

■ 产品概述

ZZY 型自式压力调节阀(自式压力控制阀)无需外加能源, 利用被调介质自身能量为动力源引入执行机构控制阀芯位置, 改变两端的压差和流量, 使阀前(或阀后)压力稳定。具有动作灵敏, 密封性好, 压力设定点波动力小等优点, 自式压力控制阀广泛应用于气体、液体及蒸汽介质减压稳压或泄压稳压的自动控制。

自式压力控制阀有单座(ZZYP)、套筒(ZZYM)二种结构; 执行机构有薄膜式、活塞式二种; 作用型式有减压用阀后压力调节(B型)和泄压用阀前压力调节(K型)。产品公称压力等级有PN16、40、64; 阀体口径范围DN15~250; 泄漏量等级有II级、IV级和VI级三档; 流量特性为快开; 压力分段调节从15~2500Kpa。可按需要组合满足用户工况要求合。

■ 产品视图



ZZY 型自力式压力调节阀(带冷凝器)



ZZY 型自力式压力调节阀(标准型)

■ 产品特点

自力式压力调节阀无需外加能源, 能在无电无气的场所工作, 既方便又节约了能源。压力分段范围细且互相交叉, 调节精度高。压力设定值在运行期间可连续设定。对阀后压力调节, 阀前压力与阀后压力之比可为10:1~10:8。橡胶膜片式检测, 执行机构测精度高、动作灵敏。采用压力平衡机构, 使调节阀反应灵敏、控制精确。

■ 主要技术参数

● 阀体

阀体形式	精小型直通铸造球型阀
公称口径	DN15~250mm
公称压力	PN1.6、2.5、4.0、6.4MPa
法兰标准	ANSI、JIS、DIN、GB、JB (特殊可按用户提供)
连接形式	法兰(FF RF RTJ)、焊接(SW BW)、螺纹(适用于1"以内)
阀盖形式	标准型-17~+450℃
压盖型式	螺栓压紧式
密封填料	V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉纺织填料、石墨填料

● 阀内件

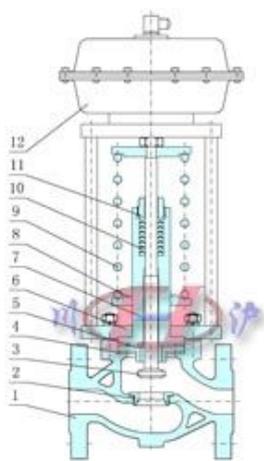
阀芯形式	单座、套筒型阀芯
流量特性	线性

● 执行机构

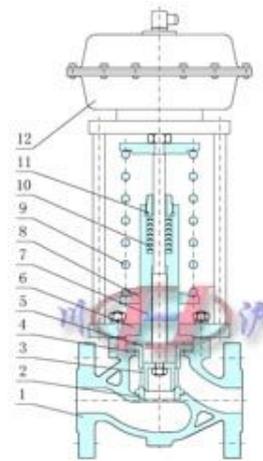
有效面积 (cm ²)	32※	80	250	630
压力设定范围 (MPa)	0.8~1.6	0.1~0.6	0.015~0.15	0.005~0.035
	0.3~1.2	0.05~0.3	0.01~0.07	
保证压力阀正常工作的最小压差 ΔP_{min} (MPa)	≥ 0.05	≥ 0.04	≥ 0.01	≥ 0.005
允许上下膜室之间最大压差 (MPa)	2.0	1.25	0.4	0.15
材料	膜盖: 钢板镀锌; 膜片: EPDM 或 FKM 夹纤维			
控制管线、接头	铜管或钢管 10×1; 卡套式接头: R1/4"			

注: ※该有效面积所对应的压力设定范围不适用于 DN150-250。

■ 主要内部结构图



单座式阀芯 (ZZYP 型)



套筒式阀芯 (ZZYM 型)

■ 主要零件材料

1	阀体	WCB	CF8	CF8M	CF3M
2	阀座、套筒	304	304	316	316L
3	阀芯	304	304	316	316L
4	垫片	聚四氟乙烯 (PTFE)			
5	导向套	304	304	316	316L
6	支座	304	304	316	316L
7	阀盖	304	304	316	316L
8	底盘	304	304	316	316L
9	弹簧	65Mn	304	316	316L
10	填料	聚四氟乙烯 (PTFE) / 柔性石墨			
11	螺母	304	304	316	316L
12	执行器	25# (特殊要求可订做)			

主要性能指标

设定值偏差		±8%		
允许泄露量 (在规定实验条件下)	硬密封	4×0.01%阀额定容量		
	软密封	DN15~50	DN65~125	DN150~250
		10 气泡/min	20 气泡/min	40 气泡/min

允许工作温度

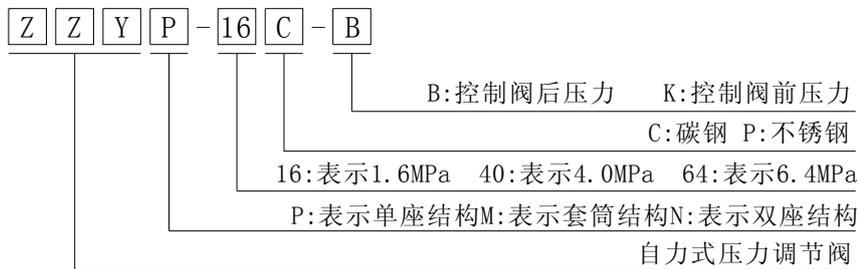
公称通径		15~125mm	150~250mm
密封型式	硬密封	≤150℃	≤140℃
		冷却罐≤200℃	冷却罐和加长件≤200℃
		冷却罐和散热片≤350℃ ※	冷却罐和加长件≤300℃ ※
	软密封	≤150℃	

注：※表示该阀允许工作温度，仅当介质为蒸汽时有效，且耐温至 350℃需选用 PN40 的阀体。

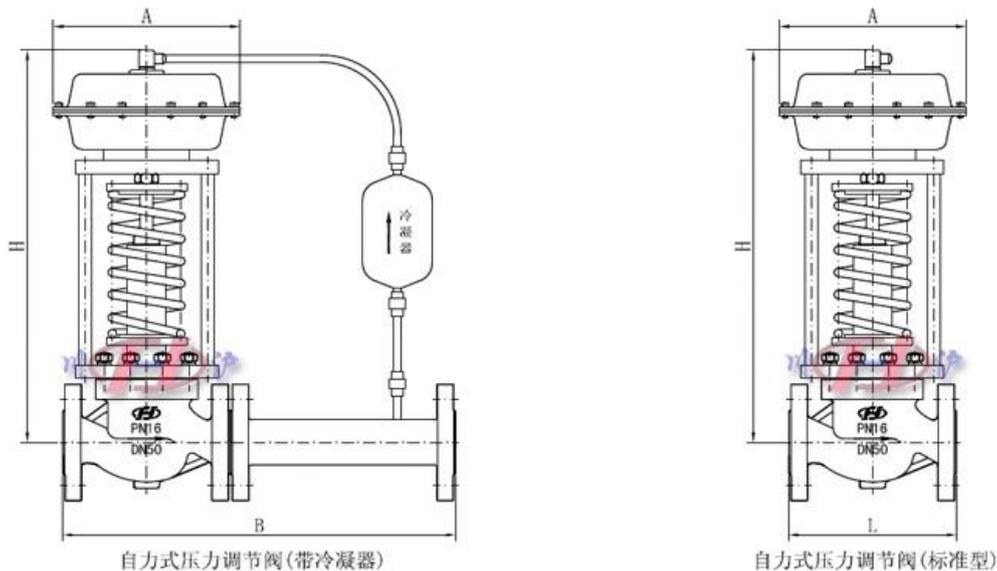
额定流量系数、噪音衡量系数、允许压差

公称通径 DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数 KvS	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760	1100	1750
噪音衡量系数 Z 值	0.6	0.6	0.6	0.55	0.55	0.5	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.2	0.2
允许压差 (Mpa)	PN16	1.6							1.5	1.2	1.0		
	PN40	2.0											

型号编制说明



主要外形及连接尺寸



公称通径 (DN)		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
法兰接管尺寸 (B)		383		512		603	862		1023	1380		1800	2000	2200
法兰端间距 (L)		150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
压力 调 节 范 围 (KPa)	15-140	H	475	520		540	710		780	840	880	915	940	1000
		A	280	308										
	200-500	H	455	500		520	690		760	800	870	880	900	950
		A	230											
	120-300	H	450	490		510	680		750	790	860	870	890	940
		A	176				194			280				
	480-1000	H	445	480			670		740	780	850	860	880	930
		A	176				194			280				
	600-1500	H	445	570		600	820		890	950		1000	1100	1200
		A	85	96										
	1000-2500	H	445	570		600	820		980	950		1000	1100	1200
		A	85	96										
	大约重量 (Kg)		26	37		42	72	90	114	130	144	180	200	250
	导压管接口螺纹		M16X1.5											

注：表中尺寸为不带标准附件数据。另由于产品改进技术创新参数可能有一定变化，请咨询公司技术部门索取最新数据。