

YCF2000 系列动态压差平衡阀说明书

产品概述:

动态压差平衡阀，亦称自力式压差控制阀、压差调节阀、压差阀。

YCF2000 系列动态压差平衡阀，不需动力，依靠被调介质自身压力变化进行自动调节，自动消除管网的剩余压差及压力波动引起的流量变化，恒定用户进出口压差，有助于稳定系统运行。

动态压差平衡阀特别适用于分户计量或自动控制系统中。



产品特点:

- ☞ 恒定被控制系统压差
- ☞ 采用先进的无级调压结构，控制压差可调比可达 25:1
- ☞ 支持被控系统内部自主调节
- ☞ 具备自动消除堵塞功能
- ☞ 吸收外网压差波动

产品技术参数:

- ☞ 公称压力: 1.6MPa
- ☞ 控制压差设定值: 0.02MPa
- ☞ 介质温度: 0-130°C
- ☞ 控制压差可调范围: 0.02-0.15MPa
- ☞ 工作压差范围: 0.03-0.3MPa
- ☞ 导压管长度: 1.0 m
- ☞ 导压管连接端尺寸: 1/2"管螺纹

材质与寿命:

- ☞ 阀体: 球墨铸铁（法兰型），黄铜（螺纹连接型）
- ☞ 膜片: 三元乙丙
- ☞ 内件: 黄铜、不锈钢
- ☞ 寿命: 十年以上
- ☞ 弹簧: 不锈钢

动态压差平衡阀安装调试说明:

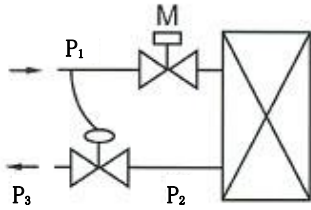
- ☞ 介质流动方向应与阀体箭头方向一致;
- ☞ 该阀应安装在回水管上，阀上接导压管，导压管的另一端与供水管连接，建议在导压管供水端安装1/2"球阀，以便启动消除堵塞功能;
 - ☞ 在导压管前的供水管上应安装过滤网，避免水质太差造成该阀失去自动调节功能;
 - ☞ 供水管和该阀前的回水管应分别装设压力表，便于调节控制压差;
 - ☞ 如发现该系统流量过大或过小，可能的原因是管道元件安装时的杂物卡阻在阀塞上，可将1/2"球阀关闭3-5分钟，这时如果是较轻堵塞，即可自动消除，如还不能消除，则要拆开阀门检查消除堵塞物;
 - ☞ 控制压差调节方法: 逆时针方向调节调压阀杆，该阀前压力表降低0.01MPa时，控制压差即由设定的0.02MPa增大到0.03MPa，以此类推;
 - ☞ 该阀的工作压差为0.03-0.3MPa，如安装后发现其工作压差大于0.3MPa时，应在供水管上安装手动调节阀，降低热力入口装置处的供、回水管压差，否则，压差阀可能只在小开度下长期工作，会产生噪音，还会大大降低该阀的使用寿命。

动态压差平衡阀选型说明:

☞ 按公式 $K_v = G / \sqrt{\Delta P}$ (式中 G -m³/h, ΔP -100KPa, G --m³/h), 根据最大流量和可能的最小工作压差计算所需的最大 K_v 值, 应小于阀门的最大 K_v 值; 根据最小流量和可能的最大工作压差计算所需的最小 K_v 值, 应大于阀门的最小 K_v 值, 如

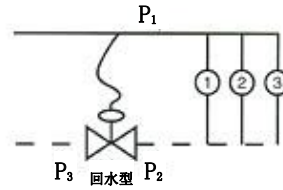
$G=3-10M^3/h$, $\Delta P^{\text{最大}}=200KPa$, $\Delta P^{\text{最小}}=20KPa$, $K_v^{\text{最大}}=10/\sqrt{0.2}=25$, $K_v^{\text{最小}}=3/\sqrt{2}=2.12$, 选择DN50即符合要求, 建议尽量不变径选用阀门。

安装示意图:



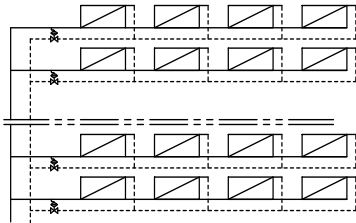
注: 回水安装 $\Delta P=P_1-P_2$ $\Delta P' =P_2-P_3$

适用于热力站一侧(或空调器)安装电动调节阀, 装动态压差平衡阀, 形成恒定的压差避免并联站相互干扰。

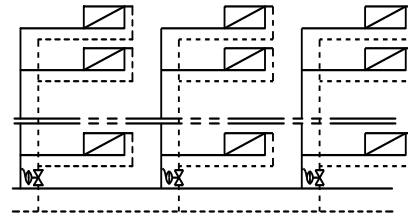


安装在用户回水管上确保用户压差为恒定值

(图中①②③为用户系统)



安装在高层或多层建筑中每层供暖或空调分支环路上, 确保分支环路压差为定值



安装在高层或多层建筑供暖或空调的立管或单元入口, 确保其压差为定值

动态压差平衡阀技术参数表:

产品型号	公称直径 (mm)	安装方式	阀长 (mm)	阀高 (mm)	流量系数(Kv)
YCF2000-T15-16	DN15	螺纹连接	75	122	0.07-5.4
YCF2000-T20-16	DN20		100	122	0.07-5.4
YCF2000-T25-16	DN25		110	122	0.1-8.5
YCF2000-F32-16	DN32	法兰连接	180	205	0.3-13.5
YCF2000-F40-16	DN40		200	230	0.5-25.5
YCF2000-F50-16	DN50		230	230	0.7-39.6
YCF2000-F65-16	DN65		290	290	1.2-58
YCF2000-F80-16	DN80		310	337	1.8-80
YCF2000-F100-16	DN100		350	420	3.0-125
YCF2000-F125-16	DN125		400	493	5.0-215
YCF2000-F150-16	DN150		480	590	8.0-285
YCF2000-F200-16	DN200		495	761	10-608
YCF2000-F250-16	DN250		622	990	20-910
YCF2000-F300-16	DN300		698	1056	25-1395
YCF2000-F350-16	DN350		787	1049	30-1745
YCF2000-F400-16	DN400		914	1064	35-2800
YCF2000-F450-16	DN450		978	1114	40-4500