

Climate  
Control

IMI Heimeier

## 三通散热器恒温阀



### 散热器恒温阀

不带预设 具有自动旁通控制的恒温阀体

## 三通散热器恒温阀

三通散热器恒温阀适用于泵式循环的两管制供热系统。对于单管制的供热系统，可以使用改装的恒温阀芯。当几乎所有的阀门同时关断，供热系统中会产生额外的压力。如果三通阀截断散热器流量，则旁路完全打开。避免了额外的压力并且压力几乎保持恒定。旁路可以与散热器回路上相应的旁通管连接。



### 关键特性

**避免额外压差**  
自动旁通控制

**双O型圈密封**  
耐用免维护

**带旁通T型配件**  
与回流连接非常方便

**炮铜阀体**  
安全耐腐蚀

### 技术说明

**应用范围:**  
两管或单管制的泵式循环供热系统

**温度:**  
最高工作温度: 120° C, 有保护帽或者执行器100° C。  
最低工作温度: -10° C

**表面处理:**  
阀体和配件镀镍处理

**功能:**  
控制  
关断  
避免额外压差  
保持最小的水流循环量

**材质:**  
阀体: 耐腐蚀炮铜  
带旁通T型配件: 黄铜  
O型圈: EPDM 橡胶  
阀盘: EPDM 橡胶  
复位弹簧: 不锈钢  
阀芯: 黄铜

**标识:**  
THE 和流向箭头, 黑色保护帽

**尺寸:**  
DN 15

阀轴: Niro钢制阀轴采用双O型圈密封。  
外O型圈可带压更换。

**管道连接:**  
阀体和旁通T型件设计用于连接螺纹管。或结合压缩配件连接到铜精密钢管或复合管。

**压力等级:**  
PN 10

**恒温阀头和执行器连接标准:**  
IMI Heimeier M30x1,5

## 结构



1. 阀体由耐腐蚀镀镍炮铜制成
2. 带有调节锥体的旁通孔口
3. 旁路连接

## 应用

三通散热器恒温阀适用于泵式循环的两管制供热系统。对于单管制的供热系统，可以使用改装的恒温阀芯。当几乎所有的阀门同时关断，供热系统中会产生额外的压力。如果三通阀截断散热器流量，则旁路完全打开。避免了额外的压力并且压力几乎保持恒定。

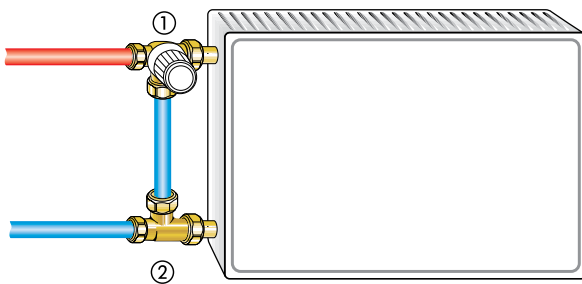
三通阀头的总流量Kv值为1.45 m<sup>3</sup>/h（参见图中曲线2）。在常见的系统中，每个供热回路都配有一个三通阀，可满足负荷为18kW的常规系统。

对于设置最小水流循环的燃气壁挂炉，三通阀的数量应该从曲线2计算得出（参见图表）。曲线1是不同比例带的Kv值，作为散热器质量流量的压降定义。

符合EnEVery和DIN V4701-10标准。阀体比例带为可选择1K或2K，从而可获得较大的流量范围。

关于阀门的安装，选择离泵最远的地方。最理想的安装地点是走廊或者浴室

### 应用实例



1. 三通散热器恒温阀体
2. 旁通T型件

### 说明：

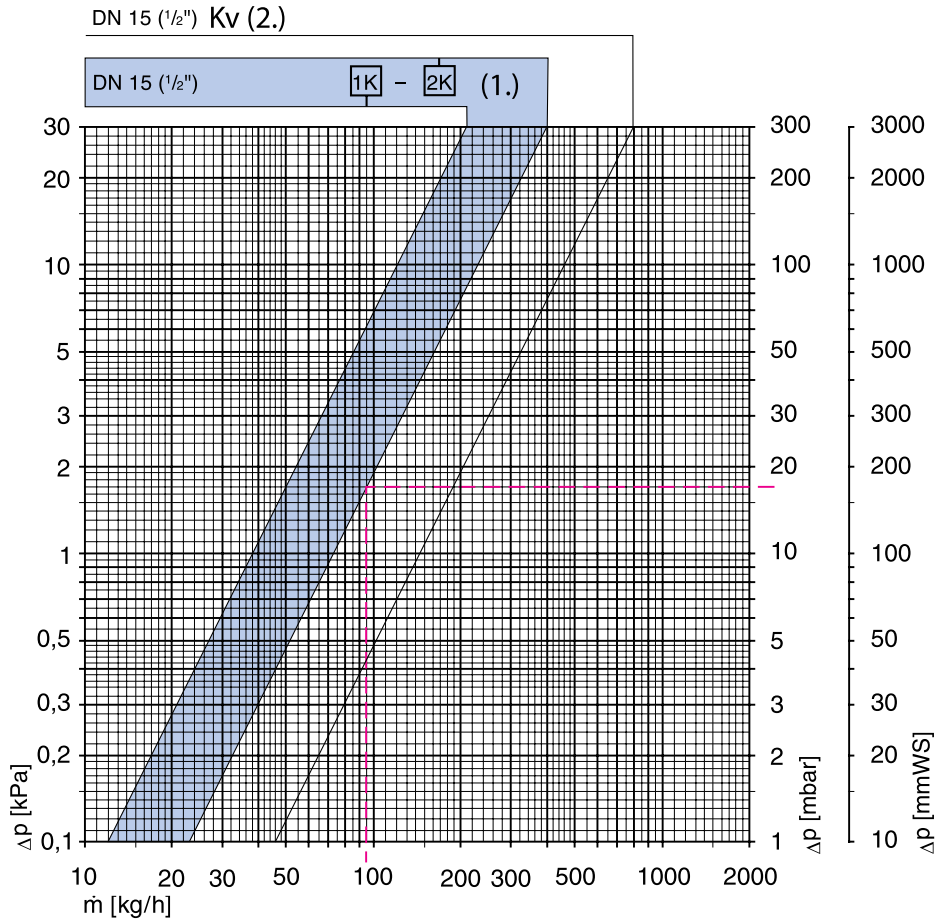
- 为了避免在热水系统中形成水垢并造成损坏，热传导介质的组分必须符合VDI指南 2035。对于工业以及长距离能源系统，请参考应用代码VdTÜV和1466/AGFW FW 510。传导介质含有矿物油，或者说任何类型的润滑剂都含有矿物油，而这些矿物油有极其负面的影响，通常会导致EPDM密封的分解。当使用基于乙二醇的无亚硝酸盐抗腐蚀解决方案时，请务必阅读制造商的资料文档，特别要关注浓度和特定的添加剂。

- 在更换杂质很多的系统中的恒温阀前需要对整个系统冲洗。

- 这款恒温阀体可与所有IMI的恒温阀头及热电或电动执行器配套使用。组件的优化运行可以确保最大的安全性。当使用其他制造商的执行器时，请确保执行器的压力能力适应具备软密封阀盘的恒温阀体。

## 技术参数

图表, 带恒温阀头的三通阀



带恒温阀头的三通阀	kv 比例带 xp [K]			总KV值 <sup>1)</sup>	允许压差, 当阀门保持关闭时 Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0		恒温阀头	EMO T-TM/NC EMOtec/NC TA-TRI	EMO T/NO EMOtec/NO TA-Slider 160
DN 15 (1/2")	0,38	0,55	0,73	1,45	1,0	2,0	3,5

1) 散热器和旁路总Kv值

kv/kvs = 阀门两端压降为1bar时的流量m<sup>3</sup>/h。

### 计算举例

目标:

压降, 计算比例带为2K的三通散热器恒温阀的压降

已知:

热负荷 Q = 1660 W

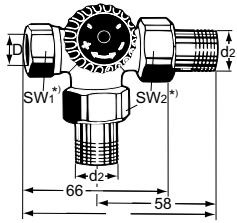
温差 Δt = 15 K (70/55° C)

解答:

质量流量  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1660 / (1,163 \cdot 15) = 95 \text{ kg/h}$

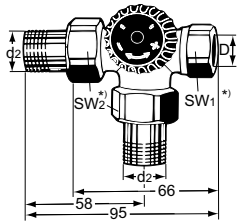
从图表上可知压降为 Δpv = 17 mbar

## 产品规格



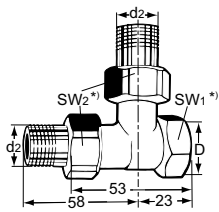
### 三通散热器恒温阀 连接到散热器左侧

旁路连接	DN	D	d2	Kv Radiator [xp] 1 K / 2 K <sup>1)</sup>	Kv total <sup>2)</sup>	产品编号
DN 15 (1/2" ) 螺纹连接	15	Rp1/2	R1/2	0,38 / 0,73	1,45	4151-02.000



### 三通散热器恒温阀 连接到散热器右侧

旁路连接	DN	D	d2	Kv Radiator [xp] 1 K / 2 K <sup>1)</sup>	Kv total <sup>2)</sup>	产品编号
DN 15 (1/2" ) 螺纹连接	15	Rp1/2	R1/2	0,38 / 0,73	1,45	4150-02.000



### 旁通T型件 连接到散热器左侧或右侧

支路连接	DN	D	d2	产品编号
DN 15 (1/2" ) 螺纹连接	15	Rp1/2	R1/2	4154-02.000

\*) SW1: 27mm, SW2: 30mm

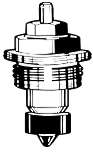
<sup>1)</sup> 在比例带为2.0 K时，分配比例大约. 50%.

<sup>2)</sup> 散热器和旁路总Kv值.

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m<sup>3</sup>/h）。

Kv [xp] 最大 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h是阀头安装上且压降为1 bar的情况下。

## 附件



### 改造用阀芯

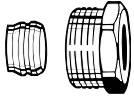
适用于三通散热器恒温阀在单管制的供热系统中。

一个回路的流量，散热器占35%，旁路占65%  
总Kv-value值 2,40 [m³/h] (在 2 K 比例带下)。

流量图表按需求

#### 产品编号

4101-03.300



### 压力接头

用于铜管或是精密钢管，依照 DIN EN 1057/10305-1/2。

内螺纹连接Rp3/8 - Rp3/4。

金属对金属连接。

镀镍黄铜。

对于管壁厚度为0.8-1mm的管道，必须使用支撑套筒，具体请注意管道生产商家的技术建议。

#### 管径

#### DN

#### 产品编号

12	10 (3/8" )	2201-12.351
14	15 (1/2" )	2201-14.351
15	15 (1/2" )	2201-15.351
16	15 (1/2" )	2201-16.351
18	20 (3/4" )	2201-18.351



### 支撑套管

用于管壁厚度为1mm的铜管或精密钢管黄铜。

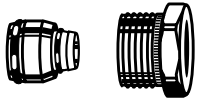
黄铜

#### 管径

#### L

#### 产品编号

12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### 压力接头

用于多层管道，依照DIN 16836。

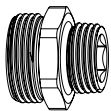
内螺纹连接 Rp1/2。

镀镍黄铜。

#### 管径

#### 产品编号

16 x 2	1335-16.351
--------	-------------



### 双接头

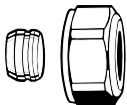
适用塑料、铜、精密钢或多层管。

镀镍黄铜。

#### L

#### 产品编号

G3/4 x R1/2	26	1321-12.083
-------------	----	-------------



### 压力接头

用于铜管或是精密钢管，

依照DIN EN 1057/10305-1/2。

G3/4外螺连接，依照DIN EN 16313 (Eurocone)。

金属对金属连接。

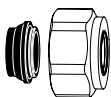
镀镍黄铜。

对于管壁厚度为0.8-1mm的管道，必须使用支撑套筒，具体请注意管道生产商家的技术建议。

#### 管径

#### 产品编号

12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### 压力接头

可用于铜管、满足DIN EN 1057/10305-1/2标准的钢管或不锈钢管。

G3/4外螺纹满足DIN EN 16313标准

(Eurocone)。

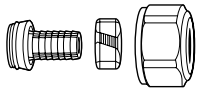
软密封，最高耐温95° C。

镀镍黄铜。

#### 管径

#### 产品编号

15	1313-15.351
18	1313-18.351

**压力接头**

用于塑料管，依照DIN 4726, ISO 10508.  
PE-X: DIN 16892/16893,  
EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969。  
G3/4外螺连接，依照DIN EN 16313  
(Eurocone)。  
镀镍黄铜。

管径	产品编号
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**压力接头**

用于多层管道，依照DIN 16836。  
G3/4外螺连接，依照DIN EN 16313  
(Eurocone)。  
镀镍黄铜。

管径	产品编号
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

其他附件，请参考产品样本“附件及配件”。

