

Climate
Control

IMI TA

STAD-C



平衡阀

DN 15-50, 双保险测量口

STAD-C

STAD-C平衡阀专门被开发用于间接制冷系统，其性能表现如同在冷藏柜和冷藏室一样有效。无论在何种应用场合下，STAD-C都能表现出TA无以伦比的水力性能。

关键特性

手轮

数字手轮易于读数，可以实现精确而直观的平衡。可靠的关断功能，易于维护。

自密封测量口

双重防护和自密封性提供全方位的防漏保护。同时也使维护更为简单。

AMETAL®合金

AMETAL®合金是IMI专利的防脱锌耐腐蚀合金材料，延长阀门使用寿命，降低泄漏风险。



技术说明

应用：

供热制冷系统
自来水系统

功能：

平衡
预设定
测量
关断

尺寸：

DN 15-50

压力等级：

PN 20

温度：

最高工作温度：150° C
(当温度高于120° C时，应移除手轮)
最低工作温度：-20° C

介质：

水或中性液体、乙二醇水溶液
(0-57%)。

材质：

阀体和阀盖：AMETAL®合金
密封(阀体/阀盖)：EPDM橡胶O型圈
阀塞：AMETAL®合金
阀座密封：EPDM橡胶O型圈
阀轴：AMETAL®合金
防滑垫圈：PTFE
阀轴密封：EPDM橡胶O型圈
弹簧：不锈钢
手轮：聚酰胺材料和TPE

测量口：AMETAL®合金

密封：EPDM橡胶

阀帽：聚酰胺材料和TPE

AMETAL®合金是IMI专利的防脱锌耐腐蚀合金。

标识：

阀体：IMI或TA，PN 20/150，公制规格
(DN)及英制规格。

手轮：TA，阀门型号及公制规格
(DN)。

内螺纹连接连接：

- 外螺纹符合ISO 228标准。螺纹长度符合DIN 3546。
- 焊接连接

测量口

STAD-C上的测量口是自密封且双重防护的。可直接在测量口上连接测量软管，然后使用扳手打开测量口。在断开测量软管的连接前关闭测量口。

选型

已知设计流量和设计压差 Δp 时，可用公式或图表计算Kv值。

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Kv值

圈数	DN 15/14	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	0.127	0.511	0.60	1.14	1.75	2.56
1	0.212	0.757	1.03	1.90	3.30	4.20
1.5	0.314	1.19	2.10	3.10	4.60	7.20
2	0.571	1.90	3.62	4.66	6.10	11.7
2.5	0.877	2.80	5.30	7.10	8.80	16.2
3	1.38	3.87	6.90	9.50	12.6	21.5
3.5	1.98	4.75	8.00	11.8	16.0	26.5
4	2.52	5.70	8.70	14.2	19.2	33.0

测量精度

零点已校准，禁止改动。

不同设定下的流量偏差

图1所示曲线适用于标准安装的阀门（见图2）。应避免在紧靠阀门之前安装龙头或水泵。这个阀门可以反向安装，指定的流量细节在这个方向上依然有效，即使误差会更大（最大5%）。

图1

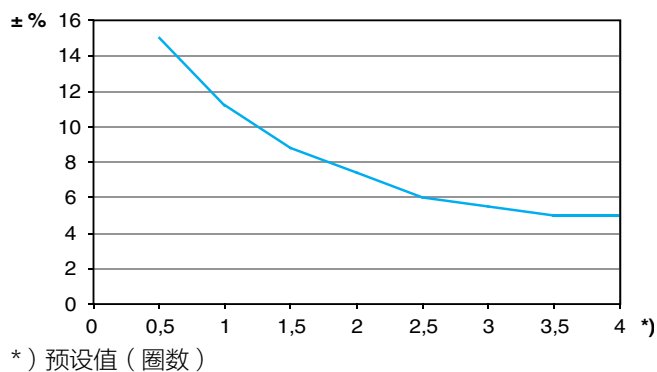
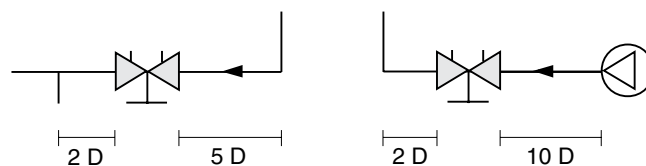


图2



D=阀门口径

修正系数

流量计算适用于水（+20° C），对于与水有相似粘度的其他液体（ $\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$ ），只需对其比重进行修正。但在低温条件下，阀门会出现粘度增加和层流状态，导致小尺

寸阀门、低设定和低压差这三种情况下流量偏差增大。可通过 HySelect 软件或直接在 IMI 水力平衡调试仪修正该偏差。

设置

根据给定压差设置平衡阀的方法（预设值为2.3圈开度），其步骤如下：

1. 将阀完全关闭（见图1）。
2. 开启阀门至2.3圈开度（见图2）。
3. 用3mm六角扳手，将内部阀杆顺时针拧紧。
4. 阀门设置完成。

如何检查预设值：关闭阀门，此时读数为0.0圈。转动手轮直至停止。此时读数为预设值（在该示例中为2.3圈，见图2）。在附录二列线图中给出了各种规格阀门在不同预设值和不同流量下的压降，可用于阀门选型和根据所需压降确定预设值。阀门全开时为4圈（见图3）。虽可继续开大，但不增加其实际开度。

图1
阀门全关

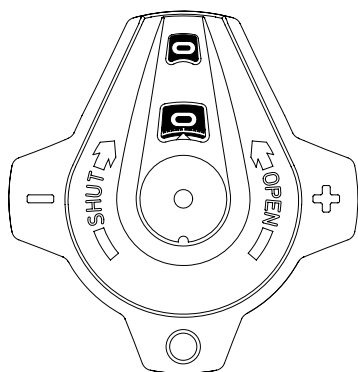


图2
阀门设定在2.3圈

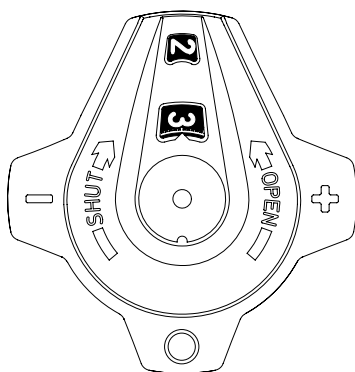
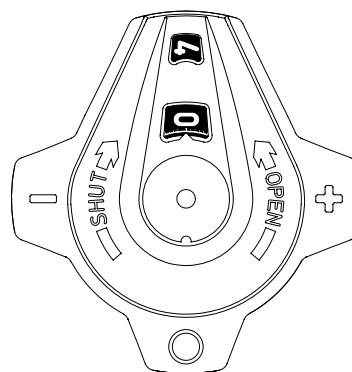


图3
阀门全开



线图应用示例

要求：

设置DN25平衡阀：要求流量为1.6 m³/h，压降为10 kPa。

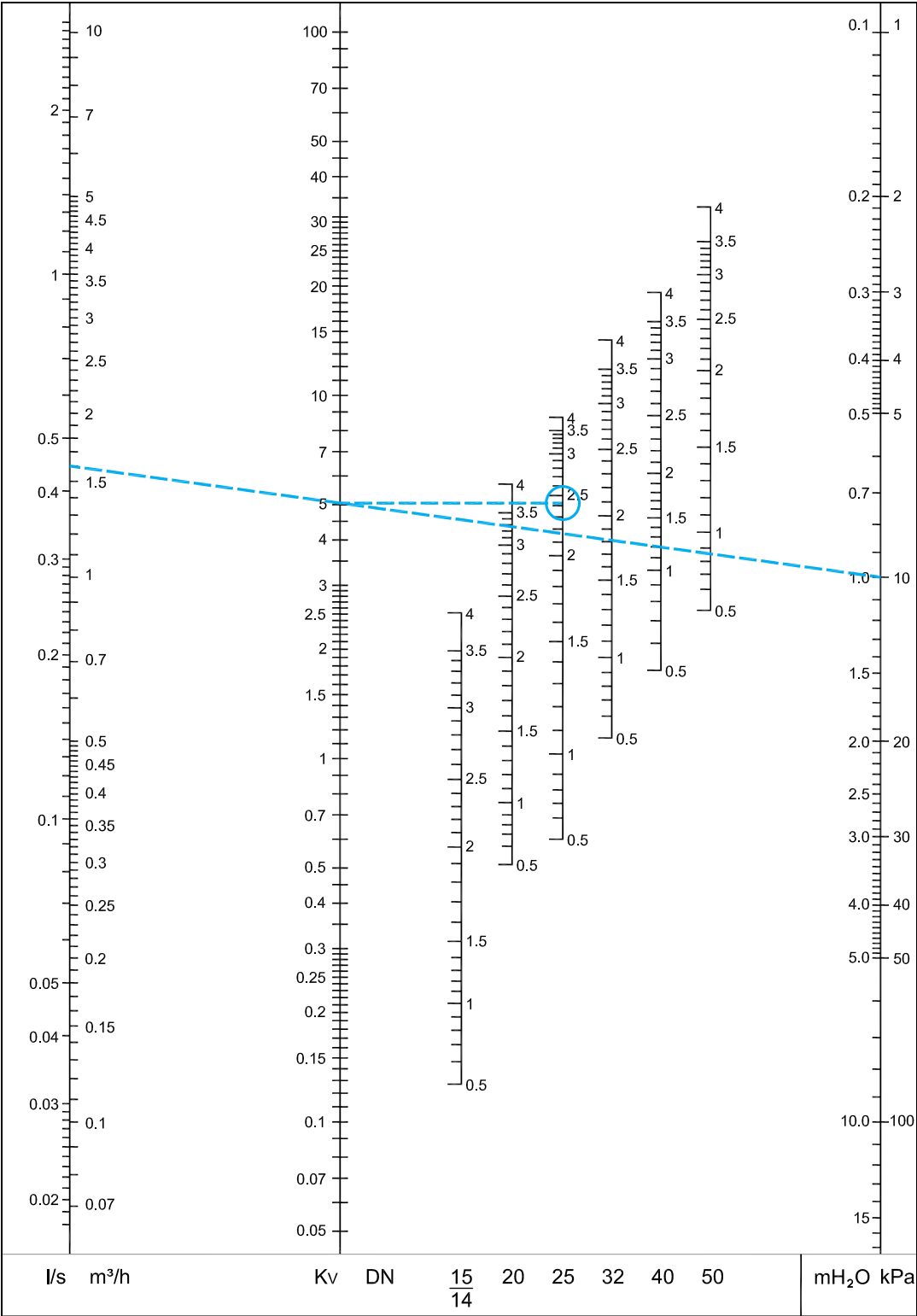
解答：

连接1.6 m³/h和10 kPa两点，得到Kv=5。连接1.6 m³/h和10 kPa两点，得到Kv=5。从Kv=5点作水平线。从Kv=5点作水平线。与DN25标线交于一点，该点即为所需预设值2.42圈。

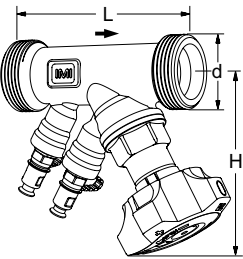
注意：

如果流量超出阀门标度范围，仍可使用列线图来读取Kv值：由上例可得，Kv值及流量分别为10 kPa, Kv=5和1.6 m³/h。由此可知压降为10 kPa和Kv=0.5时，流量为0.16 m³/h；而Kv=50时，流量为16 m³/h。即在给定压差的情况下可通过线图确定10倍或0.1倍流量值所对应的Kv值。

线图

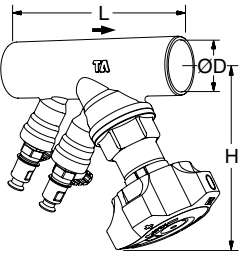


产品规格



外螺纹
螺纹符合ISO 228标准。螺纹长度符合DIN 3546。

DN	d	L	H	Kvs	Kg	产品编号
15/14	G3/4	97	100	2,52	0,62	52 156-014
20	G1	110	100	5,70	0,72	52 156-020
25	G1 1/4	115	105	8,70	0,88	52 156-025
32	G1 1/2	134	110	14,2	1,2	52 156-032
40	G2	150	120	19,2	1,6	52 156-040
50	G2 1/2	168	120	33,0	2,3	52 156-050

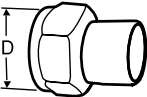


焊接连接

DN	ØD	L	H	Kvs	Kg	产品编号
15/14	15	90	100	2,52	0,62	52 153-014
20	22	97	100	5,70	0,68	52 153-020
25	28	110	105	8,70	0,80	52 153-025
32	35	124	110	14,2	1,2	52 153-032
40	42	130	120	19,2	1,5	52 153-040
50	54	155	120	33,0	2,3	52 153-050

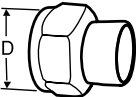
→ = 流向
Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。

附件



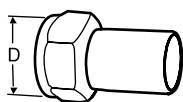
焊接连接
带旋转螺帽
最高工作温度150° C
黄铜/钢1.0045（EN 10025-2）

阀DN	D	管径	产品编号
10	G1/2	10	52 009-010
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020
25	G1 1/4	25	52 009-025
32	G1 1/2	32	52 009-032
40	G2	40	52 009-040
50	G2 1/2	50	52 009-050



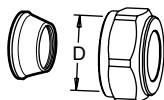
钎焊连接
带旋转螺帽
最高工作温度150° C
黄铜/炮铜CC491K（EN 1982）

阀DN	D	管径	产品编号
10	G1/2	10	52 009-510
10	G1/2	12	52 009-512
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522
25	G1 1/4	28	52 009-528
32	G1 1/2	35	52 009-535
40	G2	42	52 009-542
50	G2 1/2	54	52 009-554

**与光滑端口连接**

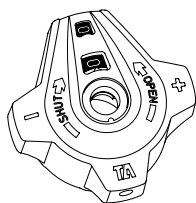
用于压合接头连接
带旋转螺帽
最高工作温度150° C
黄铜/AMETAL®

阀DN	D	管径	产品编号
10	G1/2	12	52 009-312
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322
25	G1 1/4	28	52 009-328
32	G1 1/2	35	52 009-335
40	G2	42	52 009-342
50	G2 1/2	54	52 009-354

**压缩连接**

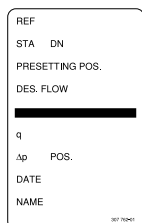
最高工作温度100° C
需要使用支架管套，详情请查阅FPL产品
样本。
不应用于PEX管。
黄铜/AMETAL®
镀铬

阀DN	D	管径	产品编号
10	G1/2	10	53 319-210
10	G1/2	12	53 319-212
10	G1/2	15	53 319-215
10	G1/2	16	53 319-216
15	G3/4	22	53 319-622

**手轮**

成套供货

产品编号
52 186-007

**铭牌**

产品编号
52 161-990

**内六角扳手**

[mm]	产品编号
3	52 187-103

