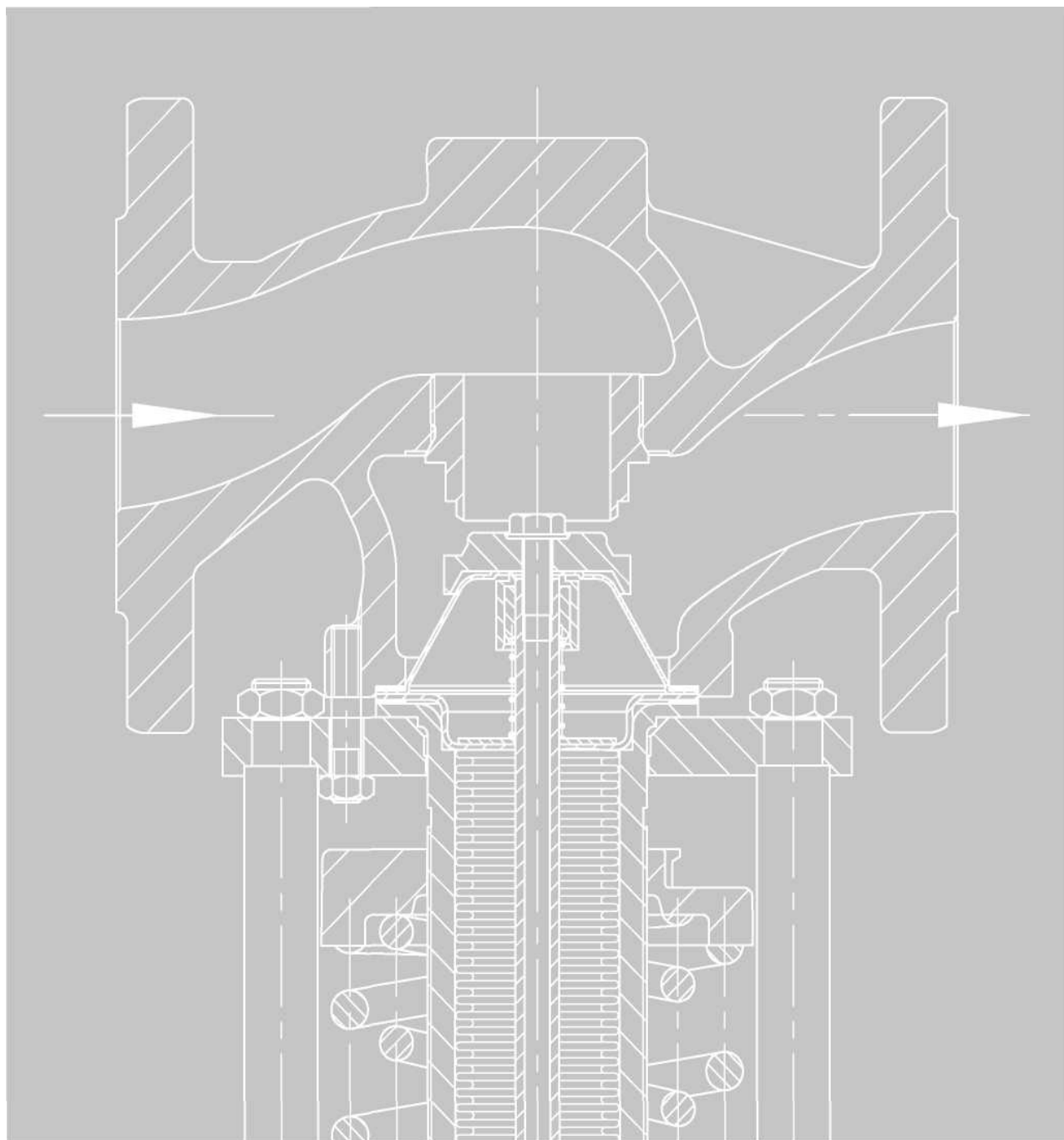


PN 16至40 • Class 125至300
DN15至DN400 • NPS $\frac{1}{2}$ 至10 • G $\frac{3}{8}$ 至G1
-10°C至350°C • 15°F至660°F

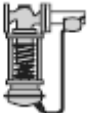








2006年6月版




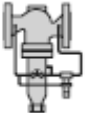



信息表

T 2500 ZH

自力式减压控制阀·下游压力上升时关闭阀门









适用于...	蒸汽	•	•	•	•	•	•	•
	水及其它液体		•	•	•		•	•
	油		•	•	•		•	•
	气体 ¹⁾		•	•	•		•	•
	区域供热							
连接	内螺纹					•	•	
	焊接							•
	螺纹							
	法兰	•	•	•	•		•	
公称通径 DN/G	15至50	15至100	25至250	125至400	G ¹ / ₂ 至1	15至50	15	
公称压力 PN	16/25	16至40	16 至40	16 至40	25	16/40/160	40/50	
允许温度℃ 最高	350	350	350	350	200	200	±200	
设定范围 巴	0.02至16	0.005至28	0.05至2.5	1至28	0.2至20	0.005至12	1至40	
阀体材质	黄铜							•
	红黄铜					•		
	铸铁	•	•	•	•			
	球墨铸铁	•	•	•	•			
	铸钢	•	•	•	•			
	不锈钢	•	•	•	•	•	•	
型号	39-2 ⁴⁾	41 -23 ⁴⁾	2422/2424 ⁴⁾	2333 ^{4) 5)}	44-0B ⁴⁾	M44-2	2357	
数据表	T 2506 ZH	T 2512 ZH	T 2547 ZH	T 2552 ZH	T 2626 ZH	T 2530 ZH	T 2557 ZH	
								

自力式过压控制阀·上游压力上升时打开阀门

适用于...	蒸汽		•	•	•		•	
	水及其它液体	•	•	•	•	•	•	•
	油	•	•	•	•	•	•	•
	气体 ¹⁾	•	•	•	•	•	•	•
	区域供热							
连接	内螺纹					•	•	
	焊接	•						• ²⁾
	螺纹	•						
	法兰	•	•	•	•		•	
公称通径 DN/G	15至50	15至100	25至250	125至400	G ¹ / ₂ 至1	15至50	15	
公称压力 PN	25	16至40	16 至40	16 至40	25	25	40/50	
允许温度℃ 最高	150	350	350	350	150	200	±200	
设定范围 巴	0.1至11	0.005至28	0.05至2.5	1至28	0.2至20	0.005至12	1至40	
阀体材质	黄铜							•
	红黄铜	•				•		
	铸铁		•	•	•			
	球墨铸铁	• ³⁾	•	•	•			
	铸钢		•	•	•			
	不锈钢		•	•	•	•	•	•
型号	44-7	41 -73 ⁴⁾	2422/2425 ⁴⁾	2335 ^{4) 5)}	44-6B ⁴⁾	M44-7	2357	
数据表	T 2723 ZH	T 2517 ZH	T 2549 ZH	T 2552 ZH	T 2626 ZH	T 2532 ZH	T 2557 ZH	
								







¹⁾ 可燃性气体类型按要求提供 ²⁾ 钎焊 ³⁾ DN 32 至 50 ⁴⁾ 也在JIS类型 ⁵⁾ 备选方案: 2234型通用自力式控制阀先导操作

安全切断阀 (SSV)

•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•				
•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
		•		•	•		•
		•		•	•		
• ⁴⁾		•	•	•	•	•	
15至50	G ¹ / ₂ 至1	15至50	G3/8至 ¹ / ₂	15至50	15至50	15至100	65至250
10 ⁵⁾	25	25	16	25	25		16至40
130	150	150	50	150	150	150	150
0.3至6	0.2至20	0.5至10.5	0.2至10	2至10.5	2至10.5	2至10.5	1至10.5
			•				
	•	•		•	•		
		• ¹⁾		• ¹⁾	• ¹⁾	•	•
						•	•
• ²⁾	•					•	•
2371	44-1 ³⁾	44-2	50 ES/EM	44-3	44-9	36-3	33-1 ⁶⁾
T 2640 ZH	T 2626 ZH	T 2623 ZH	T 2555 ZH	T 2623 ZH	T 2630 ZH	T 2546 ZH	T 2551 ZH
							

安全过压阀 (SEV)

安全设备

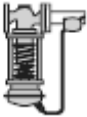






					•
•	•	•	•	•	•
•	•				•
•	•	•	•	•	•
					压力限制器 (经型式检验)
					•
•	•				
	•				
• ⁴⁾	•	•	•	•	
15至50	15至50	15至50	125至250	65至250	15至250
10	25	16至40	16至40	16至40	16至40
130	150	150	350	150	150/350
0.3至6	2至11	2至11	0.05至2.5	1至11	1至10
	•	•			
	• ¹⁾	• ¹⁾	•	•	•
			•	•	•
			•	•	•
• ²⁾					•
2371 -00/01	44-4	44-8	36-8	33-7 ⁶⁾	1/4/8/9/2401
T 2642 ZH	T 2632 ZH	T 2723 ZH	T 2546 ZH	T 2551 ZH	T2519 ZH
					

¹⁾ DN 32至50 ²⁾ 材料1.4404 ³⁾ 也在JIS类型 ⁴⁾ 附带螺纹和夹具连接 ⁵⁾ 最大操作压力10巴



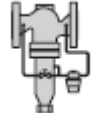
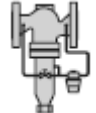


⁶⁾ 按要求ANSI类型

ANSI 类型

自力式减压控制阀 · 下游压力上升时关闭阀门

适用于...	蒸汽	•	•	•	•	•		
	水及其它液体		•	•	•		•	•
	油		•	•	•		•	•
	气体 ¹⁾		•	•	•		•	•
	区域供热							
连接	内螺纹					•	•	
	焊接							
	螺纹							
	法兰	•	•	•	•			• ⁵⁾
公称通径 NPS	1/2至2	1/2至4	6至10	6至10	1/2至1 NPT	1/2至1 NPT	1/2至2	
额定压力/ANSI磅级	125至300	125至300	125至300	125至300	250	250	150 ⁴⁾	
允许温度 ^{°F} 最高	660	660	660	660	390	300	266	
设定范围 psi	0.2至16	0.075至230	0.75至35	14.5至400	3至290	3至290	5至90	
阀体材质	红黄铜 (C83600)					•	•	
	铸铁 (A126B)		•	•	•			
	铸钢 (A216 WCC)	•	•	•	•			
	不锈钢 (A351CF8M)		•	•	•	•	•	• ³⁾
型号	39-2	41-23	2422/2424	2333 ²⁾	44-0B	44-1B	2371-11	
数据表	T 2508 ZH	T 2513 ZH	T 2548 ZH	T 2554 ZH	T 2627 ZH	T 2627 ZH	T 2640 ZH	
								

自力式过压控制阀 · 上游压力上升时打开阀门

适用于...	蒸汽	•	•	•			
	水及其他液体	•	•	•	•		•
	油	•	•	•	•	•	•
	气体 ¹⁾	•	•	•	•	•	•
	区域供热						
连接	内螺纹					•	
	焊接						• ⁵⁾
	螺纹						
	法兰	•	•	•			• ⁵⁾
公称通径 NPS	1/2至4	6至10	6至10	6至10	1/2至1 NPT	1/2至2	
额定压力/ANSI磅级	125至300	125至300	125至300	125至300	250	150 ⁴⁾	
允许温度 ^{°F} 最高	660	660	660	660	390	266	
设定范围 psi	0.075至230	0.75至35	14.5至400	14.5至400	3至290	5至90	
阀体材质	红黄铜 (C83600)					•	
	铸铁 (A126B)	•	•	•	•		
	铸钢 (A216 WCC)	•	•	•	•		
	不锈钢 (A351CF8M)	•	•	•	•	•	• ³⁾
型号	41-73	2422/2425	2335 ²⁾	2335 ²⁾	44-6 B	2371-00/01	
数据表	T 2518 ZH	T 2550 ZH	T 2554 ZH	T 2554 ZH	T 2627 ZH	T 2642 ZH	
							

¹⁾ 可燃性气体类型按要求提供 ²⁾ 备选方案: 2234型通用自力式控制阀先导操作 ³⁾ 材料: 316L ⁴⁾ 最大操作压力150psi

⁵⁾ 附带螺纹和夹具接头。

工作原理

自力式压力控制阀是控制设备，其测量单元从过程介质中提取能量，该过程介质产生足够的推力使最终控制元件移动。

自力式控制阀由阀门和执行器组成。执行器在压力增加时，打开或关闭阀门。自力式控制阀是由过程介质按比例调节阀进行控制。每个设定点的调节偏差，与其特定阀芯位置有关。

自力式减压控制阀

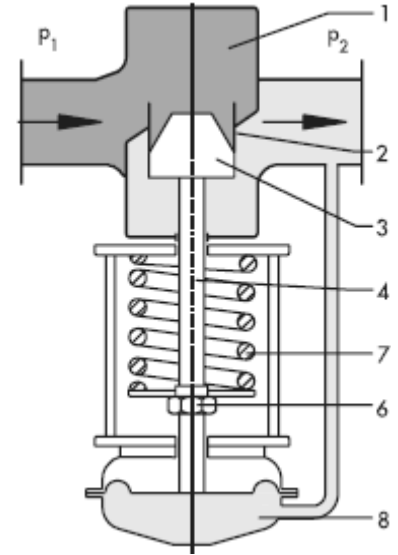
自力式减压控制阀或减压站能够在负荷波动下，从所需高压侧提取能量保证下游设备维持恒定压力。

压力 p_2 是受控的，在膜片有效面积 A 上，受控压力产生与其成正比的推力 $F_m = p_2 \times A$ 。代表实际值的推力在阀杆与弹簧弹力 F_s （等于设定点）相比较。如果压力 P_2 有变化，则推力 F_m 调节阀芯，直到 $F_m = F_s$ 平衡为止。图1.1所示，当压力持续上升时关闭阀门，调节下游压力为设定值压力 P_2

自力式过压控制阀

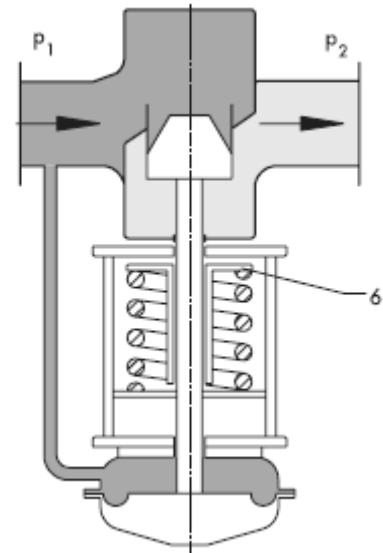
受控变量 p_1 从阀体引出作用在执行器膜片一侧。执行器推力 $F_x = p_1 \times A$ 通过阀杆与设定点弹簧力 F_s 相比较，在平衡时（ $x = w$ ）， F_x 等于 F_s 。如果 p_1 压力上升，执行器推力增加，克服设定点弹簧力后使阀芯移动，带来输出流量增加和压力 p_1 的下降，直到执行器推力和弹簧力产生新的平衡。

在图1.2所示类型中，当压力持续上升时打开阀门，自力式控制阀此时为过压阀调节，使上游压力 p_1 达到已调的设定值。



阀门关闭： $p_2 > p_1$

图1.1 • 自力式减压控制阀
下游压力上升时关闭阀门 ($p_2 > p_1$)



阀门关闭： $p_1 < p_2$

图1.2 • 自力式过压控制阀
上游压力上升时打开阀门。 ($P_1 > p_2$)

- | | |
|---|-------|
| 1 | 阀体 |
| 2 | 阀座 |
| 3 | 阀芯 |
| 4 | 阀杆 |
| 6 | 设定点调节 |
| 7 | 定位弹簧 |
| 8 | 执行器 |

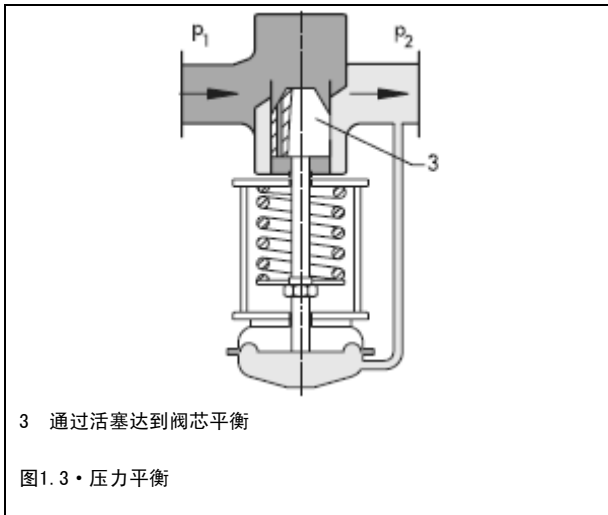
图1 • 功能图

自力式压力控制阀的具体细节

压力平衡

控制过程的控制精度（偏差）和稳定性取决于回路里的干扰（例如上游压力和流量）。自力式控制阀的设计使上述干扰影响相对小一些。阀芯上的不平衡作用力取决于上游压力或压差，可以通过平衡阀芯来使其消除。在非平衡的阀型里，阀芯上产生的不平衡力由受力截面积和压差 $\{\Delta P=P_1-P_2\}$ 决定。

对于配有压力平衡阀芯的自力式控制阀，不平衡力作用基本上被抵消，该类型适合处理大幅度的压降。图1.3示出通过活塞达到阀芯平衡



3 通过活塞达到阀芯平衡

图1.3 · 压力平衡

图1.4所示的自力式控制阀，其金属波纹管使上游压力达到平衡，并实现密闭的、无摩擦的阀杆密封。

图1.5所示的波纹管的排列使得上游压力和下游压力得到平衡

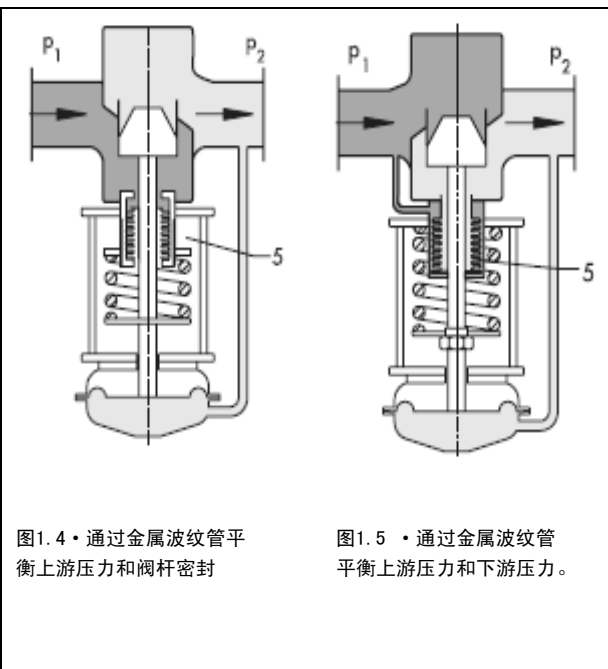


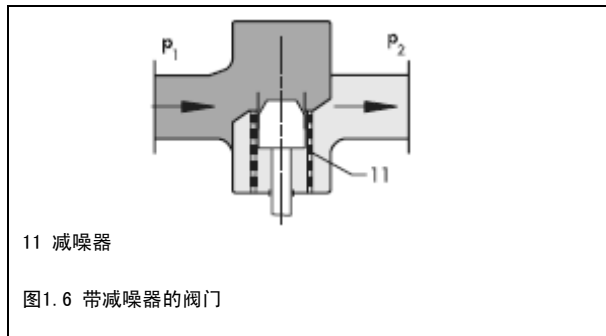
图1.4 · 通过金属波纹管平衡上游压力和阀杆密封

图1.5 · 通过金属波纹管平衡上游压力和下游压力。

减噪器的降低噪声应用

所有自力式控制阀已配置标准的低噪阀芯。对于39-2型、41-23型、2422/2424型、41-73型和2422/2425型的特别类型也可安装减噪器（图1.6）。

减噪器用来有效降低阀内噪声或防止阀内部件空化气蚀。使用减噪器后将使限制最大流量。



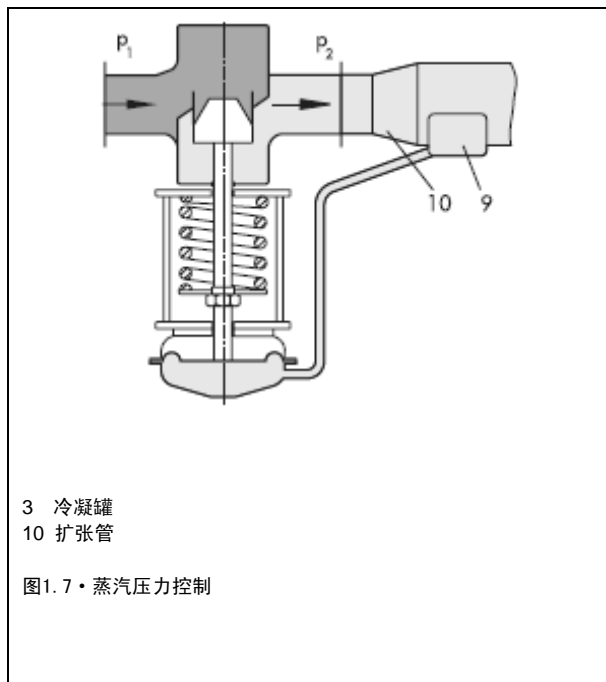
11 减噪器

图1.6 带减噪器的阀门

根据VDMA 24422的噪声预测，使用减噪器时，对气体参用 ΔLG 修正条件，对液体参用 ΔLF 修正条件。详情参见相关自力式压力控制阀数据表。

蒸汽压力控制

蒸汽压力控制应用如图1.7所示，在测量取压点安装冷凝罐。可使蒸汽冷凝和相联的膜片系统远离高温环境。随着蒸汽压力下降，蒸汽容积量增加，通常是通过安装扩张管加大阀后的管道直径。这一扩张管（配件）可使出口管道直径加倍。（如，使DN100扩大到DN200）



3 冷凝罐
10 扩张管

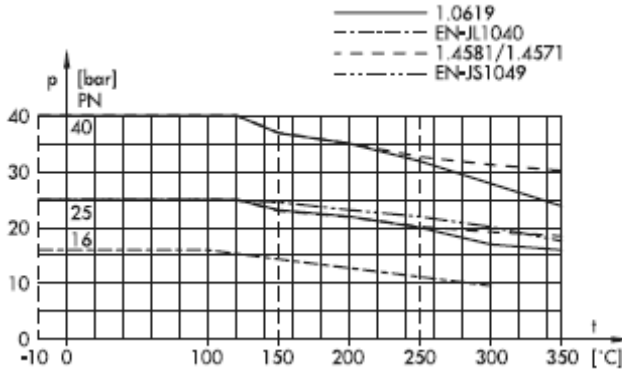
图1.7 · 蒸汽压力控制

压力-温度图

各自的数据表里标注的压力情况是其最大值。该值受限于相关压力-温度图。

对于DIN材料，膜片根据DIN2401选材。按照美国标准，膜片根据ANSI B 16.1和ANSI B 16.34选材。

按照DIN



按照ANSI

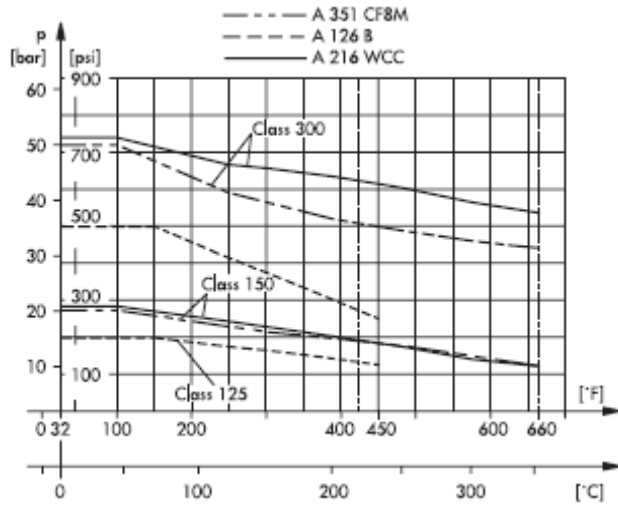


图2·压力-温度图

换算关系

K_{vs} 和 C_v 系数

按照IEC 60534标准的第2-1和2-2部分计算出准确的流量系数。同样适用ISA-S75.01-1-1985标准和VDI/VDE 准则2173。多数情况下，根据这一准则计算的 K_v 系数很精确。在SAMSON计算表AB 04 EN里，列举了相关公式。

$$K_{vs} = 0.86 \times C_v$$

$$K_{vs} [\text{立方米/小时}]$$

$$C_v = 1.17 \times K_{vs}$$

$$C_v [\text{美制加仑/分钟}]$$

压力

$$1 \text{ psi} = 0.06895 \text{ 巴}$$

$$1 \text{ 巴} = 14.5 \text{ psi}$$

面积

$$1 \text{ 平方英寸} = 6.452 \text{ 平方厘米}$$

$$1 \text{ 平方厘米} = 0.155 \text{ 平方英寸}$$

质量

$$1 \text{ 磅} = 0.4536 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 2.2046 \text{ 磅}$$

质量流量

$$1 \text{ 磅/秒} = 0.4536 \text{ kg/秒}$$

$$1 \text{ kg/秒} = 2.2046 \text{ 磅/秒}$$

流量

$$1 \text{ 美制加仑/分钟 [US gal/min]} = 0.227 \text{ 立方米/小时}$$

$$1 \text{ 立方米/小时} = 4.4 \text{ 美制加仑/分钟}$$

温度

$$^{\circ}\text{F} = 9/5^{\circ}\text{C} + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = 5/9(^{\circ}\text{F} - 32)$$

自力式压力控制阀的一般应用

自力式压力控制阀的一般应用

- 低维护量、流体控制比例式调节，无需辅助能量
- 低噪声的标准阀芯·可选能进一步减少噪声的带St I减噪器的特殊类型
- 执行器和定位弹簧可更换
- 法兰连接

39-2型·蒸汽减压阀

将下游压力控制到已调整的设定点。

- 低高度、紧密弹簧组件
- 不锈钢波纹管密封的带平衡阀芯和无摩擦阀杆的单座阀
- 全部接液部件不含有色金属

技术数据

39-2型	数据表 T 2506 ZH · T 2508 ZH
设定范围	0.02 至 16 巴 · 0.2 至 230 psi
公称通径	DN 15 至 50 · NPS 1/2 至 2
公称压力	PN 16或25 · Class125至300
温度范围	最高350°C · 660°F

41-23型·减压阀

41-73型·过压阀

- 带不锈钢波纹管密封的无摩擦阀杆
- 带有上游压力和下游压力平衡的单座阀
- 用于压力连接的导压管套件可作为附件提供
- 全部接液部件不含有色金属

技术数据

41-23型	数据表 T 2512 ZH · T 2513 ZH
41-73型	数据表 T 2517 ZH · T 2518 ZH
设定范围	0.005至28巴 · 0.075至230psi
公称通径	DN 15至100 · NPS 1/2至4
公称压力	PN 16至40 · Class125至300
温度范围	
液体、蒸汽	最高350°C · 660°F
气体	最高80°C ¹⁾ · 175°F

¹⁾在执行器中

2422/2424型·减压阀

2422/2425型·过压阀

- 用螺母易于设定点调整
- 带上游和下游压力平衡的弹簧预紧阀

技术数据

2422/2424型	数据表 T 2547 ZH · T2548 ZH
2422/2425型	数据表 T 2549 ZH · T2550 ZH
设定范围	0.05 至 2.5巴 · 0.75至35 psi
公称通径	DN 125至250 · NPS 6至10
公称压力	PN 16至40 · Class125至300
温度范围	
液体、蒸汽	最高350°C · 660°F
气体	最高80°C ¹⁾ · 175°F

¹⁾在执行器中

附件

39-2型、41-23型、41-73型和2422/2425型自力式控制阀需要安装相关附件，如冷凝罐、变径接头和带限流阀的螺纹接头。

对于41-23型和41-73型自力式控制阀，备好的导压管套件可直接连接到阀体取压（设定范围大于等于0.8巴），包括冷凝罐和带限流阀的螺纹接头。预制的导压管套件可缩短安装和投运时间。

有关附件的详情参见数据表T 2595 ZH



44系列自力式压力控制阀

44系列自力式控制阀用于在DN50和G2口径内管道上调节液体、不易燃气体和蒸汽的压力

- 低维护量，比例式调节，不需辅助能量
- 改变弹簧预紧力来调整设定值
- 通过阀体内孔或加装导压管，将上游压力和下游压力传送到执行器

44-0 B • 44-1 B型 • 减压阀

44-6 B型 • 过压阀

- 带不锈钢波纹管阀芯平衡的弹簧预紧的单座阀
- 不锈钢波纹管作为操作元件运行
- 导压管集成到阀体
- 紧凑设计
- 法兰连接
- 阀体也可选不锈钢1.4408

技术数据

44-0 B/44-1 B/44-6 B型 数据表 T 2626 ZH • T 2627 ZH

设定范围 0.2 至20 巴 • 3 至290 psi
 公称口径 G $\frac{1}{2}$ 至1 • $\frac{1}{2}$ NPT 至1
 公称压力 PN 25 • Class250
 温度范围

44-1 B/44-6 B型

液体 最高150°C • 300°F
 气体 最高80°C • 175°F

44-0 B型

蒸汽 最高200°C • 390°F

M 44-2型 • 减压阀

M 44-7型 • 过压阀

- 所有零件由CrNiMo钢制成，表面抛光
- 接有泄漏管
- 螺纹或法兰连接

技术数据

M 44-2型

数据表 T 2530 ZH

M 44-7型

数据表 T 2532 ZH

设定范围	0.005至20巴
公称口径	DN15至50 • G $\frac{1}{2}$ 至2
公称压力 ¹⁾	PN16, PN25 或PN160
温度范围	
液体	最高130°C
气体	最高200°C
蒸汽	最高200°C

¹⁾ 取决于阀类型 (参见T 2530 ZH/ T 2532 ZH的技术数据)



图4 • 44系列自力式压力控制阀

安全要求的自力式控制阀和设备

安全切断阀 (SSV) 和安全过压阀 (SEV)

这类自力式控制阀满足更高安全要求

- 低维护量，比例式调节，无需辅助能量
- 尤其适合区域供热的热力设备，满足DIN4747要求，符合AGFW (德国区域供热联合会) 对于带安全膜的自力式控制阀的规定。

安全膜片

- 自力式控制阀配备两个工作膜片，在实际工作膜片破裂时的紧急情况下，安全膜片保证应急操作。为监控膜片的工作情况，中间环配备膜片破裂指示器，或通过压力开关进行监测 (图4)。

型式检验

- 列举的安全截止阀 (SSV) 和安全过压阀 (SEV) 已经通过德国技术检验局 (TUV) 的**水的型式检验**。

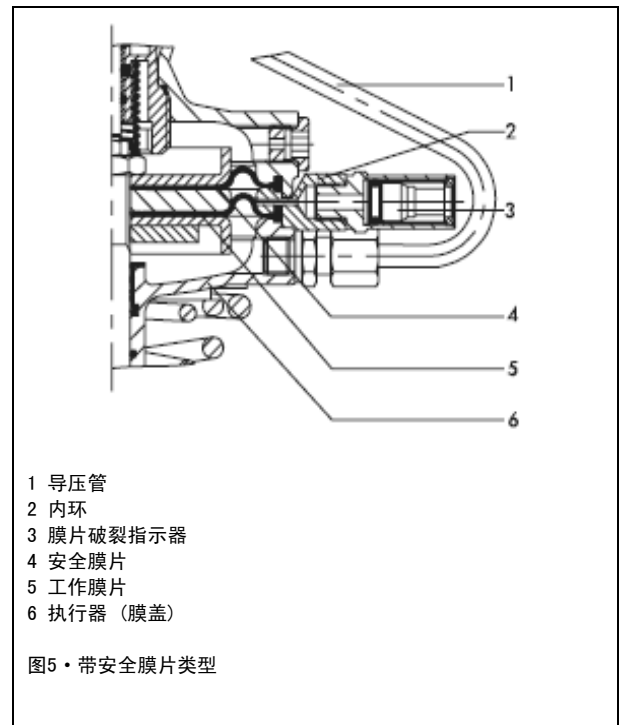


图5 • 带安全膜片类型

44-2型 • 减压阀

44-3型 • 安全切断阀 (SSV) 带减压阀

44-7型 • 过压阀

44-8型 • 安全过压阀 (SEV)

44-9型 • 安全切断阀 (SSV) 带减压阀

44-4型 • 安全过压阀 (SEV)

- 在全部设定范围内，可轻松更换的标准膜片
- 带平衡阀芯的单座阀
- 带软密封的低噪阀芯
- 44-3/44-9 (SSV) 型和44-4/44-8 (SEV) 型符合AGFW (德国区域供热联合会) 有关热力站的自力式控制阀的规定 (带安全膜片的自力式控制阀)
- 焊接连接

44-2型 • 44-3型 • 44-7型 • 44-8型

- 44-3 (SSV) 型/44-8 (SEV) 型：在工作膜片故障情况下，自力式控制阀采用安全膜片

技术数据

44-2 型 • 44-3型

数据表T 2623 ZH

44-7 型 • 44-8型

数据表T 2723 ZH

设定范围 0.2至10.5¹⁾/0.1至11巴

公称通径²⁾ DN 15 至50

公称压力 PN25

温度范围

非易燃性气体 最高80°C

液体 最高150°C

¹⁾ 44-2/44-3型

²⁾ 外螺纹的G 3/4至G 2 1/2使用带螺帽短节连接到焊接端面或连接到螺纹接口 • DN32至DN50阀体也带法兰

44-4型 • 44-9型

- 如果工作膜片破裂，安全膜片开始工作，并将阀芯移动到故障-安全位置的全开 (SEV) 和全关 (SSV)。

技术数据

44-9型

数据表T 2630 ZH

44-4型

数据表T 2632 ZH

设定范围 2 至 11巴

公称通径¹⁾ DN 15至100

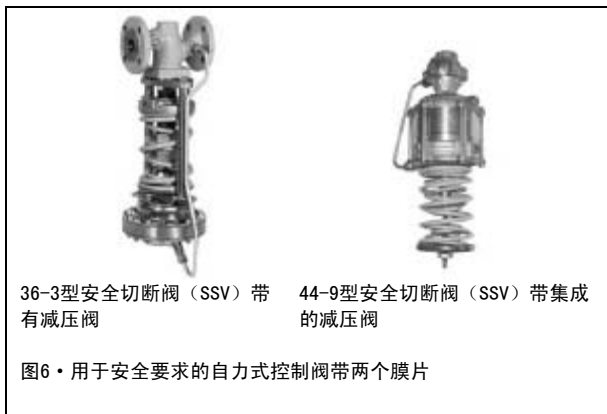
公称压力 PN 25

温度范围

非易燃性气体 最高80°C

液体 最高150°C

¹⁾ 外螺纹的G 3/4至G 2 1/2使用带螺帽短节连接到焊接端面或连接到螺纹接口 • DN32至DN50阀体也带法兰



36-3型 • 安全切断阀 (SSV) 带减压阀

36-8型 • 安全过压阀 (SEV)

- 带平衡阀芯的单座阀
- 执行器带两个各自独立工作的膜片 (带安全膜片的自力式控制阀)
- 法兰连接

技术数据

36-3型 • 36-8型

数据表T 2546 ZH

设定范围 2 至 11巴

公称通径 DN 15至100

公称压力 PN 16至40

温度范围

水和其他液体 最高150°C

空气和非易燃性气体 最高80°C

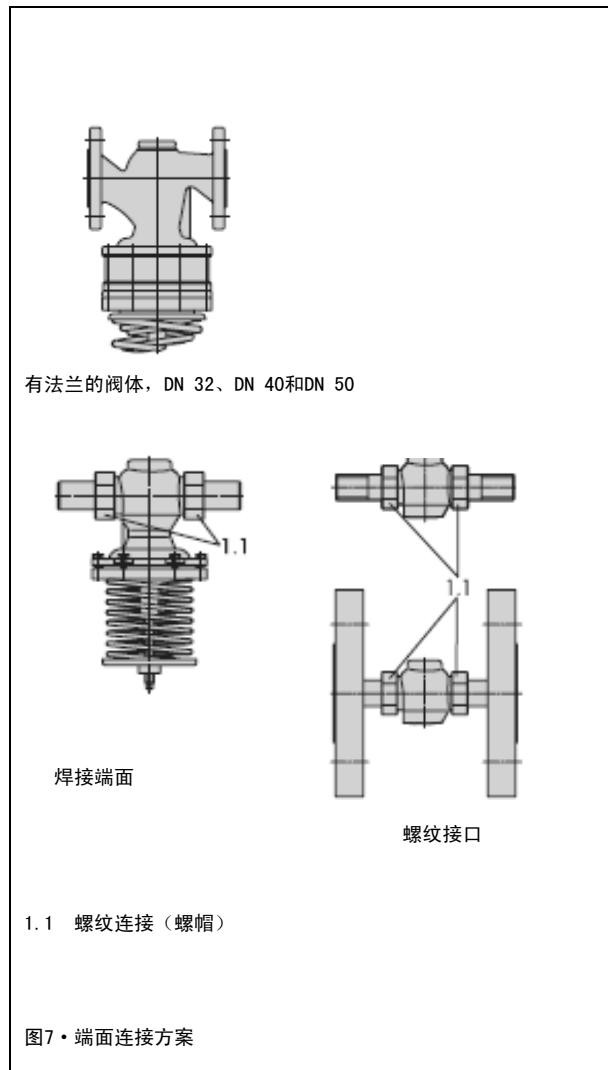
阀端面连接

44-2、44-3、44-4、44-7、44-8 和44-9型自力式控制阀可用密封螺纹连接 (螺帽) 和焊接。

可选螺纹接口。

对于公称通径DN32、40、50，可提供带有法兰的球墨铸铁阀体¹⁾

¹⁾ 不适用44-2型



带先导阀的自力式压力控制阀

上游压力 p_1 作为辅助能量被传送到连接中的先导阀（PV），不论自力式控制阀是否为减压阀或过压阀。

按设定调节值，导阀释放出控制压力 p_s ，与工作膜片顶部调节作用的压力进行平衡。

- 由过程介质的先导操作
- 先导阀设定点调节方便
- 易控制，系统偏差小、控制精度高。

33-1型·安全切断阀（SSV）带减压阀

33-7型·安全过压阀（SEV）

- 由不锈钢波纹管实现上游压力和下游压力平衡的单座阀
- 法兰连接

技术数据

33-1型·33-7型

数据表 T 2551 ZH

设定点范围

1 至11巴

公称口径

DN 65至250

公称压力

PN 16至40

温度范围

水和其他液体

最高150℃

2333型·用于液体和非易燃性气体的减压阀

2335型·用于液体和非易燃性气体的过压阀

- 单座球形阀
- 法兰连接

技术数据

2333型/2335型

数据表 T 2552 ZH

设定点范围

1至28巴 • 14.5至400psi

公称口径

DN 125至400 • NPS 6至10

公称压力

PN16和25 • Class125至300

温度范围

液体

最高150℃ • 300°F

气体

最高80℃ • 175°F

蒸汽

最高350℃ • 660°F

2334型·组合型自力式控制阀用于压差、流量或温度，可选带电动执行器。

- 法兰连接的单座球形阀
- 控制范围广，压力损失低，可用范围大。
- 按DIN4747-1标准，符合AGFW（德国区域供热协会）关于热力站的相关规定，适合区域供热。

技术数据

2334型

数据表 T 3210 ZH

设定点范围

取决于先导阀

公称口径

DN 80至250¹⁾

公称压力

PN 16至40

温度范围

水和其他液体

最高150℃

非易燃性气体

最高80℃

¹⁾可按需求提供DN300/DN400



特殊应用的自力式压力控制阀

2357系列低温自力式压力控制阀

2357-1/6型·减压阀（球形阀）

2357-2/7型·过压阀（角阀）

2357-3型·压力建立的自力式控制阀带安全功能和过压阀

自力式压力控制阀用于低温气体、液体和，以及其它液体、气体和蒸汽

- 设定点范围广，调整方便
- 设计牢固，总高度小
- 适用于氧气
- 松套螺帽

技术数据

2357-1/6型·2357-2/7型

数据表 T 2557 ZH

设定点范围

0.2至40巴

公称口径

DN15

连接

G^{3/4}锥形连接·G^{3/4}内螺纹

松套螺帽接ø18用于DN15x1.5管

公称压力

最大50巴

温度范围

-200至200℃

技术数据

2357-3型

数据表 T 2559 ZH

设定点范围

2至40巴

公称口径

DN25

连接

松套螺帽及球状密封面

用于ø28或18mm管

公称压力

PN40

温度范围

-196至200℃

2371系列自力式压力控制阀用于食品加工和制药工业

2371-11型·减压阀

2371-00型·带气动设定点调节的过压阀

2371-01型·带机械设定点调节的过压阀

用于食品加工和制药工业的自力式压力控制阀，适合液体和气体

- 无外加导压管
- 紧凑设计
- 螺纹、夹具、法兰连接或平焊接头
- 阀体为1.4404 (316L) 不锈钢，表面抛光

技术数据

2371-1型

数据表T 2640 ZH

2371-00/01型

数据表T 2642 ZH

设定点范围

0.3至6巴·5至90 psi

公称口径

DN 15至50·NPS^{1/2}至2

连接

平焊接头、夹子、螺纹和法兰连接

操作压力

最大10巴·最大150psi

温度范围

-10至130℃·-14至266°F

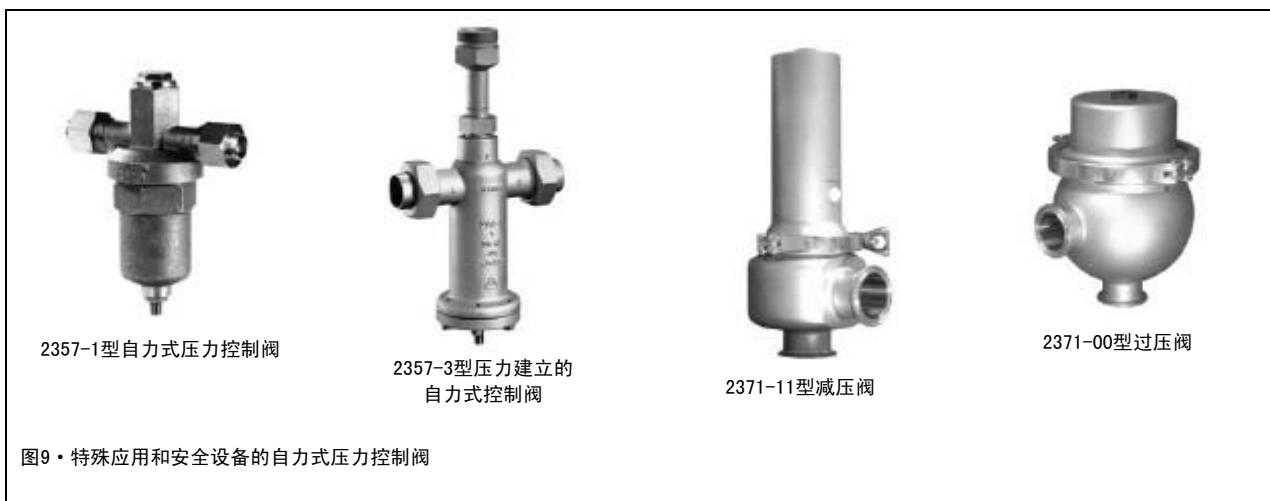


图9·特殊应用和安全设备的自力式压力控制阀

安全设备

小型减压阀

减压阀适用于水和其它液体、空气至最高50℃的非易燃性气体。

50 ES型 • 不带压力表的减压阀

50 EM型 • 带下游压力指示压力表的减压阀



经过型式检验的减压阀

按照DIN4763第2部分的要求，经过油测试的自力式控制阀可提供50 ES型和50 EM型减压阀。

技术数据

50 ES型 • 50 EM型

数据表 T 2555 ZH

设定点范围

0.2至10巴

公称压力

PN16

最大允许温度

50℃

螺纹尺寸

G 3/8和G 1/2

安全阀

安全阀是原理简单的压力控制阀。在应急情况下，通过释放过程介质，以保证装置或部分装置免受过高压力威胁。

压力限制器 (PL)

由一个阀和**2401型**压力元件组成。压力元件里带有弹簧部件，当压力到达1巴或10巴间的某一调整限值时，弹簧会使阀关闭并锁住，只有在故障被排除后才能复位或恢复到工作状态。

带2401型压力元件的2111/2114/2118/2119型

2111/2114/2118/2119型阀门带有2401型压力元件

2111/2401型 • 2111型单座阀 DN 15至 50

2114/2401型 • 2114型单座阀 DN 15至250

2118/2401型 • 2118型三通阀 DN 15至 50

2119/2401型 • 2119型三通阀 DN 15至150

技术数据

1/4/8/9/2401型

数据表 T 2519 ZH

设定点范围

1 至10巴

公称压力

PN 16至40

温度范围

最高350℃

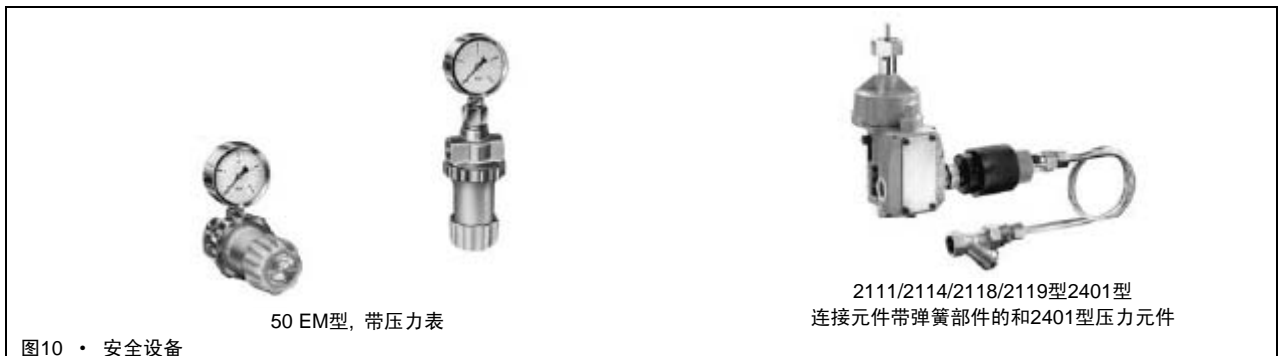


图10 • 安全设备

50 EM型，带压力表

2111/2114/2118/2119型2401型
连接元件带弹簧部件的和2401型压力元件

典型应用

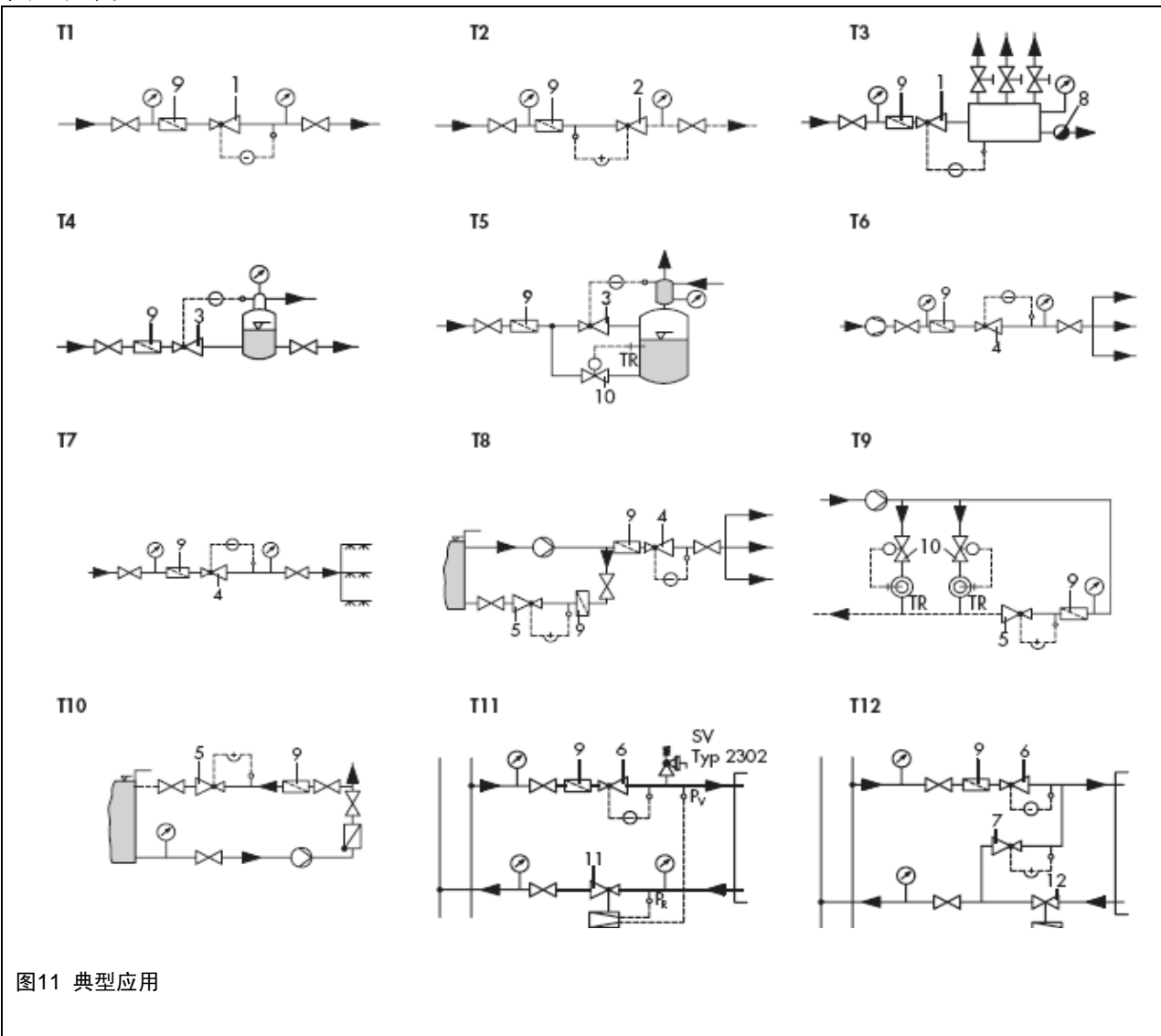


图11 典型应用

蒸汽压力控制系统

- T1: 管道里的减压
- T2: 管道里的过压控制
- T3: 集合管上游蒸汽减压
- T4: 水供热蒸汽发生器里的压力控制
- T5: 蒸汽供热除气设备的压力控制

适用于液体和不易燃性气体的压力控制系统

- T6: 压缩机出口减压
- T7: 水输出的进水减压
- T8: 带减压阀(4)和过压阀(5)的管道系统
- T9: 管道系统的过压控制
- T10: 恒压系统里的过压控制

中转站里的压力控制

- 区域供热系统的室内站或对应的管道系统
- T11: 带安全切断阀(SSV) (6)、安全阀、自力式压差控制阀(11)
- T12: 带安全切断阀(SSV) (6), 安全过压阀(SEV) (7)和自力式流量控制阀(12)

“典型应用”图例

- 1 39-2、41-23、2422/2424 或 44-08型减压阀
- 2 41-73、2422/2425型过压阀
- 3 41-23、2422/2424型减压阀
- 4 41-23、2422/2424、33-1、36-3、44系列、50E型、2371-11型减压阀
- 5 41-73、2422/2425、33-7、36-8型44-6 B/7/8、2371-00/-01型过压阀
- 6 33-1、36-3、44-3或 44-9型安全截止阀
- 7 33-7、36-8、44-4或 44-8型安全过压阀
- 8 SAMSON疏水阀
- 9 SAMSON过滤器
- 10 SAMSON自力式温度控制阀
- 11 SAMSON自力式压差或流量控制阀
- 12 SAMSON自力式流量控制阀

技术规格更改恕不另行通知



萨姆森控制设备(中国)有限公司
北京经济技术开发区永昌南路11号(100176)
电话: 010-67803011 传真: 010-67803193
E-mail: info@samsonchina.com
http://www.samsonchina.com

南京维修服务中心
江苏省南京市中山东路288号新世纪广场3506室(210002)
电话: 025-84676696/98 传真: 025-84676697

上海分公司
上海市徐汇区零陵路899号
飞洲国际广场25楼J+K+L室(200030)
电话: 021-54591580/81 传真: 021-54253866

广州分公司
广州市黄埔大道西33号三新大厦21楼E室(510620)
电话: 020-38202422/23 传真: 020-38202416

成都分公司
成都天府大道南延线成都高新区
高新孵化园1号楼B-B-06(610041)
电话: 028-85336626/27/28/29 传真: 028-85336630

沈阳分公司
沈阳市和平区和平北大街69号总座大厦C座1308室(110003)
电话: 024-22814300 传真: 024-22814355