

A2003/A2005-...动态流量平衡阀系列



动态流量平衡阀
A2003/A2005...系列
螺纹/对夹法兰连接 PN16 PN25

性能与特点:

本产品主要用于解决暖通空调系统中的水力失调问题，在系统负荷波动时，能保持流量不受系统波动干扰，被控制设备仍在设计流量下运行；

- ◆ 公称通径：DN15...DN600，其他口径请咨询兹戈图负责人；
- ◆ 出厂前设定流量，到项目现场无需再做调整，每个尺寸具有多个压差范围可供选择；
- ◆ 系统压差产生波动时，阀芯自动调整可变流道开度，实现被控区域恒定流量；
- ◆ 压差在工作压差范围内时，精确校准的阀芯可确保流量恒定在±5%的偏差范围内；

用途:

用于中央空调、供热和制冷系统中，保证水泵出水量、冷机出水量在额定流量下运行，不超载过载；

型号说明:

例：A2005-100-16Q-XX

1. “A2005” 动态流量平衡阀 法兰连接；
2. “A2003” 动态流量平衡阀 螺纹连接；
3. “-100”：口径 DN100；
4. “-”：分隔号；
5. “-25/16”：压力等级，PN25/PN16；
6. “Q”表示阀体为球墨铸铁，“T”表示黄铜
7. “-XX”表示定制流量是 $XX\text{m}^3/\text{h}$ ，流量值由客户订货时提供；

技术说明:

| | |
|-----------|--|
| PN (耐压等级) | PN16 PN25 |
| 连接标准 | DN15-50: 螺纹连接 EN10226 (ISO228) DN65-600: 法兰连接 EN1092-1/2 (GB/T12221-2005) |
| 工作温度 | -15℃~130℃ |
| 阀体 | DN15-50: 锻造黄铜 HPb59-1, DN65-600: 球墨铸铁 QT450-10 |
| 阀芯、弹簧 | 不锈钢 SS410 |
| 密封 | PTFE/EPDM |

流量参数表:

| 型号 | 口径 | 压差范围 (KPa) | 流量范围 m ³ /h | 最多阀胆数 (个) |
|--------------|------|------------|------------------------|-----------|
| A2003-15-16T | DN15 | 15-150 | 0.473-2.646 | 1 |
| | | 21-220 | 0.552-3.083 | |
| | | 33-300 | 0.575-3.223 | |
| A2003-20-16T | DN20 | 15-150 | 0.473-2.646 | 1 |
| | | 21-220 | 0.552-3.083 | |
| | | 33-300 | 0.575-3.223 | |
| A2003-25-16T | DN25 | 15-150 | 0.473-4.322 | 1 |
| | | 21-220 | 0.552-5.064 | |
| | | 33-300 | 0.575-5.588 | |
| A2003-32-16T | DN32 | 15-150 | 0.473-4.322 | 1 |
| | | 21-220 | 0.552-5.064 | |
| | | 33-300 | 0.575-5.588 | |
| A2003-40-16T | DN40 | 15-150 | 0.473-5.688 | 1 |
| | | 21-220 | 0.552-7.976 | |
| | | 33-300 | 0.575-9.588 | |
| A2003-50-16T | DN50 | 15-150 | 0.473-5.688 | 1 |
| | | 21-220 | 0.552-7.976 | |
| | | 33-300 | 0.575-9.588 | |

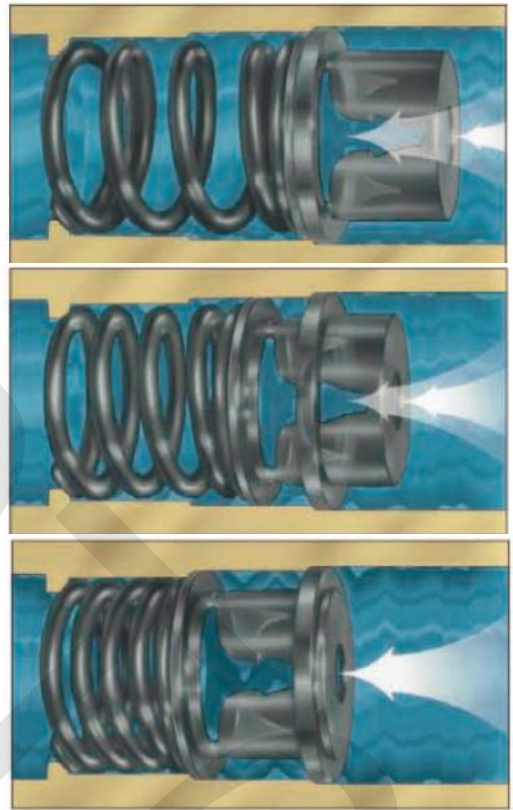
| 型号 | 口径 | 压差范围 (KPa) | 流量范围 m ³ /h | 最多阀胆数 (个) |
|---------------|-------|------------|------------------------|-----------|
| A2005-65-16Q | DN65 | 15-150 | 3~15 | 1 |
| | | 21-220 | 4~20 | |
| | | 33-300 | 5~26 | |
| A2005-80-16Q | DN80 | 15-150 | 3~15 | 1 |
| | | 21-220 | 4~20 | |
| | | 33-300 | 5~26 | |
| A2005-100-16Q | DN100 | 15-150 | 3~30 | 2 |
| | | 21-220 | 4~40 | |
| | | 33-300 | 5~52 | |
| A2005-125-16Q | DN125 | 15-150 | 3~45 | 3 |
| | | 21-220 | 4~60 | |
| | | 33-300 | 5~78 | |
| A2005-150-16Q | DN150 | 15-150 | 3~75 | 5 |
| | | 21-220 | 4~100 | |
| | | 33-300 | 5~130 | |
| A2005-200-16Q | DN200 | 15-150 | 3~105 | 7 |
| | | 21-220 | 4~140 | |
| | | 33-300 | 5~164 | |
| A2005-250-16Q | DN250 | 15-150 | 3~165 | 11 |
| | | 21-220 | 4~220 | |
| | | 33-300 | 5~286 | |
| A2005-300-16Q | DN300 | 15-150 | 3~225 | 15 |
| | | 21-220 | 4~300 | |
| | | 33-300 | 5~390 | |
| A2005-350-16Q | DN350 | 15-150 | 3~285 | 19 |
| | | 21-220 | 4~380 | |
| | | 33-300 | 5~494 | |
| A2005-400-16Q | DN400 | 15-150 | 3~330 | 22 |
| | | 21-220 | 4~440 | |
| | | 33-300 | 5~572 | |
| A2005-450-16Q | DN450 | 15-150 | 3~420 | 28 |
| | | 21-220 | 4~560 | |
| | | 33-300 | 5~728 | |
| A2005-500-16Q | DN500 | 15-150 | 3~480 | 32 |
| | | 21-220 | 4~640 | |
| | | 33-300 | 5~832 | |
| A2005-600-16Q | DN600 | 15-150 | 3~675 | 45 |
| | | 21-220 | 4~900 | |
| | | 33-300 | 5~1170 | |

动态阀胆工作原理:

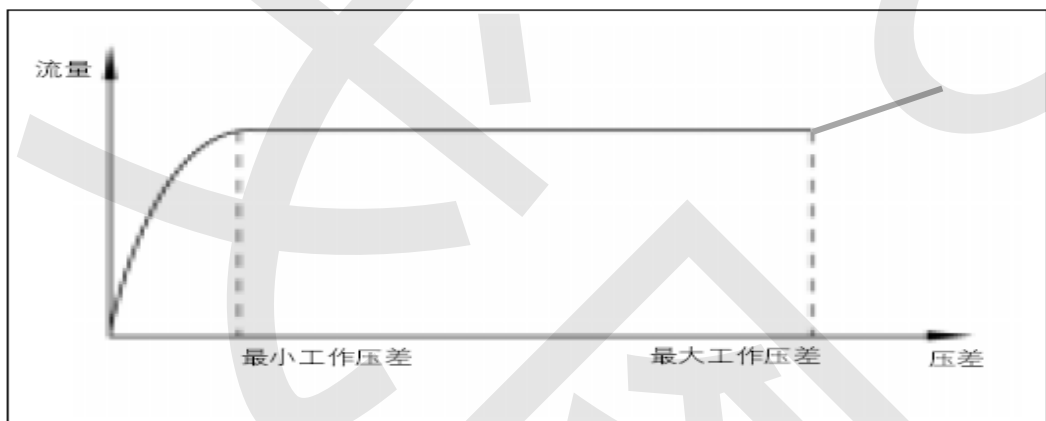
1、在压差控制范围以下时，阀胆全部露出，所要流量全部流过，随流量的增加阀胆波动中逐渐缩小； 图 1

2、在压差控制范围之内，阀胆随压差变化而移动，过流面积改变，流量保持恒定； 图 2

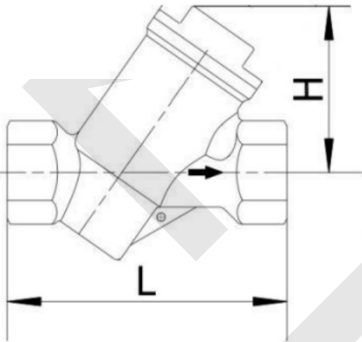
3、在压差控制范围以上时，阀胆全部被压缩，过流面积减小到最小设计流量通道； 图 3



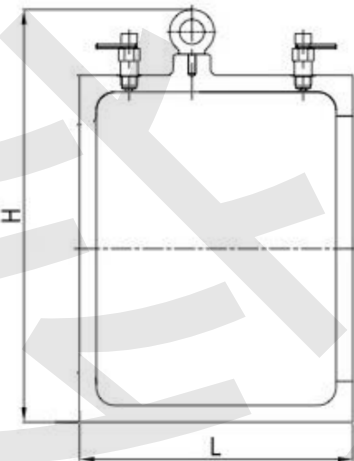
压差与流量曲线



尺寸表



| 型号 | 口径 | L (mm) | H(mm) |
|--------------|------|--------|-------|
| A2003-15-16T | DN15 | 100 | 60 |
| A2003-20-16T | DN20 | 100 | 60 |
| A2003-25-16T | DN25 | 110 | 65 |
| A2003-32-16T | DN32 | 140 | 80 |
| A2003-40-16T | DN40 | 150 | 84 |
| A2003-50-16T | DN50 | 160 | 90 |



| 型号 | 口径 | L (mm) | H (mm) |
|---------------|-------|--------|--------|
| A2005-65-16Q | DN65 | 180 | 106 |
| A2005-80-16Q | DN80 | 180 | 120 |
| A2005-100-16Q | DN100 | 220 | 177 |
| A2005-125-16Q | DN125 | 220 | 193 |
| A2005-150-16Q | DN150 | 220 | 273 |
| A2005-200-16Q | DN200 | 220 | 333 |
| A2005-250-16Q | DN250 | 220 | 394 |
| A2005-300-16Q | DN300 | 224 | 469 |
| A2005-350-16Q | DN350 | 224 | 512 |
| A2005-400-16Q | DN400 | 390 | 532 |
| A2005-450-16Q | DN450 | 390 | 565 |
| A2005-500-16Q | DN500 | 495 | 625 |
| A2005-600-16Q | DN600 | 590 | 755 |

安装注意事项

建议安装在回水管道上，因为在系统中，回水管的水流相对平稳控制精度较高，另外回水的温度相对较低一些，这样可以延长密封材料的寿命。

系统中，可能存在因水垢沉积导致阀芯抱死的可能。在此情况下，应选用驱动力较大的执行器。另外，阀门应定期使用(每周两次至三次)。阀门入口处**必须**加装过滤器！

安装阀门前应先清洗管道，确保管道清洁无杂物，清除焊渣等异物。管道的排列应横平竖直，且不要有大幅振动。