

EDPB 系列

动态压差平衡阀

宜卓动态压差平衡阀 EDPB 是简单、可靠、方便安装的法兰式压力控制一体阀。该阀集测量、控制、平衡、关闭等功能为一体，是暖通空调水系统用于末端空调设备温度精确控制的新一代产品。电动压差平衡阀 EDPB 的创新是基于超过 30 年在变风量控制 (VAV) 的经验。变风量控制 (VAV) 技术为水系统解决方案提供具有高精度,使用寿命长,无需维护的保证。

电动压差平衡阀 EDPB 是 Esodrive 独特的压力独立控制技术在阀门流体领域更进一步的应用。通过一体阀的独立检测、控制等实现了在水管网压力波动的情况下，实现动态地平衡系统的压力变化从而保证各末端设备的流量不互相干扰。

各个电动压差平衡阀还可以提供末端的压力，阀门开度等信号，通过与整个系统的通讯，整个空调水系统采用变供水压力的技术，从而始终以最节能的方式运行。



工作原理

动态压差平衡阀由压力检测单元，调节蝶阀，执行器，显示及设定 MMI 界面 4 部分组成。通过专业的流量传感器检测管道压力流量等，实时与设定值进行比较，从而对流体压力等进行控制。

可以对压力值等提供现场液晶触摸屏显示设定或者远传数据或者集成楼宇自控系统中。这可以同时保证控制稳定性和极大的直观方便性。

1.当压差平衡阀前后压差变大时，阀体开大，减小管道阻力，使压差平衡阀前后压差趋向变小；当压差平衡阀前后压差变小时，阀体开小，增大管道阻力，使压差平衡阀前后压差趋向变大。最终实现管道压差维持平衡不变。

2.方便现场或者远程设定压差，与BAS通讯，可以完成系统最优化压差设定。调节水泵频率来增加或者减少水量，从而使空调水系统始终以最节能的方式运行。

技术参数

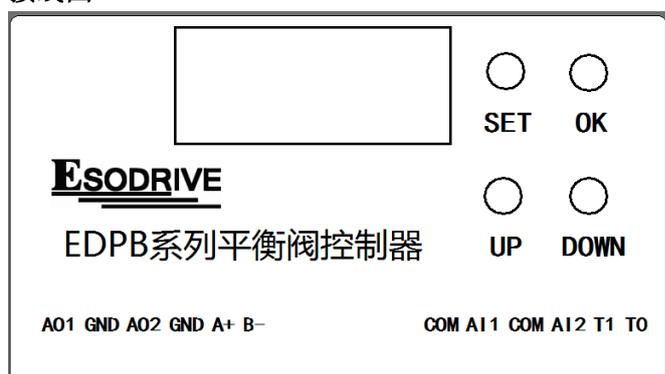
阀体	
煤质	冷冻水，热水，最大 50% 乙二醇
煤质温度	-10 ℃.. +100 ℃
阀体承压	16 或 25 公斤
渗漏率	密封(气密性为 DIN 3230)
关断压力	10 公斤
尺寸	DN25-DN500
材质	阀体为铸铁或球墨铸铁，阀杆为不锈钢，阀板为尼龙覆层 密封四氟乙烯
驱动器	
驱动器	EDPB1~EDPB10
扭矩	200-2500N. m
电源	AC220V
运行时间	15S~, 90S
运行时功率	40~200VA
输出角度	90° ± 3°
开关信号	单线或双线控制
模拟信号	0-10V
反馈信号	0-10V
安装位置	垂直，或水平安装（禁止倒装）
保护等级	IP66
工作环境	- 10° C .to 55° C 0..90% RH
重量	1.5~50kg
材质	铝合金钢

优势

- 根据现场运行情况，实现冬夏季W/S自动切换
- 如发生压差过大，过小，压差控制器损坏等故障时，自动报警
- 控制精度高、抗干扰能力强
- 允许系统压差波动范围广
- 简化设计时管道系统的计算工作量
- 安装工作方便快捷
- 所有的压差调节均自动完成，无须人为干涉
- 可根据末端设备要求方便地对压差进行预设
- 回路压差显示功能
- 非常低的能耗要求
- 管道压损很小：当满足分区压差时，阀可以完全打开，系统阻力最小。

电气接线

接线图



端子	信号
A01	输出压差 0-10V 正
GND	输出压差 0-10V 负
A02	输出阀门位置 0-10V 正
GND	输出阀门位置 0-10V 负
A+, B-	485 通讯端口
AI1	上游压力传感器负极 (4-20mA)
COM	上游压力传感器正极 (24V+)
AI2	下游压力传感器负极 (4-20mA)
COM	下游压力传感器正极 (24V+)
T1, T0	温度传感器

注意事项:

1. 安装和调试必须由专业人员进行; 电气接线时,务必切 断电源
2. 每台执行机构在出厂时均已得到调整,请不要随意改变 电气参数与机械结构
3. 必须检查确认电压等级相符且接线无误后方可 通电,错误的接线可能会损坏本装置.
4. 请将执行机构放置于原包装盒内保存, 并储存于通风、干燥环境中

压差值预设

按键操作说明

- 1、SET 设置
 - a: 夏季压力设置;
 - b: 冬季压力设置;
 - c: 阀门自动校准;
 - d: 恢复出厂设置。
- 2、OK 确认。
- 3、UP 数值加。
- 4、DOWN 数值减。

屏幕 30 秒没有动作会自然暗下去, 触摸后会发亮

步骤 1: 长按, 23 键, 3 秒进入设定菜单

步骤 2: 长按, 23 键, 3 秒进入设定菜单

步骤 3: 长按, 23 键, 3 秒进入设定菜单

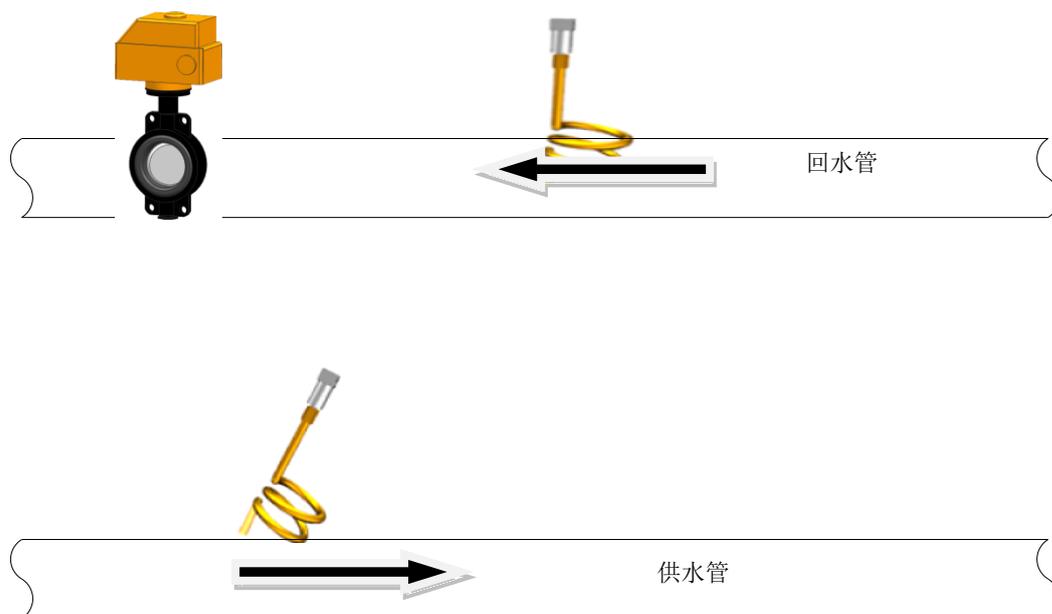
安装

注意:

阀门的开关可以通过阀杆上的线判断出来。当阀门开启的时候, 线跟水流的方向平行。

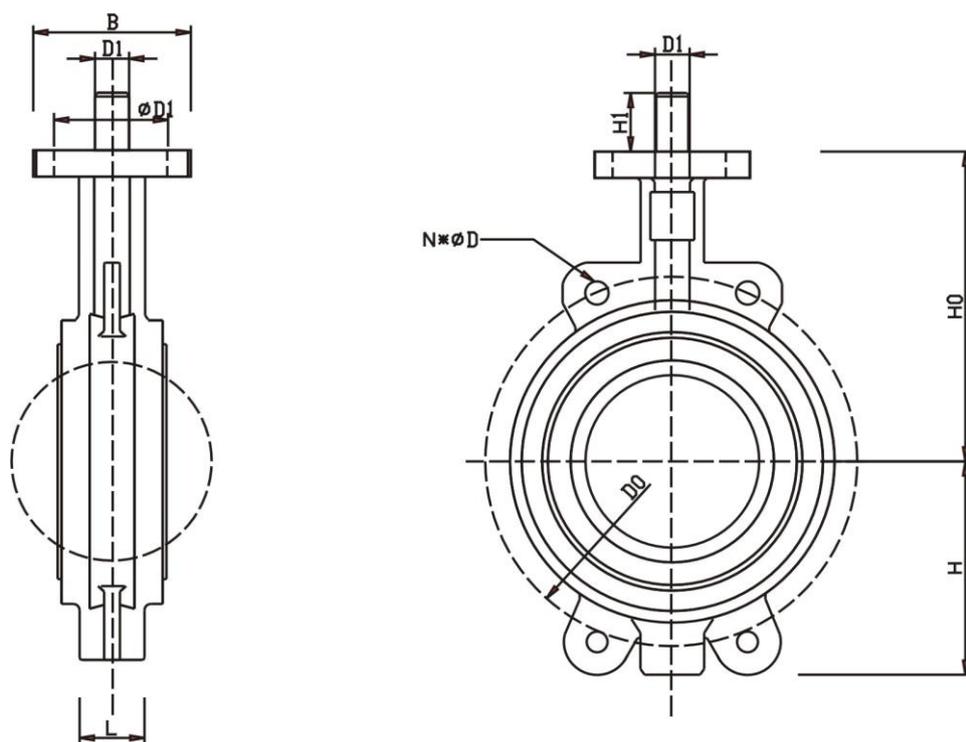
在安装执行器前先手动将阀门全开或者全关。将执行器和阀杆全开或者全关的位置。在安装前, 注意执行器跟阀杆要在同一个状态。

将执行器安装到阀体上时, 检查阀杆居中安装



分别将供水管压力接线接到控制器的+极，将回水管的压力接线接到一极

安装尺寸 (PN16)



型号	DN	L	H	H0	B	D0	∅D	D1	H1	∅D1
EDPB1-VC2040+2P	40	33	65	146	90	110	4*18	10	33	70
EDPB2-VC2050+2P	50	43	80	151	90	125	4*18	10	33	70
EDPB3-VC2065+2P	65	46	92	175	90	145	4*18	10	33	70
EDPB4-VC2080+2P	80	46	95	181	90	160	4*18	10	33	70
EDPB5-VC20100+2P	100	52	114	200	90	180	4*18	10	35	70
EDPB6-VC2125+2P	125	56	127	213	90	210	4*18	10	35	70

工作压差：16KPa-200KPa，冬夏季可以根据现场情况自动切换

型号	DN	L	H	H0	B	∅D0	∅D	D1	H1	∅D1
EDPB1-VC2150+2P	150	56	139	226	90	240	4*22	14	30	70
EDPB1-VC2200+2P	200	60	175	260	125	295	4*22	17	38	102
EDPB1-VC2250+2P	250	68	203	292	125	355	4*26	22	42	102
EDPB1-VC2300+2P	300	78	242	337	125	410	4*26	22	42	102
EDPB1-VC2350+2P	350	78	266	368	125	470	4*26	22	48	102
EDPB1-VC2400+2P	400	102	301	400	125	525	4*32	22	48	102
EDPB1-VC2450+2P	450	114	317	422	175	585	4*32	26	52	140
EDPB1-VC2500+2P	500	127	361	480	210	650	4*32	26	52	165

工作压差：16KPa-200Pa，冬夏季可以根据现场情况自动切换

订购

可整体订购电动球阀包括球阀阀体、电动执行器及联接装置，也可分别订购阀体或匹配电动执行机构或联接装置。整体订购或单独订购电动执行器时务必写明相关电气参数。

1：订购一套 DN80 的动态压差平衡阀

型号：EDPB1-VC2080+2P