

散热疏水阀 散热阀

18



oventrop

欧文托普

本章中有 oventrop 标识的产品，在产品上不会显示耀希达凯的铭牌或标签，而是使用欧文托普公司独有的标识。请理解。

Step 0 种类 / 构造 / 特点

请参考此处确认散热疏水阀，散热阀门与水用阀门的种类，构造和特点。

Step 1 选型

根据使用目的和用途，查找 ID 图表选型。
在产品介绍章节详细介绍。

Step 2 口径选择

请参考排量图表。

Step 3 使用时的注意事项

确认安装方法等使产品达到最佳使用效果。

什么是散热疏水阀？

主要用于安装在蒸汽取暖用散热器的冷凝水出口端，采用波纹管式和蜡式等热静力式结构。

波纹管式

和蜡式相比感知温度的感热面积较大，对于温度变化反映迅速，极少出现冷凝水滞留现象。

蜡式

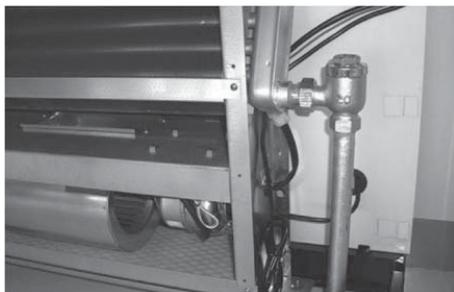
温度感知部件为液囊形蜡式结构，有效抵挡水锤冲击。

什么是冷热水用阀门？

主要安装于水用散热器。调节阀门到一定开度，可作为回流阀使用。

什么是散热阀门？

主要安装于蒸汽散热器。可通过手动调节流量。



散热疏水阀 / 散热阀 ID- 图表



型号	种类	流体	阀体材质	最高压力 (MPa)	最高温度 (°C)	连接方式	公称直径	页
 TS-1A	波纹管式角型	蒸汽冷凝水	CAC406	0.1	120°C	入口: JIS R (活接头) 出口: JIS Rc	15-25A	18-6
 TS-1S	波纹管式直线型						15-25A	18-6
 TS-3A	波纹管式角型	蒸汽冷凝水	CAC406	0.2	135°C	入口: JIS R(活接头) 出口: JIS Rc	15-20A	18-8
 TS-3S	波纹管式直线型						15-20A	18-8
 TS-4A	蜡式角型	蒸汽冷凝水	CAC406	0.35	150°C	入口: JIS R(活接头) 出口: JIS Rc	15-20A	18-10
 TS-4S	蜡式直线型						15-20A	18-10
 FV-2A	波纹管式角型	蒸汽 冷热水	CAC406	0.3	150°C	入口: JIS Rc 出口: JIS R (活接头)	15-32A	18-12
 FV-2S	波纹管式直线型						15-32A	18-12
 HV-3A	角型	冷热水	CAC406	0.6	90°C	入口: JIS Rc 出口: JIS R (活接头)	15-20A	18-13
 HV-3S	直线型						15-20A	18-13

散热疏水阀 / 散热阀 ID- 图表

	型号	种类	流体	阀体材质	最高压力 (MPa)	最高温度 (°C)	连接方式	公称直径	页
	118 系列	角型	热水 蒸汽	黄铜	热水: 1.0 蒸汽: 0.05	热水: 120°C 蒸汽: 110°C	入口: Rp* 出口: R (活接头)	15-25A	18-15
		直线型						15-25A	18-15
		水平角型						15-20A	18-15
	109 系列	角型	冷热水	黄铜	1.0	120°C	入口: Rp 出口: R (活接头)	15-20A	18-18
		直线型						15-20A	18-18

* 关于热传感器规格, 请参照产品章节。

TS-1

波纹管式

TS-1 散热疏水阀广泛用于供热用散热器。

■特点

1. 噪音小。
2. 波纹管式，无空气阻碍。
3. 波纹管选用精制材料制成，经过严格的质量管理。
可快速排出系统中的冷凝水，无蒸汽泄漏，使用寿命长。
4. 绝对不会结冰。



TS-1A
(角型)

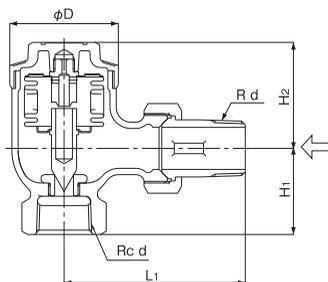
TS-1S
(直线型)

■规格

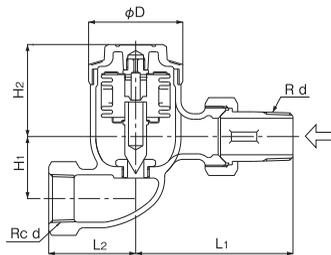
适用流体		蒸汽冷凝水
最高压力		100 kPa *
最高温度		120°C
材质	阀体	铸造青铜
	阀瓣、阀座	黄铜
	波纹管	磷青铜
	活接头	黄铜
连接方式		入口：JIS R 螺纹型（活接头） 出口：JIS Rc 螺纹型

* 可提供 200 kPa（型号 TS-1HA 或 TS-1HS，仅限 25A）。

■尺寸 (mm) 和重量 (kg)



TS-1A (角型)



TS-1S (直线型)

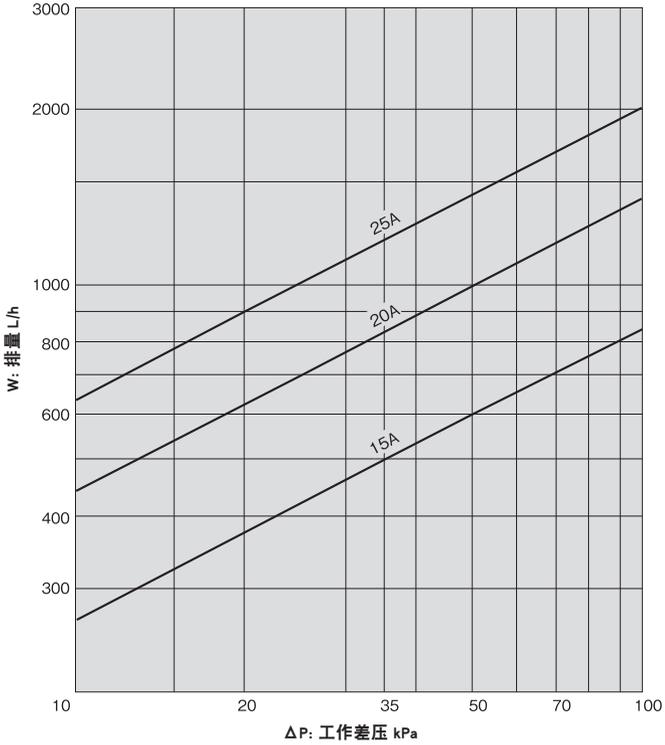
• TS-1A

公称直径	d	L ₁	H ₁	H ₂	D	重量
15A	1/2	80	35	39	52	0.6
20A	3/4	87	41	51.5	52	0.9
25A	1	105	52	49	52	1.6

• TS-1S

公称直径	d	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	D	重量
15A	1/2	80	43	28	39	52	0.7
20A	3/4	87	48	34	51.5	52	1.0
25A	1	105	60	40	49	52	1.7

■最大连续排量图表



· 此图表显示的是最大排量。设计系统时应设置足够的安全系数 (2 倍或 3 倍)。

TS-3

波纹管式

TS-3 散热疏水阀与 TS-1 一样，属于波纹管静力式，支持 0.2 MPa 以下的工作压力。广泛用于供热用散热器。

■特点

1. 小型轻量，噪音低。
2. 采用无冷凝水滞留的设计结构，防止冻结引起的阀门破损。
3. 可快速排出开始运行时的低温冷凝水和空气。
4. 阀瓣和阀座为不锈钢材质。阀盖垫片采用氟树脂，便于分解和组装。



TS-3A
(角型)



TS-3S
(直线型)

■规格

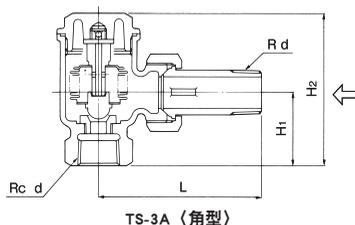
适用流体		蒸汽冷凝水
工作压力		0.01-0.2 MPa
最高温度		135°C
材质	阀体	铸造青铜
	阀瓣	黄铜
	阀座	不锈钢
	热敏元件	磷青铜
活接头		黄铜
连接方式		入口：JIS R 螺纹型（活接头） 出口：JIS Rc 螺纹型

* 最高使用压力 0.2 MPa，25A 时，推荐 TS-1H 型产品。

■尺寸 (mm) 和重量 (kg)

• TS-3A

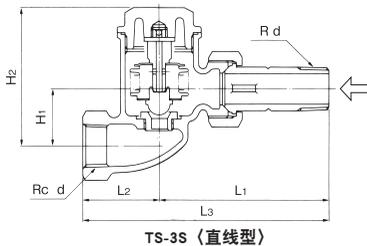
公称直径	d	L	H ₁	H ₂	重量
15A	1/2	80	35	74.5	0.5
20A	3/4	87	41	76.5	0.6



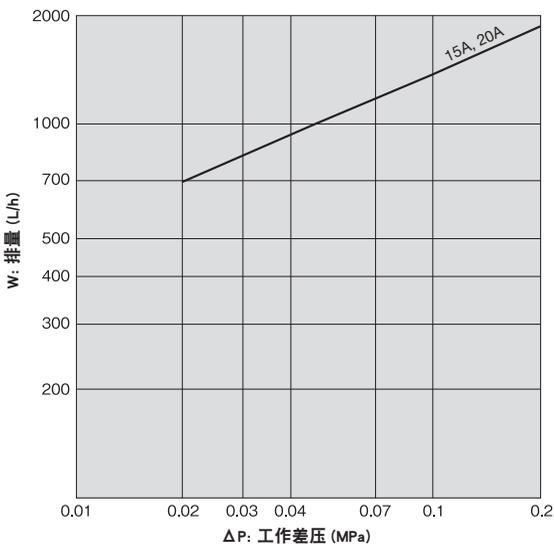
TS-3A (角型)

• TS-3S

公称直径	d	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	重量
15A	1/2	85	38	123	28	67.5	0.5
20A	3/4	94	41	135	34	69.5	0.7



■最大连续排量图表



· 此图表显示的是最大排量。设计系统时应设置足够的安全系数 (2 倍或 3 倍)

TS-4

蜡式

TS-4 散热疏水阀采用蜡式热敏元件作为感热装置，支持 0.35 MPa 以下的工作压力。广泛用于供热用散热器。

■特点

1. 小型轻量，噪音低。
2. 采用无冷凝水滞留的设计结构，防止冻结引起的阀门破损。
3. 可快速排出开始运行时的低温冷凝水和空气。
4. 阀瓣和阀座为不锈钢材质。阀盖垫片采用氟树脂，便于分解和组装。

■规格

适用流体		蒸汽冷凝水
工作压力		0.02-0.35 MPa
最高温度		150°C
材质	阀体	铸造青铜
	阀瓣	不锈钢
	阀座	不锈钢
	热敏元件	黄铜、其它材料
活接头		黄铜
连接方式		入口：JIS R 螺纹型（活接头） 出口：JIS Rc 螺纹型

■尺寸 (mm) 和重量 (kg)

• TS-4A

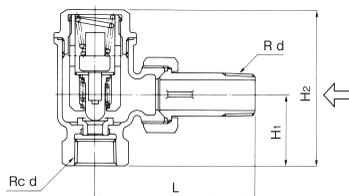
公称直径	d	L	H ₁	H ₂	重量
15A	1/2	80	35	77.5	0.5
20A	3/4	87	41	79.5	0.7



TS-4A
(角型)



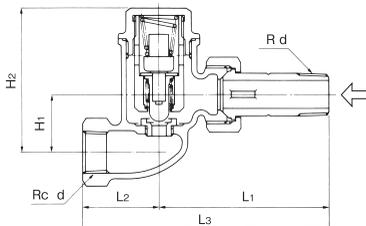
TS-4S
(直线型)



TS-4A (角型)

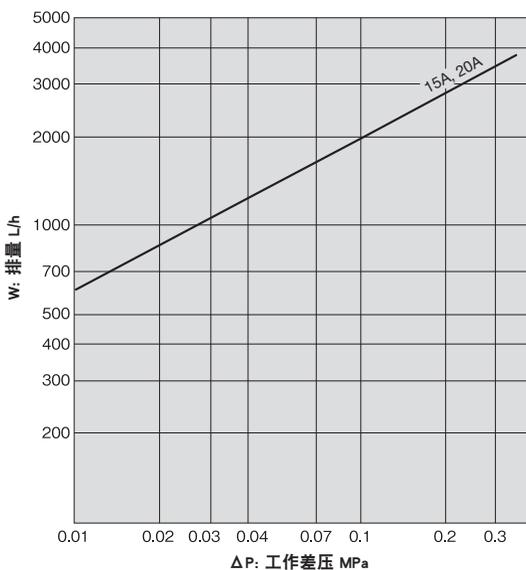
▪ TS-4S

公称直径	d	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	重量
15A	1/2	85	38	123	28	70.5	0.6
20A	3/4	94	41	135	34	72.5	0.7



TS-4S (直线型)

■最大连续排量图表



· 此图表显示的是最大排量。设计系统时应设置足够的安全系数 (2 倍或 3 倍)。

FV-2

FV-2 散热阀是安装在用蒸汽的供热用散热器上进行使用。

■特点

1. 波纹管为无缝式，完全无泄漏。
2. 采用氟树脂阀瓣，确保完全关闭。
3. 不仅适用于蒸汽，还适用于冷水和热水。

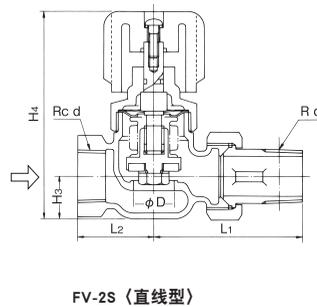
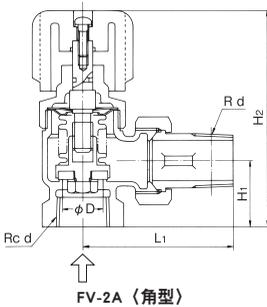
■规格

适用流体		蒸汽（冷水和热水）
最高压力		0.3 MPa
最高温度		150°C
材质	阀体	铸造青铜
	活接头	黄铜
	阀瓣	PTFE
连接方式		入口：JIS Rc 螺纹型 出口：JIS R 螺纹型（活接头）



■尺寸 (mm) 和重量 (kg)

公称直径	d	L1	L2	H1	H2	H3	H4	D	重量	
									角型	直线型
15A	1/2	65	35	28	101	17	95	15	0.5	0.6
20A	3/4	75	38	33	108	21	101	20	0.66	0.78
25A	1	86	42	38	117	25	109	25	0.96	1.02
32A	1-1/4	102	52	44	130	28	117	25	1.39	1.54



■最大流量图表 (适用于蒸汽)

公称直径	差压 MPa						(kg/h)
	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	
15A	16	21	25	30	35	40	
20A	28	36	44	52	60	71	
25A	44	57	70	83	98	111	
32A	64	84	103	122	142	161	

· 此表显示的是最大排量，因此应设置足够的安全系数。

HV-3

作为冷热水散热器用阀门及回流阀被广泛用于高层公寓，楼宇和一般住居等。



HV-3A
(角型)



HV-3S
(直线型)

■特点

1. 结构和普通阀门相同，阀瓣密封部采用氟树脂材质实现完全密封。
2. 阀盖部填料使用氟树脂材质，关闭时仅需较小的手柄扭力。
3. 阀体表面实施铬电镀处理，不会出现生锈或变色等情况。

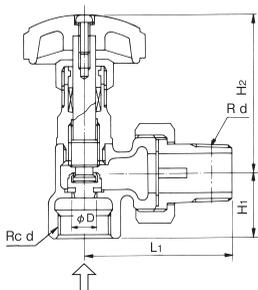
■规格

适用流体		冷热水
最高压力		0.6 MPa
最高温度		90℃
材质	阀体	青铜
	阀瓣	氟树脂
	活接头	黄铜
连接方式		入口：JIS Rc 螺纹型 出口：JIS R 螺纹型（活接头）

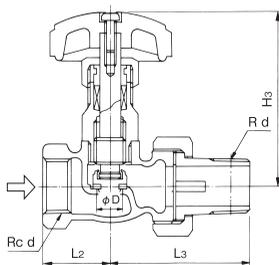
· 作为回流阀使用时，在调节流量后根据需要取下手柄。

■尺寸 (mm) 和重量 (kg)

公称直径	d	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	H ₃	D	重量	
									角型	直线型
15A	1/2	56	25	53	24	59-63	65-69	10	0.29	0.31
20A	3/4	63	28.5	59.5	28	62-68	70-76	13	0.41	0.47

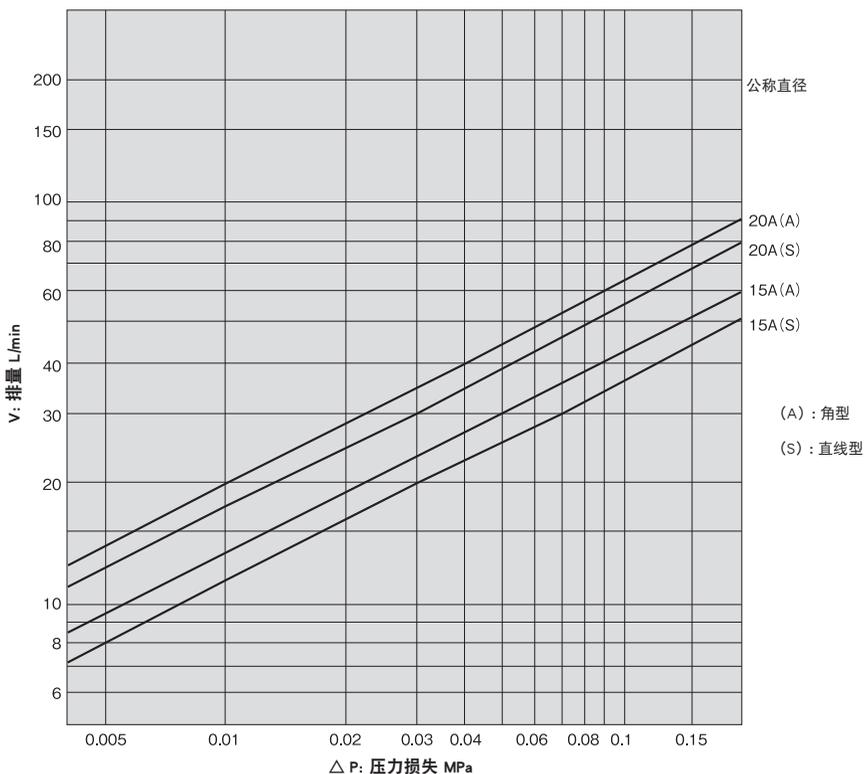


HV-3A (角型)



HV-3S (直线型)

■ 压力损失图表



产品使用时的注意事项

产品在搬运与存放时，垫片可能会出现受力缓和情况。如出现此情况，请在使用前拧紧阀盖的压盖螺母。另外，如外部泄漏放置不理，可能即使拧紧压盖也不会阻止泄漏。请在日常检查时，发现泄漏后尽早拧紧。

118 系列

散热器温控阀门 118 系列适用于学校, 医院, 酒店, 写字楼等散热器。可准确的调节与控制每个房间的热量, 实现舒适的住居生活。



▲液囊式 TH 型带传感器直线型阀门



▲波纹管式 LH 型带传感器角型阀门

* 安装产品时请保持传感器部面向水平方向。
(请参考 P. 16 -17 < 安装图例 >。)

■特点

1. 无须辅助动力的自力式温度调节阀。
2. 可用于热水和蒸汽。
3. 阀门有角型, 水平连接角型, 直线型等形状, 可根据配管情况进行选择使用。
4. 根据用途有波纹管式, 蜡式, 波纹管挂壁式温度传感器可供选择。
5. 根据室温自动调节, 防止暖器的过度使用, 实现节能。



▲波纹管式 LH 型带传感器水平连接角型阀门

■规格

适用流体	热水	蒸汽
最高压力	1.0 MPa	0.05 MPa
容许压差	0.05 MPa 以下	
最高温度	120°C	110°C
材质	阀体	青铜或黄铜 (镀镍)
	要部	EPDM
连接方式	入口: JIS Rp 螺纹型 出口: JIS R 螺纹型 (活接头)	

· 传感器部

种类	LH 型 波纹管式	TH 型 液囊式	FH 型 波纹管挂壁式
室温设定范围	7-28°C	7-28°C	7-28°C
刻度与设定温度	<p>●0: 阀门完全闭合。(压差 0.1 MPa 以下) ★: 防止冻结用</p>		
导管长度	-	-	2 m 或者 5 m *

* 也制作导管长度为 10 m 产品 (型号 No.101-2297)。

· 对于由窗帘障碍造成的传感器一体型产品不能正确感应室内温度的场所, 我们也准备了带远程传导型感应器产品 (型号: 101-1665)。详细请咨询厂家或代理商。



▲带远程传导传感器

■ TH 型传感器是 DH 型的换代产品, 具有互换性。

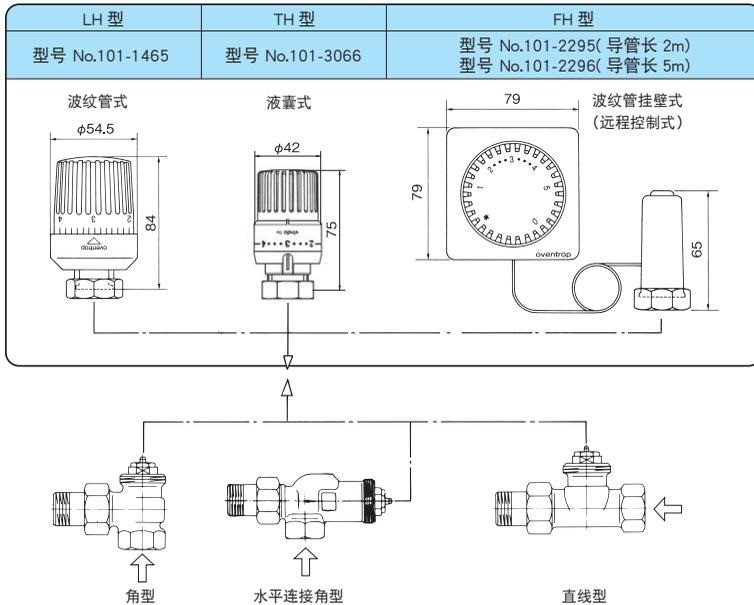
■型号及尺寸

· 阀体部

种类	公称直径	尺寸 (mm)							型号 No.	
		d	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H ₁	H ₂		
角型	15A	1/2	58	27	-	-	53	-	No.118-1004	
	20A	3/4	66	29	-	-	53	-	No.118-1006	
	25A	1	75	34	-	-	61	-	No.118-1008	
水平连接角型	15A	1/2	58	40	-	-	27	-	No.118-1404	
	20A	3/4	64	37	-	-	47	-	No.118-1406	
直线型	15A	1/2	-	-	59	95	-	31	No.118-1104	
	20A	3/4	-	-	63	106	-	29	No.118-1106	
	25A	1	-	-	80	125	-	30	No.118-1108	

* 也生产角型与直线型的 32A 口径。

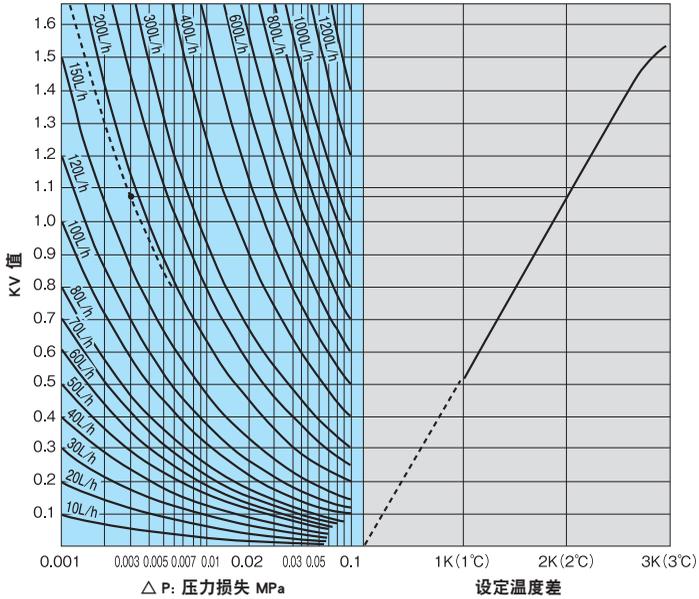
· 传感器部



■订购时

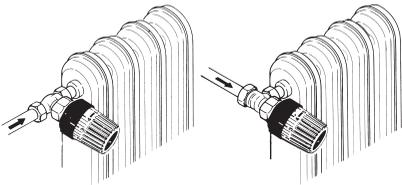
散热器温控阀 118 系列, 请根据管道状况和用途选择阀体部和传感器。阀体部和传感器为分别销售, 请告知我们所需要的产品型号。

■流量表



低于设定温度 2°C, $\Delta P = 0.003$ MPa 时的热水流量约为 180 L/h。

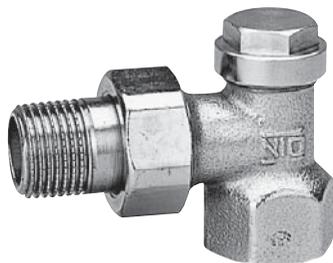
<安装图例>



<安装注意事项>

- 阀体部和传感器部单独构成，施工期间请不要组装传感器。
- 施工结束后，请牢固阀体部和传感器。
- 为防止系统由铁屑引起的故障，请充分冲洗散热器及阀门。
- 为实现最佳控制，请在无温度感知障碍的地方安装传感器。安装在窗帘和家具，暖器板后方，或者日光直射及通风处，有可能不能达到稳定控制。
- 请横向安装传感器。

109 系列



角型



直线型

热水控制暖器散热器的必需品。
109 系列 回流阀 - 流量微调可能。

规格

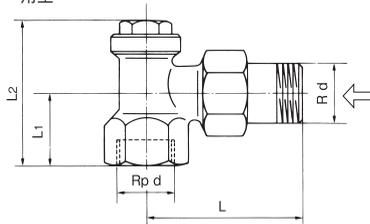
适用流体	冷热水	
最高压力	1.0 MPa	
最高温度	120°C	
材质	阀体	青铜或黄铜 (镀镍)
	要部	黄铜
连接方式	入口: JIS Rp 螺纹型 出口: JIS R 螺纹型 (活接头)	

型号和尺寸 (mm)

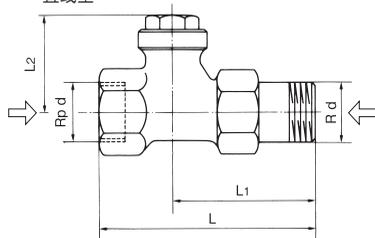
角型	公称直径	d	L	L ₁	L ₂	型号 No.
	15A	1/2	58	26	52	No.109-0662
	20A	3/4	66	29	58	No.109-0663

直线型	公称直径	d	L	L ₁	L ₂	型号 No.
	15A	1/2	80	53.5	34.0	No.109-0762
	20A	3/4	91	62.0	34.5	No.109-0763

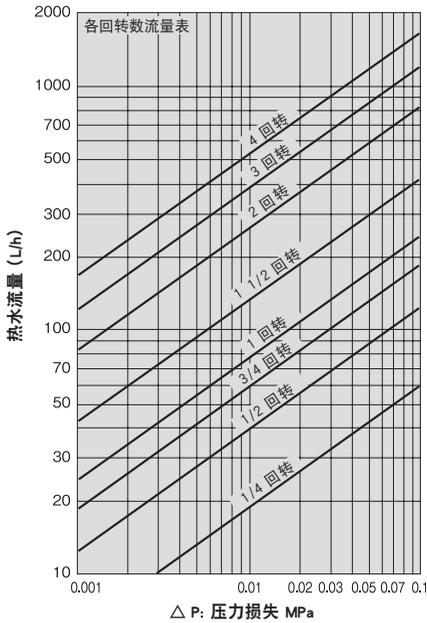
· 角型



· 直线型



■回流阀流量表



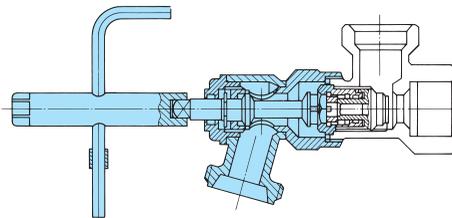
· 图表的流量为参考值。

· 流量调节方法

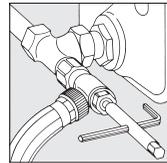
1. 取下阀体上部的六角型阀帽, 使用六角扳手 (4号) 顺时针旋转调节螺丝到底。(全闭)
2. 考虑暖器散热器能力与使用压力, 根据流量表调节阀门开度。
3. 使用六角扳手与设定的旋转圈数, 逆时针旋转调节螺丝进行调节。
4. 拧紧六角型阀帽。

■选项 / 服务工具

型号 No.109-0551



<使用图例>



· 阀体部

暖器散热器停止使用后需要系统排水时, 不用拆卸管道即可进行。
使用方法为拆下六角型阀帽后安装图示工具。扭转手柄即可方便排水。

