

B系列气动执行器

性能结构和设计特点：

B系列气动执行机构

采用挤压铝合金材质，双活塞齿轮齿条式设计，结构精密紧凑，动作迅速。

分双作用DA与单作用SR两种作用形式；其单作用采用预载荷多根组合式弹簧方便安装与维护。

标准行程为90度回旋转，另外也有120、135、180度等特殊行程供选择。

连接符合ISO5211 (GB/T12223-2005)、NAMUR VDI/VDE3845标准。

是球阀、蝶阀的良好驱动装置。



-挤压铝质 (ASTM6005) 缸体，内表面细磨精加工，内部和外部均采用高级防腐技术，气缸摩擦系数小，使用寿命长，抗腐蚀性强。

-双活塞齿轮齿条式设计，结构紧凑、安装位置对称、改变输出轴转向方便，使用寿命长、动作迅速。

-活塞齿条背面装有复合轴承及导向环，动作精确、摩擦系数小、使用寿命长。

组合式预负荷镀层弹簧，工作寿命长。

-高精度齿轮和齿条，啮合间隙小、精度高，输出功率大。

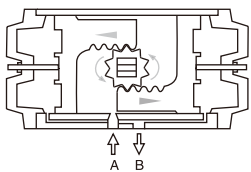
-不锈钢紧固件，安全美观，抗腐蚀性强。

-采用国际规范尺寸：输出轴槽、螺孔；顶部安装孔尺寸符合NAMUR标准；气源接口尺寸符合NAMUR标准；底部安装孔尺寸符合ISO5211、DIN3337标准，方便安装电磁阀限位开关等附件。

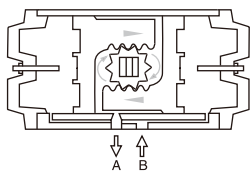


工作原理及动作标准

双作用执行器



A
组装形式

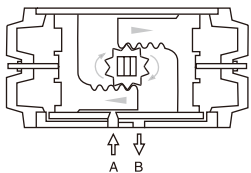


B
组装形式

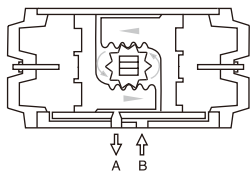
CCW

空气由A口输入,B口排出,活塞向外侧运动,轴逆时针方向旋转。

空气由B口输入,A口排出,活塞向内侧运动,轴顺时针方向旋转。



A
组装形式



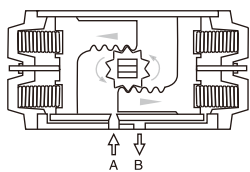
B
组装形式

CW

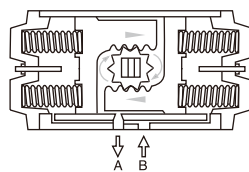
空气由A口输入,B口排出,活塞向外侧运动,轴顺时针方向旋转。

空气由B口输入,A口排出,活塞向内侧运动,轴逆时针方向旋转。

单作用执行器



A
组装形式

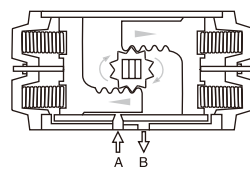


B
组装形式

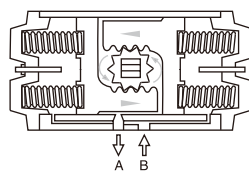
CCW

空气由A口输入时,弹簧压缩,B口排气,活塞向外侧运动,轴逆时针方向旋转。

失气时,弹簧复位,A口排气,活塞向内侧运动,轴顺时针方向旋转。



A
组装形式



B
组装形式

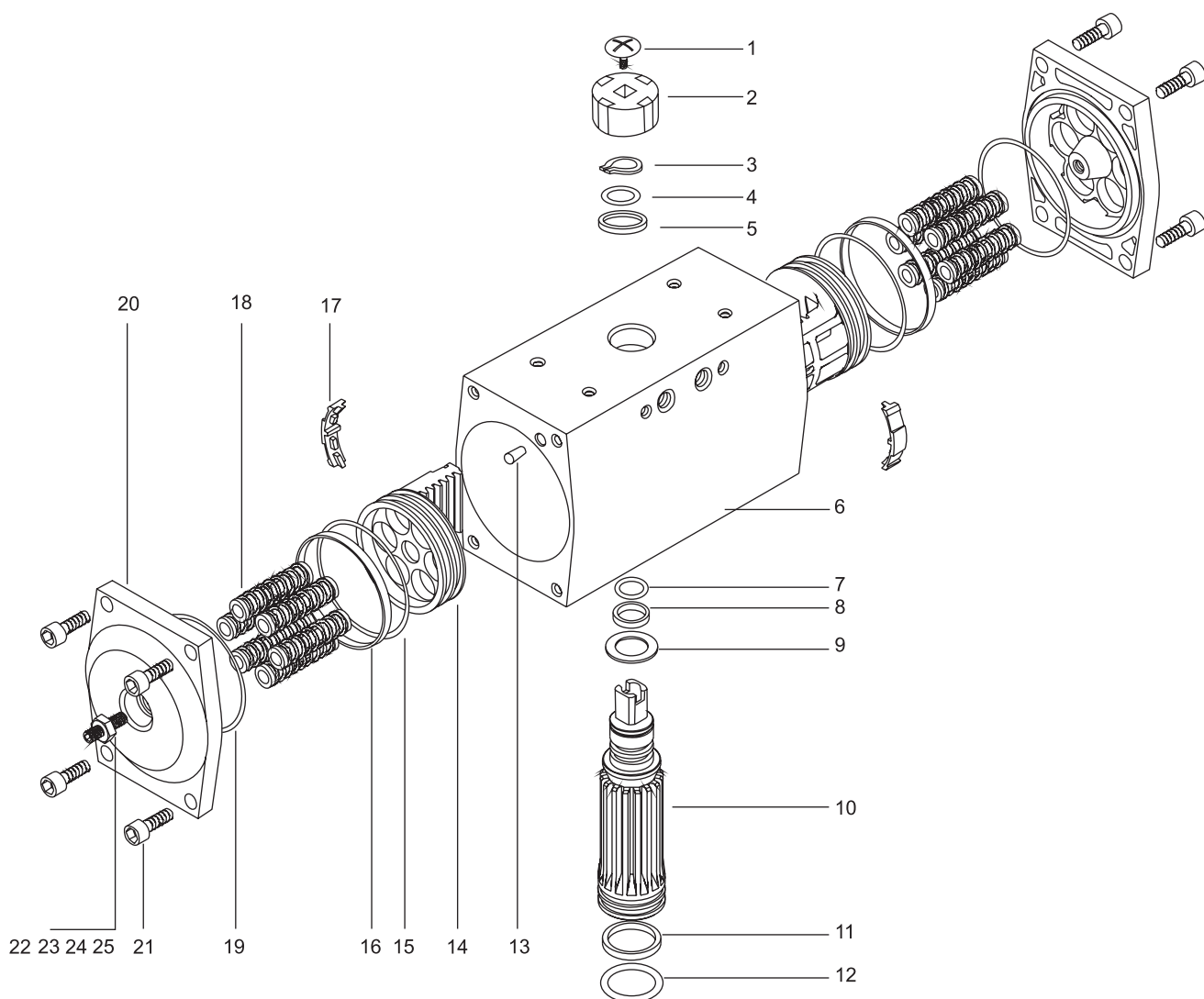
CW

空气由A口输入时弹簧压缩,B口排气,活塞向外侧运动,轴顺时针方向旋转。

失气时,弹簧复位,A口排气,活塞向内侧运动,轴逆时针方向旋转。

B系列气动执行器

零件与材料

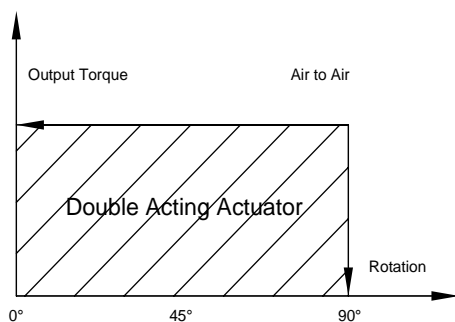
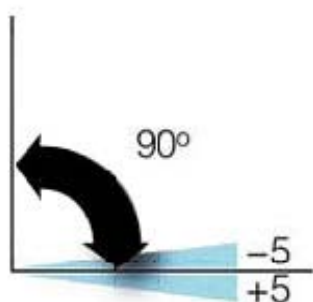


| 序号 | 名称 | 数量 | 材料/可选 | 序号 | 名称 | 数量 | 材料/可选 |
|----|-------|----|-------------|----|---------|------|-------------|
| 1 | 指示螺钉 | 1 | 不锈钢(304) | 14 | 活塞 | 2 | 铸造铝合金/碳钢 |
| 2 | 指示器 | 1 | 塑料 | 15 | 活塞O型圈 | 2 | NBR / Viton |
| 3 | 弹性挡圈 | 1 | 不锈钢(304) | 16 | 活塞支承圈 | 2 | PTFE / 工程塑料 |
| 4 | 平垫片 | 1 | 不锈钢(304) | 17 | 活塞挡板 | 2 | 尼龙66 |
| 5 | 外垫片 | 1 | PTFE / 工程塑料 | 18 | 弹簧 | 5~12 | 优质弹簧钢 |
| 6 | 缸体 | 1 | 铝合金 | 19 | 端盖O型圈 | 2 | NBR / Viton |
| 7 | 轴上O型圈 | 1 | NBR / Viton | 20 | 端盖 | 2 | 铸造铝合金 |
| 8 | 轴上支承圈 | 1 | PTFE / 工程塑料 | 21 | 端盖螺栓 | 8 | 不锈钢(304) |
| 9 | 内垫片 | 1 | PTFE / 工程塑料 | 22 | 调节螺杆O型圈 | 2 | NBR / Viton |
| 10 | 齿轮轴 | 1 | 优质碳素钢 | 23 | 调节螺杆 | 2 | 不锈钢(304) |
| 11 | 轴下支承圈 | 1 | PTFE / 工程塑料 | 24 | 调节垫片 | 2 | 不锈钢(304) |
| 12 | 轴下O型圈 | 1 | NBR / Viton | 25 | 调节螺栓 | 2 | 不锈钢(304) |
| 13 | 塞头 | 2 | NBR / Viton | | | | |

B气动执行器

工作条件

1. 使用介质：经过50um过滤的洁净、干燥、无腐蚀性的压缩空气。
2. 最大使用压力：8Bar (0.8Mpa)。
3. 工作温度：标准型：-20℃~80℃
低温型：-40℃~80℃
高温型：-20℃~150℃
4. 润滑：执行器在出厂时均预加润滑脂，正常工作条件下无需额外添加。

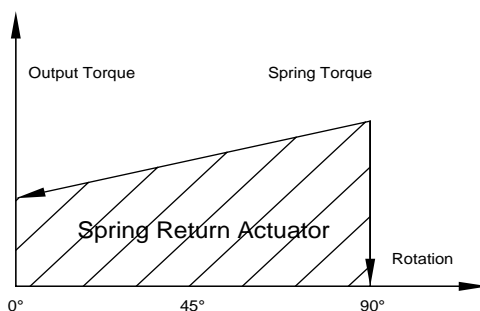
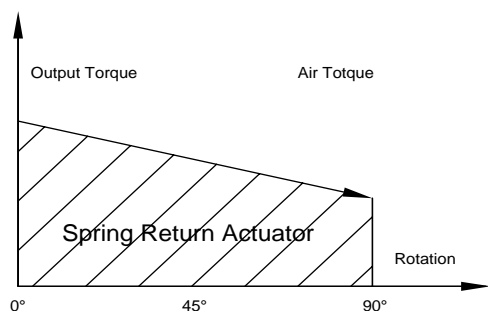


双作用气动执行器输出扭矩表(单位:Nm)

| 型号 | 空气压力 (单位: Bar) | | | | | | | | | |
|-------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2 | 2.5 | 3 | 4 | 4.5 | 5 | 5.5 | 6 | 7 | 8 |
| B045D | 6.0 | 7.6 | 9.1 | 12.1 | 13.6 | 15.1 | 16.6 | 18.1 | 21.1 | 24.2 |
| B052D | 8.1 | 10.1 | 12.1 | 16.1 | 18.1 | 20.2 | 22.2 | 24.2 | 28.2 | 32.3 |
| B063D | 14.2 | 17.8 | 21.3 | 28.4 | 32.0 | 35.5 | 39.1 | 42.6 | 49.7 | 56.8 |
| B075D | 20.1 | 25.2 | 30.2 | 40.3 | 45.3 | 50.3 | 55.4 | 60.4 | 70.5 | 80.5 |
| B083D | 30.8 | 38.5 | 46.2 | 61.6 | 69.4 | 77.1 | 84.8 | 92.5 | 107.9 | 123.3 |
| B092D | 45.4 | 56.8 | 68.2 | 90.9 | 102.3 | 113.6 | 125.0 | 136.3 | 159.1 | 181.8 |
| B105D | 65.8 | 82.2 | 98.7 | 131.6 | 148.0 | 164.4 | 180.9 | 197.3 | 230.2 | 263.1 |
| B125D | 103 | 128 | 154 | 205 | 231 | 256 | 282 | 308 | 359 | 410 |
| B140D | 175 | 219 | 263 | 351 | 395 | 439 | 482 | 526 | 614 | 702 |
| B160D | 267 | 334 | 401 | 535 | 601 | 668 | 735 | 802 | 935 | 1069 |
| B190D | 431 | 538 | 646 | 861 | 969 | 1077 | 1185 | 1292 | 1508 | 1723 |
| B210D | 526 | 658 | 789 | 1052 | 1184 | 1316 | 1447 | 1579 | 1842 | 2105 |
| B240D | 773 | 966 | 1160 | 1546 | 1740 | 1933 | 2126 | 2320 | 2706 | 3093 |
| B270D | 1174 | 1468 | 1761 | 2349 | 2642 | 2936 | 3229 | 3523 | 4110 | 4697 |
| B300D | 1526 | 1908 | 2289 | 3052 | 3434 | 3815 | 4197 | 4578 | 5341 | 6104 |
| B350D | 2285 | 2856 | 3427 | 4570 | 5141 | 5712 | 6283 | 6854 | 7997 | 9139 |
| B400D | 3256 | 4069 | 4883 | 6511 | 7325 | 8139 | 8953 | 9767 | 11394 | 13022 |

B系列气动执行器

单作用气动执行器输出扭矩 (单位: N.m)



| 空气压力 | | 2.5Bar | | 3Bar | | 4Bar | | 5Bar | | 6Bar | | 7Bar | | 8Bar | | 弹簧输出 | |
|-------|------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 型号 | 弹簧数量 | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 90° | 0° |
| | | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End |
| B045S | 5 | 4.6 | 2.8 | | | | | | | | | | | | | 4.6 | 2.9 |
| | 6 | 3.9 | 1.8 | 5.4 | 3.3 | | | | | | | | | | | 5.5 | 3.5 |
| | 7 | 3.3 | 0.8 | 4.8 | 2.3 | 7.8 | 5.3 | | | | | | | | | 6.5 | 4.1 |
| | 8 | | | 4.2 | 1.3 | 7.2 | 4.3 | 10.2 | 7.3 | | | | | | | 7.4 | 4.6 |
| | 9 | | | | | 6.6 | 3.4 | 9.6 | 6.4 | 12.6 | 9.4 | | | | | 8.3 | 5.2 |
| | 10 | | | | | 6.0 | 2.4 | 9.0 | 5.4 | 12.0 | 8.4 | 15.0 | 11.4 | 18.1 | 14.5 | 9.2 | 5.8 |
| | 11 | | | | | | | 8.4 | 4.4 | 11.4 | 7.4 | 14.4 | 10.4 | 17.5 | 13.5 | 10.1 | 6.4 |
| | 12 | | | | | | | 7.8 | 3.5 | 10.8 | 6.5 | 13.8 | 9.5 | 16.9 | 12.6 | 11.1 | 7.0 |
| B052S | 5 | 5.7 | 3.6 | | | | | | | | | | | | | 6.2 | 4.2 |
| | 6 | 4.8 | 2.3 | 6.8 | 4.3 | | | | | | | | | | | 7.4 | 5.1 |
| | 7 | 3.9 | 1.0 | 5.9 | 3.0 | 9.9 | 7.0 | | | | | | | | | 8.6 | 5.9 |
| | 8 | | | 5.0 | 1.7 | 9.0 | 5.7 | 13.1 | 9.8 | | | | | | | 9.9 | 6.8 |
| | 9 | | | | | 8.1 | 4.4 | 12.2 | 8.5 | 16.2 | 12.5 | | | | | 11.1 | 7.6 |
| | 10 | | | | | 7.2 | 3.1 | 11.3 | 7.2 | 15.3 | 11.2 | 19.3 | 15.2 | 23.4 | 19.3 | 12.4 | 8.5 |
| | 11 | | | | | | | 10.4 | 5.9 | 14.4 | 9.9 | 18.4 | 13.9 | 22.5 | 18.0 | 13.6 | 9.3 |
| | 12 | | | | | | | 9.5 | 4.6 | 13.5 | 8.6 | 17.5 | 12.6 | 21.6 | 16.7 | 14.8 | 10.1 |
| B063S | 5 | 10.6 | 6.8 | | | | | | | | | | | | | 10.4 | 6.8 |
| | 6 | 9.2 | 4.6 | 12.7 | 8.1 | | | | | | | | | | | 12.5 | 8.2 |
| | 7 | 7.7 | 2.4 | 11.2 | 5.9 | 18.3 | 13.0 | | | | | | | | | 14.6 | 9.6 |
| | 8 | | | 9.8 | 3.7 | 16.9 | 10.8 | 24 | 17.9 | | | | | | | 16.7 | 10.9 |
| | 9 | | | | | 15.4 | 8.6 | 22.5 | 15.7 | 29.6 | 22.8 | | | | | 18.8 | 12.3 |
| | 10 | | | | | 14.0 | 6.4 | 21.1 | 13.5 | 28.2 | 20.6 | 35.3 | 27.7 | 42.4 | 34.8 | 20.9 | 13.7 |
| | 11 | | | | | | | 19.7 | 11.3 | 26.8 | 18.4 | 33.9 | 25.5 | 41.0 | 32.6 | 22.9 | 15.0 |
| | 12 | | | | | | | 18.2 | 9.1 | 25.3 | 16.2 | 32.4 | 23.3 | 39.5 | 30.4 | 25.0 | 16.4 |
| B075S | 5 | 14.1 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | 14.5 | 10.5 |
| | 6 | 11.9 | 6.9 | 16.9 | 11.9 | | | | | | | | | | | 17.4 | 12.7 |
| | 7 | 9.7 | 3.9 | 14.7 | 8.9 | 24.8 | 19.0 | | | | | | | | | 20.3 | 14.8 |
| | 8 | | | 12.4 | 5.8 | 22.5 | 15.9 | 32.5 | 25.9 | | | | | | | 23.2 | 16.9 |
| | 9 | | | | | 20.3 | 12.9 | 30.3 | 22.9 | 40.4 | 33.0 | | | | | 26.1 | 19.0 |
| | 10 | | | | | 18.1 | 9.8 | 28.1 | 19.8 | 38.2 | 29.9 | 48.3 | 40.0 | 58.3 | 50.0 | 29.0 | 21.1 |
| | 11 | | | | | | | 25.9 | 16.8 | 36.0 | 26.9 | 46.1 | 37.0 | 56.1 | 47.0 | 31.9 | 23.2 |
| | 12 | | | | | | | 23.7 | 13.7 | 33.8 | 23.8 | 43.9 | 33.9 | 53.9 | 43.9 | 34.7 | 25.3 |
| B083S | 5 | 21.9 | 14.3 | | | | | | | | | | | | | 23.0 | 15.8 |
| | 6 | 18.5 | 9.4 | 26.2 | 17.1 | | | | | | | | | | | 27.6 | 19.0 |
| | 7 | 15.2 | 4.6 | 22.9 | 12.3 | 38.3 | 27.7 | | | | | | | | | 32.2 | 22.1 |
| | S | | | 19.6 | 7.4 | 35.0 | 22.8 | 50.5 | 38.3 | | | | | | | 36.8 | 25.3 |
| | 9 | | | | | 31.6 | 18.0 | 47.1 | 33.5 | 62.5 | 48.9 | | | | | 41.4 | 28.5 |
| | 10 | | | | | 28.3 | 13.2 | 43.8 | 28.7 | 59.2 | 44.1 | 74.6 | 59.5 | 90.0 | 74.9 | 46.0 | 31.6 |
| | 11 | | | | | | | 40.5 | 23.8 | 55.9 | 39.2 | 71.3 | 54.6 | 86.7 | 70.0 | 50.6 | 34.8 |
| | 12 | | | | | | | 37.1 | 19.0 | 52.5 | 34.4 | 67.9 | 49.8 | 83.3 | 65.2 | 55.2 | 38.0 |

B系列气动执行器

单作用气动执行器输出扭矩表 (单位: N.m)

| 空气压力 | | 2.5Bar | | 3Bar | | 4Bar | | 5Bar | | 6Bar | | 7Bar | | 8Bar | | 弹簧输出 | | |
|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 型号 | 弹簧数量 | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 90° | 0° | |
| | | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | |
| B092S | 5 | 32.2 | 20.6 | | | | | | | | | | | | | | 34.4 | 23.3 |
| | 6 | 27.3 | 13.4 | 38.7 | 24.8 | | | | | | | | | | | | 41.2 | 28.0 |
| | 7 | 22.4 | 6.1 | 33.8 | 17.5 | 56.5 | 40.2 | | | | | | | | | | 48.1 | 32.7 |
| | 8 | | | 28.9 | 10.3 | 51.6 | 33.0 | 74.3 | 55.7 | | | | | | | | 55.0 | 37.3 |
| | 9 | | | | | 46.7 | 25.8 | 69.4 | 48.5 | 92.1 | 71.2 | | | | | | 61.9 | 42.0 |
| | 10 | | | | | 41.8 | 18.5 | 64.5 | 41.2 | 87.2 | 63.9 | 110.0 | 86.7 | 132.7 | 109.4 | 68.7 | 46.7 | |
| | 11 | | | | | | | 59.5 | 34.0 | 82.2 | 56.7 | 105.0 | 79.5 | 127.7 | 102.2 | 75.6 | 51.4 | |
| | 12 | | | | | | | 54.6 | 26.8 | 77.3 | 49.5 | 100.1 | 72.3 | 122.8 | 95.0 | 82.5 | 56 | |
| B105S | 5 | 48.9 | 30.4 | | | | | | | | | | | | | | 49.2 | 31.6 |
| | 6 | 42.2 | 20.0 | 58.7 | 36.5 | | | | | | | | | | | | 59.1 | 38.0 |
| | 7 | 35.6 | 9.7 | 52.1 | 26.2 | 85.0 | 59.1 | | | | | | | | | | 68.9 | 44.3 |
| | S | | | 45.4 | 15.8 | 78.3 | 48.7 | 111.1 | 81.5 | | | | | | | | 78.7 | 50.6 |
| | 9 | | | | | 71.7 | 38.4 | 104.5 | 71.2 | 137.4 | 104.1 | | | | | | 88.6 | 56.9 |
| | 10 | | | | | 65.0 | 28.0 | 97.8 | 60.8 | 130.7 | 93.7 | 163.6 | 126.6 | 196.5 | 159.5 | 98.4 | 63.3 | |
| | 11 | | | | | | | 91.1 | 50.4 | 124.0 | 83.3 | 156.9 | 116.2 | 189.8 | 149.1 | 108.3 | 69.6 | |
| | 12 | | | | | | | 84.5 | 40.1 | 117.4 | 73.0 | 150.3 | 105.9 | 183.2 | 138.8 | 118.1 | 75.9 | |
| B125S | 5 | 72.9 | 45.5 | | | | | | | | | | | | | | 78.4 | 52.4 |
| | 6 | 61.9 | 29.0 | 87.9 | 55.0 | | | | | | | | | | | | 94.1 | 62.8 |
| | 7 | 50.8 | 12.5 | 76.8 | 38.5 | 127.8 | 89.5 | | | | | | | | | | 109.7 | 73.3 |
| | 8 | | | 65.8 | 22.0 | 116.8 | 73.0 | 167.8 | 124.0 | | | | | | | | 125.4 | 83.8 |
| | 9 | | | | | 105.8 | 56.5 | 156.8 | 107.5 | 208.8 | 159.5 | | | | | | 141.1 | 94.2 |
| | 10 | | | | | 94.8 | 40.0 | 145.8 | 91.0 | 197.8 | 143.0 | 248.8 | 194.0 | 299.8 | 245.0 | 156.8 | 104.7 | |
| | 11 | | | | | | | 134.8 | 74.5 | 186.8 | 126.5 | 237.8 | 177.5 | 288.8 | 228.5 | 172.4 | 115.2 | |
| | 12 | | | | | | | 123.7 | 58.0 | 175.7 | 110.0 | 226.7 | 161.0 | 277.7 | 212.0 | 188.1 | 125.7 | |
| B140S | 5 | 128.7 | 83.3 | | | | | | | | | | | | | | 129.0 | 85.8 |
| | 6 | 110.6 | 56.1 | 154.6 | 100.1 | | | | | | | | | | | | 154.8 | 102.9 |
| | 7 | 92.6 | 29.0 | 136.6 | 73.0 | 224.6 | 161.0 | | | | | | | | | | 180.5 | 120.1 |
| | 8 | | | 118.5 | 45.8 | 206.5 | 133.8 | 294.5 | 221.8 | | | | | | | | 206.3 | 137.3 |
| | 9 | | | | | 188.5 | 106.7 | 276.5 | 194.7 | 363.5 | 281.7 | | | | | | 232.1 | 154.4 |
| | 10 | | | | | 170.4 | 79.5 | 258.4 | 167.5 | 345.4 | 254.5 | 433.4 | 342.5 | 521.4 | 430.5 | 257.9 | 171.6 | |
| | 11 | | | | | | | 240.3 | 140.4 | 327.3 | 227.4 | 415.3 | 315.4 | 503.3 | 403.4 | 283.7 | 188.7 | |
| | 12 | | | | | | | 222.3 | 113.2 | 309.3 | 200.2 | 397.3 | 288.2 | 485.3 | 376.2 | 309.5 | 205.9 | |
| B160S | 5 | 187.0 | 114.7 | | | | | | | | | | | | | | 208.3 | 139.7 |
| | 6 | 157.6 | 70.9 | 224.6 | 137.9 | | | | | | | | | | | | 250 | 168 |
| | 7 | 128.2 | 27.0 | 195.2 | 94.0 | 329.2 | 228.0 | | | | | | | | | | 292 | 196 |
| | 8 | | | 165.8 | 50.2 | 299.8 | 184.2 | 432.8 | 317.2 | | | | | | | | 333 | 223 |
| | 9 | | | | | 270.4 | 140.3 | 403.4 | 273.3 | 537.4 | 407.3 | | | | | | 375 | 251 |
| | 10 | | | | | 241 | 96.4 | 374.0 | 229.5 | 508.0 | 363.5 | 641.0 | 496.5 | 775.0 | 630.5 | 417 | 279 | |
| | 11 | | | | | | | 344.6 | 185.6 | 478.6 | 319.6 | 611.6 | 452.6 | 745.6 | 586.6 | 458 | 307 | |
| | 12 | | | | | | | 315.2 | 141.7 | 449.2 | 275.7 | 582.2 | 408.7 | 716.2 | 542.7 | 500 | 335 | |
| B190S | 5 | 327 | 212 | | | | | | | | | | | | | | 293 | 190 |
| | 6 | 285 | 147 | 393 | 255 | | | | | | | | | | | | 352 | 227 |
| | 7 | 243 | 82 | 351 | 190 | 566 | 405 | | | | | | | | | | 410 | 265 |
| | 8 | | | 309 | 125 | 524 | 340 | 740 | 556 | | | | | | | | 469 | 303 |
| | 9 | | | | | 482 | 275 | 698 | 491 | 913 | 706 | | | | | | 527 | 341 |
| | 10 | | | | | 440 | 210 | 656 | 426 | 871 | 641 | 1087 | 857 | 1302 | 1072 | 586 | 379 | |
| | 11 | | | | | | | 614 | 361 | 829 | 576 | 1045 | 792 | 1260 | 1007 | 645 | 417 | |
| | 12 | | | | | | | 572 | 296 | 787 | 511 | 1003 | 727 | 1218 | 942 | 703 | 455 | |

B系列气动执行器

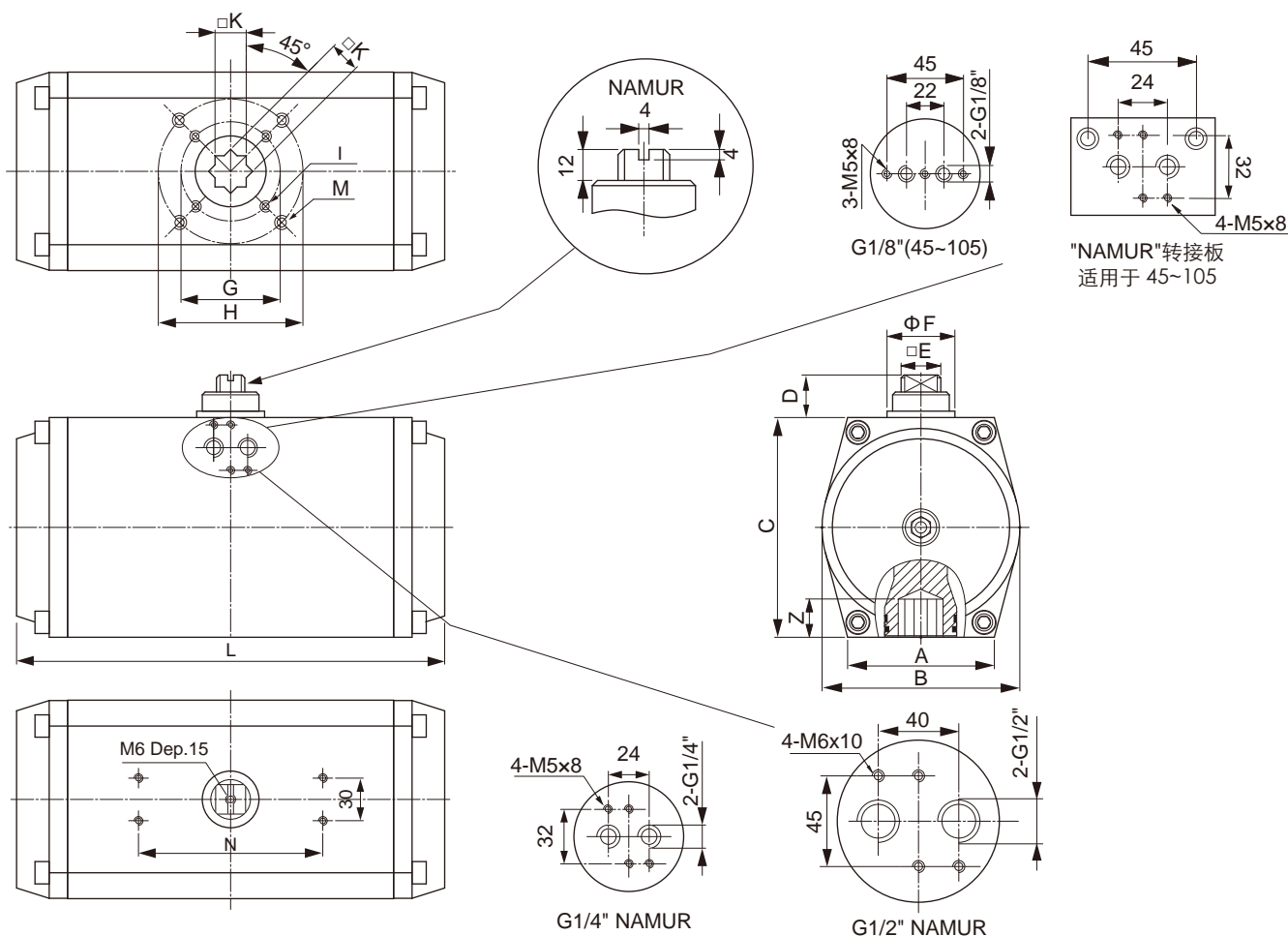
单作用气动执行器输出扭矩表 (单位: N.m)

| 空气压力 | | 2.5Bar | | 3Bar | | 4Bar | | 5Bar | | 6Bar | | 7Bar | | 8Bar | | 弹簧输出 | |
|-------|------|--------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 型号 | 弹簧数量 | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 90° | 0° |
| | | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End | Start | End |
| B210S | 5 | 369 | 258 | | | | | | | | | | | | | 360 | 260 |
| | 6 | 311 | 178 | 442 | 309 | | | | | | | | | | | 432 | 313 |
| | 7 | 253 | 99 | 384 | 230 | 647 | 493 | | | | | | | | | 503 | 365 |
| | 8 | | | 326 | 150 | 589 | 413 | 853 | 677 | | | | | | | 575 | 417 |
| | 9 | | | | | 531 | 333 | 795 | 597 | 1058 | 860 | | | | | 647 | 469 |
| | 10 | | | | | 473 | 253 | 737 | 517 | 1000 | 780 | 1263 | 1043 | 1526 | 1306 | 719 | 521 |
| | 11 | | | | | | | 679 | 437 | 942 | 700 | 1205 | 963 | 1468 | 1226 | 791 | 573 |
| | 12 | | | | | | | 621 | 357 | 884 | 620 | 1147 | 883 | 1410 | 1146 | 863 | 625 |
| B240S | 5 | 534 | 383 | | | | | | | | | | | | | 525 | 389 |
| | 6 | 448 | 266 | 642 | 460 | | | | | | | | | | | 630 | 467 |
| | 7 | 361 | 150 | 555 | 344 | 941 | 730 | | | | | | | | | 735 | 544 |
| | 8 | | | 469 | 227 | 855 | 613 | 1242 | 1000 | | | | | | | 840 | 622 |
| | 9 | | | | | 768 | 496 | 1155 | 883 | 1542 | 1270 | | | | | 945 | 700 |
| | 10 | | | | | 682 | 380 | 1069 | 767 | 1456 | 1154 | 1842 | 1540 | 2229 | 1927 | 1050 | 778 |
| | 11 | | | | | | | 983 | 650 | 1370 | 1037 | 1756 | 1423 | 2143 | 1810 | 1155 | 855 |
| | 12 | | | | | | | 896 | 533 | 1283 | 920 | 1669 | 1306 | 2056 | 1693 | 1260 | 933 |
| B270S | 5 | 879 | 640 | | | | | | | | | | | | | 745 | 530 |
| | 6 | 761 | 475 | 1054 | 768 | | | | | | | | | | | 894 | 636 |
| | 7 | 644 | 309 | 937 | 602 | 1525 | 1190 | | | | | | | | | 1043 | 742 |
| | 8 | | | 819 | 437 | 1407 | 1025 | 1994 | 1612 | | | | | | | 1192 | 848 |
| | 9 | | | | | 1289 | 859 | 1876 | 1446 | 2463 | 2033 | | | | | 1341 | 954 |
| | 10 | | | | | 1171 | 694 | 1758 | 1281 | 2345 | 1868 | 2932 | 2455 | 3519 | 3042 | 1490 | 1060 |
| | 11 | | | | | | | 1640 | 1115 | 2227 | 1702 | 2814 | 2289 | 3401 | 2876 | 1639 | 1166 |
| | 12 | | | | | | | 1523 | 950 | 2110 | 1537 | 2697 | 2124 | 3284 | 2711 | 1788 | 1272 |
| B300S | 5 | 1097 | 729 | | | | | | | | | | | | | 1061 | 730 |
| | 6 | 935 | 494 | 1316 | 875 | | | | | | | | | | | 1273 | 876 |
| | 7 | 772 | 258 | 1153 | 639 | 1916 | 1402 | | | | | | | | | 1485 | 1022 |
| | 8 | | | 991 | 403 | 1754 | 1166 | 2517 | 1929 | | | | | | | 1697 | 1168 |
| | 9 | | | | | 1592 | 930 | 2355 | 1693 | 3118 | 2456 | | | | | 1909 | 1314 |
| | 10 | | | | | 1430 | 695 | 2193 | 1458 | 2956 | 2221 | 3719 | 2984 | 4482 | 3747 | 2122 | 1460 |
| | 11 | | | | | | | 2030 | 1222 | 2793 | 1985 | 3556 | 2748 | 4319 | 3511 | 2334 | 1606 |
| | 12 | | | | | | | 1868 | 986 | 2631 | 1749 | 3394 | 2512 | 4157 | 3275 | 2546 | 1752 |
| B350S | 5 | 1553 | 964 | | | | | | | | | | | | | 1702 | 1173 |
| | 6 | 1292 | 586 | 1863 | 1157 | | | | | | | | | | | 2043 | 1408 |
| | 7 | 1031 | 208 | 1602 | 779 | 2745 | 1922 | | | | | | | | | 2383 | 1642 |
| | 8 | | | 1341 | 401 | 2484 | 1544 | 3626 | 2686 | | | | | | | 2724 | 1877 |
| | 9 | | | | | 2224 | 1165 | 3366 | 2307 | 4508 | 3449 | | | | | 3064 | 2112 |
| | 10 | | | | | 1963 | 787 | 3105 | 1929 | 4247 | 3071 | 5390 | 4214 | 6532 | 5356 | 3405 | 2346 |
| | 11 | | | | | | | 2844 | 1551 | 3986 | 2693 | 5129 | 3836 | 6271 | 4978 | 3745 | 2581 |
| | 12 | | | | | | | 2584 | 1172 | 3726 | 2314 | 4869 | 3457 | 6011 | 4599 | 4086 | 2816 |
| B400S | 7 | 2028 | 869 | | | | | | | | | | | | | 2880 | 1837 |
| | 8 | 1736 | 411 | 2550 | 1225 | | | | | | | | | | | 3292 | 2100 |
| | 9 | | | 2259 | 768 | 3887 | 2396 | | | | | | | | | 3703 | 2362 |
| | 10 | | | 1967 | 311 | 3595 | 1939 | 5223 | 3567 | | | | | | | 4115 | 2624 |
| | 11 | | | | | 3303 | 1482 | 4931 | 3110 | 6559 | 4738 | | | | | 4526 | 2887 |
| | 12 | | | | | 3012 | 1025 | 4640 | 2653 | 6268 | 4281 | 7895 | 5908 | 9523 | 7536 | 4938 | 3149 |
| | 13 | | | | | | | 4348 | 2195 | 5976 | 3823 | 7603 | 5450 | 9231 | 7078 | 5349 | 3412 |
| | 14 | | | | | | | 4057 | 1738 | 5685 | 3366 | 7312 | 4993 | 8940 | 6621 | 5761 | 3674 |
| 15 | | | | | | | 3765 | 1281 | 5393 | 2909 | 7020 | 4536 | 8648 | 6164 | 6172 | 3937 | |
| 16 | | | | | | | | | 5101 | 2452 | 6728 | 4079 | 8356 | 5707 | 6584 | 4199 | |

B系列气动执行器

安装尺寸

ISO 5211 DIN 3337
NAMUR VDI/VDE3845

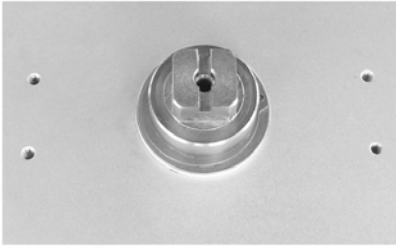


Unit: mm

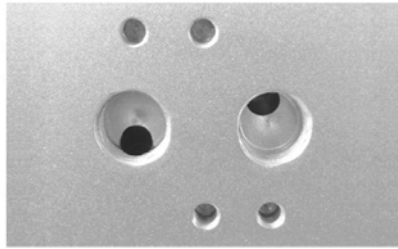
| 型号 | A | B | C | D | E | F | L | G | H | I | M | N | K | Z | 气源接口 |
|----------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|---------|---------|--------|--------|-----|----|----|-------------|
| 045DA/SR | 48 | 58 | 65 | 20 | 10 | 20 | 150 | F03Φ36 | F05Φ50 | M5x8 | M6x10 | 80 | 11 | 14 | G1/8" |
| 052DA/SR | 50 | 59 | 74 | 20 | 10 | 20 | 150 | F03Φ36 | F05Φ50 | M5x8 | M6x10 | 80 | 11 | 14 | G1/8" |
| 063DA/SR | 60 | 72 | 88 | 20 | 10 | 27 | 173 | F05Φ50 | F05Φ70 | M6x10 | M8x13 | 80 | 14 | 18 | G1/8" |
| 075DA/SR | 65 | 83 | 100 | 20 | 10 | 27 | 187 | F05Φ50 | F07Φ70 | M6x10 | M8x13 | 80 | 14 | 18 | G1/8" |
| 083DA/SR | 67 | 91 | 110 | 20 | 10 | 27 | 214 | F05Φ50 | F07Φ70 | M6x10 | M8x13 | 80 | 17 | 21 | G1/8" |
| 092DA/SR | 76 | 104 | 120 | 20 | 14 | 34 | 265 | F05Φ50 | F07Φ70 | M6x10 | M8x13 | 80 | 17 | 21 | G1/8" |
| 105DA/SR | 84 | 114 | 133 | 20 | 14 | 34 | 276 | F07Φ70 | F10Φ102 | M8x13 | M10x16 | 80 | 22 | 26 | G1/8" |
| 125DA/SR | 103 | 137 | 160 | 30 | 22 | 50 | 306 | F07Φ70 | F10Φ102 | M8x13 | M10x16 | 130 | 22 | 26 | NAMUR G1/4" |
| 140DA/SR | 107 | 150 | 170 | 30 | 22 | 50 | 400 | F10Φ102 | F12Φ125 | M10x16 | M12x20 | 130 | 27 | 31 | NAMUR G1/4" |
| 160DA/SR | 110 | 173 | 197 | 30 | 22 | 50 | 465 | F10Φ102 | F12Φ125 | M10x16 | M12x20 | 130 | 27 | 31 | NAMUR G1/4" |
| 190DA/SR | 115 | 206 | 226 | 30 | 32 | 72 | 530 | | F14Φ140 | | M16x25 | 130 | 36 | 40 | NAMUR G1/4" |
| 210DA/SR | 135 | 226 | 260 | 30 | 32 | 72 | 535 | | F14Φ140 | | M16x25 | 130 | 36 | 40 | NAMUR G1/4" |
| 240DA/SR | 155 | 256 | 290 | 30 | 32 | 72 | 602 | | F16Φ165 | | M20x25 | 130 | 46 | 50 | NAMUR G1/4" |
| 270DA/SR | 190 | 294 | 320 | 30 | 32 | 72 | 715 | | F16Φ165 | | M20x25 | 130 | 46 | 50 | NAMUR G1/2" |
| 300DA/SR | 196 | 324 | 348 | 30 | 32 | 72 | 745 | | F16Φ160 | | M20x25 | 130 | 46 | 60 | NAMUR G1/2" |
| 350DA/SR | 220 | 380 | 402 | 30 | 32 | 72 | 880 | F16Φ165 | Φ215* | M20x25 | M20x25 | 130 | 46 | 60 | NAMUR G1/2" |
| 400DA/SR | 298 | 514 | 464 | 30 | 32 | 72 | 930 | F16Φ165 | F25Φ254 | M20x25 | M16x25 | 130 | 55 | 60 | NAMUR G1/2" |

“*”为非标尺寸。以上为90度回旋转尺寸。特殊行程、规格除长度不一样外其余尺寸均一致，具体请联系工厂。

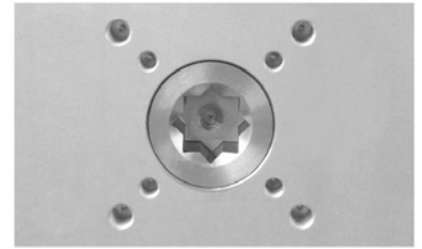
B系列气动执行器



顶部连接尺寸符合VDI/VDE3845 NAMUR标准，便于安装限位开关、定位器等附件



侧面气源连接符合VDI/VDE3845 NAMUR标准，NAMUR标准电磁阀可直接贴装



底部连接尺寸符合ISO5211和DIN3337标准，内八角方孔便于阀门的直接连接。

*以上为标准星型



NAMUR 转接板
使用于 B045~B105执行器



标准星型转接套
粉末冶金制造，提供各种尺寸方便阀门安装。

标准尺寸外*内方

| | |
|-------|-------|
| 11*9 | 27*17 |
| 14*9 | 27*19 |
| 14*11 | 27*22 |
| 17*11 | 36*22 |
| 17*14 | 36*27 |
| 22*14 | 46*27 |
| 22*17 | 46*36 |
| 22*19 | |

底部连接轴定制 (可选)



双“D”型(2)



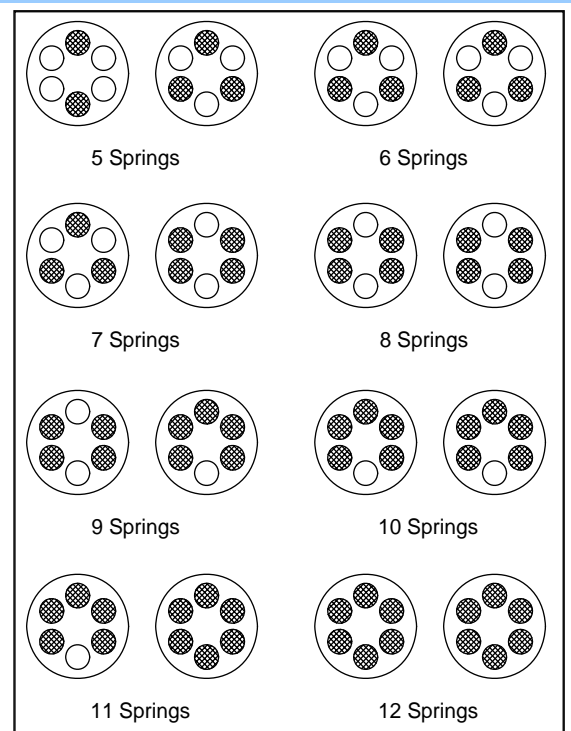
键槽型 (3)

具体尺寸请联系工厂

单作用执行器弹簧安装



预载荷组合式弹簧，方便单作用执行器的弹簧安装。在单作用执行器的选配过程中，根据阀门启闭时的扭矩变化及气源压力来选择执行器规格及弹簧数量，使得更为经济与合理。



B系列气动执行器

特殊行程气动执行器

为满足不同类型阀门及机械设备的驱动要求，可根据客户定制不同行程执行器（如45°，135°，145°，180°，等）以及三位式执行器（如0°~45°~90°、0°~90°~180°等）



Variety of coated color available.



180°pneumatic actuator



Three positioner actuator

耗气量计算

| 型号 | 开向体积 | 关向体积 | 型号 | 开向体积 | 关向体积 |
|-------|------|------|-------|------|------|
| B045D | 0.08 | 0.1 | B160D | 3.7 | 5.1 |
| B052D | 0.1 | 0.14 | B190D | 5.9 | 7.9 |
| B063D | 0.2 | 0.23 | B210D | 7.5 | 9.8 |
| B075D | 0.29 | 0.38 | B240D | 11 | 14.5 |
| B083D | 0.41 | 0.52 | B270D | 17 | 23 |
| B092D | 0.62 | 0.91 | B300D | 23 | 30 |
| B105D | 0.95 | 1.2 | B350D | 35 | 46 |
| B125D | 1.5 | 1.85 | B400D | 53 | 38 |
| B140D | 2.5 | 3.2 | | | |

耗气量取决于供气压力、行程、体积及动作次数。

计算如下：

升/分= 气缸体积 (开向体积+关向体积)

$$\times \left[\frac{\text{供气压力 (Kpa)} + 101.3}{101.3} \right] \times \text{次数 (分)}$$

重量 (Kg)

| | | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| 型号 | B045 | B052 | B063 | B075 | B083 | B092 | B105 | B125 |
| (DA) | 1.05 | 1.07 | 1.7 | 2.18 | 2.95 | 4.35 | 5.35 | 9.4 |
| (SR) | 1.12 | 1.2 | 1.85 | 2.4 | 3.25 | 5.1 | 6.1 | 10.4 |
| 型号 | B140 | B160 | B190 | B210 | B240 | B270 | B300 | B350 |
| (DA) | 12.85 | 18.9 | 29.45 | 36.2 | 50.7 | 71.05 | 95 | 166 |
| (SR) | 14.65 | 21.9 | 34.65 | 43.9 | 62 | 88.75 | 118 | 204 |

B系列气动执行器

选型与订购

在正常操作条件下，执行器的扭矩比阀门增加30-50%的安全系数来选型。

例如：

阀门扭矩=80N·m

安全力矩 (80+30%)=104N·m

空气压力=5Bar

对照执行器输出力矩表双作用选092DA =113.6N·m

单作用选140SR K7:

- 空气行程开始 0°=308N·m
- 空气行程结束 90°=247N·m
- 弹簧行程开始 90°=181N·m
- 弹簧行程结束 0°=120N·m

这样所有输出力矩均大于阀门扭矩。

另外单作用执行器可根据阀门在运行过程中的扭矩变化来选型。

例如：

蝶阀启闭时最大扭矩=104N·m

运行时扭矩104x30%=32N·m

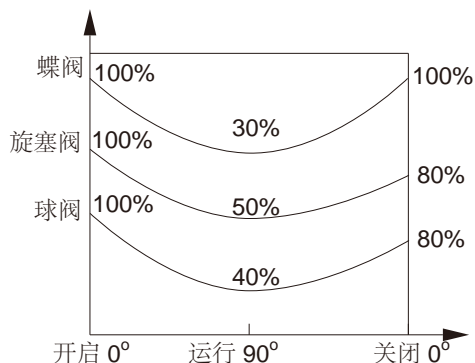
空气压力=5Bar

执行器选择 125SR K11

输出扭矩：

- 空气行程开始0°=134.8N·m >104N·m
- 空气行程结束 90°=74.5N·m >32N·m
- 弹簧行程开始 90°=172.4N·m >32N·m
- 弹簧行程结束 0°=115.2N·m >104N·m

这样可以满足该蝶阀的正常启闭。



订购

B 045 D - 90 1 S S

| | | |
|------------|----------|--|
| B | B系列气动执行器 | |
| 045 | 规格尺寸 | 045, 052, 063... |
| D | 作用形式 | D: 双作用 |
| I | | S8 : S-单作用, 8-弹簧数量 |
| 90 | 行程 | 90° (或空白) 标准90°, 45° 135° 180° |
| 1 | 组装形式 | 1: CCW(FC) 2: CW(FO) |
| S | 温度 | S(或空白): 标准型-20~80 L: 低温型-40~80 H: 高温型-20~150 |
| S | 底部连接轴 | S: 标准内方形 D: 内伸双D形 D1: 外伸双D形 K: 内伸键槽形 K2: 外伸键槽形 |

瑞力流体控制无锡有限公司

地址：江苏省无锡市前洲工业园新石路8-1号

电话：0510-83383001 传真：0510-83391899

Http://www.belef.cn E-mail: info@belef.cn

BELEF
PNEUMATIC ACTUATOR

