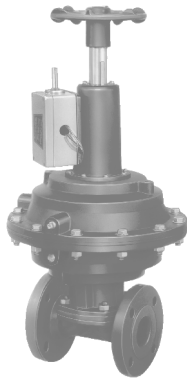


A-ES61 ~ 73-T<sup>6</sup><sub>10</sub><sub>16</sub> 气动隔膜阀

一、特点及用途

该产品是为30万/60万千瓦火电机组配套的需要而引进英国桑达斯 (SAUNDERS) 公司技术及标准进行设计和制造的。该产品的特点是 (1) 无填料函, 节流元件为弹性隔膜, 可以做到阀关闭时不漏。(2) 流路平滑, 流阻小, 具有很大的流通能力。(3) 隔膜及阀体衬里均系耐腐蚀和耐磨材料制成, 因此具有优越的耐腐蚀性和耐磨性。基于以上特点, 该产品非常适用于不允许污染及危险禁区的场合和各种酸碱腐蚀性介质及高浓度带有纤维的悬浮液。



二、型号编制

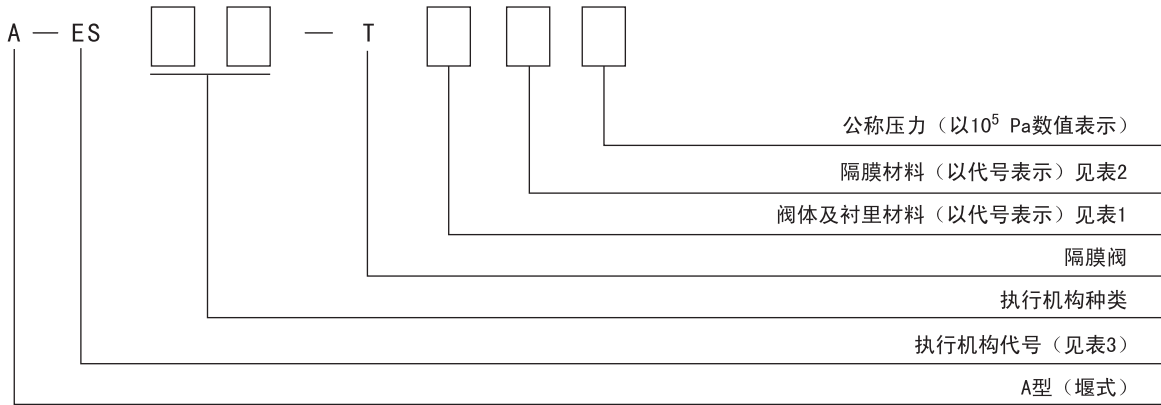


表1

| 代号   | 1   | 2   | 3   | 4    | 5    | 6     | 7      |
|------|-----|-----|-----|------|------|-------|--------|
| 阀体材料 | 铸 铁 |     |     |      |      |       |        |
| 衬里   | 无衬里 | 软橡胶 | 硬橡胶 | 氯丁橡胶 | 丁基橡胶 | 三元乙丙胶 | 聚乙全丙氟烯 |
| 字母代号 | CI  | SR  | HR  | NR   | BR   | EPDM  | F46    |

表2

| 代号   | 1    | 2    | 3        | 4     | 5   |
|------|------|------|----------|-------|-----|
| 隔膜材料 | 丁基橡胶 | 天然橡胶 | 可溶性聚四氟乙烯 | 三元乙丙胶 | 氟橡胶 |
| 字母代号 | B    | Q    | PFA      | E     | F   |

三、主要技术参数

表3 执行机构的基本参数

|                      |          |         |          |       |        |       |         |
|----------------------|----------|---------|----------|-------|--------|-------|---------|
| 执行机构代号和种类            | 反作用(簧关型) | ES61    | ES62     | ES63  | ES64   | ES65  | ES66    |
|                      | 正作用(簧开型) | ES68    | ES69     | ES70  | ES71   | ES72  | ES73    |
| 执行机构最大外径 mm          |          | Φ 168   | Φ 260    | Φ 318 | Φ 425  | Φ 549 | Φ 749   |
| 有效面积 cm <sup>2</sup> |          | 89      | 261      | 399   | 769    | 1342  | 2539    |
| 最高工作压力 MPa           |          | 0.6     |          |       |        |       |         |
| 气源孔尺寸 mm (寸)         | 公制       | M14×1.5 | M16 ×1.5 |       |        |       | M22×1.5 |
|                      | 英制       | ZG1/8"  | ZG1/4"   |       | ZG3/8" |       | ZG1/2"  |

\* 气源孔尺寸订货时如不说明即为英制尺寸

表4 执行机构平均单次耗气量

|                         |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|
| 执行机构                    | ES61 | ES62 | ES63 | ES64 | ES65 | ES66  | ES68 | ES69 | ES70 | ES71 | ES72  | ES73 |
| 有效面积<br>cm <sup>2</sup> | 89   | 261  | 399  | 769  | 1342 | 2539  | 89   | 261  | 399  | 769  | 1342  | 2539 |
| 单次耗气量<br>升*             | 0.28 | 1.46 | 3.57 | 6.23 | 15.4 | 45.96 | 0.29 | 1.98 | 3.87 | 7.10 | 12.75 |      |

\* 在规定信号压力下

表5 隔膜阀的基本参数

|              |     |     |    |      |    |    |     |     |     |     |         |     |         |      |      |
|--------------|-----|-----|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|---------|------|------|
| 公称通径 DN      |     | 20  | 25 | 32   | 40 | 50 | 65  | 80  | 100 | 125 | 150×125 | 150 | 200×150 | 200  | 250  |
| 公称压力 PN      |     | 16  |    |      |    |    | 10  |     |     |     |         |     |         |      | 6    |
| 额定流量系数<br>Kv | 无衬  | 9.8 | 19 | 28.5 | 48 | 63 | 108 | 158 | 270 | 360 | 360     | 518 | 518     | 1114 | 1600 |
|              | 衬胶  | 7.8 | 17 | 25   | 41 | 56 | 87  | 127 | 240 | 350 | 350     | 415 | 415     | 1000 | 1500 |
|              | F46 | 5.7 | 10 | 14.3 | 30 | 40 | 63  | 92  | 173 | 224 | 224     | 299 | 299     | 807  |      |
| 额定行程 mm      |     | 8   | 10 | 14   | 16 | 24 | 30  | 34  | 36  | 44  | 44      | 55  | 55      | 65   | 84   |

表6 阀体及衬里的适用温度和介质

|             |          |                                 |
|-------------|----------|---------------------------------|
| 阀体衬里        | 使用温度范围℃  | 适 用 介 质                         |
| 无衬里(CI)     | -10~+175 | 98%硫酸、海水、汽油、甲苯、润滑油、氢等及其他非腐蚀性介质  |
| 软橡胶(SR)     | -10~+85  | 常温下稀酸、中浓度碱液、盐液、泥浆、选矿液、悬浮液       |
| 硬橡胶(HR)     | -10~+85  | 稀酸、碱液、盐液、有机酸、醇、氨、氨盐等            |
| 氯丁橡胶(NR)    | -10~+105 | 常温下稀酸、有机酸、盐液、各种油脂、汽油、甲酸等        |
| 丁基橡胶(BR)    | -10~+120 | 高气密性场合、常温60%硫酸、有机酸、盐液、铵液、苯类、甲醛等 |
| 聚全氟乙丙烯(F46) | -10~+175 | 小于使用温度下的任意浓度酸、碱、盐、有机溶剂等         |
| 三元乙丙胶       | -45~+135 | 适用于含盐水、稀酸、碱、臭氧、间歇蒸汽、饮用水         |

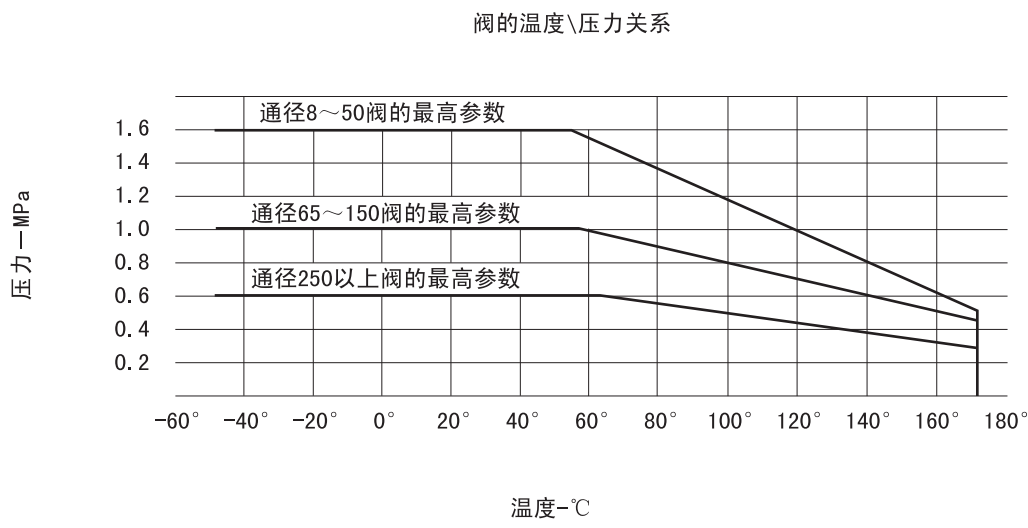
表7 隔膜的适用温度和介质

|          |             |                                          |
|----------|-------------|------------------------------------------|
| 隔膜材料     | 适用温度范围<br>℃ | 适 用 介 质                                  |
| 丁基橡胶(B级) | -40~+100    | 对大部分无机酸如：硫酸、氢氟酸、磷酸等耐蚀性好、同时耐各种碱和盐类、高气密性场合 |
| 天然橡胶(Q级) | -50~+100    | 主要用于净化水、无机盐和稀的矿物酸介质                      |
| 可溶性聚四氟乙烯 | -20~+150    | 极优的化学稳定性耐强酸、碱和强氧化剂                       |
| 三元乙丙胶    | -45~+135    | 适用于含盐水、稀酸、碱、臭氧、间歇蒸汽、饮用水                  |
| 氟橡胶      | -23~+150    | 适用于浓缩酸、芳香族溶剂、氯、臭氧、氯化物溶剂、无铅石油             |

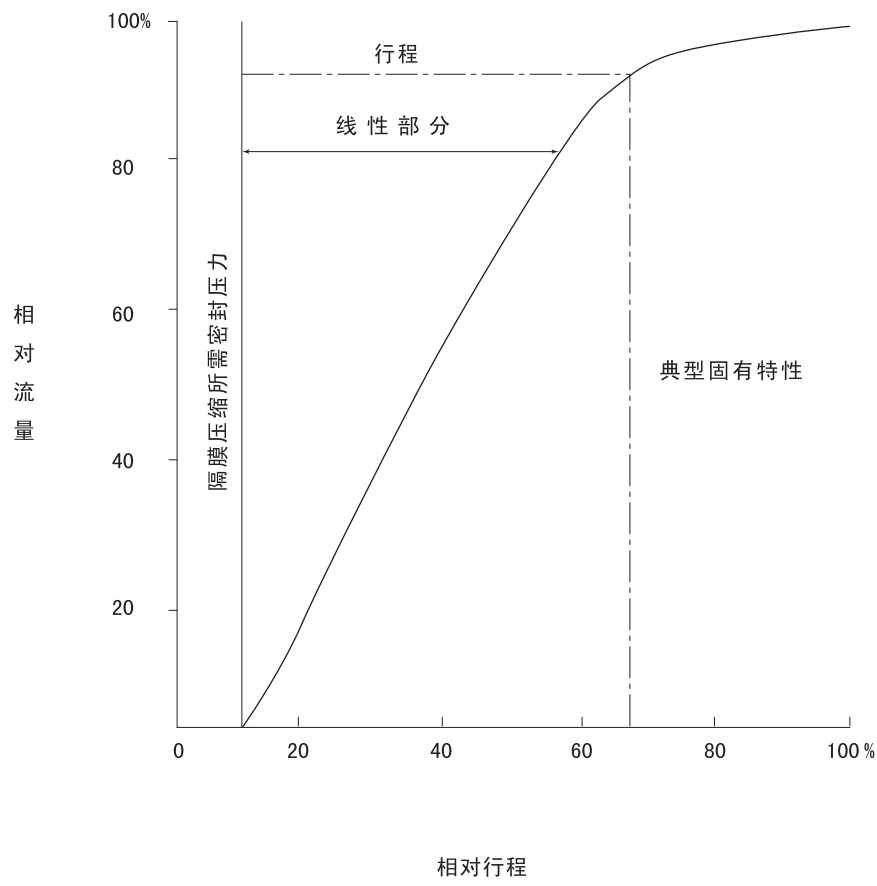
B-09

[illegible]

四、隔膜阀温度与压力的关系



五、阀的特性曲线





六、外形尺寸(下图、表9、表10)

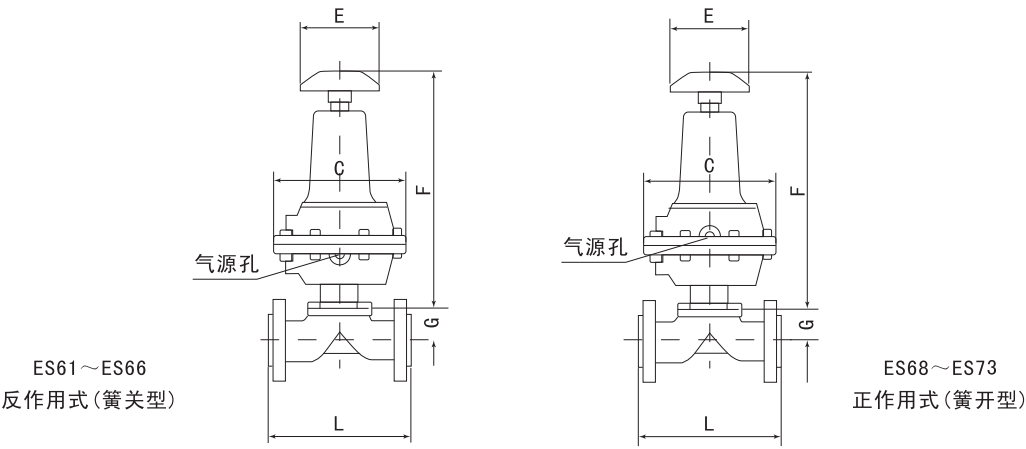


表9

| 尺寸 mm | ES61 |       | ES62 |       | ES63 |       | ES64 |       | ES65 |       | ES66 |       |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| E     | 140  |       | 165  |       | 165  |       | 280  |       | 368  |       | 483  |       |
| C     | 168  |       | 260  |       | 318  |       | 425  |       | 549  |       | 749  |       |
|       | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg |
| DN20  | 368  | 9.2   |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN25  | 374  | 10.5  | 435  | 20.6  |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN32  | 390  | 13.4  | 451  | 23.9  |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN40  | 392  | 14.5  | 452  | 25.5  |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN50  | 421  | 18    | 459  | 28.5  | 592  | 35    |      |       |      |       |      |       |
| DN65  |      |       | 470  | 33    | 603  | 40    |      |       |      |       |      |       |
| DN80  |      |       | 476  | 41    | 609  | 49    | 743  | 82.5  |      |       |      |       |
| DN100 |      |       |      |       | 639  | 57    | 762  | 90    | 861  | 185   |      |       |
| DN125 |      |       |      |       | 632  | 72    | 765  | 106   | 870  | 201   |      |       |
| DN150 |      |       |      |       |      |       | 817  | 119   | 917  | 214   | 1072 | 390   |
| DN200 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       | 1127 | 472   |
| DN250 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       | 1228 | 580   |

表10

| 尺寸 mm | ES86 |       | ES69 |       | ES70 |       | ES71 |       | ES72 |       | ES73 |       |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| E     | 140  |       | 140  |       | 165  |       | 280  |       | 280  |       | 483  |       |
| C     | 168  |       | 260  |       | 318  |       | 425  |       | 549  |       | 249  |       |
|       | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg | F    | 重量 kg |
| DN20  | 244  | 6.3   |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN25  | 341  | 9.5   | 387  | 15.5  |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN32  | 351  | 12.4  | 401  | 17.9  |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN40  | 362  | 13.5  | 408  | 19.5  |      |       |      |       |      |       |      |       |
| DN50  | 383  | 17    | 418  | 22.2  | 551  | 26.3  |      |       |      |       |      |       |
| DN65  |      |       | 517  | 27    | 562  | 31    | 736  | 37    |      |       |      |       |
| DN80  |      |       | 537  | 35    | 568  | 40    | 753  | 66    |      |       |      |       |
| DN100 |      |       | 543  | 43    | 587  | 49    | 759  | 81    |      |       |      |       |
| DN125 |      |       |      |       | 582  | 64    | 808  | 94    | 813  | 160   |      |       |
| DN150 |      |       |      |       |      |       |      |       | 872  | 174   |      |       |
| DN200 |      |       |      |       |      |       |      |       | 904  | 227   | 1183 | 272   |
| DN250 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       | 1233 | 338   |

注：尺寸“L”“G”见手动隔膜阀外形尺寸, 法兰尺寸符合国家标准GB/T17241.6-2008《整体铸铁管法兰》PN16 尺寸。

七、附件

电-气阀门定位器、气动阀门定位器、阀位传送器、减压阀、电磁阀、限位装置、手动机构。