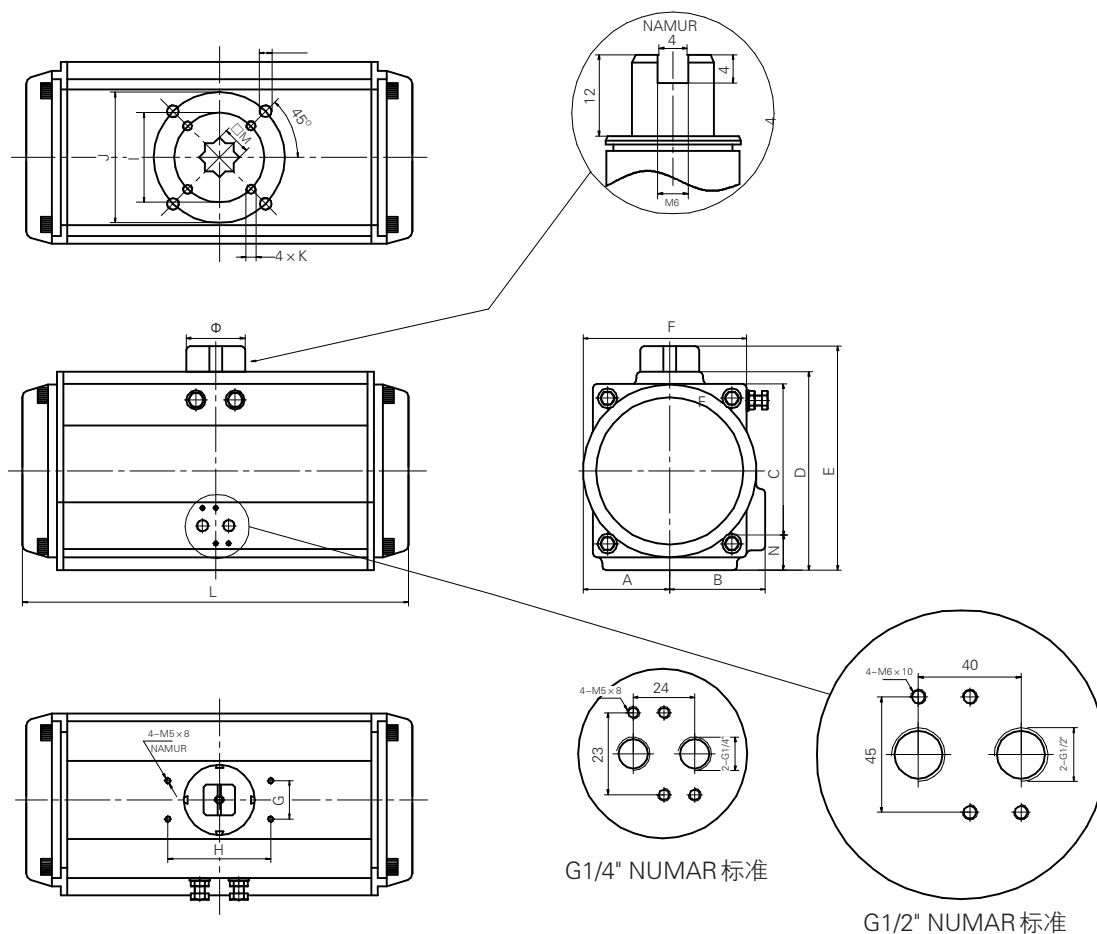
注：①需要阀门全开或全关时，只需活塞的齿条部分重新安装在齿轮轴另一侧的。

注：②气源故障或电磁阀失电时，弹簧复位（阀门全开或全关）。

◎表 3 附件符号说明表

| 符号  | 名称      | 符号  | 名称  |
|-----|---------|-----|-----|
| PRF | 空气过滤减压器 | SOV | 电磁阀 |
| E/P | 电-气定位器  | AOV | 气控阀 |
| P/P | 气-气定位器  | CL  | 锁定阀 |
| CH  | 单向阀     | VT  | 贮气罐 |

表4 外形尺寸



| 型号     | A    | B    | C     | D     | E     | F     | G  | H   | I          | J          | K      | L        | M  | N  | L   | $\Phi$    | 气源接口        |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|-----|------------|------------|--------|----------|----|----|-----|-----------|-------------|
| aB-52  | 30   | 41.5 | 65.5  | 72    | 92    | 65    | 30 | 80  | $\Phi 36$  | $\Phi 50$  | M5×8   | M6×10    | 11 | 14 | 147 | $\Phi 40$ | NAMUR G1/4" |
| aB-63  | 36   | 47   | 81    | 87.5  | 107.5 | 72    | 30 | 80  | $\Phi 50$  | $\Phi 70$  | M6×10  | M8×13    | 14 | 18 | 168 | $\Phi 40$ | NAMUR G1/4" |
| aB-75  | 42   | 53   | 94    | 99.5  | 119.5 | 81    | 30 | 80  | $\Phi 50$  | $\Phi 70$  | M6×10  | M8×13    | 14 | 18 | 184 | $\Phi 40$ | NAMUR G1/4" |
| aB-83  | 46   | 57   | 98.5  | 108.7 | 128.5 | 92    | 30 | 80  | $\Phi 50$  | $\Phi 70$  | M6×10  | M8×13    | 17 | 21 | 204 | $\Phi 40$ | NAMUR G1/4" |
| aB-92  | 50   | 58.5 | 111   | 116.5 | 136.5 | 98    | 30 | 80  | $\Phi 50$  | $\Phi 70$  | M6×10  | M8×13    | 17 | 21 | 262 | $\Phi 40$ | NAMUR G1/4" |
| aB-105 | 57.5 | 64   | 122.5 | 133   | 153   | 109.5 | 30 | 80  | $\Phi 70$  | $\Phi 102$ | M8×13  | M10×16   | 22 | 26 | 268 | $\Phi 40$ | NAMUR G1/4" |
| aB-125 | 67.5 | 74.5 | 145.5 | 155   | 175   | 127.5 | 30 | 80  | $\Phi 70$  | $\Phi 102$ | M8×13  | M10×16   | 22 | 26 | 301 | $\Phi 55$ | NAMUR G1/4" |
| aB-140 | 75   | 77   | 161   | 172   | 192   | 137.5 | 30 | 80  | $\Phi 102$ | $\Phi 125$ | M10×16 | M12×20   | 27 | 31 | 390 | $\Phi 55$ | NAMUR G1/4" |
| aB-160 | 87   | 87   | 184   | 197   | 217   | 158   | 30 | 80  | $\Phi 102$ | $\Phi 125$ | M10×16 | M12×20   | 27 | 31 | 458 | $\Phi 55$ | NAMUR G1/4" |
| aB-190 | 103  | 103  | 213   | 230   | 260   | 189   | 30 | 130 |            | $\Phi 140$ |        | M16×25   | 36 | 40 | 525 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/4" |
| aB-210 | 113  | 113  | 235.5 | 255   | 285   | 210   | 30 | 130 |            | $\Phi 140$ |        | M16×25   | 36 | 40 | 532 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/4" |
| aB-240 | 130  | 130  | 264.5 | 289   | 319   | 245   | 30 | 130 |            | $\Phi 165$ |        | M20×25   | 46 | 50 | 602 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/4" |
| aB-270 | 147  | 147  | 299   | 326   | 356   | 273   | 30 | 130 |            | $\Phi 165$ |        | M20×25   | 46 | 50 | 722 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/2" |
| aB-300 | 162  | 162  | 348   | 348   | 378   | 324   | 30 | 130 | $\Phi 165$ | $\Phi 215$ | M20×25 | M20×25   | 46 | 60 | 742 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/2" |
| aB-350 | 190  | 190  | 402   | 402   | 432   | 380   | 30 | 130 | $\Phi 165$ | $\Phi 215$ | M20×25 | M20×25   | 46 | 60 | 860 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/2" |
| aB-400 | 258  | 258  | 464   | 464   | 494   | 298   | 30 | 130 | $\Phi 165$ | $\Phi 254$ | M20×25 | 8-M16×25 | 55 | 60 | 924 | $\Phi 80$ | NAMUR G1/2" |