

自力式流量控制阀ZSN8系列

应用

自力式流量控制阀ZSN8能够控制压力保持在预先设定的值。其广泛应用在供热系统，工业过程中液体，蒸汽，非可燃气体以及其他特殊的介质。

特点

- 结构简单、成本低、维护简单、不需要外部能源
- 设定范围宽，设定简单
- 阀体可用灰铸铁、球墨铸铁、碳钢和不锈钢
- 单座阀座并带平衡阀塞，平衡阀芯压力
- 带有流量限制器，可设定流量
- 泄露等级高，可满足不同密封要求
- 低噪音设计



设计规范

自力式流量调节阀由阀体(01)，执行机构(02)组成。

阀体：单座阀体，平衡阀塞并带流量限制器(12)。

公称直径：DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100

公称压力：PN10;16;25;40 或 ANSI 150;300 lbs

连接方式：法兰连接PN-EN 1092-1:2006,
PN10;16;25;40根据PN-EN 1092-2:1999
CL150;CL300根据PN-EN1759-1:2005

阀体长度：PN10;16;25;40根据PN-EN 60534-3-1:200-Series 1
CL150 根据Series37, CL300 根据Series38

泄露等级：气泡级 (PN-EN 60534-4六级)，软密封，PTFE或者VMQ (ECOSIL)。

气动执行机构：有效面积160cm²，内带有弹簧，允许设定20[kPa]或50[kPa]的压差于流量调节调料函上。

类型

根据阀门的泄漏等级：

- 小于0.01% Kvs (PN-EN 60534-4 五级) 选用硬密封。
- 气泡级 (PN-EN 60534-4 六级) 选用软密封，PTFE 或者VMQ(ECOSIL)。

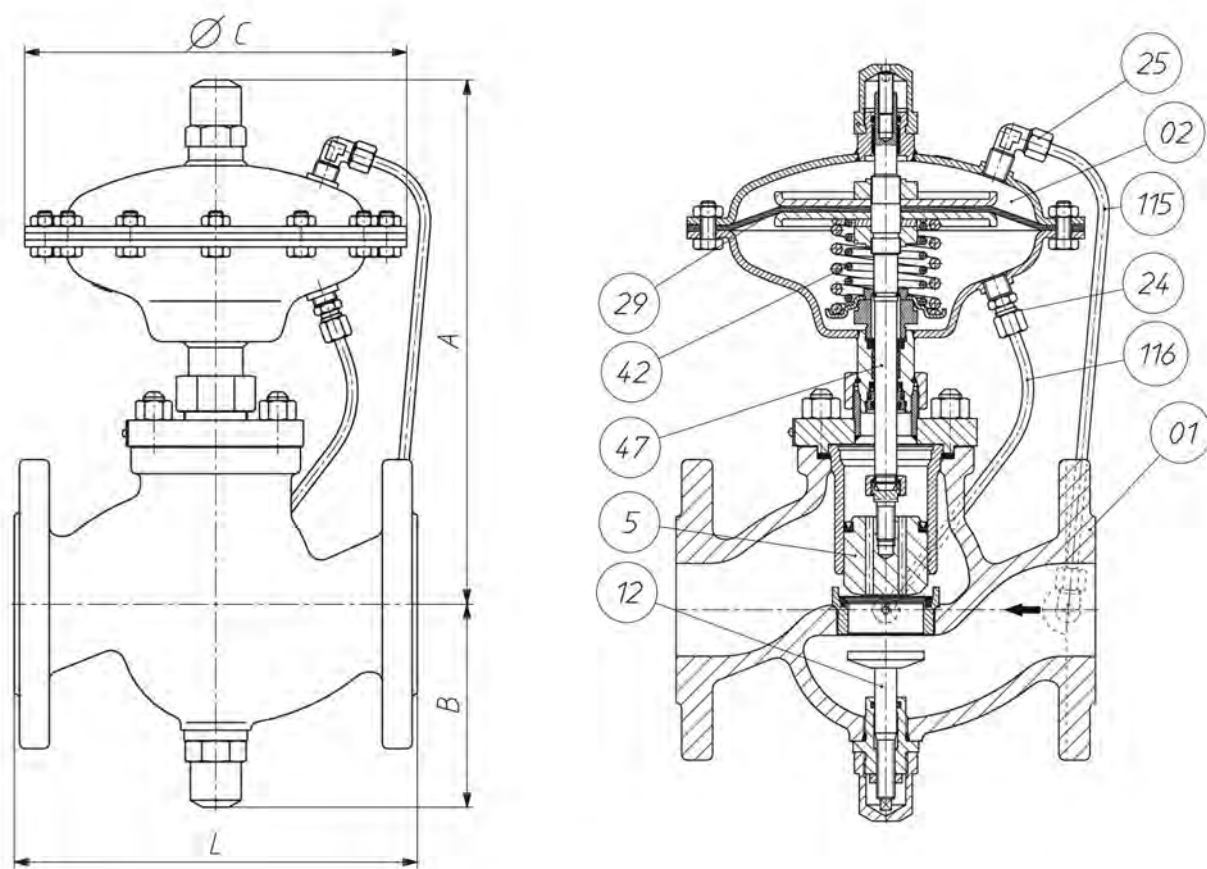
根据执行机构防腐性：

- 标准型 (ZSN 1.1)，镀有保护层的碳钢。
- 特殊型 (ZSN 1.2)，不锈钢。

工作原理

当进口没有供给的时候阀门处于开启状态。减压阀的操作包含对预先设定介质在调节板(12)上流量的压差测量和控制。受控制的压力通过连接在(24)接口的导管作用在执行机构(02)中的膜片(29)。执行机构上部缸体通过透气塞(25)与大气相通。当受控的压力大过预设的压力值时，预先设定好强度的弹簧(60)通过膜片带动阀杆(37)向下运动，阀塞(5)向下关闭阀门，直到受控压力达到预设的压力值。受控的压力应该连接在阀门的入口处。

DIMENSIONS AND WEIGHTS



尺寸重量

DN	A	B	C	L	重量
	[mm]				[kg]
15	295	90	215	130	9.3
20				150	10.4
25				160	10.9
32	315	98		180	14
40	320	110		200	16.3
50	325	120		230	20.3
65	365	142		290	29.5
80		151		310	37
100	370	185		350	52.5

技术规格

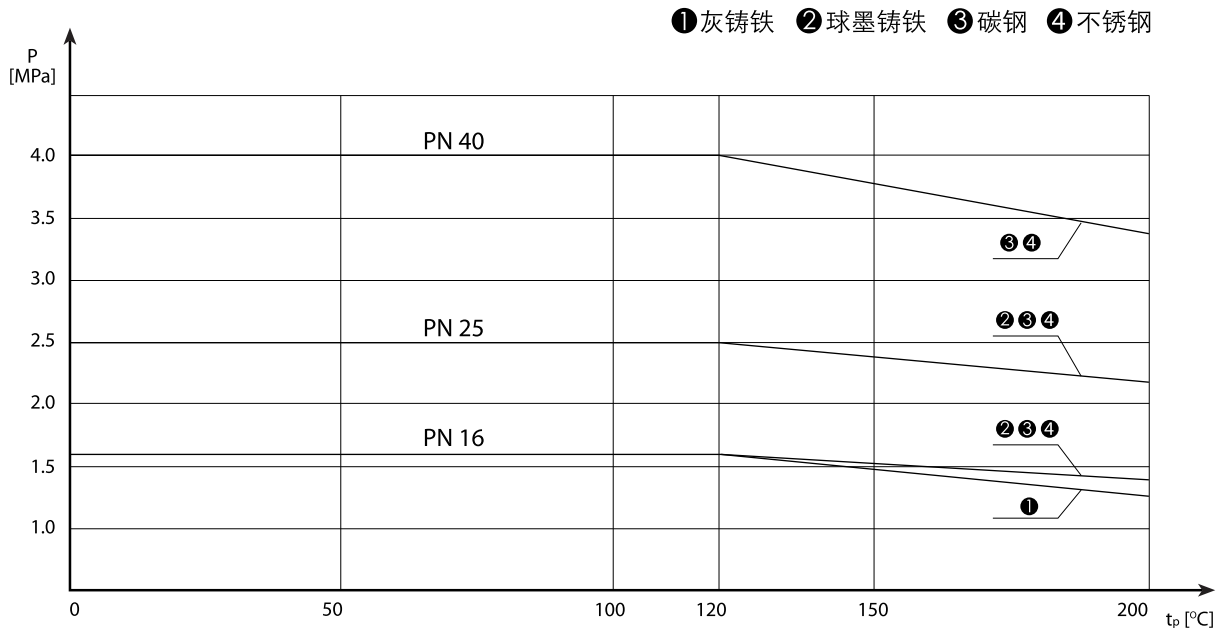
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs ¹⁾ [m³/h]	全流量	3.2	5	8	12.5	20	32	50	80	125
	减少的 流量	1	1.6	2.5	5	8	12.5	20	32	50
		1.6	2.5	3.2						
	2.5	3.2	5							
噪音系数 Z		0.65	0.6	0.55		0.45	0.4		0.35	
控制特性		比例								
设定范围 % kvs	ΔP=20[kPa]	4~40								
	ΔP=50[kPa]	7~70								
执行机构气缸最大压力 [bar]		20								
允许最大压差 [bar]		12				10				
最小压差 [bar]		2ΔP (0.4 或 1)								
公称压力		灰铸铁				PN16				
		球墨铸铁				PN16; PN25; PN40				
		碳钢和不锈钢				PN16; PN25; PN40				
介质最高温度 [°C]		水				150				
		蒸汽				80				
		气体				80				

材料，公称压力

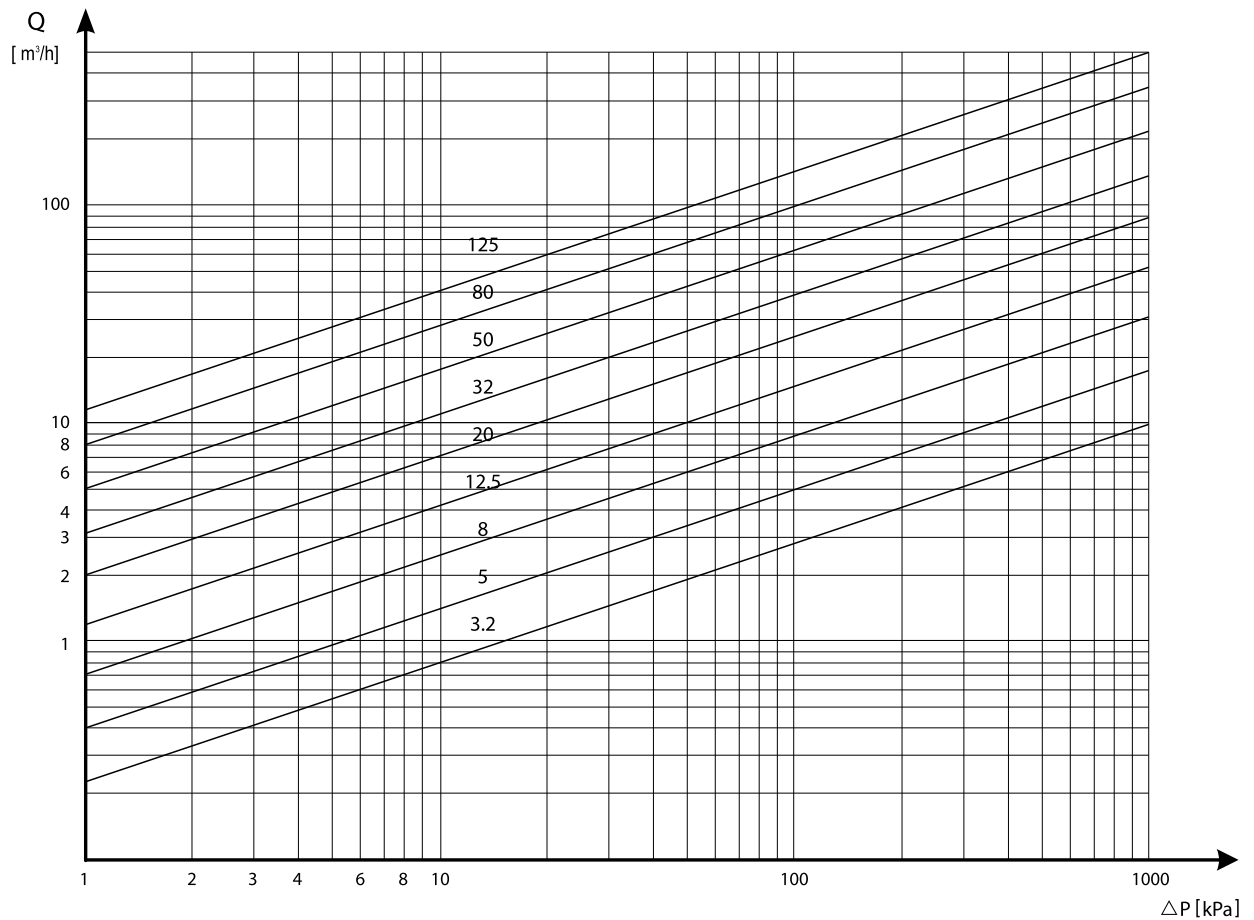
自力式泄压调节阀	ZSN8.1	ZSN8.2
阀体(01)		
阀体	灰铸铁 EN-GJL-250	
	球墨铸铁 EN-GJS-400-18LT	
	碳钢 GP240GH (1.0619)	
	不锈钢 GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	
阀塞和阀座	X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571)	
导向套		
填料	EPDM ³⁾	
执行机构(02)		
气缸外壳	碳钢 S235JR G2C (1.0122)	不锈钢 X6CrNiTi 18-10 (1.4541)
阀杆	X17CrNi16-2 (1.4057)	
膜片	EPDM + 聚酯棉料 ³⁾	
填料	EPDM ³⁾	
调节器(03)		
调节组件	碳钢 C45 (1.0503)	
弹簧	弹簧钢 60Si7	

11) 根据介质不同可以选择其他材料。

公称压力，工作温度和操作压力



流量曲线 (水)



安装

自力式减压控制阀应水平的安装在管道上。介质流向应和阀体上箭头方向一致。在介质温度低于130℃时调节器的方向可以随意，在温度高于130℃时建议调节器(O3)方向向下，以保证控制阀以及过滤网FS-1的稳定工作。当介质为蒸汽时，需要安装冷凝水槽。

应用范例

