

■ 概述

V230D04/V231D04 自力式压差调节阀，由控制阀门、执行器和一个设定压力的弹簧组成。

适用于非腐蚀性的液体、气体和蒸汽，在系统管道中的压差控制，当压差升高时，控制阀开启。

- 产品特点如下：
- 1、具有压力平衡功能，灵敏度高
 - 2、低噪音，性能可靠，免于维护
 - 3、采用标准模块化设计
 - 4、通过组合件，可以进行多项组合控制



技术参数和性能

■ 阀体

公 称 通 径		DN15、20、25、32、40、50、65、80、100、125、150、200、250mm
公 称 压 力		PN1.6、4.0MPa
法 兰 标 准		ANSI、JIS、DIN、GB、JB（特殊可按用户提供）
阀 体 材 料		铸铁（HT200）、铸钢（ZG230-450）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti）
阀芯材料	硬 密 封	不锈钢（1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti）
	软 密 封	不锈钢镶嵌橡胶圈
压 力 平 衡		不锈钢波纹管（DN15～125）、平衡膜片（DN150～250）

■ 执行器

有效面积(cm ²)	80	250	630
压力设定范围(MPa)	0.1～0.5	0.015～0.12	0.005～0.035
	0.05～0.25	0.01～0.06	
保证压力阀正常工作的最小压差△Pmin(MPa)	≥0.04	≥0.01	≥0.005
允许上下膜室之间最大压差(MPa)	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"		

■ 性能

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

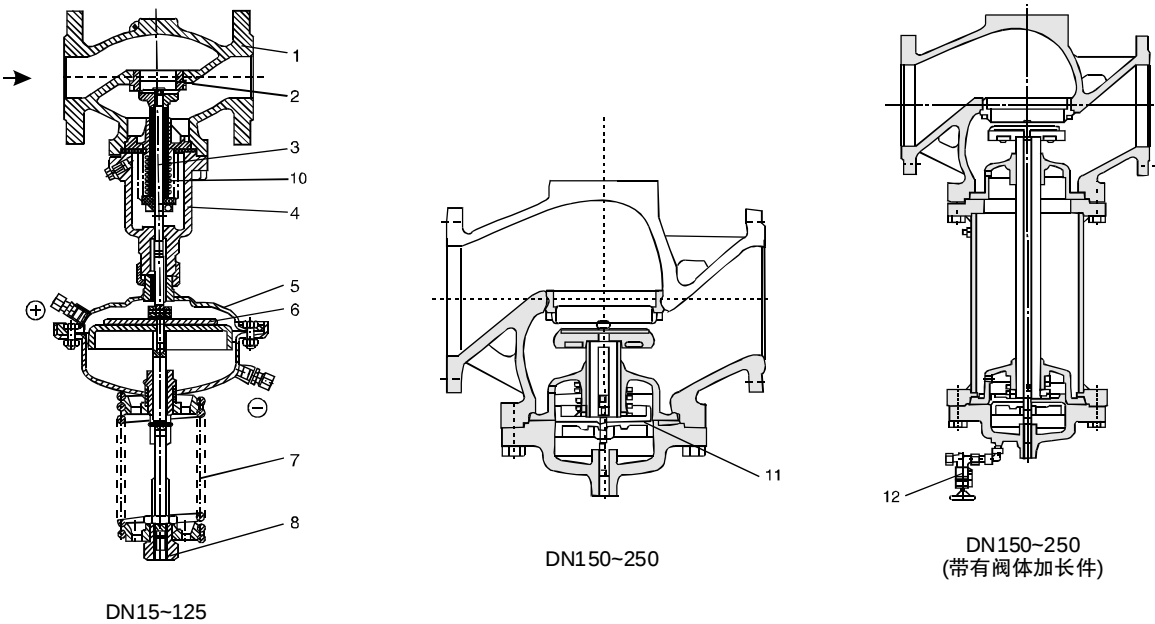
公称通径		15 ~ 125mm	150 ~ 250mm
密封型式	硬密封	≤150℃	≤140℃
		冷却罐≤200℃	冷却罐和加长件≤200℃
		冷却罐和散热片≤350℃ ※	冷却罐和加长件≤300℃ ※
	软密封	≤150℃	

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		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
额定流量系数 KvS		4	6.3	8	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
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												

■ 结构简图



1	阀体	2	阀座	3	阀芯	4	阀轴	5	膜盖	6	膜片
7	弹簧	8	调节螺母	9	导压管	10	波纹管	11	平衡膜片	12	充注阀

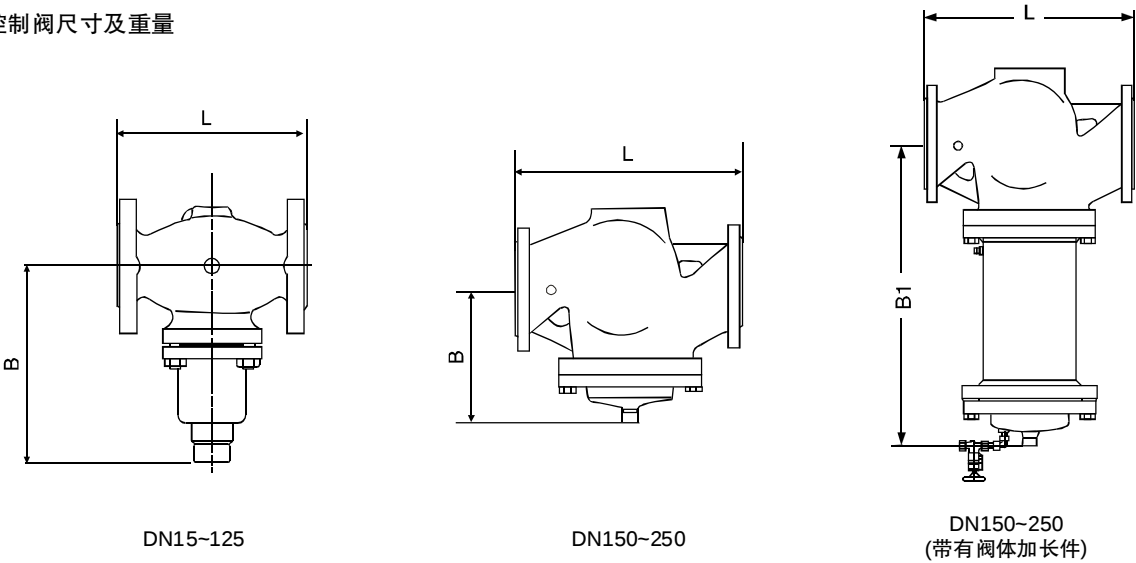
■ 工作原理

工艺介质通过阀节流后，进入被控设备，而被控设备的差压，分别引入阀的上、下膜室，在上、下膜室内产生推力，并与弹簧反力相平衡，从而确定了阀芯与阀座的相对位置，而阀芯与阀座的相对位置确定了差压值 ΔP 的大小。当被控差压变化时，力的平衡被破坏，从而带动阀芯运动，而阀芯的运动改变了阀的阻力系数，即控制了被控差压值为设定值。这就是差压控制的工作原理。

当需要改变差压设定值时，可调整调节螺母。

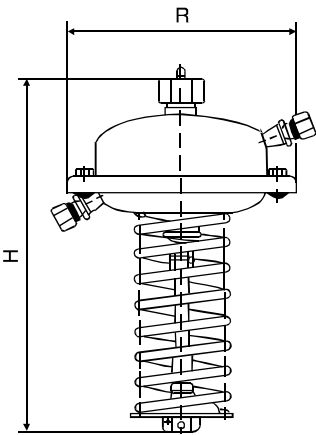
■ 外形尺寸

一、控制阀尺寸及重量



DN (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
B (mm)	212	212	238	238	240	240	275	275	380	380	326	354	404
重量 (Kg)	6.2	6.7	9.7	13	14	17	29	33	60	70	80	140	220
B1 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	630	855	1205
重量 (Kg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	210	300

二、执行器尺寸及重量



有效面积 (cm ²)	32	80	250	630
R (mm)	172	172	263	380
H (mm)	435	430	470	520
重量 (Kg)	7.5	7.5	13	28