冷凝压力调节阀
（水阀）







■ 介绍

冷凝压力调节阀实际上是一个水量调节阀门。常用于水冷式冷凝器的制冷装置中，它的作用是在制冷系统运行时，将冷凝压力维持在正常范围内。制冷系统运行时若冷凝压力过高，会引起制冷设备的损坏和功耗的增大；若冷凝压力过低，会引起制冷剂的液化过程和影响膨胀阀的工作，使制冷系统不能正常工作，造成制冷量的大幅度下降。

冷凝压力调节阀一般安装在冷凝器的冷却水管路上（通常安装在冷凝器的进水端），阀的上部用一根毛细管与制冷压缩机排气阀上的旁通孔相连。当冷凝器的进水温度过高或进水量不足时，制冷压缩机的排气压力上升，阀内波纹管被压缩，通过调节机构使阀门开大，进水量增大，从而使冷凝器中的制冷剂冷凝压力降低。当制冷装置因某种原因造成冷凝压力低于设定值时，调节阀上部的压力随之减小，阀内波纹管膨胀，调节机构带动阀门上移，将阀门关小，进入冷凝器的水流量减小，冷凝压力回升，从而使冷凝压力和冷凝温度基本上保持在设定范围内，保证了压缩机在最佳的冷凝压力下运转。

■ 型号参数（单位：MPa）

形式	型号	冷凝器侧				液体侧			设定开启压力	Kv 值 m^3/h
		制冷剂	可调关闭压力	最高工作压力	最大试验压力	介质	最高工作压力	介质最高温度℃		
低压	PWV3/8	R134a, R22 , R407C , R404A/507	0.5 ~ 1.8	2	2.4	淡水及中性盐水和海水（后缀 -SW）	1	60	0.75	0.8
	PWV1/2									2.5
	PWV3/4									3.2
	PWV1									5.0
	PWV1–1/4									8.0
	PWV1–1/2									10
	PWV2									20
	PWV2–1/2									25
高压	PWV3/8G		0.7 ~ 2.3	2.6	3				2	0.8
	PWV1/2G									2.5
	PWV3/4G									3.2
	PWV1G									5.0
	PWV1 1/4G		0.7 ~ 2.3	2.4	2.6				1.4	8.0
	PWV1 1/2G									10
	PWV2G									20
	PWV2 1/2G									25
410A	PWV3/8GL	R410A	1.5 ~ 2.9	3.8	4.5				2.6	0.8
	PWV1/2GL									2.5
	PWV3/4GL									3.2
	PWV1GL									5.0
	PWV1 1/4GL									8.0
	PWV1 1/2GL									10
	PWV2GL									20
	PWV2 1/2GL									25

Kv 值表示介质通过闸门压差等于 0.1MPa 时的流量，单位为 m^3/h，密度＝ $1000kg/m^3$。

■ 连接尺寸

型号	冷凝器端	液体端	外形尺寸（mm）	
			长度（L）	高度（H）
PWV3/8G(L) PWV3/8G(L)E	英制 1/4" 喇叭管 7/16" ~ 20UNF 螺母 公制 ϕ6 喇叭管 M12×1.25 螺母	3/8" 喇叭管	100	170
PWV1/2G(L) PWV1/2G(L)E		G1/2" 内螺纹	84	204
PWV3/4G(L) PWV3/4G(L)E		G3/4" 内螺纹	84	204
PWV1G(L) PWV1G(L)E		G1" 内螺纹	100	220
PWV1–1/4G PWV1–1/4GE		G1¼" 内螺纹	130	240
PWV1–1/2G PWV1–1/2GE		G1½" 内螺纹	130	240
PWV2G(L) PWV2G(L)E		G2" 内螺纹	125	250

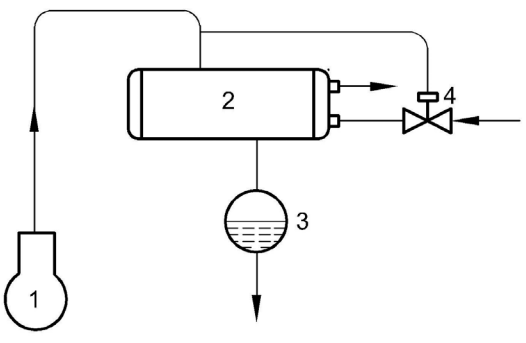
■ 安装（见图示）

1、PWV 阀通常按照阀体上箭头所示方向垂直安装在系统冷凝器水平的进水管道上。

2、PWV 阀顶端气箱接头用带毛细管喇叭口管与压缩机排气管路连接。

3、PWV 阀进口端前应安装一个过滤器，以排除管道里杂质进入阀内，影响阀门正工作。

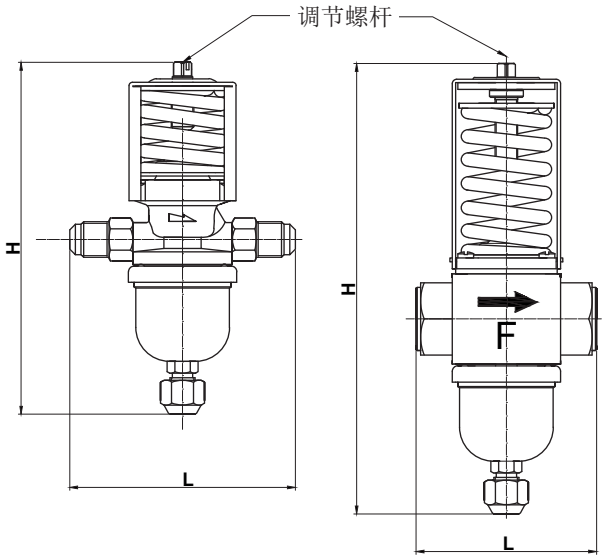
4、PWV 阀调节时可转动“调节螺杆”，顺时针转动控制压力提高，逆时针转动，控制压力降低。

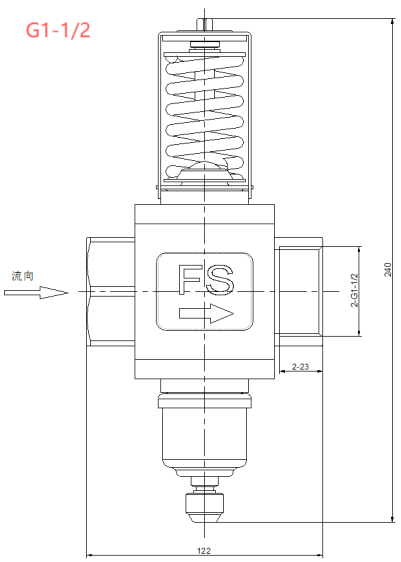


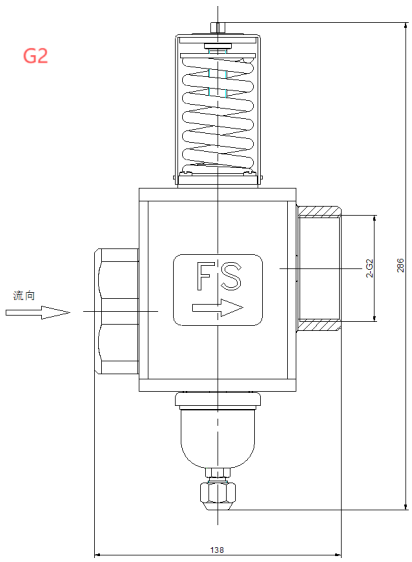
1，压缩机；2，冷凝器；3，储液器；4，冷凝压力调节阀；

冷凝压力调节阀典型安装图

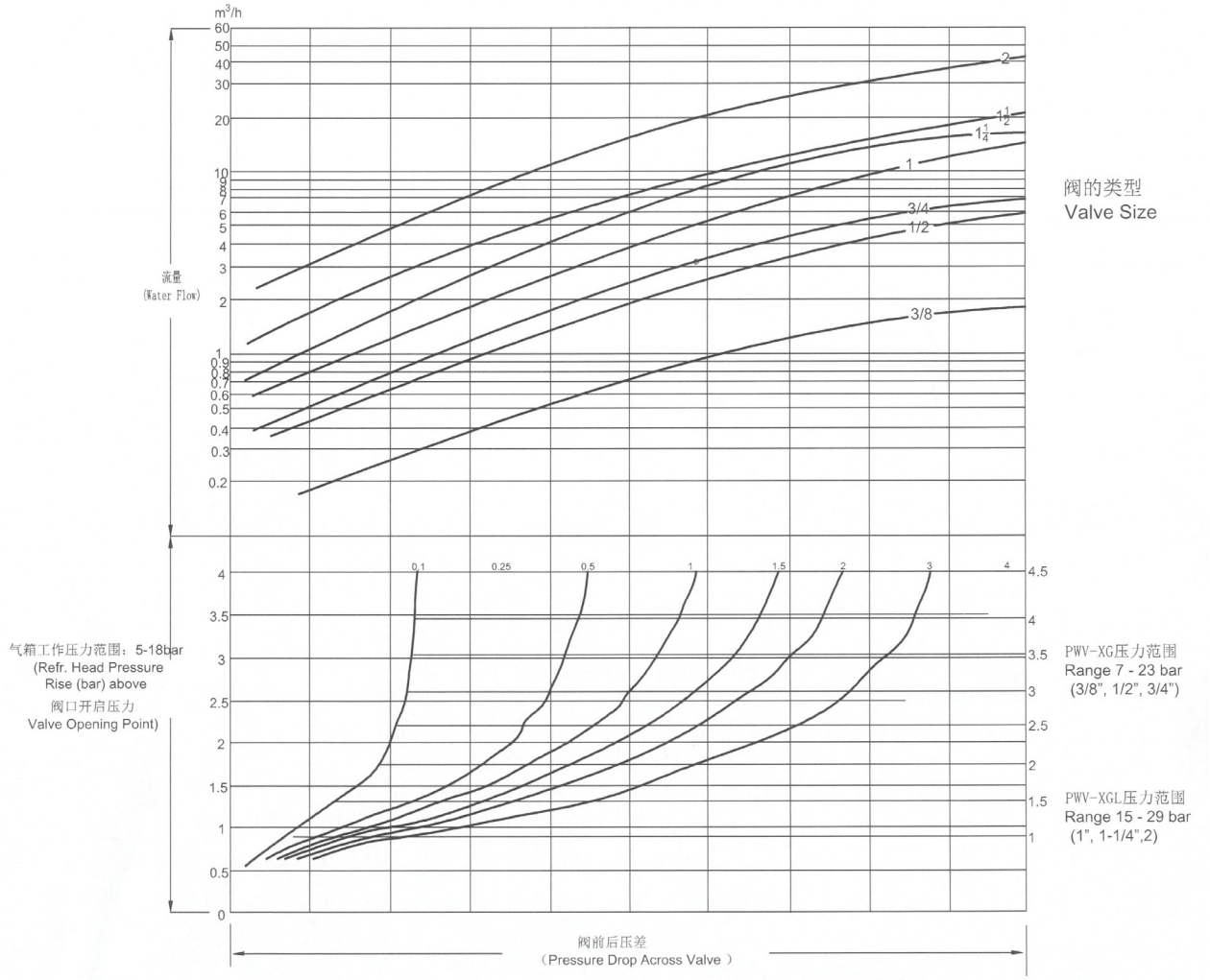
■ 外形尺寸

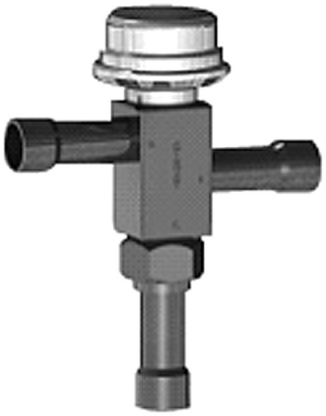


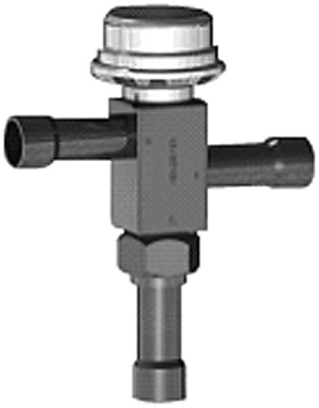




■ 流量曲线图


m³/h
流量
(Water Flow)
阀的类型
Valve Size
2
1 1/2
1 1/4
1
3/4
1/2
3/8
气箱工作压力范围：5-18bar
(Refr. Head Pressure
Rise (bar) above
阀口开启压力
Valve Opening Point)
0.1
0.25
0.5
1
1.5
2
3
4
PWV-XG压力范围
Range 7 - 23 bar
(3/8", 1/2", 3/4")
PWV-XGL压力范围
Range 15 - 29 bar
(1", 1-1/4",2)
阀前后压差
（Pressure Drop Across Valve ）



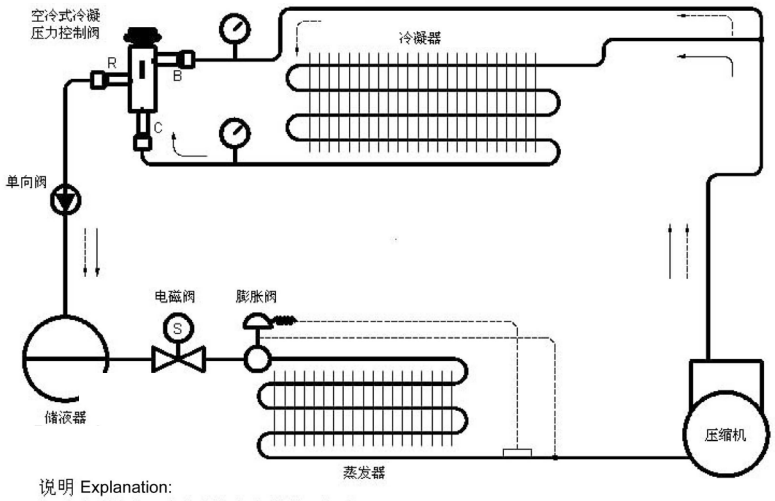


■ 介绍

本产品用在采用空冷冷凝器的制冷或空调装置中维持恒定冷凝器和储液器的压力。

本产品可适应室外气温的变化，控制冷凝压力，防止冬季运动时的冷凝压力的下降，能够全年进行稳定的运行，使膨胀阀的进口压力保持适当，防止冷冻能力下降，也可应用在热气除霜装置上。

■ 安装系统图



说明 Explanation:

■空冷式冷凝压力控制阀设定值使用场合

← R134a
--- 30℃

■空冷式冷凝压力控制阀出厂温度设定值

介质 medium	R134a	R22	R404a
温度 Temperature	30℃	25℃	25℃

■出厂设定温度可以根据用户的使用需求重新设定