

霍尼韦尔平衡阀



用于采暖及空调系统

完全保证水系统的流量平衡

Honeywell

Kombi-2-Plus平衡阀

设计

- 阀体具有压力测试孔和内螺纹DIN2999(ISO7)，用于螺纹管连接
- 蓝色手轮用于预先设定和显示

材料

- 阀座由红铜制造
- 阀体和测试孔由黄铜制造
- O型圈和软密封为EPDM
- 手轮，预设显示部份材料为塑料

应用

Kombi-2-plus平衡阀安装于供热系统或制冷系统的回水干管及支管上，用于调节水力平衡，也可当作关断阀使用。

Kombi-2-plus平衡阀的O型密封圈无需维修保养，阀体绝热方便，阀体上的压力测试孔用于压差和流量的测量，特别需要说明的是，所有其它功能，例如测量、调节、排空、注水等不必中断系统的运行，可现场完成。

特点

- O型密封圈无需维修保养
- PTFE底部密封
- 单个调节确保高精度预设
- PN16阀体
- DN15到DN40口径有隔膜组件，用于压差自动平衡
- 阀体由红铜制成，坚固防腐蚀
- 尺寸从DN15至DN80
- 可视的预先设定

技术参数

介质：水，乙二醇和水混合物

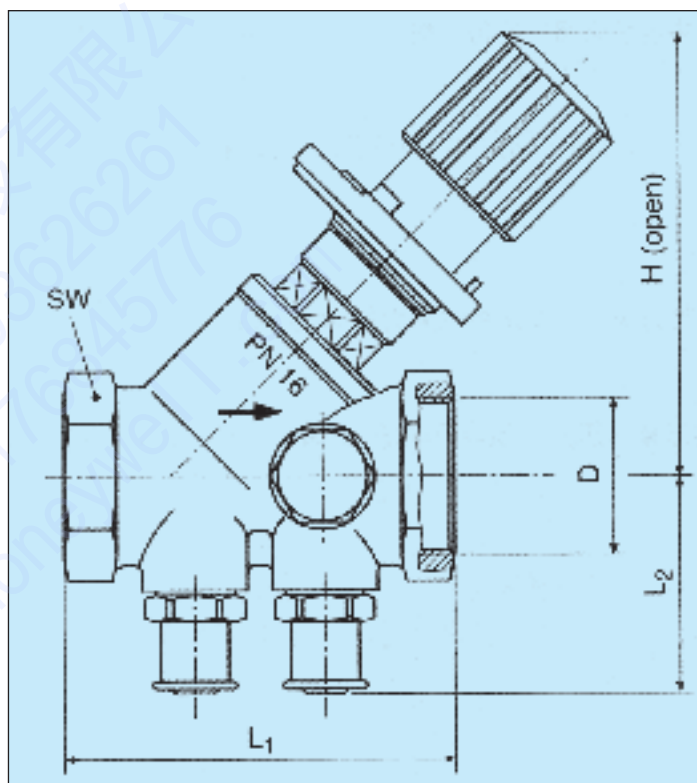
湿度：2...130°C

压力：16bar

功能

水力平衡是供热或制冷系统有效运行的重要保证，在一个不平衡的系统中，支路或回路上的热水会过流或欠流，除了选择正确的温控阀，在有些地方，调节各回路的平衡也很重要，Kombi-2-plus平衡阀正好能满足这些要求，它的功能还有关断，预设，调节，排空，注水。

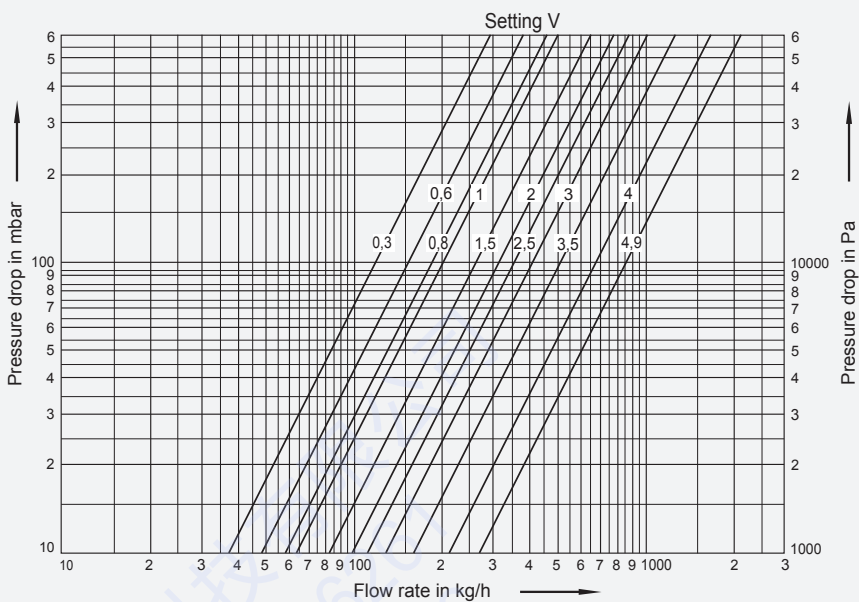
结构尺寸及定货型号



DN	尺寸	Kvs	H	L1	L2	SW	产品型号
DN15	1/2"	2.7	85	65	41	27	V5032Y0015
DN20	3/4"	6.4	100	75	42	32	V5032Y0020
DN25	1"	6.8	100	90	45	41	V5032Y0025
DN32	1 1/4"	21.0	137	110	46	50	V5032Y0032
DN40	1 1/2"	22.0	137	120	49	55	V5032Y0040
DN50	2"	38	158	150	55	70	V5032Y0050
DN65	2 1/2"	47.7	195	180	68	85	V5032Y0065
DN80	3"	71.0	210	200	75	100	V5032Y0080

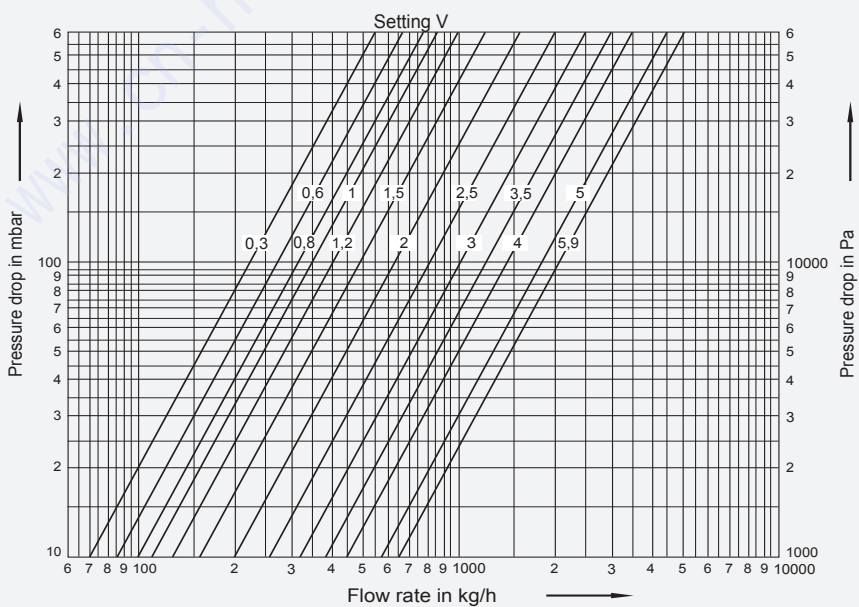
Pressure drops, Kv values, Kombi II Plus, DN 15

Pos.	Kv	Pos.	Kv
0.3	0.37	2.8	1.22
0.4	0.43	3.0	1.32
0.6	0.49	3.2	1.42
0.8	0.57	3.4	1.57
1.0	0.65	3.6	1.74
1.2	0.73	3.8	1.92
1.4	0.81	4.0	2.12
1.6	0.88	4.2	2.31
1.8	0.94	4.4	2.49
2.0	1.00	4.6	2.63
2.2	1.05	4.8	2.67
2.4	1.10	4.9	2.70
2.6	1.16		



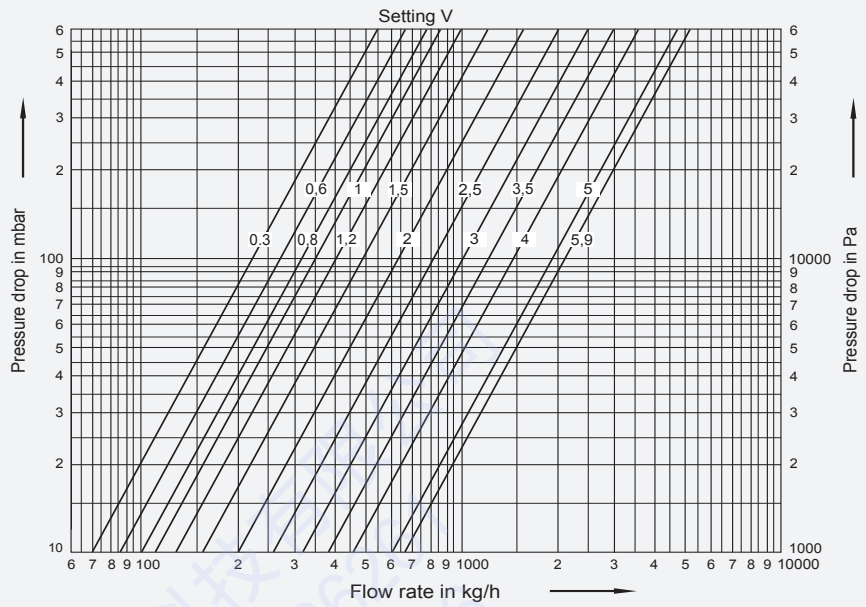
Pressure drops, Kv values, Kombi II Plus, DN 20

Pos.	Kv	Pos.	Kv
0.3	0.68	3.2	3.36
0.4	0.72	3.4	3.60
0.6	0.84	3.6	3.86
0.8	0.97	3.8	4.12
1.0	1.10	4.0	4.40
1.2	1.30	4.2	4.69
1.4	1.50	4.4	4.99
1.6	1.70	4.6	5.29
1.8	1.90	4.8	5.57
2.0	2.10	5.0	5.84
2.2	2.30	5.2	6.07
2.4	2.50	5.4	6.26
2.6	2.70	5.6	6.32
2.8	2.91	5.8	6.38
3.0	3.12	5.9	6.40



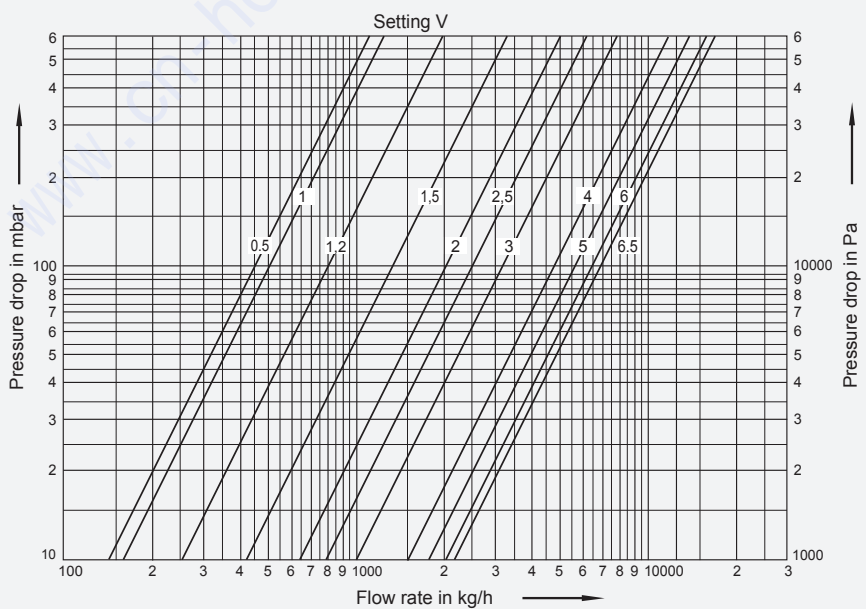
Pressure drops, Kv values, Kombi II Plus, DN 25

Pos.	Kv	Pos.	Kv
0.3	0.68	3.2	3.48
0.4	0.72	3.4	3.76
0.6	0.84	3.6	4.05
0.8	0.97	3.8	4.34
1.0	1.10	4.0	4.64
1.2	1.30	4.2	4.94
1.4	1.50	4.4	5.24
1.6	1.70	4.6	5.52
1.8	1.90	4.8	5.80
2.0	2.10	5.0	6.06
2.2	2.30	5.2	6.30
2.4	2.50	5.4	6.50
2.6	2.70	5.6	6.65
2.8	2.95	5.8	6.75
3.0	3.20	5.9	6.80



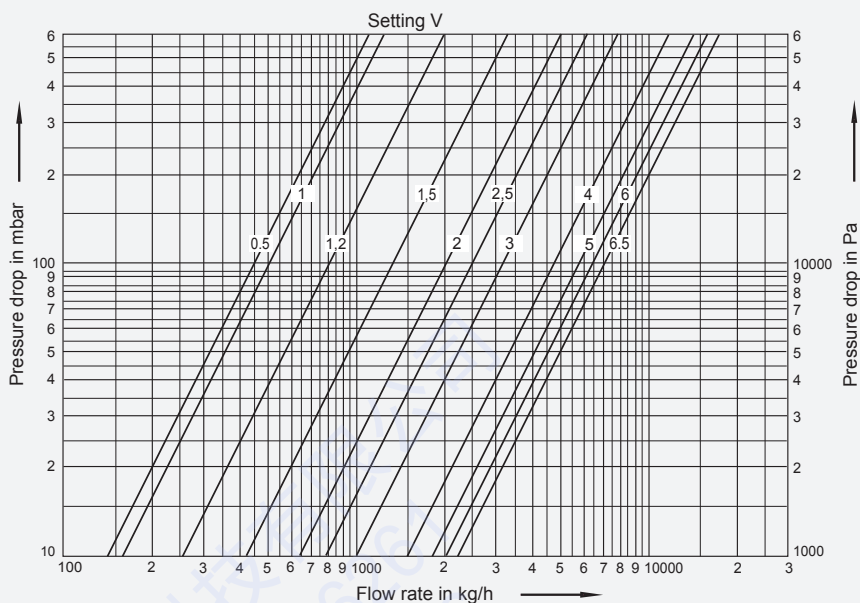
Pressure drops, Kv values, Kombi II Plus, DN 32

Pos.	Kv	Pos.	Kv
0.5	1.40	3.6	13.20
0.6	1.45	3.8	14.10
0.8	1.55	4.0	15.00
1.0	1.60	4.2	15.80
1.2	2.60	4.4	16.50
1.4	3.70	4.6	17.10
1.6	4.80	4.8	17.70
1.8	5.90	5.0	18.20
2.0	6.50	5.2	18.60
2.2	6.90	5.4	19.00
2.4	7.50	5.6	19.40
2.6	8.30	5.8	19.70
2.8	9.20	6.0	20.00
3.0	10.20	6.2	20.40
3.2	11.20	6.4	20.80
3.4	12.20	6.5	21.00



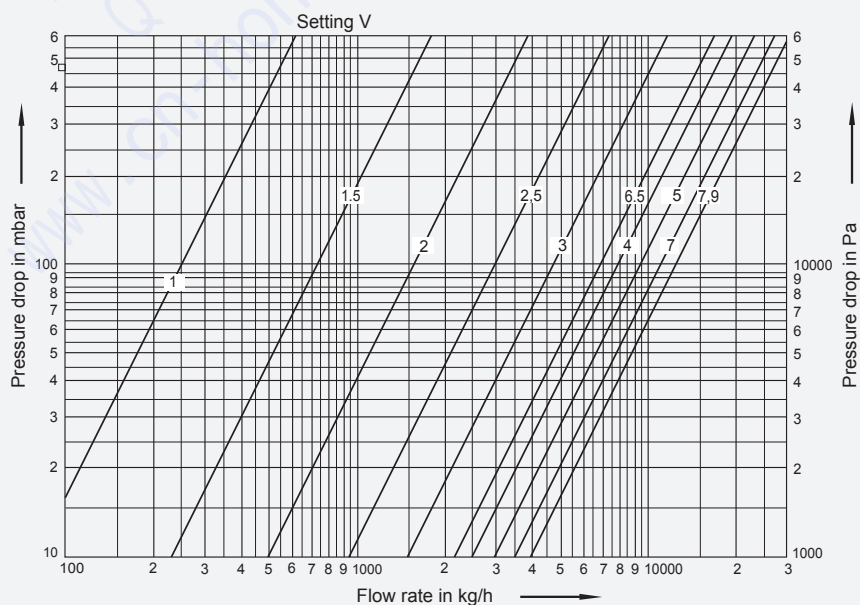
Pressure drops, Kv values, Kombi II Plus, DN 40

Pos.	Kv	Pos.	Kv
0.5	1.40	3.6	13.20
0.6	1.45	3.8	14.10
0.8	1.55	4.0	15.00
1.0	1.60	4.2	15.80
1.2	2.60	4.4	16.50
1.4	3.70	4.6	17.10
1.6	4.80	4.8	17.70
1.8	5.90	5.0	18.20
2.0	6.50	5.2	18.60
2.2	6.90	5.4	19.00
2.4	7.50	5.6	19.40
2.6	8.30	5.8	19.70
2.8	9.20	6.0	20.00
3.0	10.20	6.2	20.80
3.2	11.20	6.4	21.60
3.4	12.20	6.5	22.00



Pressure drops, Kv values, Kombi II Plus, DN 50

Pos.	Kv	Pos.	Kv
1.0	0.80	4.6	28.01
1.2	1.25	4.8	28.76
1.4	1.88	5.0	29.50
1.6	2.72	5.2	30.23
1.8	3.78	5.4	30.96
2.0	5.10	5.6	31.67
2.2	6.68	5.8	32.36
2.4	8.54	6.0	33.00
2.6	10.64	6.2	33.59
2.8	13.02	6.4	34.13
3.0	15.60	6.6	34.60
3.2	18.65	6.8	35.02
3.4	21.00	7.0	35.40
3.6	22.82	7.2	35.78
3.8	24.25	7.4	36.21
4.0	25.40	7.6	36.76
4.2	26.37	7.8	37.51
4.4	27.22	7.9	38.00



V4 Kombi-F 平衡阀

设计

- 阀体上法兰符合DIN标准
- 阀杆手轮转动，带预设指示
- 具有压力测试孔

材料

部件	材料	标准
阀体	铸铁	EN-JL1040
阀帽	铸铁	EN-JL1040
阀芯	碳钢 铬	CLA ₁ Gr.B
阀杆	不锈钢	420 S37
手轮	球墨铸铁	EN-JS1050
垫圈	石墨	304S15+

应用

水力平衡是供热或制冷系统有效运行的重要保证。在一个不平衡的系统中，支路或回路上的冷热水会过流或欠流，除了选择正确的温控阀，在有些地方，调节各回路的平衡也很重要。V4 Kombi平衡阀正好能满足这些要求，它的功能还有关断，预设和测量。

特点

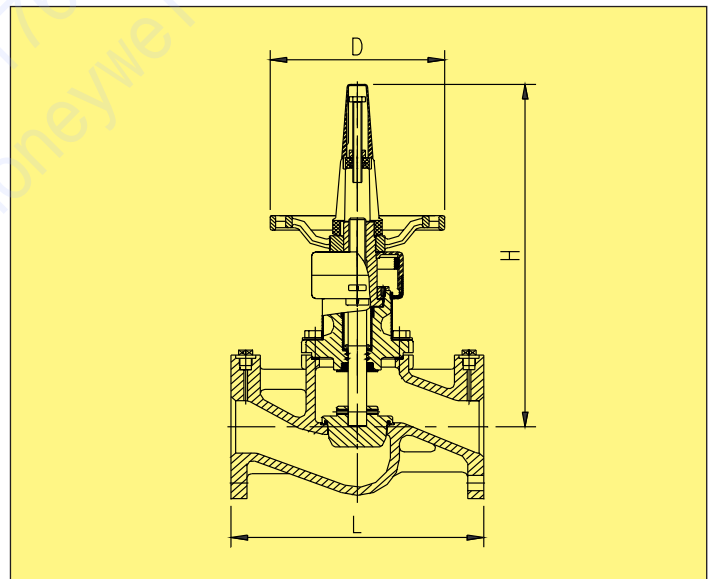
- 平衡通过数字预设的行程限位实现
- 两个压力测试孔可进行压差测量
- 不升手轮具有EPDM和EPDM O型密封
- 调节螺丝由保护帽保护
- PTFE阀座密封
- 尺寸从DN65到DN300

技术参数

法兰：BS4504 PN16或 ANSI B16.1 Class 125或其它类型

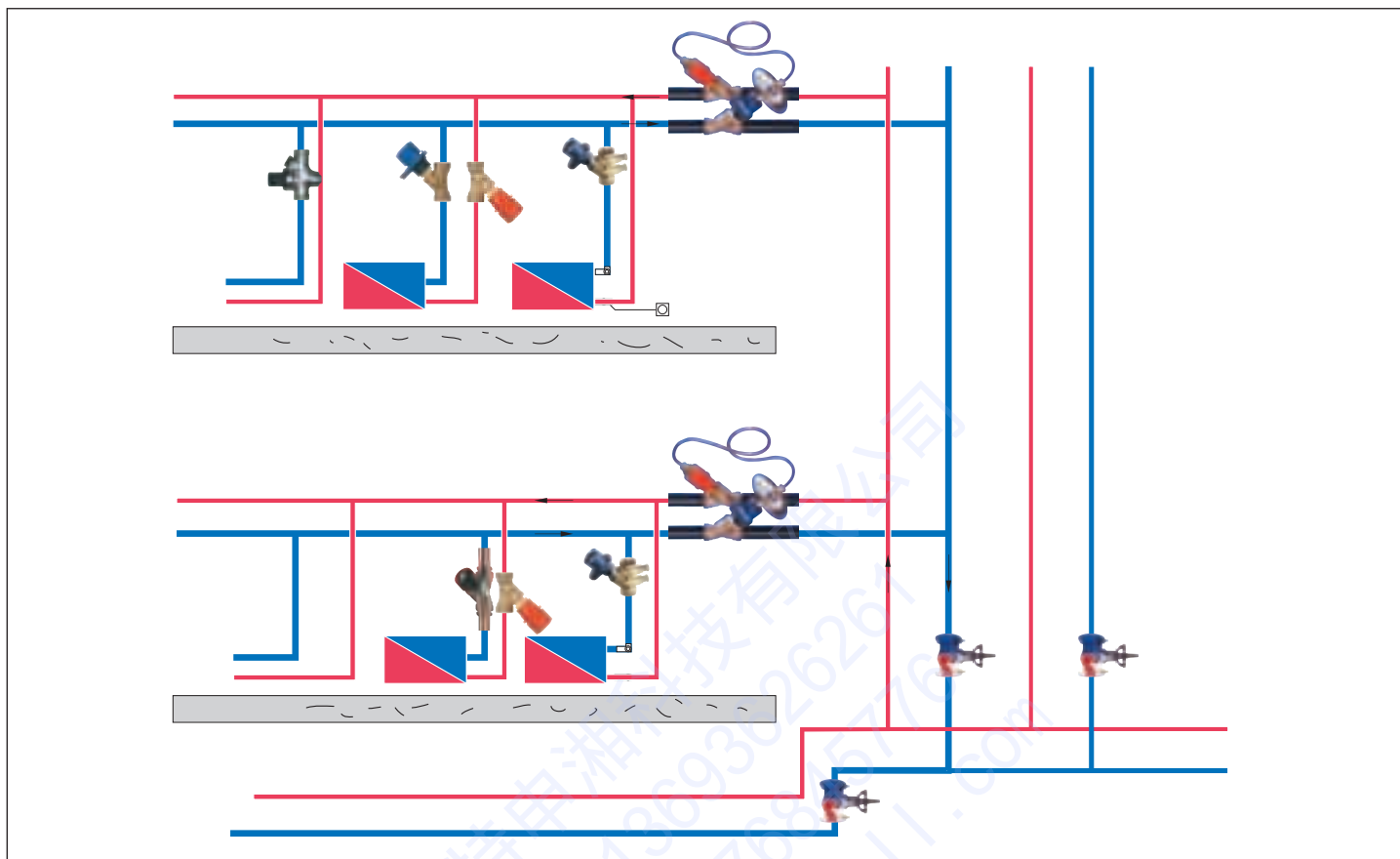
温度：-10...120°C

压力：16bar



DN	尺寸	Kvs	L	H	Ø D	n x Ø d	定货型号
65	2 1/2"	74.4	290	420	190	4 x 18	V4-BLC-GP16-G065
80	3"	111	310	443	190	8 x 18	V4-BLC-GP16-G080
100	4"	165	350	477	190	8 x 18	V4-BLC-GP16-G100
125	5"	242	400	511	305	8 x 18	V4-BLC-GP16-G125
150	6"	372	480	550	305	8 x 22	V4-BLC-GP16-G150
200	8"	704	600	665	305	8 x 22	V4-BLC-GP16-G200
250	10"	945	730	829	515	12 x 22	V4-BLC-GP16-G250
300	12"	1.635	850	883	515	12 x 26	V4-BLC-GP16-G300
350	14"	2220	980	1088	705	16 x 26	V4-BLC-GP16-G350

应用



选型计算

已知：平衡阀所在环路的流量 $G=5000\text{Kg/h}=5\text{m}^3/\text{h}$ ，希望平衡阀消耗的阻力 $\Delta p=100\text{mbar}=0.1\text{bar}$ ，确定平衡阀的口径及预设定值。

解：计算Kv值， $Kv=G/\sqrt{\Delta p}=5/\sqrt{0.1}=15.8$;

根据流量范围选择V4 Kombi-F平衡阀。由V4 Kombi-F的流量线性图可得DN40, DN50, DN65均可满足要求，但为了保证阀门良好的调节性能，即阀门开度应为总开度的2/3。所以选择DN50，由Kv值得预设定为4.0。

阻力计算

已知：平衡阀的口径为DN25，型号为Kombi-2-plus, 通过阀门的流量为 $1200\text{Kg/h}=1.2\text{m}^3/\text{h}$ ，求压力损失。

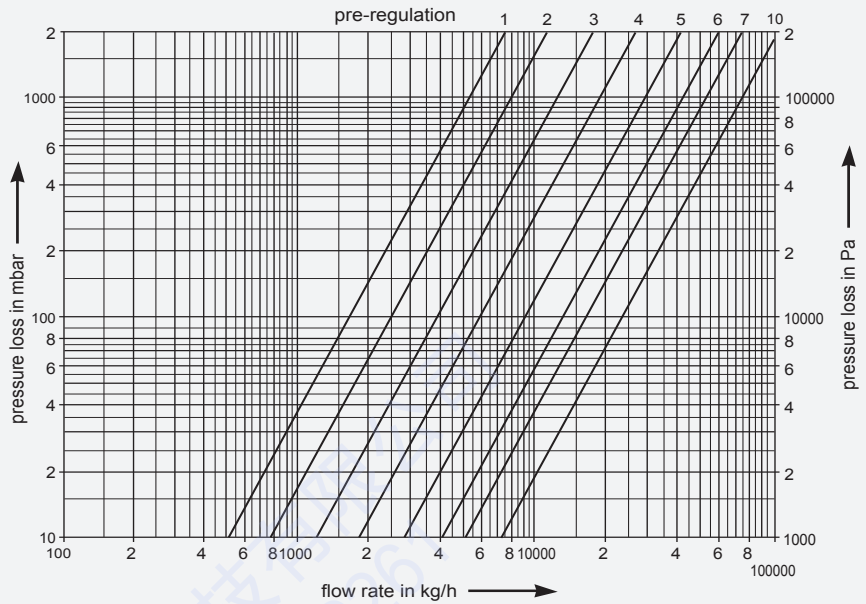
解：根据阀门开度为总开度的2/3时，调节性能最好，由Kombi-2-plus DN25的流量线性图，得预设定为3, $Kv=3.2$ 。由阻力计算公式 $\Delta p=G^2/Kv^2$ 得 $\Delta p=1.22/3.22=0.14\text{bar}$ 。

注意

- 对于老系统改造或设计时技术资料不全的情况下，平衡阀的选择方法：平衡阀作为调节阀之一，根据调节阀选型经验，平衡阀的选型可比管径小一号，系统的平衡则需要根据实际情况靠现场调试完成。

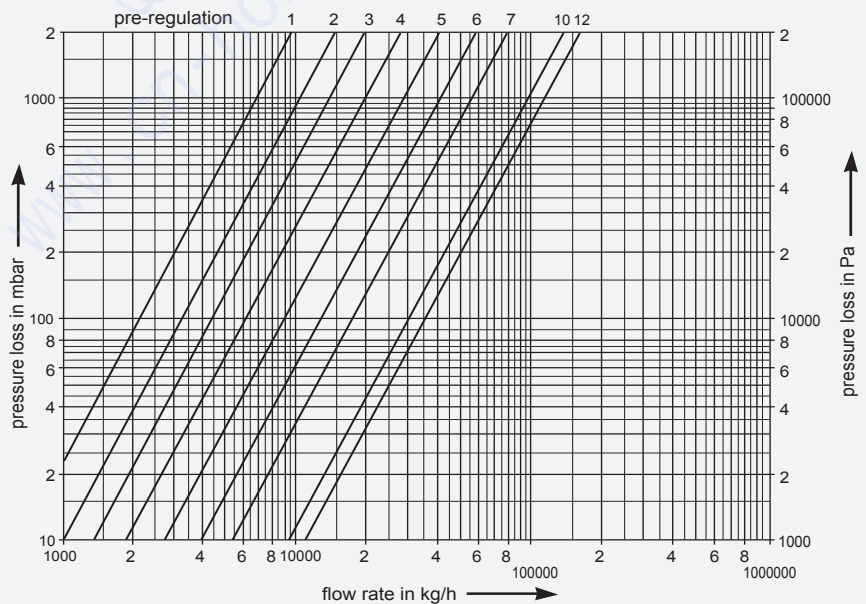
V4 Kombi-F, DN 65

Kv-value	Pre-regulation
2,98	0,5
5,30	1,0
6,64	1,5
7,80	2,0
9,60	2,5
12,10	3,0
15,20	3,5
19,00	4,0
23,60	4,5
29,10	5,0
35,20	5,5
41,30	6,0
47,00	6,5
52,10	7,0
60,70	8,0
67,90	9,0
74,40	10,0



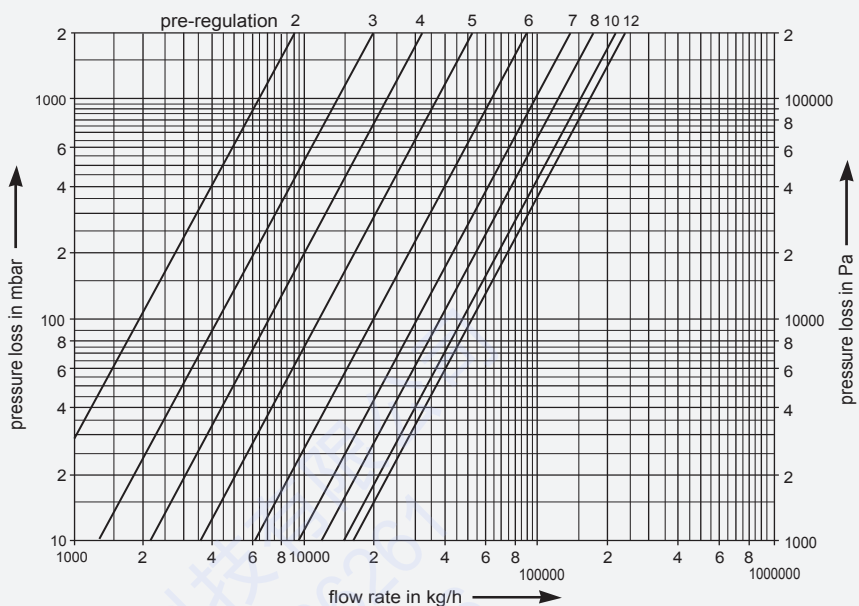
V4 Kombi-F, DN 80

Kv-value	Pre-regulation
3,65	0,5
6,60	1,0
8,52	1,5
10,00	2,0
11,70	2,5
13,70	3,0
16,10	3,5
19,20	4,0
23,20	4,5
28,10	5,0
40,40	6,0
55,40	7,0
70,90	8,0
84,80	9,0
96,10	10,0
104,30	11,0
111,00	12,0



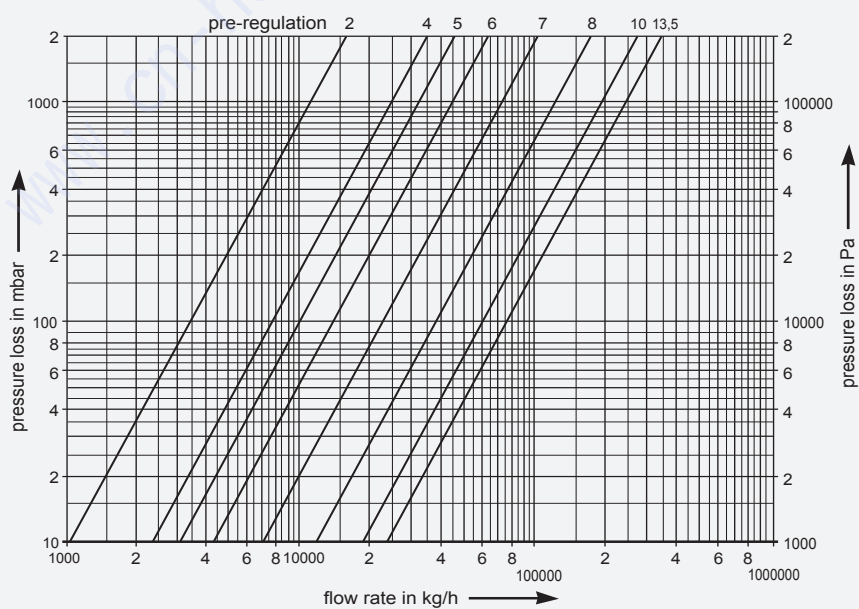
V4 Kombi-F, DN 100

Kv-value	Pre-regulation	Kv-value	Pre-regulation
3,8	1,5	62,4	6,0
6,2	2,0	79,3	6,5
9,6	2,5	96,6	7,0
13,4	3,0	110,0	7,5
17,3	3,5	121,0	8,0
21,8	4,0	137,0	9,0
27,6	4,5	148,0	10,0
35,7	5,0	157,0	11,0
47,2	5,5	165,0	12,0



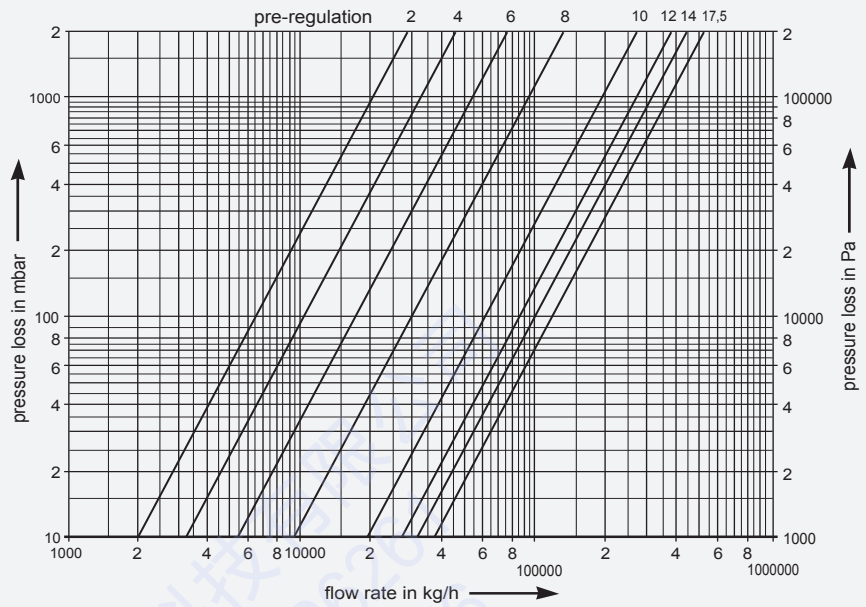
V4 Kombi-F, DN 125

Kv-value	Pre-regulation	Kv-value	Pre-regulation
8,3	1,5	56,1	6,5
11,3	2,0	72,5	7,0
14,4	2,5	93,2	7,5
17,7	3,0	120,0	8,0
21,1	3,5	162,0	9,0
24,6	4,0	192,0	10,0
28,2	4,5	211,0	11,0
32,3	5,0	225,0	12,0
37,4	5,5	236,0	13,0
44,9	6,0		



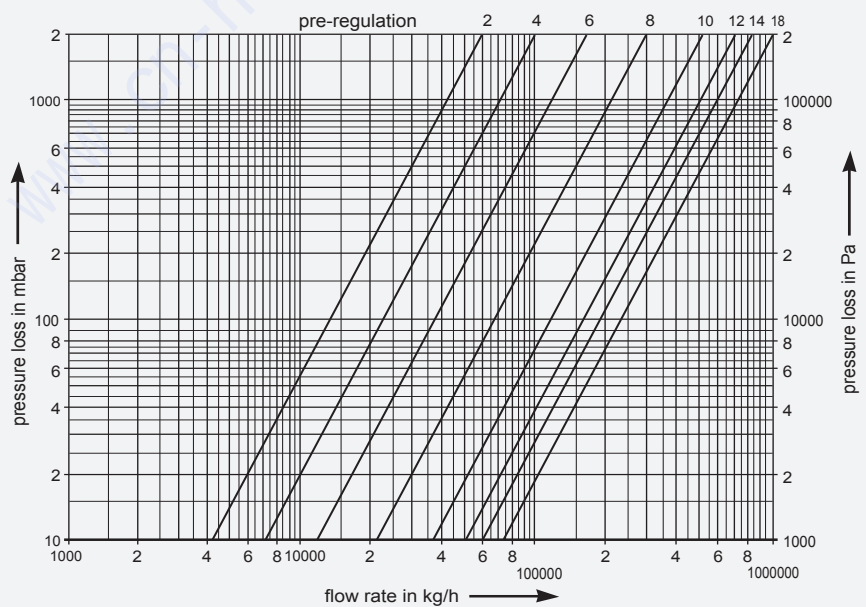
V4 Kombi-F, DN 150

Kv-value	Pre-regulation	Kv-value	Pre-regulation
16,2	1,5	80,0	7,5
20,4	2,0	92,9	8,0
23,8	2,5	136,0	9,5
26,7	3,0	193,0	10,0
29,5	3,5	240,0	11,0
33,0	4,0	274,0	12,0
37,6	4,5	300,0	13,0
42,3	5,0	320,0	14,0
48,0	5,5	337,0	15,0
54,5	6,0	352,0	16,0
61,5	6,5	365,0	17,0
69,6	7,0		



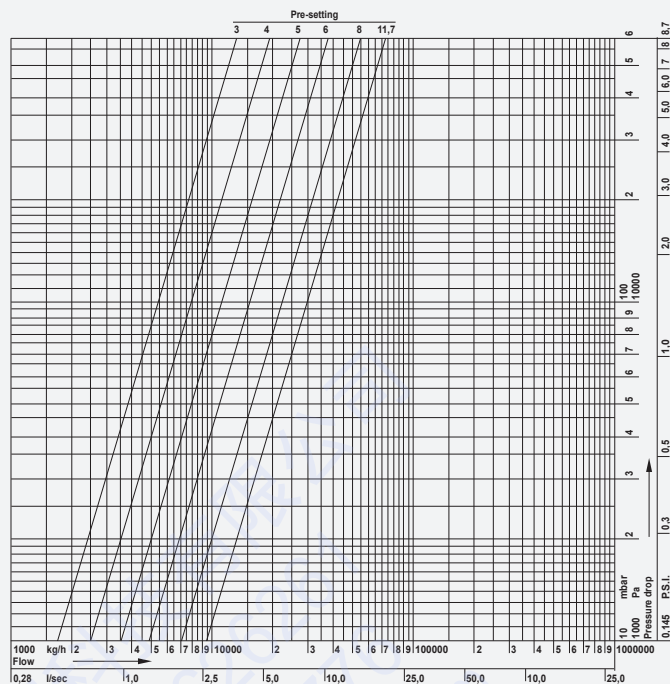
V4 Kombi-F, DN 200

Kv-value	Pre-regulation	Kv-value	Pre-regulation
32,5	1,5	179	7,5
41,3	2,0	208	8,0
48,9	2,5	284	9,0
55,5	3,0	364	10,0
62,1	3,5	435	11,0
69,3	4,0	489	12,0
77,8	4,5	537	13,0
88,1	5,0	575	14,0
101,0	5,5	613	15,0
115,0	6,0	646	16,0
133,0	6,5	677	17,0
154,0	7,0	704	18,0



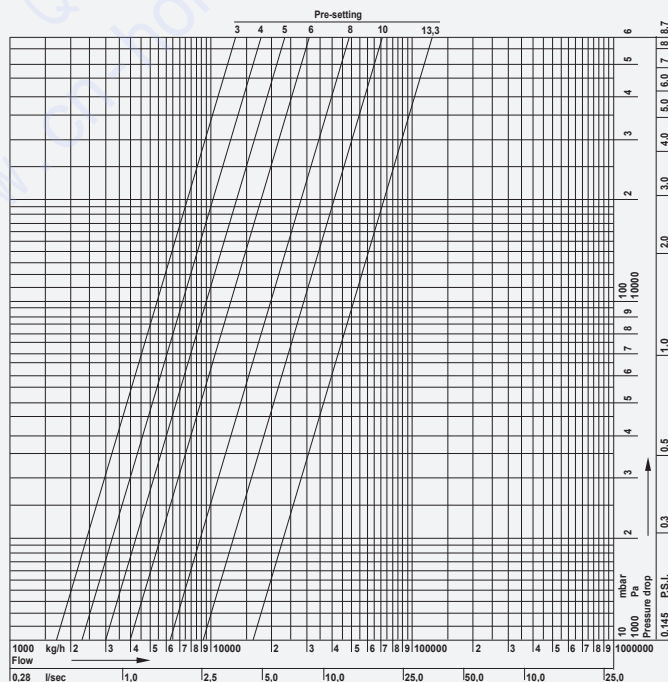
V4 Kombi-F, DN 250

Kv-value	Pre-regultion
170	3
250	4
356	5
488	6
722	8
Kvs=945	11,7=open



V4 Kombi-F, DN 300

Kv-value	Pre-regultion
170	3
230	4
300	5
400	6
630	8
930	10
Kvs=1.635	13,3=open



北京申特申湘科技有限公司
微信：13693626261
Q：2176845776
www.cn-honeywell.com

Comfort *from* Experience.™

Honeywell

customer.honeywell.cn
customer-ap.honeywell.com