

ZZWP-16Q 自力式温度调节阀

■ 概述

自力式温度调节阀根据被控介质温度的变化自动调节阀开度，无需外界能源而进行温度自动调节，适用于蒸汽、热水、热油等为介质的各种换热场合。广泛应用于采暖空调、生活热水、石油化工、电力、机电、纺织、橡胶、食品等行业。

■ 工作原理

自力式调节阀利用液体受热膨胀及液体不可压缩的原理实现自动调节。温度传感器内的液体膨胀是均匀的，其控制作用为比例调节。被控介质温度变化时，传感器内的感温液体体积随着膨胀或收缩。被控介质温度高于设定值时，感温液体膨胀，推动阀芯向下关闭阀门，减少热媒的流量；被控介质的温度低于设定值时，感温液体收缩，复位弹簧推动阀芯开启，增加热媒的流量。

■ 特点

- 体积小、重量轻、安装简易，准确可靠寿命长。
- 调解设定简易，免维修式工作，无需昂贵的调试费用。
- 无源工作。（无电源、气源正常工作）
- 阀体内部采用波纹管平衡元件，克服高压差关闭，开启。
- 阀体密封采用 V 型环高温密封组件，防止了阀杆过紧抱死或漏气的可能性。
- 温度感应时间：初次动作 120 秒，以后 30 秒；控制精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

■ 技术参数：

公称压力：PN16

行程：DN40~DN100：20mm

DN100~DN150：40mm

泄漏量：0~0.05Kvs

温度设定范围： $+35\sim+110^{\circ}\text{C}$

介质温度： $+1\sim180^{\circ}\text{C}$

阀瓣特性：快开式比例调节

材质：

阀体：铸铁，

阀杆、阀瓣、阀杆：不锈钢

执行器、感温包：不锈钢，导管：紫铜管，

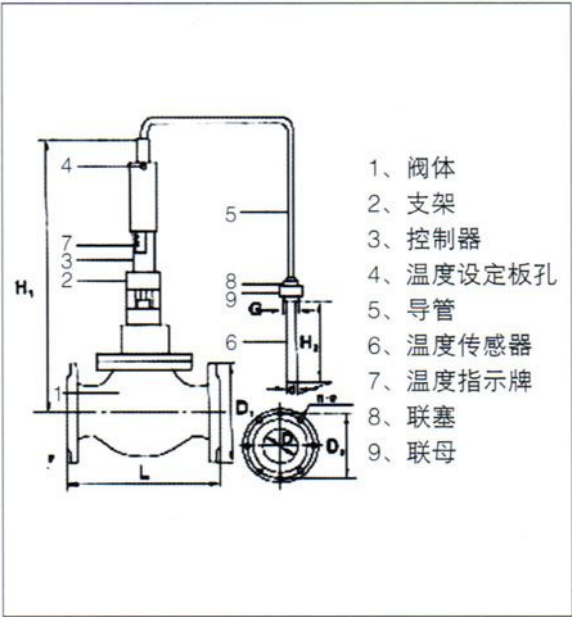
平衡元件：316L 不锈钢

阀杆杆密封：组合特种专用密封



■ 选型表

ZZWP-15Q	DN15/流量 3.2(m³/h)/PN16
ZZWP-20Q	DN20/流量 5(m³/h)/PN16
ZZWP-25Q	DN25/流量 8(m³/h)/PN16
ZZWP-32Q	DN32/流量 16(m³/h)/PN16
ZZWP-40Q	DN40/流量 25(m³/h)/PN16
ZZWP-50Q	DN50/流量 36(m³/h)/PN16
ZZWP-65Q	DN65/流量 60(m³/h)/PN16
ZZWP-80Q	DN80/流量 95(m³/h)/PN16
ZZWP-100Q	DN100/流量 120(m³/h)/PN16
ZZWP-125Q	DN125/流量 200(m³/h)/PN16
ZZWP-150Q	DN150/流量 300(m³/h)/PN16
ZZWP-200Q	DN200/流量 450(m³/h)/PN16
ZZWP-250Q	DN250/流量 620(m³/h)/PN16



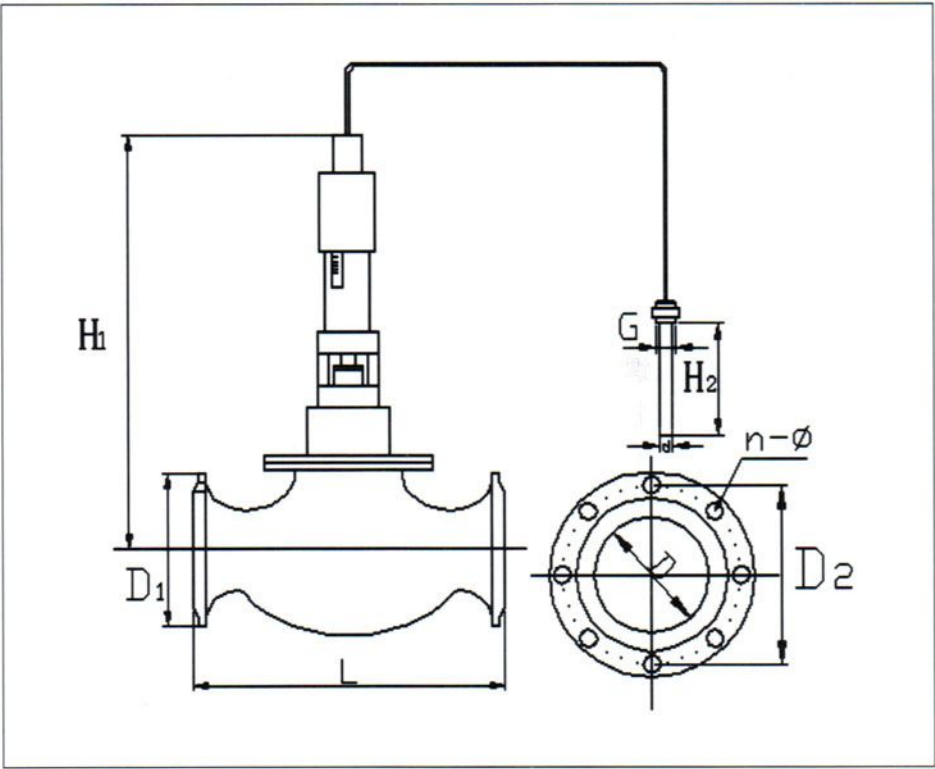
导线长度：标准 3.5 米。可根据现场要求加长
特殊场合提供 PN25 铸钢材质阀体，介质温度：+1-350℃
(注：直供水系统不建议使用)

■ 主要技术性能

- 1、利用液体受热膨胀及液体不可压缩的原理实现自动调节。
- 2、传感器内液体膨胀为均匀膨胀。
- 3、控制作用为比例调节。
- 4、无源工作(无电源、气源正常工作)。
- 5、阀体密封采用 V 型环高温密封组件，防止了阀杆过紧抱死或漏气的可能。
- 6、免费修式工作。
- 7、准确可靠寿命长。
- 8、体积小、重量轻、安装简易
- 9、调节设定简单方便。
- 10、适用范围广。

公称通径(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	120	150	200	250
流通能力 C 值	3.2	5	8	12.5	20	32	50	80	120	180	260	350	450
公称压力(Mpa)	PN16 (1.6Mpa, 阀体材质为铸铁) PN25 (2.5Mpa, 阀体材质为铸钢)												
温度设定范围℃	25℃~110℃												
导管长度 m	导管标准长度 3.5m; 特殊定做 5m 10m 15m												
最大工作温度	铸铁		180℃										
	铸钢		350℃										

■ 外形尺寸表



型号	H_1 (mm)	D_1 (mm)	D (mm)	D_2 (mm)	L (mm)	d (mm)	G (mm)	H_2 (mm)	$n-\phi$ (mm)	重量 (kg)
DN32	555	135	32	100	180	25	1 $\frac{1}{4}$	180	4- ϕ 18	23
DN40	570	145	40	110	200	25	1 $\frac{1}{4}$	180	4- ϕ 18	25
DN50	610	160	50	125	230	25	1 $\frac{1}{4}$	280	4- ϕ 18	28
DN65	635	180	65	145	290	25	1 $\frac{1}{4}$	280	4- ϕ 18	33
DN80	680	195	80	160	310	25	1 $\frac{1}{4}$	280	8- ϕ 18	45
DN100	720	215	100	180	350	25	1 $\frac{1}{4}$	280	8- ϕ 18	57
DN125	760	245	125	210	395	25	1 $\frac{1}{4}$	380	8- ϕ 18	73
DN150	800	280	150	240	470	25	1 $\frac{1}{4}$	380	8- ϕ 23	100
DN200	950	335	200	300	550	25	1 $\frac{1}{4}$	480	12- ϕ 22	200
DN250	985	405	250	355	640	25	1 $\frac{1}{4}$	480	12- ϕ 22	250

注：以上为 1.6MPa 法兰接口尺寸

■ 安装使用

1. 为方便运输，本温度调节阀的控制部分与阀体部分分别包装，安装时二者出厂编号必须一致。
2. 阀体安装前应清洗管道，不得有杂物。阀体安装时必须垂直于地面，阀体进口方向与热媒介质流动方向一致。本温度调节阀前后应安装截止阀且调节阀前应安装过滤器，以免杂质损伤密封表面。为方便用户的使用及调节阀的检修，应设置旁通管路并安装截止阀，请参看示意图。

3. 控制器安装前首先把固定螺母松开，去掉保护套管。

4. 安装时控制器垂直于地面或水平安装。

5. 把控制器安到阀体上，用(4mm)的六角形板手紧固固定螺钉。

6. 温度传感器安装前，先将导管沿螺旋方向展开，严禁硬性拉，以免折断导管。导管需折弯的时候，最小弯曲半径为 60mm，安装时，先将传感器联结螺母取下并安装在换热器或出水管道上，在传感器上端凸边的下侧缠绕石棉绳后将传感器放入传感器联结螺母中，拧紧传感器联结螺塞。拧紧过程中，传感器不能随之转动，以免损伤导管。温度传感器应全部直接浸没在被加热的介质中，请勿将传感器安装在套管中。传感器附近应安装温度计或其他温度显示装置，以便观察。

7. 调节阀出厂前，一般已按用户要求设定好温度，用户使用时只需微调即可。微调或改变设定温度方法如下，将调节扳手插入温度设定旋钮的调节孔内，由低温向高温调节时逆时针转动调节扳手；由高温向低温调节时。须等到传感器温度冷却至被调节温度时，将调节扳手顺时针转动即可。

8. 注意：

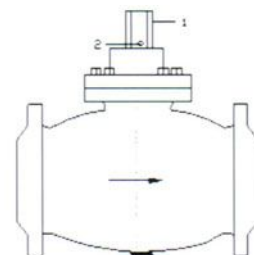
- (1) 本温度调节阀不能用作截止阀，当系统停止供热时，应关闭热媒截止阀。

- (2) 使用时，应仔细检查导管，如果导管折裂液体泄漏或有异味溢出，应停止使用。

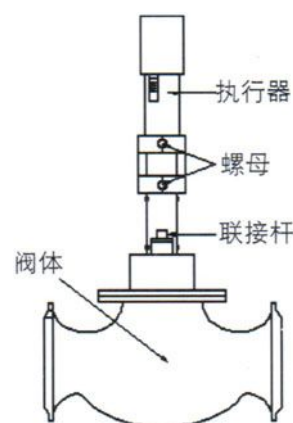
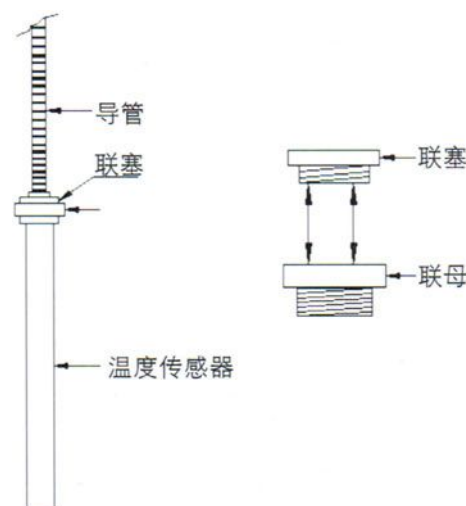
- (3) 被加热介质温度偏低时，参照第 7 条，向高温调节，如果无效，打开旁通，若温度仍偏低，则属热源或系统问题

- (4) 被加热介质温度偏高时参照第 7 条，向低温调节，如无效，则应检查旁通是否漏气。

- (5) 本调节阀属精密仪器，严禁私自拆卸，如有问题请与代理商或我公司联系。



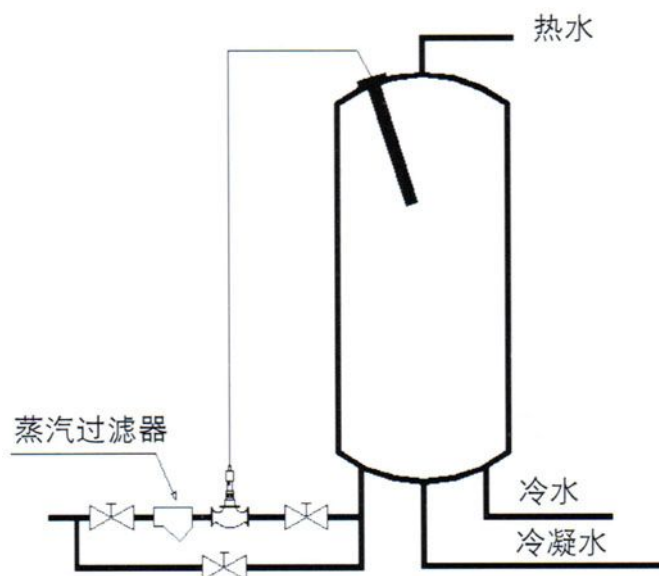
1 保护套管 2 固定螺丝



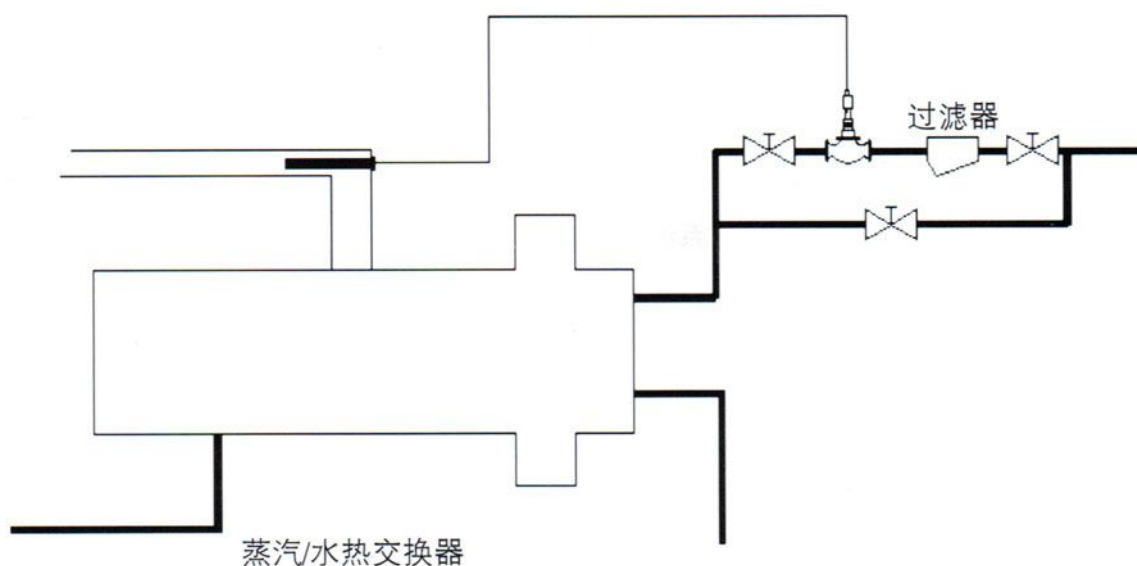
特别注意：

- (1) 阀前必须安装过滤器。
- (2) 严禁超温超压。
- (3) 严禁当作截止阀使用。
- (4) 必须垂直安装。

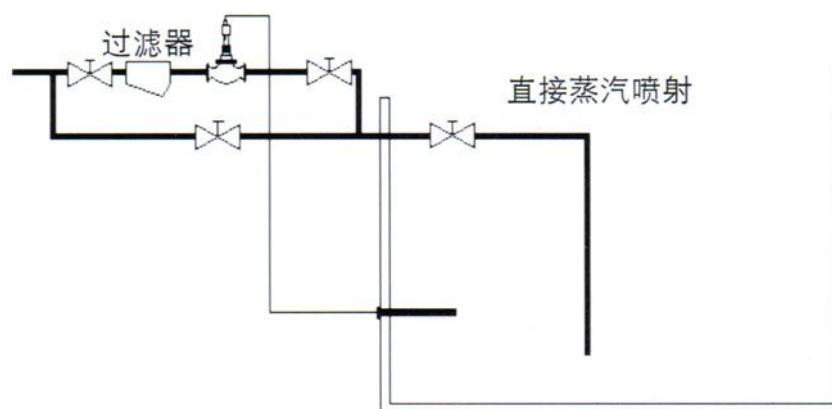
■ 安装示意图



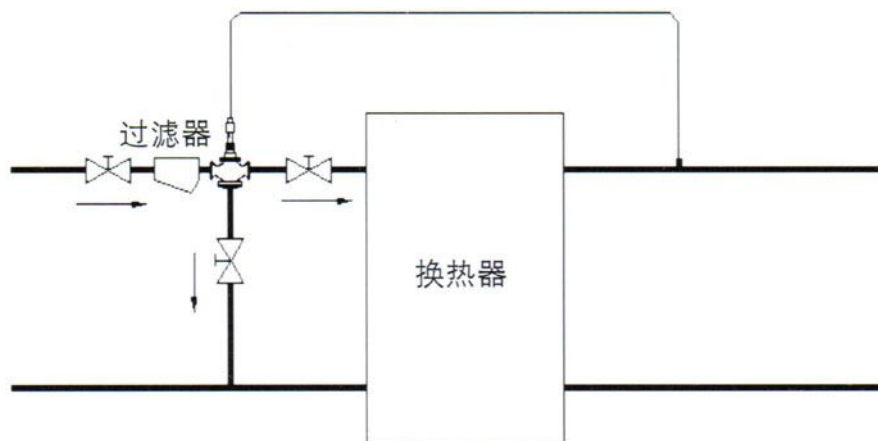
注：安装时执行器必须与地面垂直，阀前必须安装过滤器(如图示)。严禁当截止阀使用



注：安装时执行器必须与地面垂直，阀前必须安装过滤器(如图示)。严禁当截止阀使用

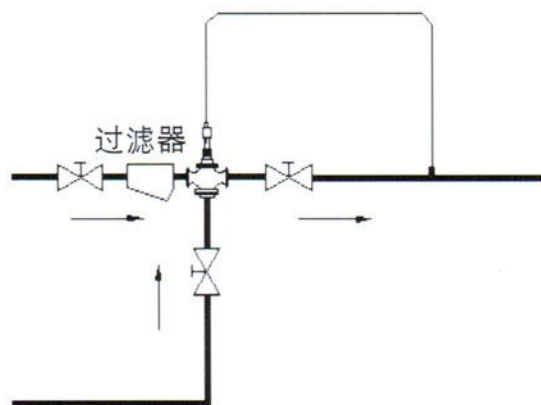


注：安装时执行器必须与地面垂直，阀前必须安装过滤器(如图示)。严禁当截止阀使用



三通分流

注：安装时执行器必须与地面垂直，阀前必须安装过滤器(如图示)。严禁当截止阀使用



三通合流

注：安装时执行器必须与地面垂直，阀前必须安装过滤器(如图示)。严禁当截止阀使用