PEF30 系列电动平衡阀说明书

一、 产品概述

PEF30 系列 电动平衡阀是一款可以通断、设定最大流量并且能实现动态平衡三种功能的阀门。应用于暖通空调系统末端空调设备中。通过控制系统中的流量，达到对温度的自动控制，实现能量的合理利用，起到节约能源的作用。



DN20-DN25



DN32-DN50

二、 产品特点

全行程调节

末端设备流量不受系统压力波动影响

执行器安装、拆卸方便

动态限流阀和压差控制阀于一体

阀门特性不受流量设定大小的影响

可手动设置最大流量，有刻度指示

流量误差≤5%

三、 技术参数

执行器技术参数：

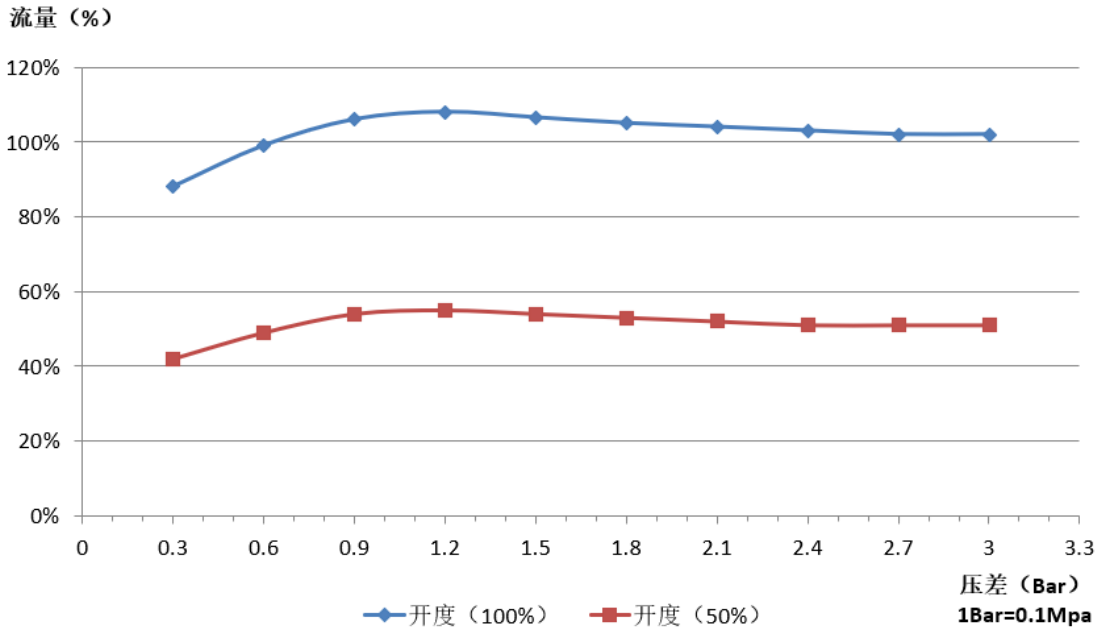
执行器	T46	PEF-40
电源电压	AC220V	AC24V
功率	2W	2.8W
输入信号	ON/OFF	DC0(2)-10V 或 4(0)-20mA
输出信号	无	DC0(2)-10V
执行器推力	110N	400N
行程	≥3mm	≥6mm
运行时间	3-5min	120s（50Hz）/105s（60Hz）
配线	2X0.5mm^2， 1 米	无
工作温度、湿度	-5℃~+60℃；1-95%RH 无结露	-10℃~+50℃；1-95%RH 无结露
储存温度、湿度	0℃-50℃；1-95%RH 无结露	-40℃~+50℃；1-95%RH 无结露
防护等级	IP44	IP54
主要材料	外壳：阻燃 PC 内件：阻燃增强 PA66 弹簧：65Mn、55CrSi	齿轮：聚甲醛，尼龙 支架：压铸铝合金 外壳：阻燃 ABS 工程塑料
重量（参考）	0.114kg	0.514kg

阀体技术参数

阀体	DN20-DN25	DN32-DN50
公称压力	PN16	PN16
适用介质	空调冷热水及 30%以内的乙二醇水溶液	

介质温度	-10℃~95℃	
流量特性	快开特性	等百分比特性
泄漏量	小于 KVs 值的 0.03%	小于 KVs 值的 0.03%
额定行程	3mm	6mm
阀体型式	二通	
主要材料	阀体，阀盖：锻造黄铜 阀杆：不锈钢 密封：丁腈橡胶，聚四氟乙烯 膜片：三元乙丙埋纤	

流量压差平衡特性



流量设定刻度表

注：下表中数据以阀前后压差为 100KPa（1bar）时，每小时流过阀门的 5℃至 30℃的水的额定流量。

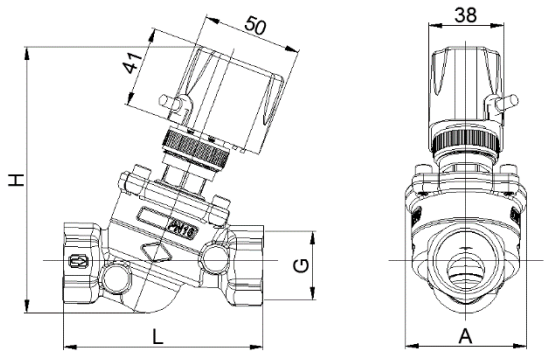
DN20-DN25

刻度值 / 流量（m^3/h）	20%	40%	60%	80%	100%
DN20	0.69	0.96	1.10	1.22	1.37
DN25	1.10	1.57	1.73	1.84	1.92

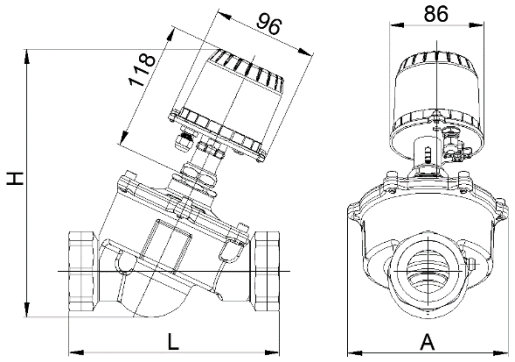
DN32-DN50

刻度值 / 流量（m^3/h）	1	2	3	4	5)	6	7
DN32	0.96	2.91	4.07	4.86	5.67	6.24	6.49
DN40	1.37	2.78	3.90	5.11	6.05	6.90	7.67
DN50	1.50	2.93	4.05	5.30	6.25	7.05	7.80

四、 尺寸及阀体执行器配置表



DN20-DN25



DN32-DN50

单位：mm

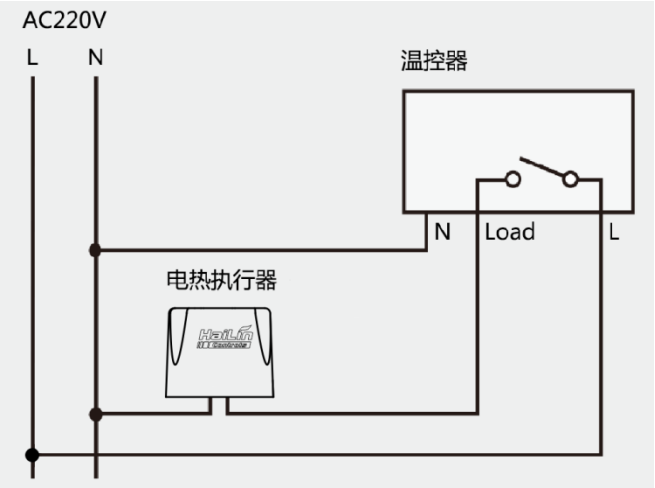
公称通径	螺纹 尺寸 G	A	L	H	Kv 值 M^3/h	行程	关闭压差 （kPa）	执行器 配置（N）
DN20	G 3/4	62	100	137	1.4	3	150	110N
DN25	G 1	62	110	135	1.9	3	70	110N
DN32	G 1-1/4	62	122	209	6.5	6	300	400N
DN40	G 1-1/2	147	194	244	7.5	6	300	400N
DN50	G 2	147	194	244	7.8	6	300	400N

注意事项：

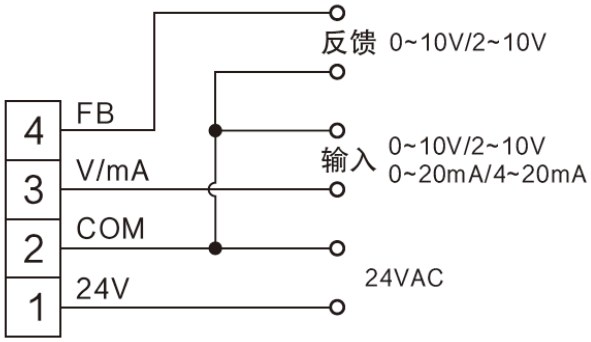
1. 海林阀体必须配合海林执行器使用，如配合其他厂商产品会导致产品功能丧失。
2. 安装空间要预留足够的空间，以便于执行器的检修与维护。
3. 执行器的选配必须结合实际使用工况，选择合适推力的执行器。

五、 接线图

T46 执行器接线图



PEF-40 接线图



接线严格依照说明书接线图，否则会造成执行器损坏或者人身伤害！

PEF-40 执行器调试说明

一、各短路插座的设置说明：



W1：mA　V 二档。与 W2 配合选择插座 J1 的输入信号

W1 出厂设置为 V（电压档）。

W2：0~10V(0~20mA)　2~10V(4~20mA)二档。与 V 型。

W2 出厂设定为 2-10V（4-20mA）。

W3：DA(正向)　RA(反向)二档。

选择 DA：插座 J1 的输入信号增大，阀杆向上运动

选择 RA：插座 J1 的输入信号增大，阀杆向下运动

W3 出厂设置为 DA。

二、各插座的功能说明

J1：　COM　24V：交流 24V 电源输入端。

COM　V/mA：输入信号，0~10V(0~20mA) 或 2~10V(4~20mA)。

COM　FB：反馈信号输出端，值为 0~10V 或 2~10V，推杆不移动时，与输入信号相等。

J3：3 芯。连交流 24V 电机。

三、“Work”灯指示状态：

正常工作状态：慢闪烁（1 秒亮，1 秒灭）。

自适应工作状态：快闪烁（0.25 秒亮，0.25 秒灭）。

自适应失败状态：快闪两次，灭长时间（0.25 秒亮灭两次，灭 1.25 秒）。

四、电机转动方向指示：

D50 灯亮，阀杆向下运动。向下运动到最底端，向下光电开关挡住或阀杆不运动 25 秒，停止运行。

D60 灯亮，阀杆向上运动。向上运动到最顶端，向上光电开关挡住或阀杆不运动 25 秒，停止运行。

五、行程“自适应”过程：



调整电位器的位置，使阀杆行程在电位器的中间段。

长按“自适应”键 3 秒，进入自适应工作状态，“Work”灯快闪烁（0.25 秒亮，0.25 秒灭），阀杆先向上运动，直到最顶端，等到向上光电开关挡住或阀杆不运动 25 秒后，再向下运动，直到最底端，等到向下光电开关挡住或阀杆不运动 25 秒后，自适应结束。

若自适应成功（此次自适应的数据替换以前的数据），返回正常工作状态。

若自适应失败（此次自适应的数据不替换以前的数据），进入自适应失败状态，“Work”灯快闪两次，灭长时间（0.25 秒亮灭两次，灭 1.25 秒），可长按“自适应”键 3 秒，再进入自适应工作状态；或关电再上电进入正常工作状态。

自适应失败的原因：

1，自适应得到的阀杆行程太短，短于最大行程的一半。

2，电位器的线接错。正确是：阀杆最底端时电位器值最大，最顶端时值最小。

⚠ 注意：每次更换阀门或调整阀门的安装，均需要重复“自适应过程”。

六、 使用维护与注意事项

阀杆下行为阀门关闭方向；

阀门安装前应保证管道清洁，无其他杂质；

管道与阀体相连时必须保证同轴心，水流方向与阀体上箭头标识一致；

安装时应预留足够的维护空间，便于拆卸执行器·

安装时应避免执行器处于阀的下方，防止冷凝水

输入信号：DC 0(2) ~10V 或 DC 0(4) ~20mA

输出信号：DC 0(2) ~10V

维护阀门时，必须切断或隔离电源，确保系统水压已释放。

严禁带电带压操作，否则会损坏设备及造成人身伤害！

七、 命名规则

PEF30□□-□□□□-□

- 公称压力：16：PN16；25：PN25
- 公称通径：DN20～DN200
- 连接方式：T：螺纹连接；F：法兰连接
- 供电电源：0：AC24V；1：AC220V；
- 控制方式：0：开关量；1：DC0(2)-10V 或 4(0)-20mA
- 序列号：10：10 系列；20：20 系列；30：30 系列
- PEF：电动平衡阀

八、 订货须知

为了准确地为您选型，订货时请向我方提供如下参数：介质参数（流过阀门的流体介质的温度、粘度、比重等）、流量大小（流过阀门的介质流量大小，包括最大值和最小值）、正常流动状态下的压降和关闭时的压降、口径、结构、连接形式、工作电压、控制信号和反馈信号等等。

请完整提供上述信息，便于我方为您选择最适合现场工况条件的阀门。