

Climate
Control

IMI Heimeier

阻力特别低的恒温阀体



散热器恒温阀
不带预设定的恒温阀体

阻力特别低的恒温阀体

阻力特别低的恒温阀体用于小温差的双管低温供暖系统，以及传统的单管供暖系统。

关键特性

双O型圈密封
耐用免维护

炮铜阀体
安全耐腐蚀

可带压更换的恒温阀芯
DN 10 和 DN 15



技术说明

应用范围：

供热制冷系统

功能：

控制
关断

尺寸：

DN 10-32

压力等级：

PN 10

温度：

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

材质：

阀体：耐腐蚀炮铜
O型圈：EPDM 橡胶
阀片：EPDM 橡胶
复位弹簧：不锈钢
阀芯：铜，PPS（聚苯硫醚）
无需泄水可使用安配工具对整个恒温阀芯进行更换（DN 10, 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。

表面处理：

阀体和配件镀镍处理
THE，国家代码，流向箭头，DN和KEYMARK认证标识。
II+认证标识用于DN 10轴向，双角型。

蓝色保护帽：

蓝色填料盒：DN 10，DN 15角型和直型，DN 15直型平面密封，直型带弯曲接头和DN 15轴向。
填料盒无颜色标识：DN 20角型和直型。

黑色保护帽：

黑色填料盒：DN 10轴向，双角型，DN 20直型平面密封。
填料盒无颜色标识：DN 25，DN 32角型和直型。

标准：

标准型阀门能满足以下要求：
- KEYMARK认证和符合DIN EN 215标准的测试。
关于KEYMARK认证的恒温阀头和恒温阀体，请参见“恒温阀头”技术样本。

管道连接：

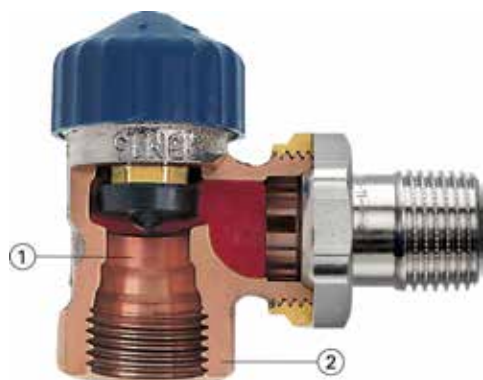
内螺纹版本设计用于连接螺纹管，或结合压缩配件连接到铜精密钢管或多层管（只有DN 15）。外螺纹版本结合适当的压缩配件，可连接到塑料管。

恒温阀头和执行器连接标准：

IMI Heimeier M30x1,5



结构



1. 阀座直径按照大流量设计
2. 阀体由耐腐蚀镀镍炮铜制成

应用

阻力特别低的恒温阀体用于小温差双管低温供暖系统和传统的单管供暖系统。
根据标准EnEV和DIN V4701-10，阀体可通过设计控制偏差为1K或2K来满足广泛的流量范围。
水力平衡——对于双管供热系统附加要求，可通过合适的锁闭阀如Regulux来实现

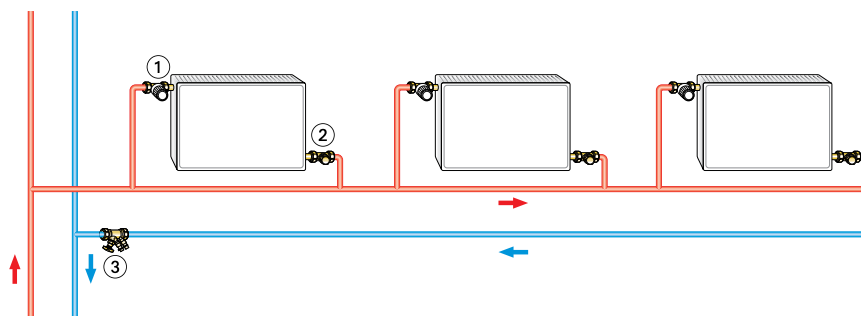
噪音表现

为了确保低噪音的性能，必须满足下列条件：

- 根据经验值，在恒温阀上的压差不能超过大约 $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0.2 \text{ bar}$ 。如果在设计系统时，较高瞬间压差可能出现在部分负荷流量情况下，则需要用到压差控制设备例如STAP压差控制器或者Hydrolux旁通阀
- 质量流量必须正确调整
- 系统必须完全脱气

应用实例

单管供暖系统



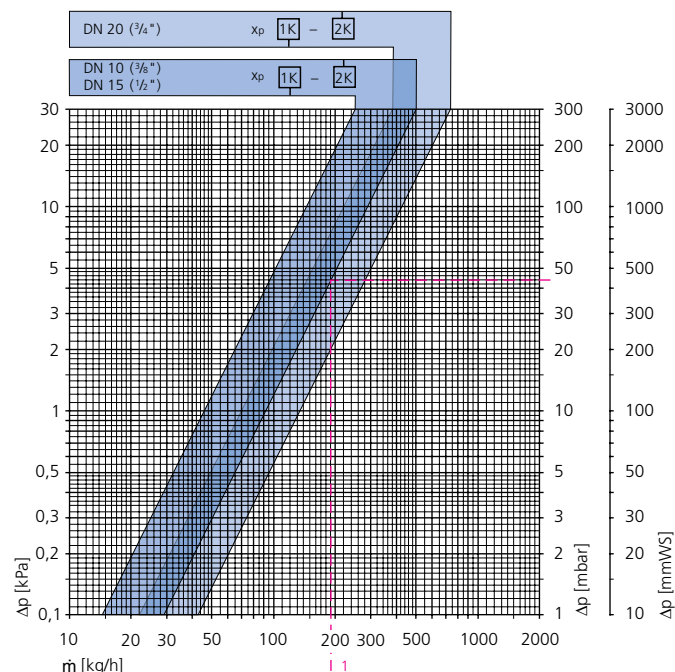
1. 阻力特别低的恒温阀体
2. 锁闭阀
3. 平衡阀STAD

说明：

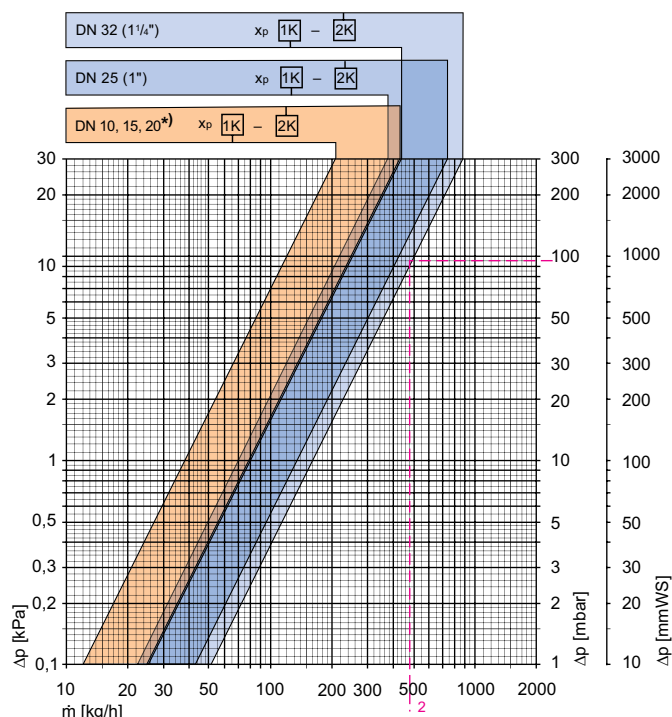
- 为了避免在热水系统中形成水垢并造成损坏，热传导介质的组分必须符合VDI指南 2035。对于工业以及长距离能源系统，请参考应用代码VdTÜV和1466/AGFW FW 510。传导介质含有矿物油，或者说任何类型的润滑剂都含有矿物油，而这些矿物油有极其负面的影响，通常会导致EPDM密封的分解。当使用基于乙二醇的无亚硝酸盐抗腐蚀解决方案时，请务必阅读制造商的资料文档，特别要关注浓度和特定的添加剂。
- 在更换杂质很多的系统中的恒温阀前需要对整个系统冲洗。
- 这款恒温阀体可与所有IMI的恒温阀头及热电或电动执行器配套使用。组件的优化运行可以确保最大的安全性。当使用其他制造商的执行器时，请确保执行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DN 10 (3/8") 至 DN 20 (3/4"), 带恒温阀头的阀体



图表 DN 10 (3/8") 轴向, DN 10 (3/8") 和 DN 15 (1/2") 双角, DN 20 (3/4") 平面密封, DN 25 (1") 和 DN 32 (1 1/4") , 带恒温阀头的阀体



带恒温阀头的 阀体	kv 比例带 x _p [K]			Kvs 角型	Kvs 直型	Kvs 轴向	Kvs 双角型	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 10 (3/8")	0,46	0,70	0,92	2,30	1,80			0,60	1,50	3,00
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79			1,50	1,30	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,46	0,70	0,92	3,10	2,50	2,50		0,60	1,50	3,00
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79				1,50	1,00	3,50	3,50
DN 20 (3/4")	0,70	1,04	1,35	5,70	4,50			0,25	0,80	1,60
DN 20 (1")	0,38	0,59	0,79		2,50 *)			1,00	3,50	3,50
DN 25 (1")	0,70	1,04	1,35	5,70	5,70			0,25	0,80	1,60
DN 32 (1 1/4")	0,80	1,10	1,60	6,70	6,70			0,25	0,50	1,00

kv/kvs = 阀门两端压降为1bar时的流量m³/h。

*) 直型平面密封, DN 20, 2272-03.000

计算举例1

目标:
压降, 比例带为2K, 阻力特别低的恒温阀体DN 15角型, 直型

已知:
热负荷Q = 2210 W
温差Δt = 10 K (55/45°C)

解答:
质量流量 $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 2210 / (1,163 \cdot 10) = 190 \text{ kg/h}$
从图表上可知压降为 $\Delta p_v = 44 \text{ mbar}$

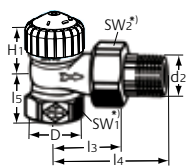
计算举例2

目标:
选择合适的阻力特别低的恒温阀体

已知:
热负荷Q = 8375 W
温差Δt = 15 K (70/55°C)
压降, 恒温阀 $\Delta p_v = 95 \text{ mbar}$

解答:
质量流量 $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 8375 / (1,163 \cdot 15) = 480 \text{ kg/h}$
根据图表选择阻力特别低的恒温阀体为DN32: DN 32 (1 1/4")

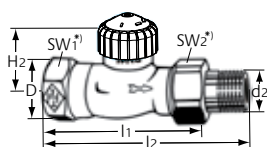
产品规格



角型

DN 10-20: 蓝色保护帽。DN 25-32: 黑色保护帽。

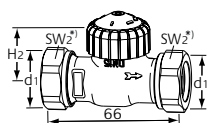
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
10	Rp3/8	R3/8	26	52	22	21,5	0,46 / 0,92	2,30	2241-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	26	21,5	0,46 / 0,92	3,10	2241-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,70 / 1,35	5,70	2241-03.000
25	Rp1	R1	40	75	32,5	23	0,70 / 1,35	5,70	2201-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	23	0,80 / 1,60	6,70	2201-05.000



直型

DN 10-20: 蓝色保护帽。DN 25-32: 黑色保护帽。

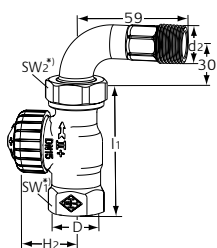
DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,46 / 0,92	1,80	2242-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,46 / 0,92	2,50	2242-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,70 / 1,35	4,50	2242-03.000
25	Rp1	R1	84	118	30,5	0,70 / 1,35	5,70	2202-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	30,5	0,80 / 1,60	6,70	2202-05.000



平面密封

DN 15: 蓝色保护帽。DN 20: 黑色保护帽。

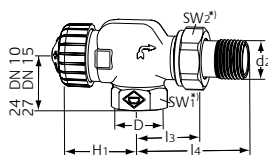
DN	d1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
15	G3/4	21,5	0,46 / 0,92	2,50	2276-02.000
20	G1	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2272-03.000



直型

带弯曲接头 蓝色保护帽。

DN	D	d2	I1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,46 / 0,92	2,50	2244-02.000



轴向

DN 10: 黑色保护帽。DN 15: 蓝色保护帽。

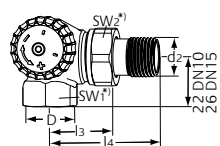
DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2245-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,46 / 0,92	2,50	2245-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

数值H1 和H2是在恒温阀头或执行器的支承面。

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。

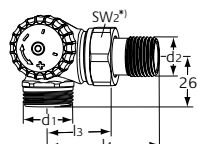
Kv [xp] 最大 1 K / 2 K = m³/h是阀头安装上且压降为1 bar的情况下。



双角型

连接到散热器左侧 黑色保护帽。

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2341-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2341-02.000

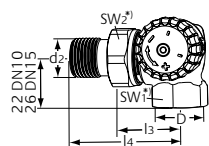


双角型

带G3/4外螺纹

连接到散热器左侧 黑色保护帽。

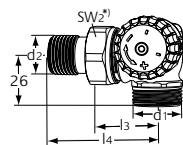
DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2343-02.000



双角型

连接到散热器右侧 黑色保护帽。

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2340-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2340-02.000



双角型

带G3/4外螺纹

连接到散热器右侧 黑色保护帽。

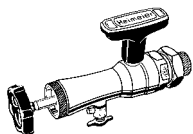
DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	产品编号
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2342-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

数值H1 和H2是在恒温阀头或执行器的支承面。

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。
Kv [xp] 最大 1 K / 2 K = m³/h是阀头安装上且压降为1 bar的情况下。

附件



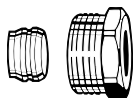
配件工具

带有工具箱，套筒扳手和替换密封，无需排空供热系统即可更换阀芯（从 DN 10 至 DN 20）。

产品编号

配件工具	产品编号
------	------

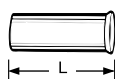
9721-00.000



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。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。

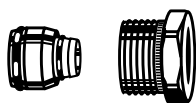
管径	DN	产品编号
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



支撑套筒

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

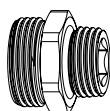


压力接头

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

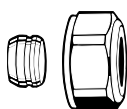


双接头

适用塑料、铜、精密钢或多层管。镀镍黄铜。

	L	产品编号
--	---	------

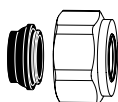
G3/4 x R1/2 26 1321-12.083



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。

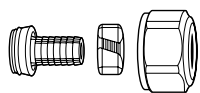
管径	产品编号
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



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**

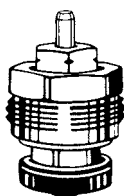
用于塑料管，依照DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969。
G3/4外螺连接，依照DIN EN 16313 (Eurocone)。
镀镍黄铜。

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**

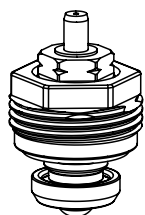
用于多层管道，依照DIN 16836。
G3/4外螺连接，依照DIN EN 16313 (Eurocone)。
镀镍黄铜。

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

**恒温阀芯替换**

用于轴向DN 15，角型和直型，直型带弯曲接套，DN 15直型带平密封。

用于口径DN	产品编号
1985年以后，填料函带蓝色标签	
10, 15	2340-02.299
不带彩色标签	
20 ('05→), 25	2001-04.299

**恒温阀芯替换**

用于轴向DN 10，双角型，直型带平密封DN 20。
黑色填料盒，适用于2012年后带II标识及2015年后带II+标识的恒温阀体。

用于口径DN	产品编号
10, 15, 20	1302-02.300

其他附件，请参考产品样本“附件及配件”。