

Climate
Control

IMI TA

TA-BVS 140/143



平衡阀
钢制平衡阀

TA-BVS 140/143

钢制平衡阀拥有精确水力性能，应用范围相当广泛。
TA-BVS 140/143有法兰式和焊接式可选，是供热和制冷系统（HVAC / R）和其他无氧水系统的理想选择。

关键特性

易于操作

DN 15-50配备精密控制手轮，使平衡阀锁定在一个设定值上，使阀门易于调整。DN 65-150配备可拆卸手柄，确保精确和直接的平衡。DN 200及以上配备手动涡轮。

测量口

可进行简捷，精确平衡。

钢制阀体

完全焊接的阀体结构重量轻，易于保温且免维护。



技术说明

应用：

供热制冷系统

功能：

平衡
预设定
测量（DN 15-300）
关断

尺寸：

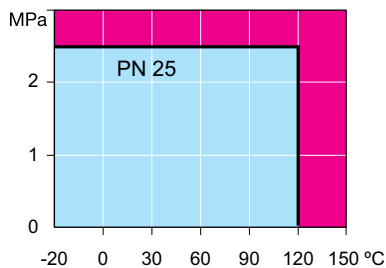
DN 15-300, DN 400

压力等级：

阀体：
DN 15-300, DN 400: PN 25
法兰盘：
DN 15-50: PN 25（也适用PN 10, 16和40法兰盘）
DN 65-300, DN 400: PN 16（PN 10, 25和40可按需提供）

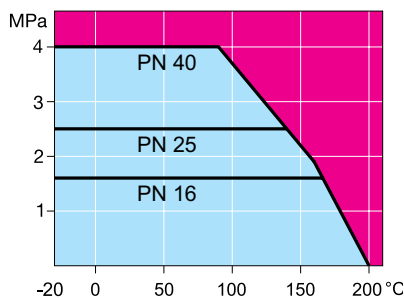
温度：

DN 15-50：
最高工作温度：120°C
最低工作温度：-20°C



注意！不可用于蒸汽介质。
低于-20°C时请联系IMI。

DN 65及以上：
最高工作温度：200°C
最低工作温度：-20°C



注意！不可用于蒸汽介质。
低于-20°C时请联系IMI。

介质：

干净介质例如 无氧水或乙二醇。

泄漏率：

A (EN 12266-1)

材质：

阀体：钢P235GH（EN 1.0345）
球芯：不锈钢X5CrNi18-10（EN 1.4301），DN 15-50也是PA-GF30
球芯密封：硬化PTFE+GF
阀杆：不锈钢X8CrNiS18-9（EN 1.4305）
阀杆密封：FPM
测量口（DN 15-300）：黄铜
手轮（DN 15-50）：PA-GF50
手柄（DN 65-150）：镀锌钢
DN 200-300, DN 400带涡轮

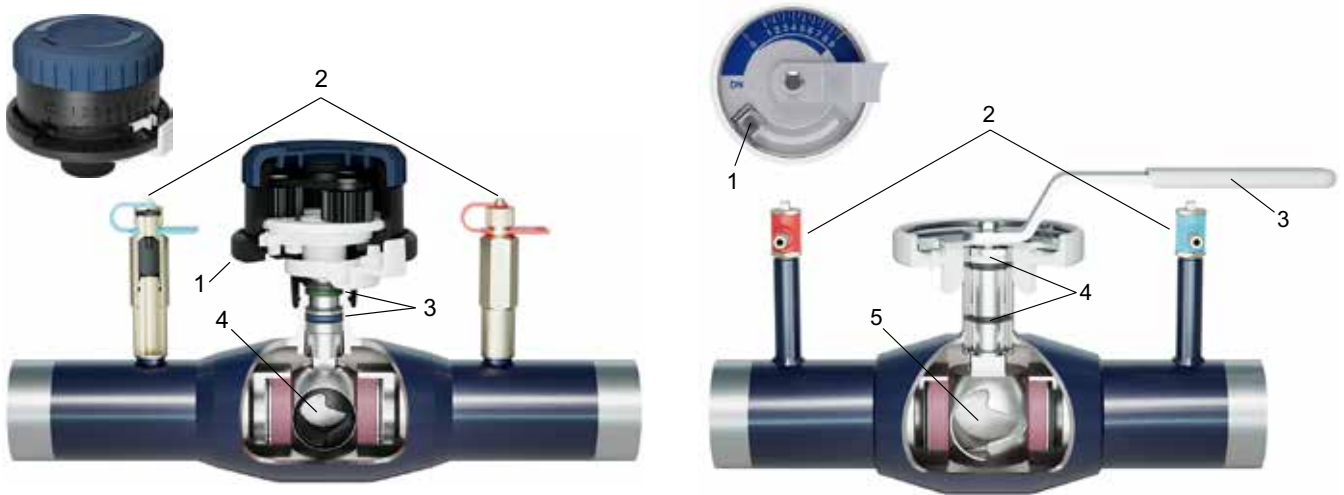
标识：

阀体和法兰：追溯号。
阀体标识：IMI TA, DN, PN, CE 0496*（DN 32-400），材质，最高温度，产品编号和流向箭头。
*) 阀体已登记

法兰盘：

EN 1092-1, ISO 7005-1.

结构



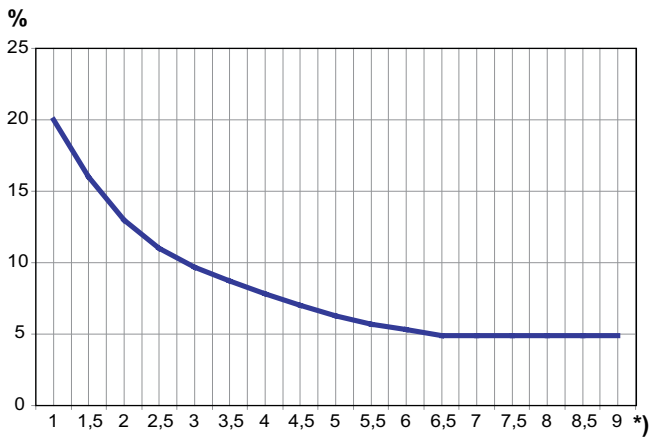
1. 精密控制手轮
2. 自密封测量口
3. 双O型圈，上部O型圈可在运行时更换
4. 带W型口流管的球体。阀门等百分比特性曲线

1. 锁紧螺钉
2. 测量口
3. 可移除手柄
4. 双O型圈，上部O型圈可在运行时更换
5. 带W型口流管的球体。阀门等百分比特性曲线

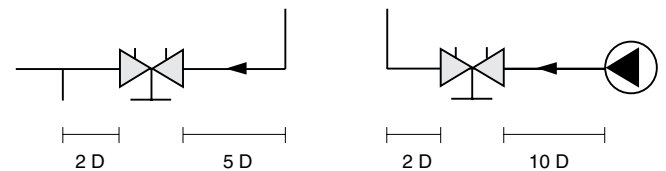
测量精度

不同设定下的流量偏差

曲线在阀门与一般管道部件连用时有效，避免在阀门前直接安装龙头或水泵。



*) 预设值



D=阀门口径

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。

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

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

Kv值

注：新的Kv值适用于配备精密控制手轮的DN 15-50阀门。在软件（HySelect, HyTools）和平衡调试仪（TA-SCOPE）中，DN 15-50的TA-BVS被称为TA-BVS*。
DN 65及以上的Kv值保持不变。

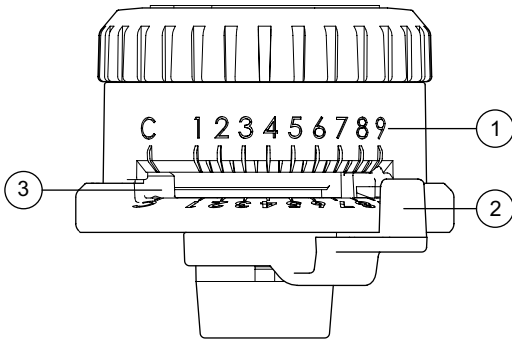
| 预设值 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 | DN 125 | DN 150 | DN 200 | DN 250 | DN 300 | DN 400 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | - | 0,04 | 0,19 | 0,22 | 0,48 | 0,71 | 2,52 | 3,42 | 6,48 | 6,84 | 13,7 | 19,7 | 35,0 | 54,4 | 162 |
| 1,5 | 0,04 | 0,07 | 0,35 | 0,41 | 0,60 | 1,29 | 3,64 | 5,37 | 9,47 | 13,3 | 20,2 | 20,2 | 51,2 | 80,0 | 242 |
| 2 | 0,06 | 0,12 | 0,56 | 0,61 | 0,82 | 2,09 | 4,75 | 7,31 | 12,5 | 18,0 | 26,6 | 38,4 | 66,5 | 105 | 362 |
| 2,5 | 0,11 | 0,20 | 0,77 | 0,85 | 1,29 | 3,10 | 6,34 | 10,2 | 16,3 | 24,3 | 35,5 | 51,1 | 90,0 | 142 | 429 |
| 3 | 0,18 | 0,30 | 1,10 | 1,21 | 1,84 | 4,02 | 7,92 | 13,1 | 20,1 | 30,6 | 44,3 | 63,8 | 110 | 176 | 552 |
| 3,5 | 0,25 | 0,45 | 1,41 | 1,67 | 2,47 | 5,11 | 9,78 | 16,1 | 24,5 | 37,8 | 55,1 | 79,3 | 140 | 220 | 665 |
| 4 | 0,33 | 0,63 | 1,80 | 2,17 | 3,29 | 6,48 | 11,6 | 19,1 | 28,8 | 45,0 | 65,9 | 95,0 | 165 | 260 | 810 |
| 4,5 | 0,45 | 0,83 | 2,29 | 2,68 | 4,19 | 8,20 | 14,2 | 23,3 | 35,8 | 55,3 | 84,1 | 121 | 215 | 336 | 970 |
| 5 | 0,59 | 1,02 | 2,86 | 3,46 | 5,44 | 10,4 | 16,7 | 27,5 | 42,8 | 65,5 | 102 | 147 | 260 | 408 | 1194 |
| 5,5 | 0,72 | 1,51 | 3,60 | 4,50 | 7,05 | 13,0 | 20,9 | 33,2 | 51,8 | 81,7 | 127 | 183 | 325 | 510 | 1420 |
| 6 | 0,90 | 2,10 | 4,63 | 5,89 | 9,09 | 16,3 | 25,2 | 38,9 | 60,8 | 97,9 | 152 | 219 | 380 | 600 | 1744 |
| 6,5 | 1,13 | 2,72 | 5,62 | 7,35 | 11,5 | 20,4 | 29,5 | 46,3 | 75,4 | 122 | 197 | 282 | 500 | 785 | 2110 |
| 7 | 1,42 | 3,52 | 6,77 | 9,14 | 14,0 | 24,5 | 33,8 | 53,6 | 90,0 | 146 | 241 | 325 | 576 | 950 | 2636 |
| 7,5 | 1,70 | 4,39 | 8,35 | 11,0 | 17,1 | 29,3 | 39,8 | 64,6 | 113 | 177 | 290 | 417 | 740 | 1156 | 3380 |
| 8 | 2,04 | 5,40 | 9,96 | 12,9 | 20,2 | 34,1 | 45,7 | 75,6 | 137 | 209 | 338 | 486 | 866 | 1353 | 4191 |
| 8,5 | 2,32 | 6,66 | 11,8 | 15,0 | 22,8 | 37,1 | 53,5 | 91,8 | 169 | 251 | 400 | 576 | 1020 | 1594 | 5545 |
| 9 | 2,61 | 8,18 | 13,8 | 17,3 | 25,1 | 39,7 | 61,2 | 108 | 216 | 294 | 461 | 660 | 1170 | 1840 | 7159 |

配备手柄的DN 15-50阀门的旧Kv值。

| 预设值 | DN 15/20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 |
|-----|----------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | - | - | 0,39 | 0,60 | 1,26 |
| 1,5 | - | 0,35 | 0,57 | 1,01 | 1,80 |
| 2 | 0,14 | 0,49 | 0,83 | 1,48 | 2,70 |
| 2,5 | 0,28 | 0,99 | 1,08 | 2,02 | 3,55 |
| 3 | 0,42 | 1,36 | 1,44 | 2,70 | 4,39 |
| 3,5 | 0,61 | 1,66 | 1,80 | 3,24 | 5,61 |
| 4 | 0,80 | 2,00 | 2,30 | 3,96 | 6,84 |
| 4,5 | 1,02 | 2,40 | 2,74 | 4,86 | 8,34 |
| 5 | 1,24 | 3,00 | 3,42 | 5,98 | 9,83 |
| 5,5 | 1,64 | 3,50 | 4,21 | 7,18 | 11,9 |
| 6 | 2,04 | 4,50 | 5,11 | 8,57 | 14,0 |
| 6,5 | 2,64 | 5,10 | 5,97 | 10,2 | 16,9 |
| 7 | 3,24 | 6,70 | 7,27 | 12,3 | 19,8 |
| 7,5 | 3,84 | 7,30 | 8,64 | 14,4 | 23,4 |
| 8 | 4,45 | 9,30 | 10,1 | 17,6 | 27,0 |
| 8,5 | 5,04 | 10,0 | 11,5 | 20,9 | 30,6 |
| 9 | 5,83 | 12,6 | 13,1 | 22,6 | 34,2 |

设置

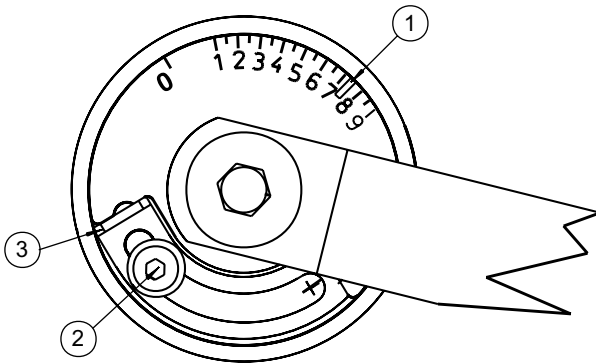
DN 15-50



1. 将限位器 (2) 设置为指定的预设值 (1)。
2. 调整指针 (3)，使其停留在限位器 (2) 的边缘。

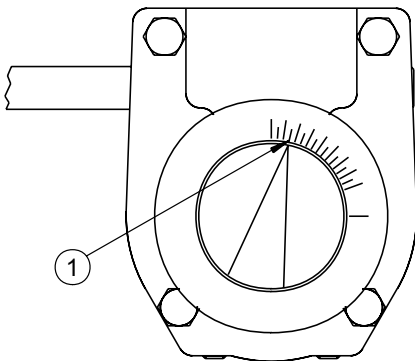
注： 如果选择预设值C，该阀将作为一个关断阀使用。

DN 65-150

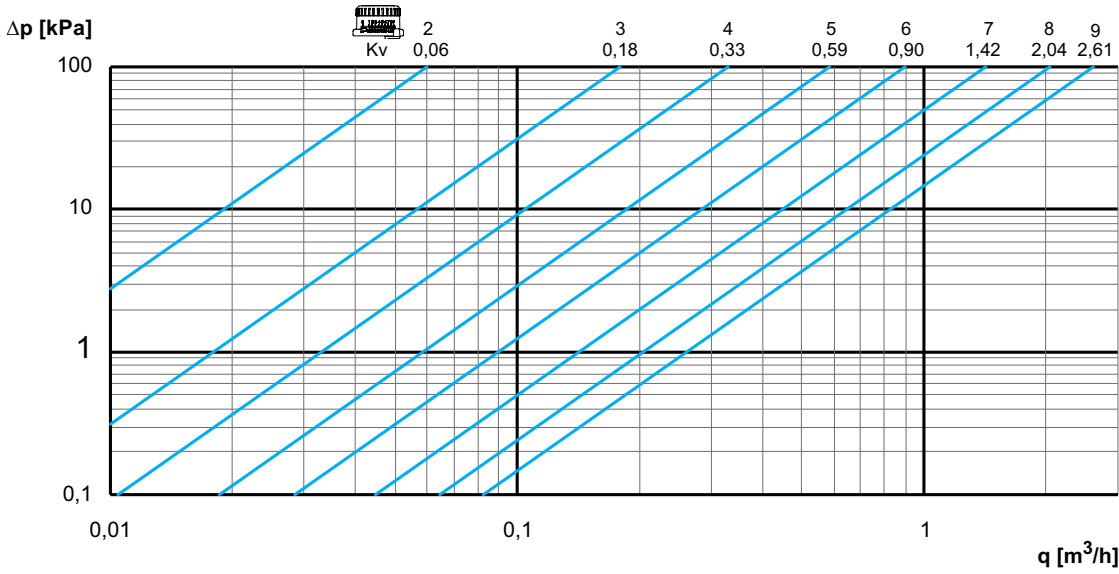
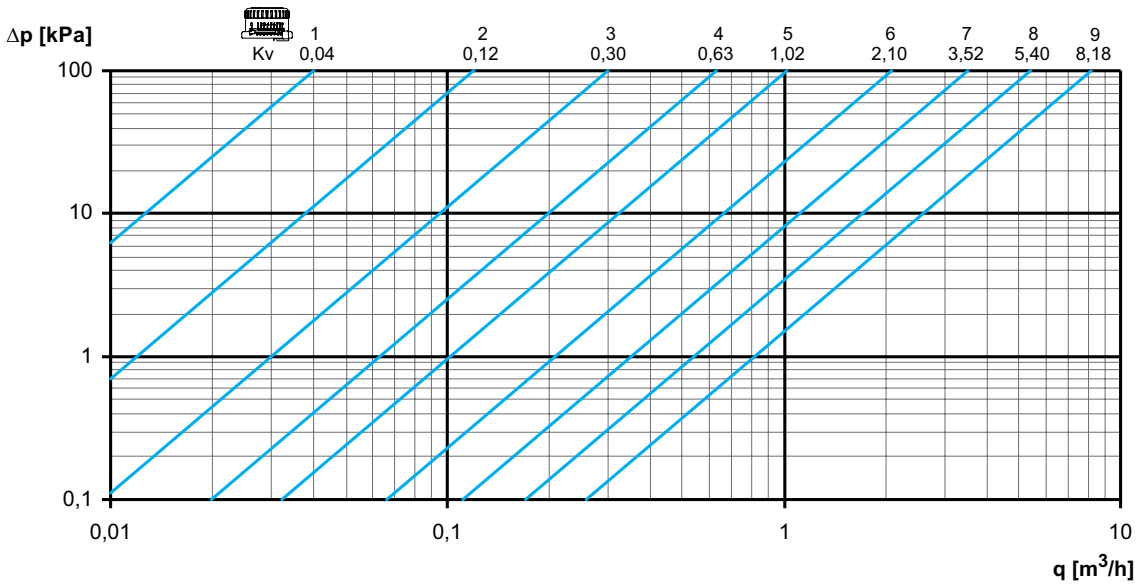


1. 调整至需要的位置 (1)
2. 拧松限制器上的紧固螺钉 (2)
3. 沿着刻度盘的边缘移动限制器 (3)
4. 拧紧限制器上的紧固螺钉 (2)

DN 200-250

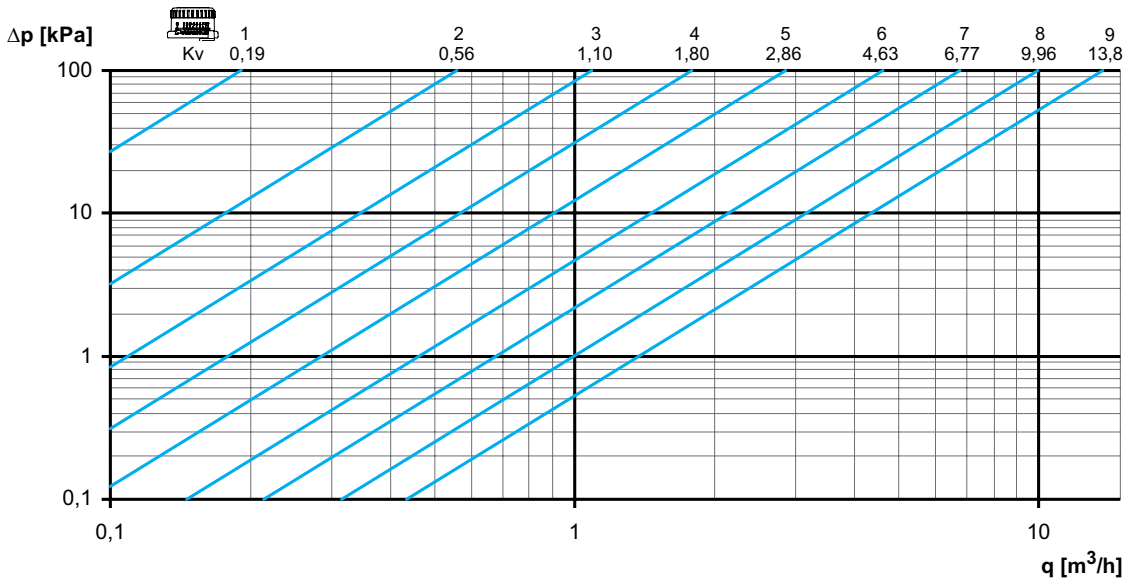


1. 调整至需要的位置 (1)

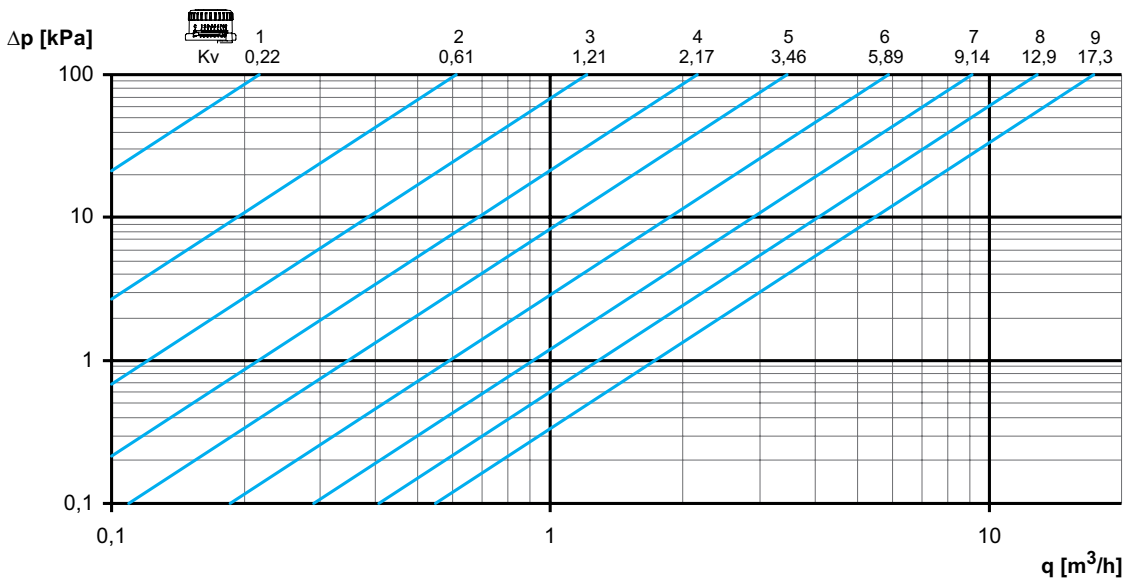
图表
DN 15

DN 20


注：新的Kv值适用于配备精密控制手轮的DN 15-50阀门。在软件（HySelect, HyTools）和平衡调试仪（TA-SCOPE）中，DN 15-50的TA-BVS被称为TA-BVS*。
DN 65及以上的Kv值保持不变。

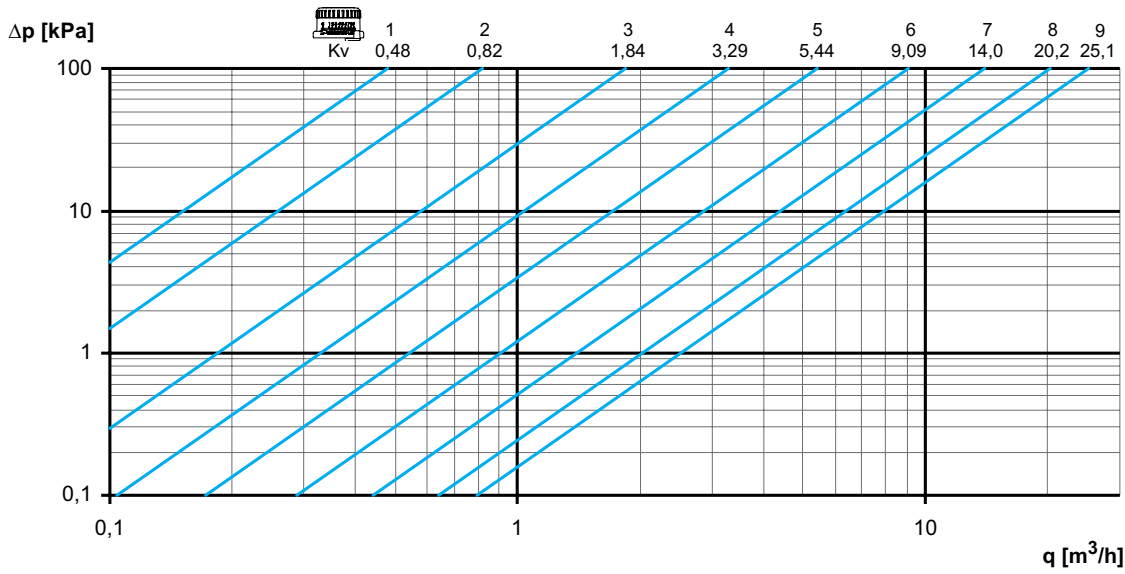
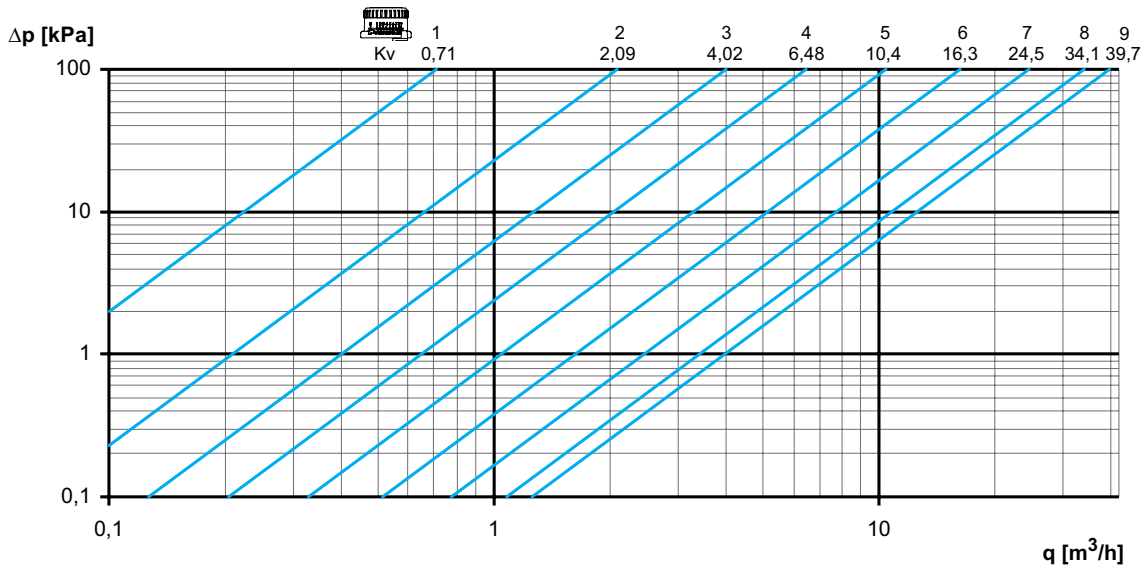
DN 25



DN 32

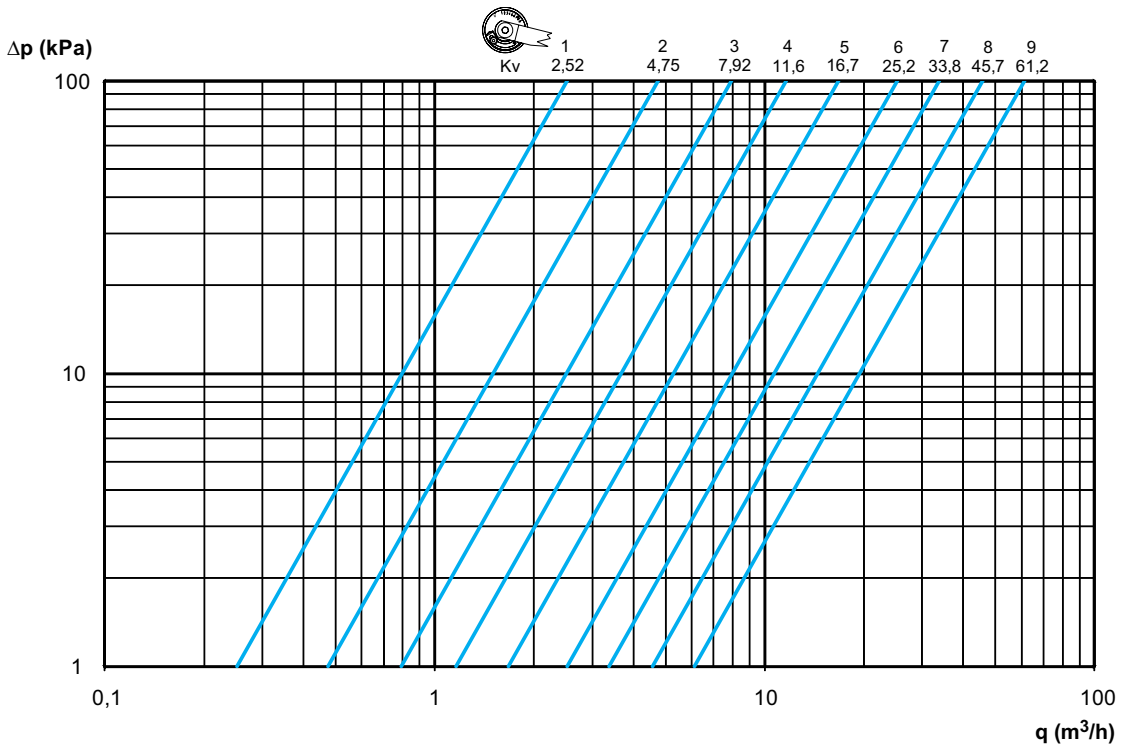


注: 新的Kv值适用于配备精密控制手轮的DN 15-50阀门。在软件（HySelect, HyTools）和平衡调试仪（TA-SCOPE）中，DN 15-50的TA-BVS被称为TA-BVS*。
DN 65及以上的Kv值保持不变。

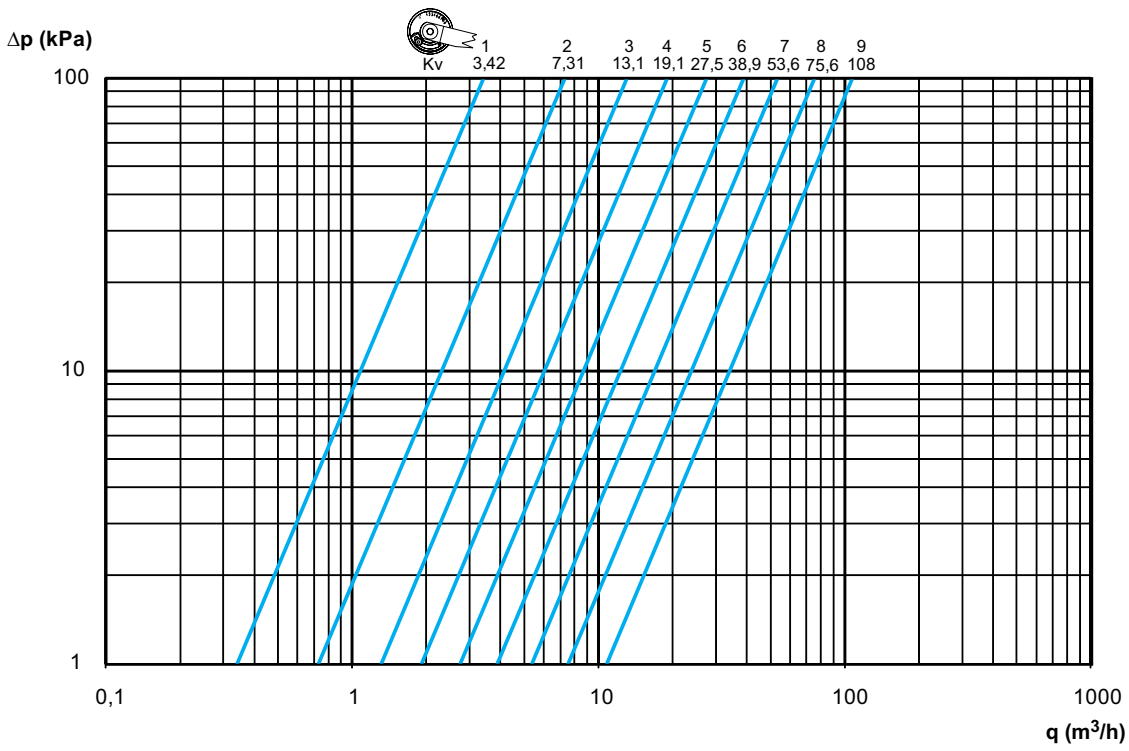
DN 40

DN 50


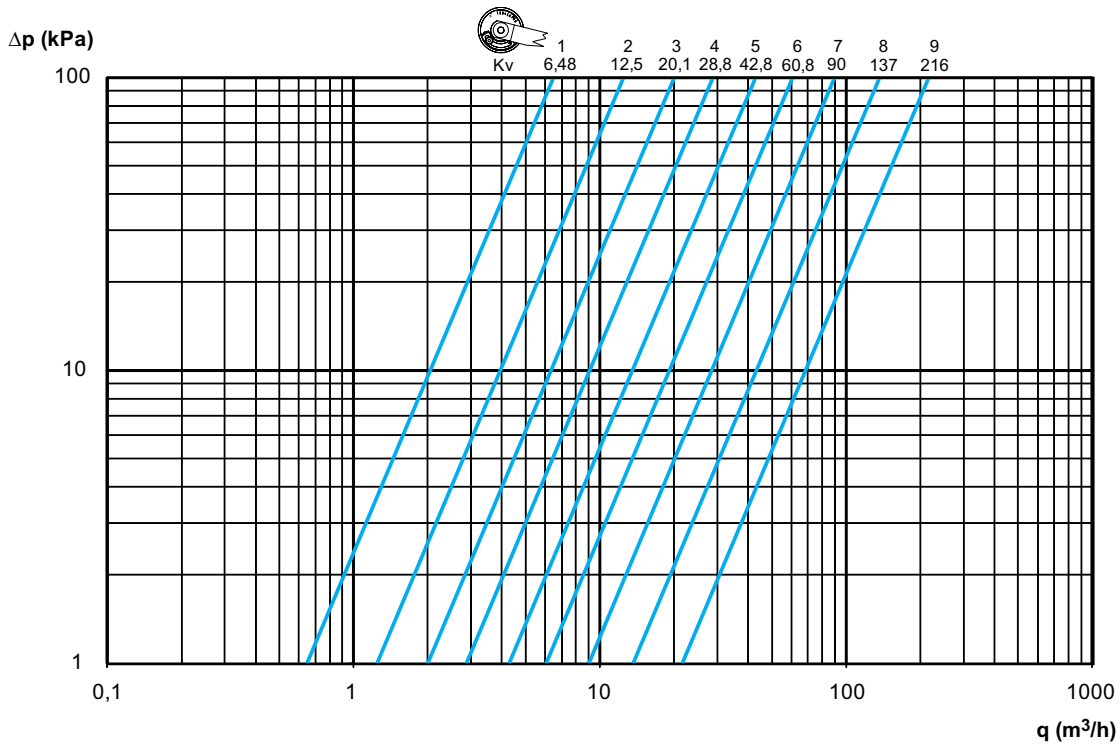
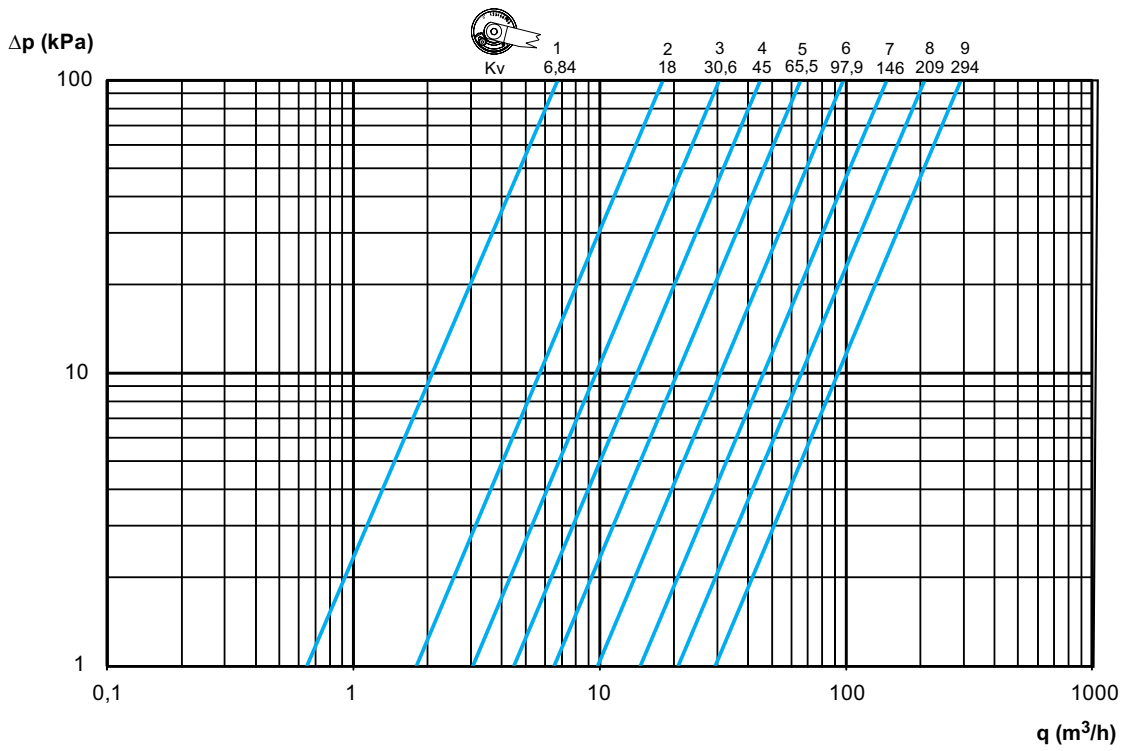
注：新的Kv值适用于配备精密控制手轮的DN 15-50阀门。在软件（HySelect, HyTools）和平衡调试仪（TA-SCOPE）中，DN 15-50的TA-BVS被称为TA-BVS*。
DN 65及以上的Kv值保持不变。

DN 65

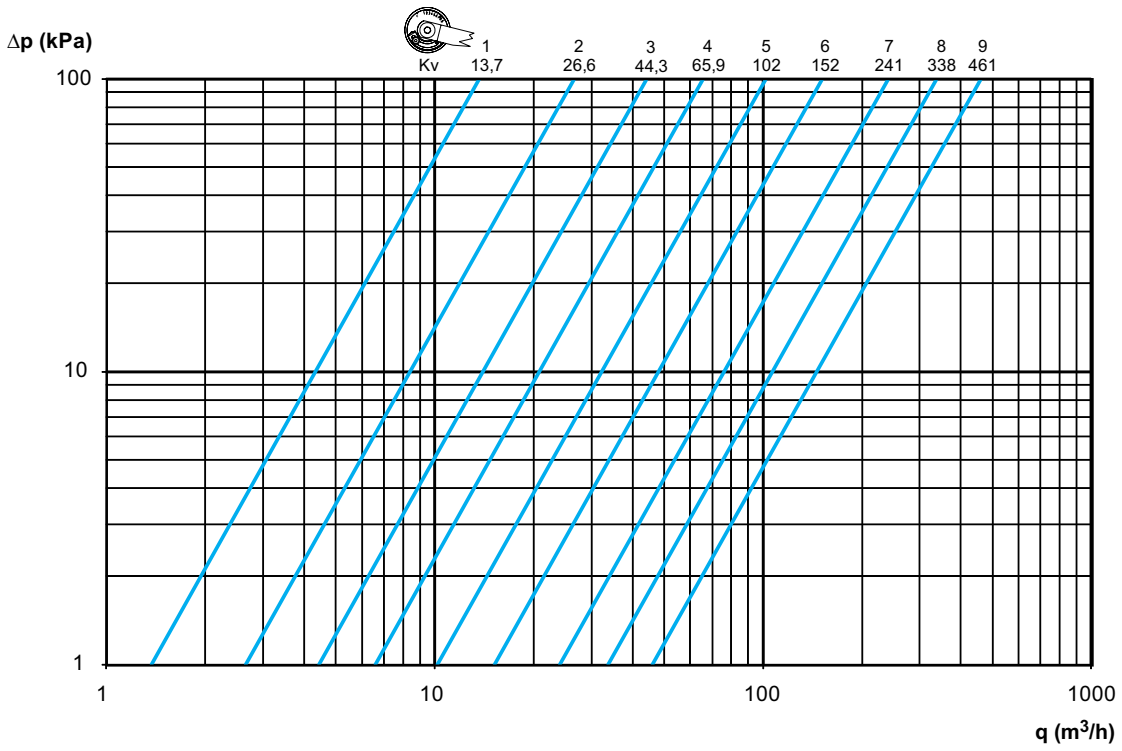


DN 80

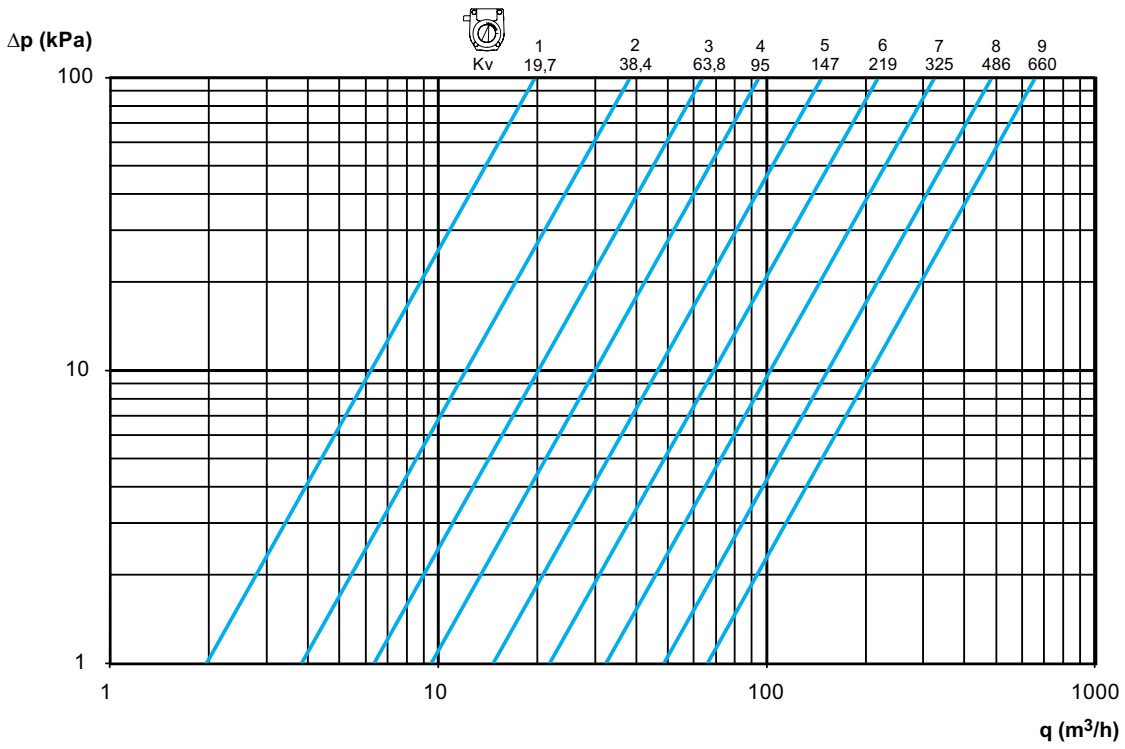


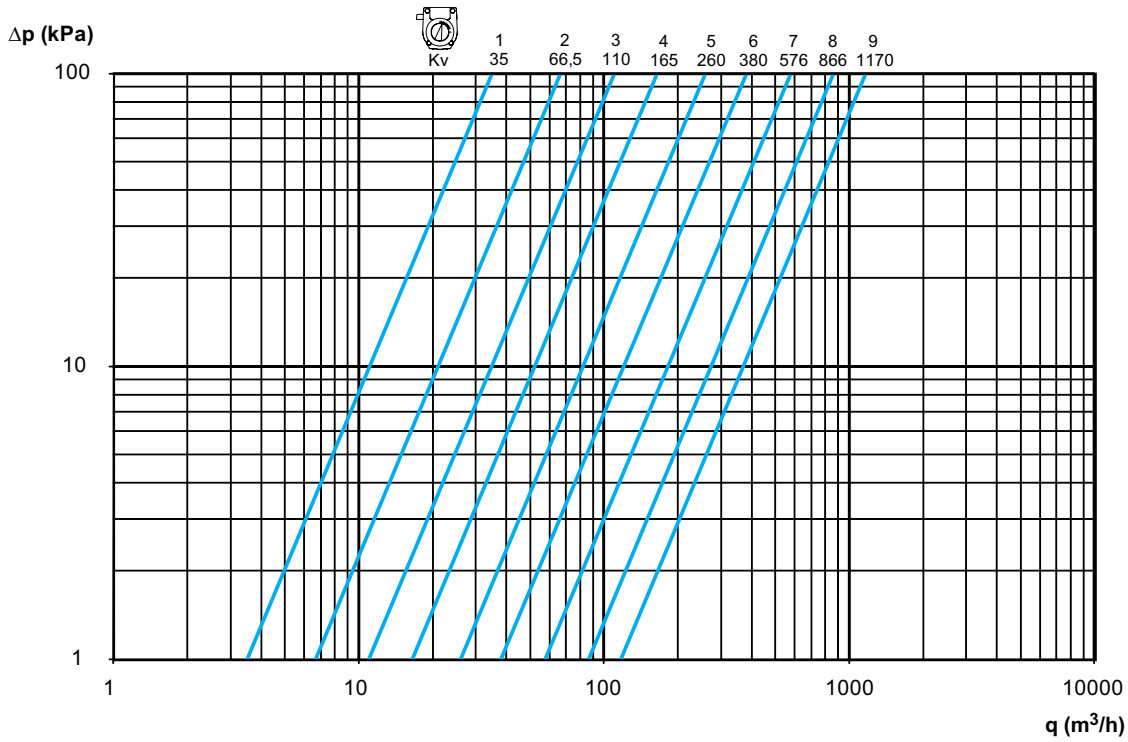
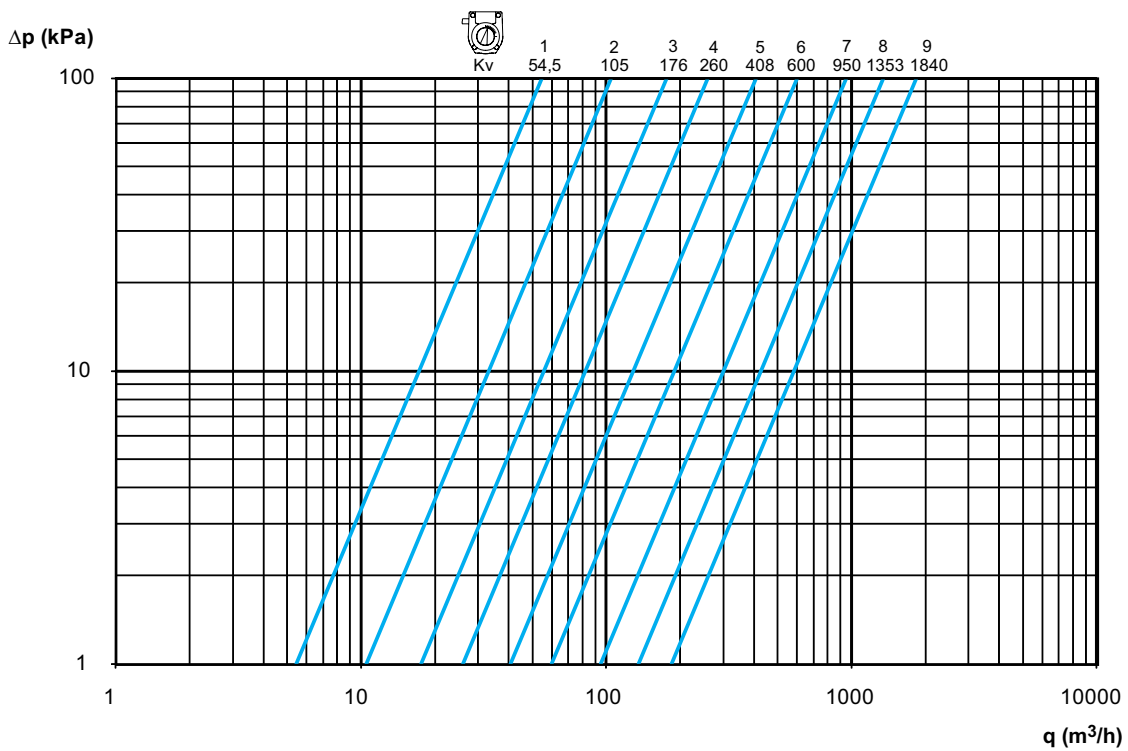
DN 100

DN 125


DN 150

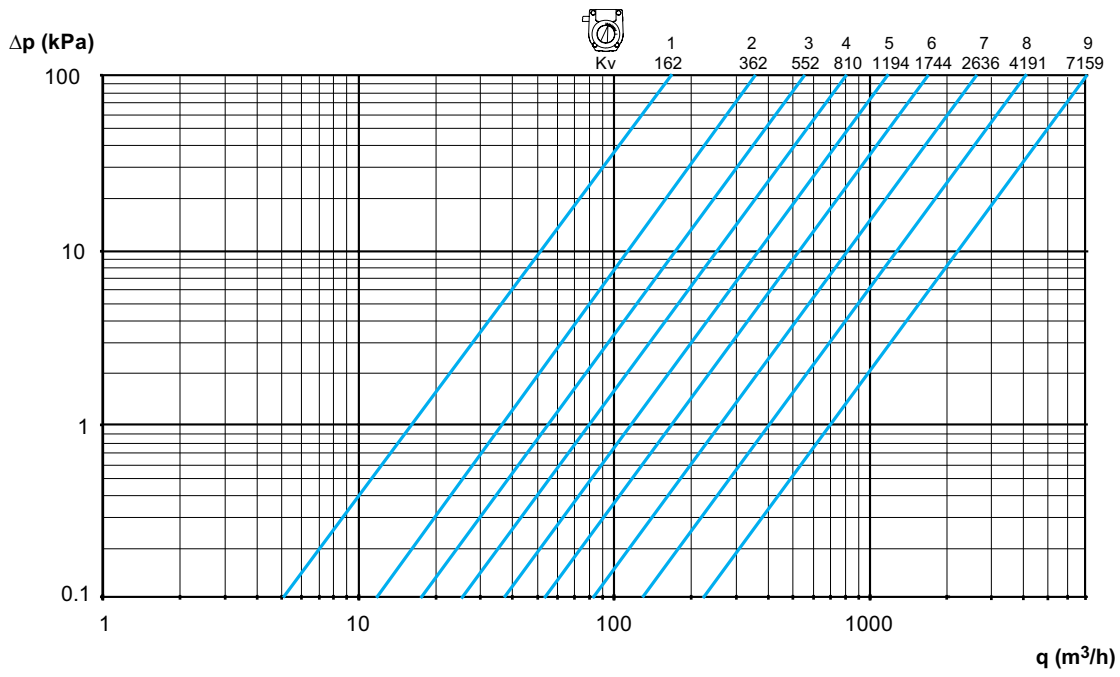


DN 200

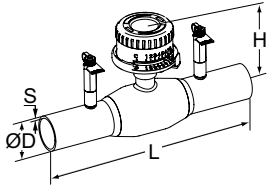


DN 250

DN 300


DN 400



产品规格



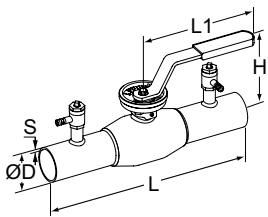
焊接式 – DN 15–50

配有精密控制手轮。
带测量口。

PN 25

| DN | ØD | L | H | S | Kvs | Kg | 产品编号 |
|----|------|-----|-----|-----|------|-----|--------------|
| 15 | 21,3 | 230 | 101 | 2,0 | 2,61 | 0,8 | 6-52 150-015 |
| 20 | 26,9 | 230 | 105 | 2,3 | 8,18 | 1,0 | 6-52 150-020 |
| 25 | 33,7 | 230 | 107 | 2,6 | 13,8 | 1,1 | 6-52 150-025 |
| 32 | 42,4 | 260 | 111 | 2,6 | 17,3 | 1,5 | 6-52 150-032 |
| 40 | 48,3 | 260 | 116 | 2,6 | 25,1 | 1,7 | 6-52 150-040 |
| 50 | 60,3 | 300 | 123 | 2,9 | 39,7 | 2,3 | 6-52 150-050 |

注：新的Kv值适用于配备精密控制手轮的DN 15–50阀门。在软件（HySelect, HyTools）和平衡测试仪（TA-SCOPE）中，DN 15–50的TA-BVS被称为TA-BVS*。
DN 65及以上的Kv值保持不变。

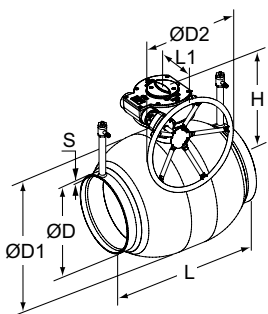


焊接式 – DN 65–150

配备可拆卸手柄。
带测量口。

PN 25

| DN | ØD | L | L1 | H | S | Kvs | Kg | 产品编号 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|
| 65 | 76,1 | 300 | 280 | 160 | 2,9 | 61,2 | 4,8 | 6-52 140-065 |
| 80 | 88,9 | 300 | 280 | 173 | 3,2 | 108 | 6,1 | 6-52 140-080 |
| 100 | 114,3 | 325 | 280 | 219 | 3,6 | 216 | 9,4 | 6-52 140-090 |
| 125 | 139,7 | 325 | 400 | 253 | 4,0 | 294 | 16 | 6-52 140-091 |
| 150 | 168,3 | 350 | 600 | 276 | 4,5 | 461 | 21 | 6-52 140-092 |



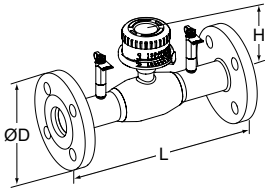
焊接式 – DN 200–300, 400

配有涡轮。
DN 200–300带测量口。（DN 400不带测量口）

PN 25

| DN | ØD | ØD1 | ØD2 | L | L1 | H | S | Kvs | Kg | 产品编号 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|
| 200 | 219,1 | 273 | 250 | 400 | 268 | 293 | 4,5 | 660 | 45 | 6-52 140-093 |
| 250 | 273,0 | 356 | 300 | 530 | 301 | 345 | 5,0 | 1170 | 89 | 6-52 140-094 |
| 300 | 323,9 | 457 | 600 | 550 | 424 | 422 | 5,6 | 1840 | 140 | 6-52 140-095 |
| 400 | 406,1 | 610 | 500 | 762 | 440 | 573 | 7,0 | 7159 | 340 | 6-52 140-097 |

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。



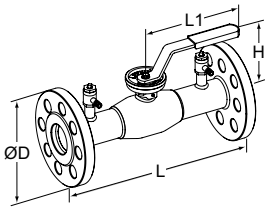
法兰式 – DN 15–50

配有精密控制手轮。
带测量口。

PN 25

| DN | 螺栓孔数目 | ØD | L | H | Kvs | Kg | 产品编号 |
|----|-------|-----|-----|-----|------|-----|--------------|
| 15 | 4x14 | 95 | 250 | 101 | 2,61 | 2,0 | 6-52 153-015 |
| 20 | 4x14 | 105 | 250 | 105 | 8,18 | 2,8 | 6-52 153-020 |
| 25 | 4x14 | 115 | 240 | 107 | 13,8 | 3,1 | 6-52 153-025 |
| 32 | 4x18 | 140 | 280 | 111 | 17,3 | 4,9 | 6-52 153-032 |
| 40 | 4x18 | 150 | 270 | 116 | 25,1 | 5,4 | 6-52 153-040 |
| 50 | 4x18 | 165 | 310 | 123 | 39,7 | 7,2 | 6-52 153-050 |

注：新的Kv值适用于配备精密控制手轮的DN 15–50阀门。在软件（HySelect, HyTools）和平衡测试仪（TA-SCOPE）中，DN 15–50的TA-BVS被称为TA-BVS*。
DN 65及以上的Kv值保持不变。

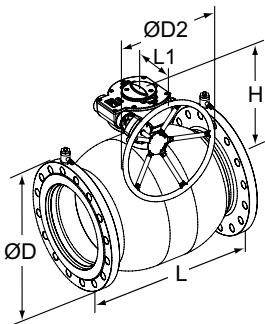


法兰式 – DN 65–150

配备可拆卸手柄。
带测量口。

PN 16

| DN | 螺栓孔数目 | ØD | L | L1 | H | Kvs | Kg | 产品编号 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|--------------|
| 65 | 8x18 | 185 | 310 | 280 | 160 | 61,2 | 11 | 6-52 143-065 |
| 80 | 8x18 | 200 | 310 | 280 | 173 | 108 | 13 | 6-52 143-080 |
| 100 | 8x18 | 220 | 350 | 280 | 219 | 216 | 18 | 6-52 143-090 |
| 125 | 8x18 | 250 | 360 | 400 | 253 | 294 | 26 | 6-52 143-091 |
| 150 | 8x22 | 285 | 370 | 600 | 276 | 461 | 35 | 6-52 143-092 |



法兰式 – DN 200–300, 400

配有涡轮。
DN 200–300带测量口。（DN 400不带测量口）

PN 16

| DN | 螺栓孔数目 | ØD | ØD2 | L | L1 | H | Kvs | Kg | 产品编号 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|
| 200 | 12x22 | 340 | 250 | 425 | 268 | 293 | 660 | 60 | 6-52 143-093 |
| 250 | 12x26 | 405 | 300 | 550 | 301 | 345 | 1170 | 114 | 6-52 143-094 |
| 300 | 12x26 | 460 | 600 | 580 | 424 | 422 | 1840 | 168 | 6-52 143-095 |
| 400 | 16x30 | 580 | 500 | 810 | 440 | 573 | 7159 | 382 | 6-52 143-097 |

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。

