

## HydroControl VTS

Edelstahl Strangregulier- und Absperrventile PN 25  
DN 15...50



Edelstahl Strangregulier- und Absperrventil für den statischen hydraulischen Abgleich von Rohrnetzen in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Das Ventil bietet eine Messfunktion über den Ventilsitz. Alle medienberührenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt (Dichtungen EPDM). Das Ventil ist in zwei verschiedenen Materialgüten erhältlich.

Die Variante aus dem Werkstoff CF8M eignet sich auch für den Einsatz im Meeresklima. Für den Einsatz mit Meerwasser als durchströmendes Medium empfehlen wir allerdings nur unsere HydroControl VFR aus Rotguss.

### Funktionen

- Durchflussregulierung
- Absperrung
- Anschluss zur Durchflussmessung
- Stufenlose, plombierbare Voreinstellung

### Merkmale

- + Alle medienberührenden Teile aus Edelstahl (Dichtungen EPDM)
- + Erhältlich in Edelstahlgüte CF8 oder CF8M (Details siehe Kapitel Werkstoffe)
- + Handrad mit Ventildaten von oben ablesbar

# Produktangaben

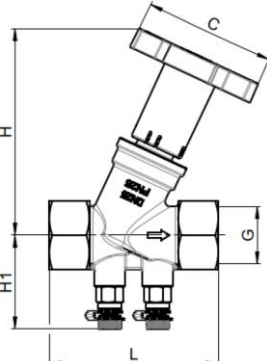
## Technische Daten

|                           |                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nennweiten</b>         | DN 15...50                                                                                                  |
| <b>Varianten</b>          | Innengewinde gemäß ISO 228 / <b>Edelstahl CF8</b><br>Innengewinde gemäß ISO 228 / <b>Edelstahl CF8M</b>     |
| <b>Betriebstemperatur</b> | -10...95 °C                                                                                                 |
| <b>Betriebsdruck</b>      | PN 25                                                                                                       |
| <b>Medium</b>             | Heiz- und Kühlwasser gemäß VDI 2035 oder ÖNORM 5195<br>Wasser- / Glykoldgemische mit max. 50% Glykol Anteil |
| <b>Kvs-Werte</b>          | 3,5...27,6                                                                                                  |

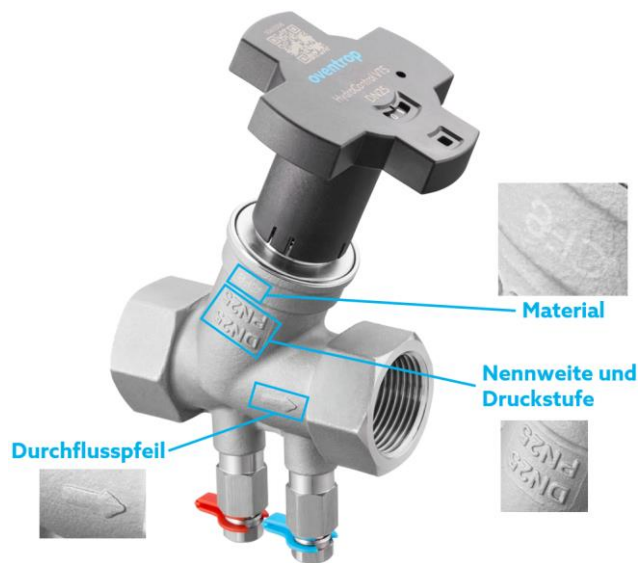
## Werkstoffe

| Bauteil                                        | Werkstoff                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handradsatz mit Voreinstellung                 | Polyamid (PA66 GF30)                                                                                                                                                                                                                          |
| Schrägsitzgehäuse, Kopfstück und Regulierkegel | <b>Artikel-Nr. 10635...:</b> Edelstahl CF8<br>(entspricht Werkstoffnummer 1.4308, vergleichbar 1.4301 (A2), SAE 304)<br><b>Artikel-Nr. 10636...:</b> Edelstahl CF8M<br>(entspricht Werkstoffnummer 1.4408, vergleichbar 1.4401 (A4), SAE 316) |
| Spindel, Gehäuse Messventile                   | <b>Artikel-Nr. 10635...:</b> Edelstahl 304<br>(entspricht Werkstoffnummer 1.4301 (A2), SAE 304)<br><b>Artikel-Nr. 10636...:</b> Edelstahl 316<br>(entspricht Werkstoffnummer 1.4401 (A4), SAE 316)                                            |
| Ventildichtungen und Sitzdichtung              | EPDM                                                                                                                                                                                                                                          |

## Artikelnummern, Kvs-Werte und Abmessungen

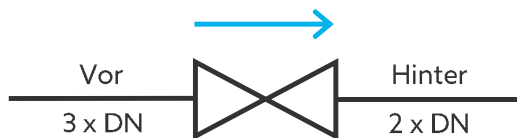
|                                                                                    | DN | G       | Kvs   | L [mm] | H [mm] | H1 [mm] | C [mm] | Gewicht [kg] | Edelstahl CF8 | Edelstahl CF8M |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------|--------|--------|---------|--------|--------------|---------------|----------------|
|                                                                                    |    |         |       |        |        |         |        |              | Art.-Nr.      | Art.-Nr.       |
|  | 15 | G 1/2   | 3,5   | 84     | 118    | 59      | ø 78   | 0,7          | 1063504       | 1063604        |
|                                                                                    | 20 | G 3/4   | 3,5   | 84     | 118    | 59      | ø 78   | 0,6          | 1063506       | 1063606        |
|                                                                                    | 25 | G 1     | 8,02  | 96     | 120    | 62      | ø 78   | 0,8          | 1063508       | 1063608        |
|                                                                                    | 32 | G 1 1/4 | 11,85 | 110    | 125    | 68      | ø 78   | 1,1          | 1063510       | 1063610        |
|                                                                                    | 40 | G 1 1/2 | 15,41 | 120    | 136    | 64      | ø 78   | 1,4          | 1063512       | 1063612        |
|                                                                                    | 50 | G 2     | 27,62 | 150    | 144    | 72      | ø 78   | 2,2          | 1063516       | 1063616        |

# Kennzeichnung



# Einbau

Beruhigungsstrecken sind vor und hinter dem Ventil vorzusehen.



# Auslegung

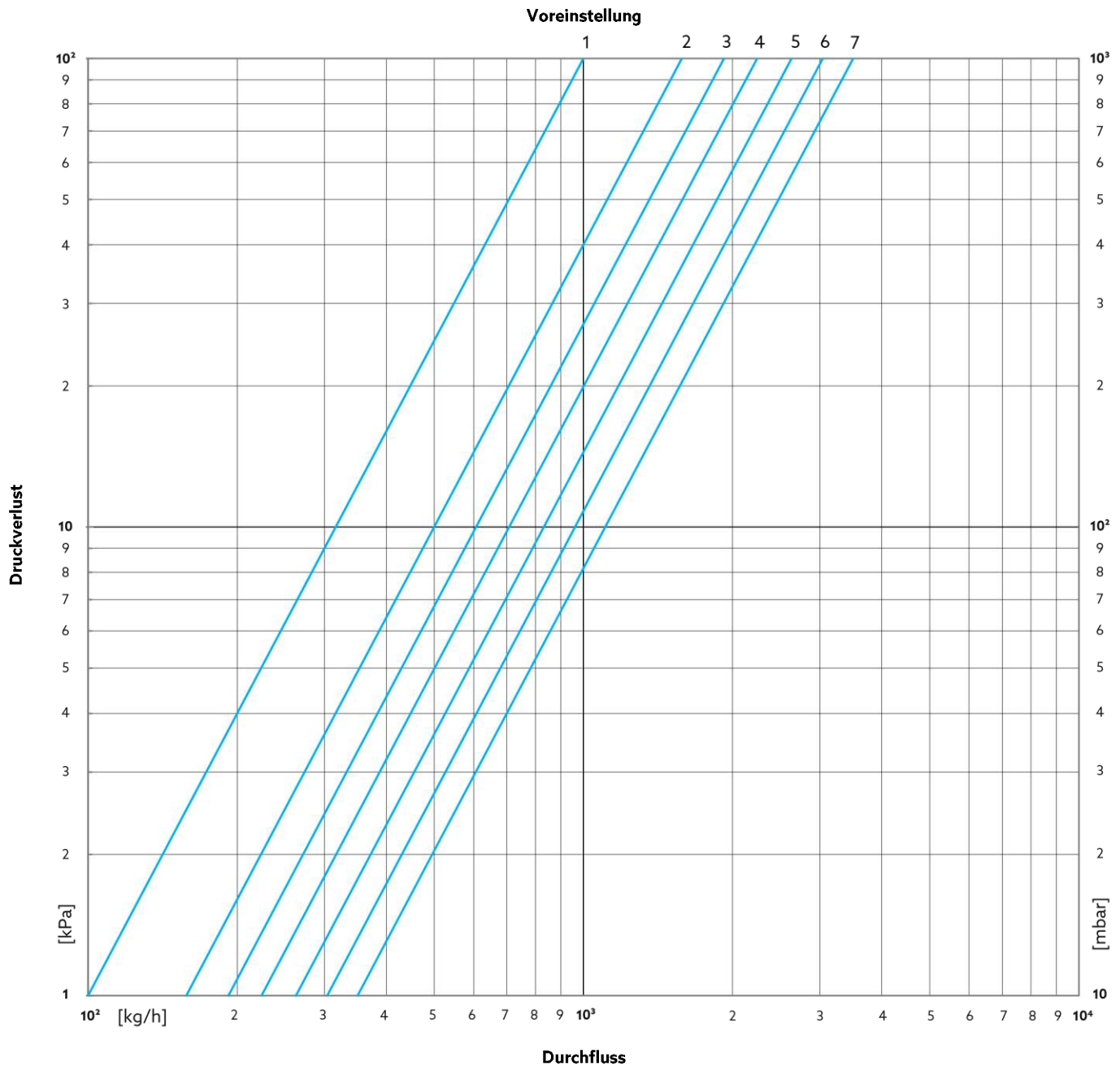
## Kv-Werte

| V   | DN 15 / DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 |
|-----|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 0,0 | 0             | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0,1 | 0,04          | 0,47  | 0,45  | 0,09  | 0,15  |
| 0,2 | 0,07          | 0,93  | 0,93  | 0,15  | 0,22  |
| 0,3 | 0,1           | 1,43  | 1,38  | 0,21  | 0,37  |
| 0,4 | 0,15          | 1,87  | 1,80  | 0,3   | 0,51  |
| 0,5 | 0,23          | 2,2   | 2,18  | 0,45  | 0,76  |
| 0,6 | 0,36          | 2,42  | 2,38  | 0,62  | 1,1   |
| 0,7 | 0,52          | 2,58  | 2,54  | 0,84  | 1,56  |
| 0,8 | 0,69          | 2,7   | 2,64  | 1,1   | 2     |
| 0,9 | 0,86          | 2,81  | 2,75  | 1,38  | 2,51  |
| 1   | 1,00          | 2,92  | 2,86  | 1,64  | 3,02  |
| 1,1 | 1,09          | 3,04  | 2,98  | 1,9   | 3,54  |
| 1,2 | 1,17          | 3,15  | 3,1   | 2,2   | 4     |
| 1,3 | 1,23          | 3,26  | 3,22  | 2,5   | 4,6   |
| 1,4 | 1,28          | 3,37  | 3,33  | 2,79  | 5,1   |
| 1,5 | 1,33          | 3,48  | 3,45  | 3,09  | 5,62  |
| 1,6 | 1,39          | 3,59  | 3,55  | 3,4   | 6,1   |
| 1,7 | 1,43          | 3,71  | 3,65  | 3,72  | 6,6   |
| 1,8 | 1,48          | 3,83  | 3,76  | 4,08  | 7,08  |
| 1,9 | 1,53          | 3,94  | 3,86  | 4,4   | 7,58  |
| 2   | 1,58          | 4,05  | 3,97  | 4,71  | 8,03  |
| 2,1 | 1,62          | 4,14  | 4,08  | 5     | 8,49  |
| 2,2 | 1,65          | 4,23  | 4,20  | 5,3   | 8,94  |
| 2,3 | 1,68          | 4,31  | 4,33  | 5,59  | 9,39  |
| 2,4 | 1,72          | 4,40  | 4,46  | 5,86  | 9,82  |
| 2,5 | 1,75          | 4,49  | 4,60  | 6,12  | 10,22 |
| 2,6 | 1,78          | 4,58  | 4,72  | 6,36  | 10,61 |
| 2,7 | 1,82          | 4,68  | 4,85  | 6,6   | 11    |
| 2,8 | 1,85          | 4,78  | 5,00  | 6,81  | 11,4  |
| 2,9 | 1,88          | 4,88  | 5,13  | 7,03  | 11,79 |
| 3   | 1,92          | 4,98  | 5,27  | 7,26  | 12,15 |
| 3,1 | 1,95          | 5,08  | 5,42  | 7,49  | 12,52 |
| 3,2 | 1,98          | 5,18  | 5,58  | 7,7   | 12,88 |
| 3,3 | 2,01          | 5,28  | 5,72  | 7,93  | 13,23 |
| 3,4 | 2,04          | 5,40  | 5,88  | 8,15  | 13,61 |
| 3,5 | 2,07          | 5,50  | 6,05  | 8,36  | 13,96 |
| 3,6 | 2,10          | 5,60  | 6,22  | 8,55  | 14,32 |
| 3,7 | 2,14          | 5,70  | 6,40  | 8,73  | 14,7  |
| 3,8 | 2,17          | 5,80  | 6,58  | 8,92  | 15,08 |
| 3,9 | 2,20          | 5,90  | 6,78  | 9,1   | 15,41 |
| 4   | 2,24          | 5,98  | 6,95  | 9,26  | 15,78 |

| V        | DN 15 / DN 20 | DN 25       | DN 32        | DN 40        | DN 50        |
|----------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 4,1      | 2,27          | 6,06        | 7,14         | 9,42         | 16,18        |
| 4,2      | 2,31          | 6,14        | 7,30         | 9,6          | 16,54        |
| 4,3      | 2,35          | 6,22        | 7,48         | 9,79         | 16,9         |
| 4,4      | 2,38          | 6,29        | 7,67         | 9,94         | 17,25        |
| 4,5      | 2,42          | 6,36        | 7,86         | 10,12        | 17,62        |
| 4,6      | 2,46          | 6,43        | 8,00         | 10,3         | 17,98        |
| 4,7      | 2,49          | 6,49        | 8,17         | 10,48        | 18,35        |
| 4,8      | 2,54          | 6,55        | 8,32         | 10,65        | 18,64        |
| 4,9      | 2,58          | 6,61        | 8,49         | 10,82        | 19           |
| <b>5</b> | <b>2,63</b>   | <b>6,68</b> | <b>8,64</b>  | <b>11,02</b> | <b>19,32</b> |
| 5,1      | 2,67          | 6,74        | 8,82         | 11,21        | 19,6         |
| 5,2      | 2,72          | 6,81        | 8,98         | 11,42        | 19,93        |
| 5,3      | 2,76          | 6,88        | 9,17         | 11,61        | 20,2         |
| 5,4      | 2,80          | 6,94        | 9,34         | 11,85        | 20,5         |
| 5,5      | 2,84          | 7,01        | 9,49         | 12,05        | 20,82        |
| 5,6      | 2,87          | 7,07        | 9,64         | 12,22        | 21,13        |
| 5,7      | 2,92          | 7,15        | 9,78         | 12,41        | 21,46        |
| 5,8      | 2,96          | 7,22        | 9,92         | 12,6         | 21,8         |
| 5,9      | 3,00          | 7,29        | 10,07        | 12,79        | 22,14        |
| <b>6</b> | <b>3,04</b>   | <b>7,36</b> | <b>10,19</b> | <b>12,95</b> | <b>22,43</b> |
| 6,1      | 3,08          | 7,43        | 10,32        | 13,11        | 22,72        |
| 6,2      | 3,12          | 7,50        | 10,46        | 13,3         | 23           |
| 6,3      | 3,17          | 7,57        | 10,57        | 13,46        | 23,29        |
| 6,4      | 3,22          | 7,64        | 10,68        | 13,62        | 23,52        |
| 6,5      | 3,26          | 7,71        | 10,77        | 13,78        | 23,78        |
| 6,6      | 3,31          | 7,77        | 10,86        | 13,91        | 24           |
| 6,7      | 3,35          | 7,84        | 10,93        | 14,06        | 24,23        |
| 6,8      | 3,40          | 7,89        | 10,98        | 14,2         | 24,46        |
| 6,9      | 3,45          | 7,96        | 11,06        | 14,3         | 24,7         |
| <b>7</b> | <b>3,50</b>   | <b>8,02</b> | <b>11,12</b> | <b>14,44</b> | <b>24,93</b> |
| 7,1      |               |             | 11,2         | 14,55        | 25,18        |
| 7,2      |               |             | 11,28        | 14,67        | 25,4         |
| 7,3      |               |             | 11,37        | 14,78        | 25,7         |
| 7,4      |               |             | 11,46        | 14,88        | 25,97        |
| 7,5      |               |             | 11,53        | 14,97        | 26,22        |
| 7,6      |               |             | 11,6         | 15,08        | 26,5         |
| 7,7      |               |             | 11,67        | 15,15        | 26,79        |
| 7,8      |               |             | 11,73        | 15,24        | 27,08        |
| 7,9      |               |             | 11,8         | 15,32        | 27,31        |
| <b>8</b> |               |             | <b>11,85</b> | <b>15,41</b> | <b>27,62</b> |

# Durchflussdiagramme

DN 15 / DN 20

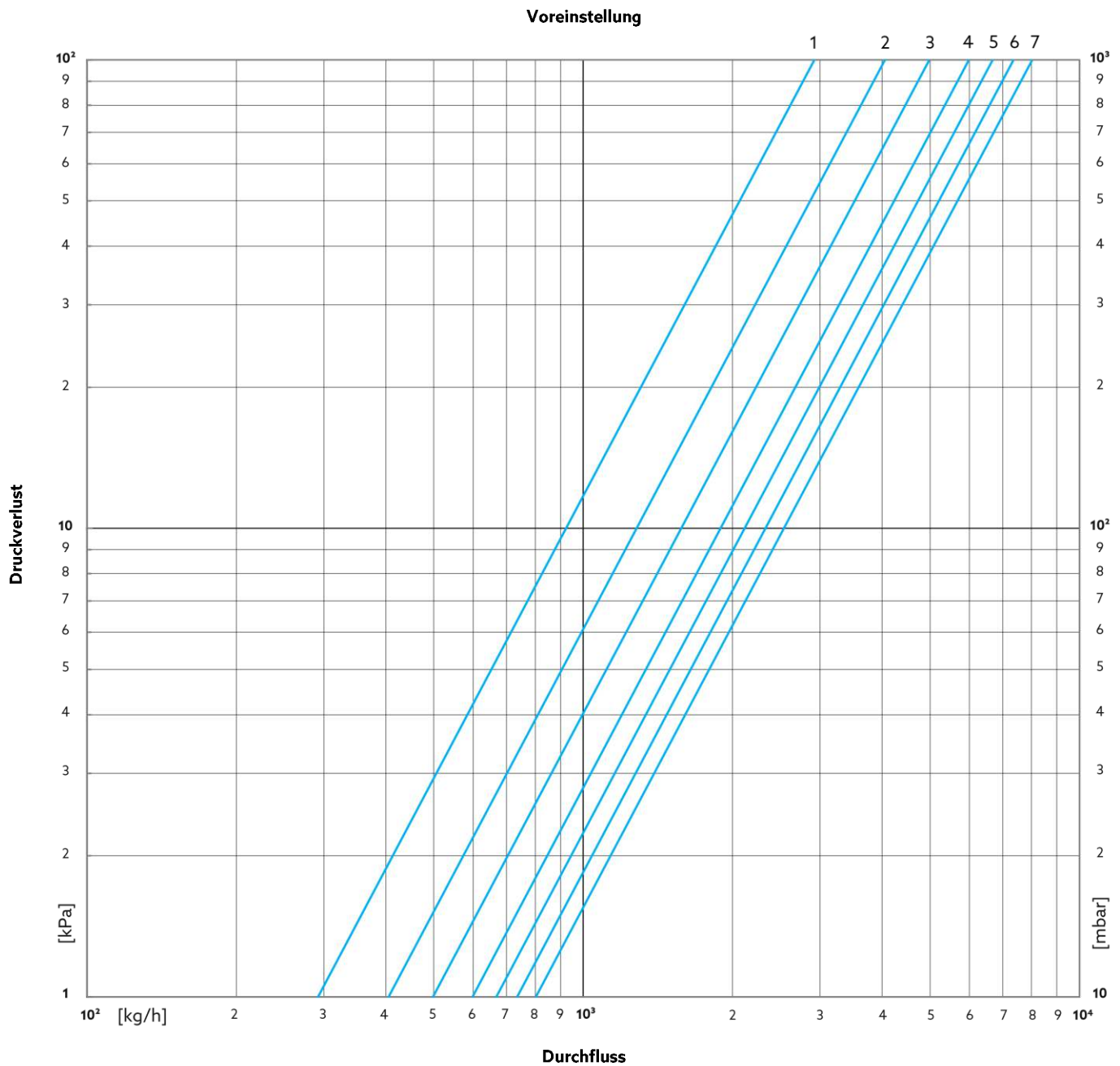


## Kv-Werte

DN 15 / DN 20

| Voreinstellung | 0.5  | 1    | 1.5  | 2       | 2.5  | 3    | 3.5  | 4    | 4.5  | 5    |
|----------------|------|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|
| Kv-Wert        | 0,23 | 1,00 | 1,33 | 1,58    | 1,75 | 1,92 | 2,07 | 2,24 | 2,42 | 2,63 |
| Voreinstellung | 5.5  | 6    | 6.5  | 7 (Kvs) |      |      |      |      |      |      |
| Kv-Wert        | 2,84 | 3,04 | 3,26 | 3,50    |      |      |      |      |      |      |

## DN 25

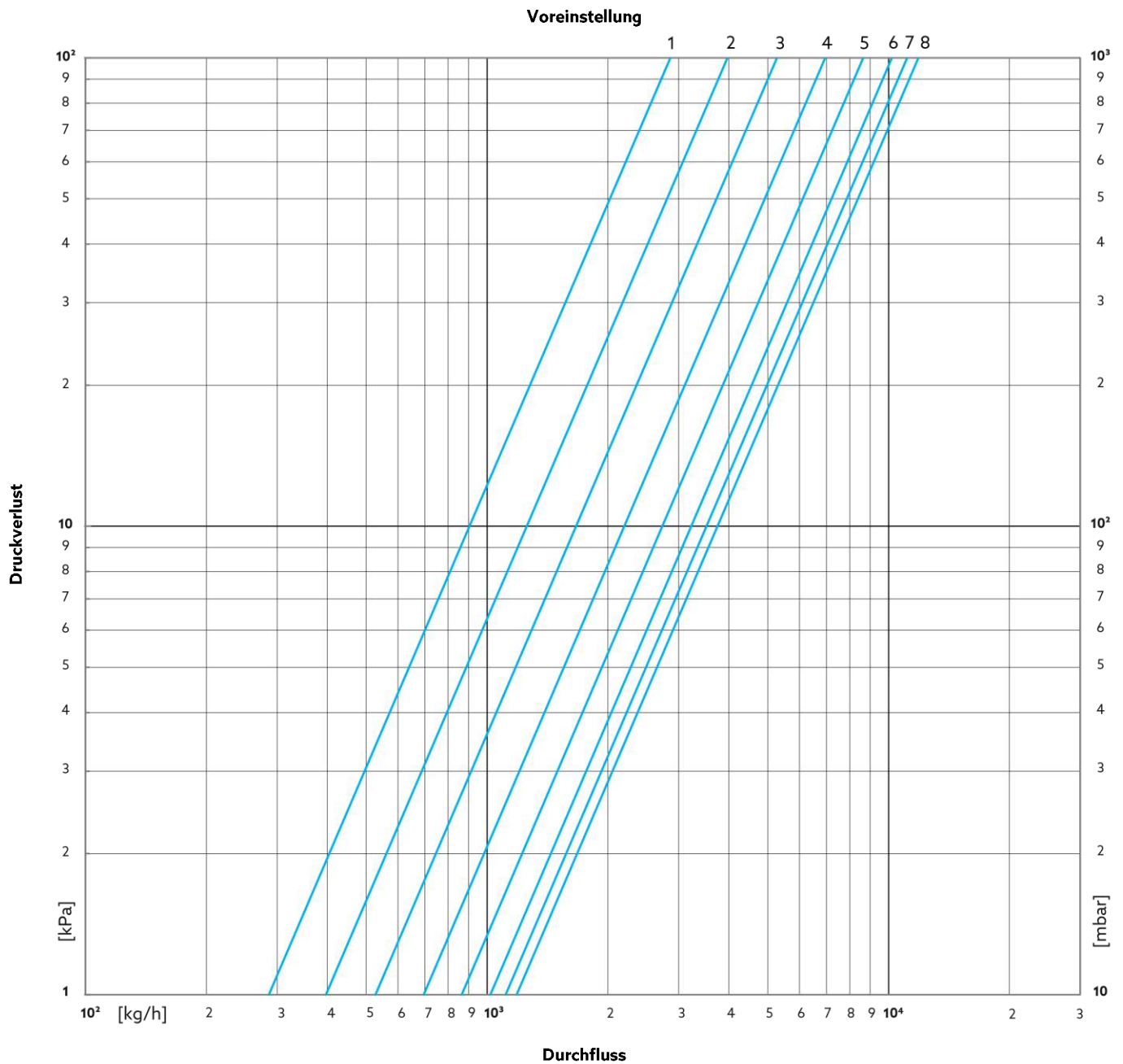


## Kv-Werte

DN 25

| Voreinstellung | 0.5  | 1    | 1.5  | 2       | 2.5  | 3    | 3.5  | 4    | 4.5  | 5    |
|----------------|------|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|
| Kv-Wert        | 2,2  | 2,92 | 3,48 | 4,05    | 4,49 | 4,98 | 5,50 | 5,98 | 6,36 | 6,68 |
| Voreinstellung | 5.5  | 6    | 6.5  | 7 (Kvs) |      |      |      |      |      |      |
| Kv-Wert        | 7,01 | 7,36 | 7,71 | 8,02    |      |      |      |      |      |      |

## DN 32

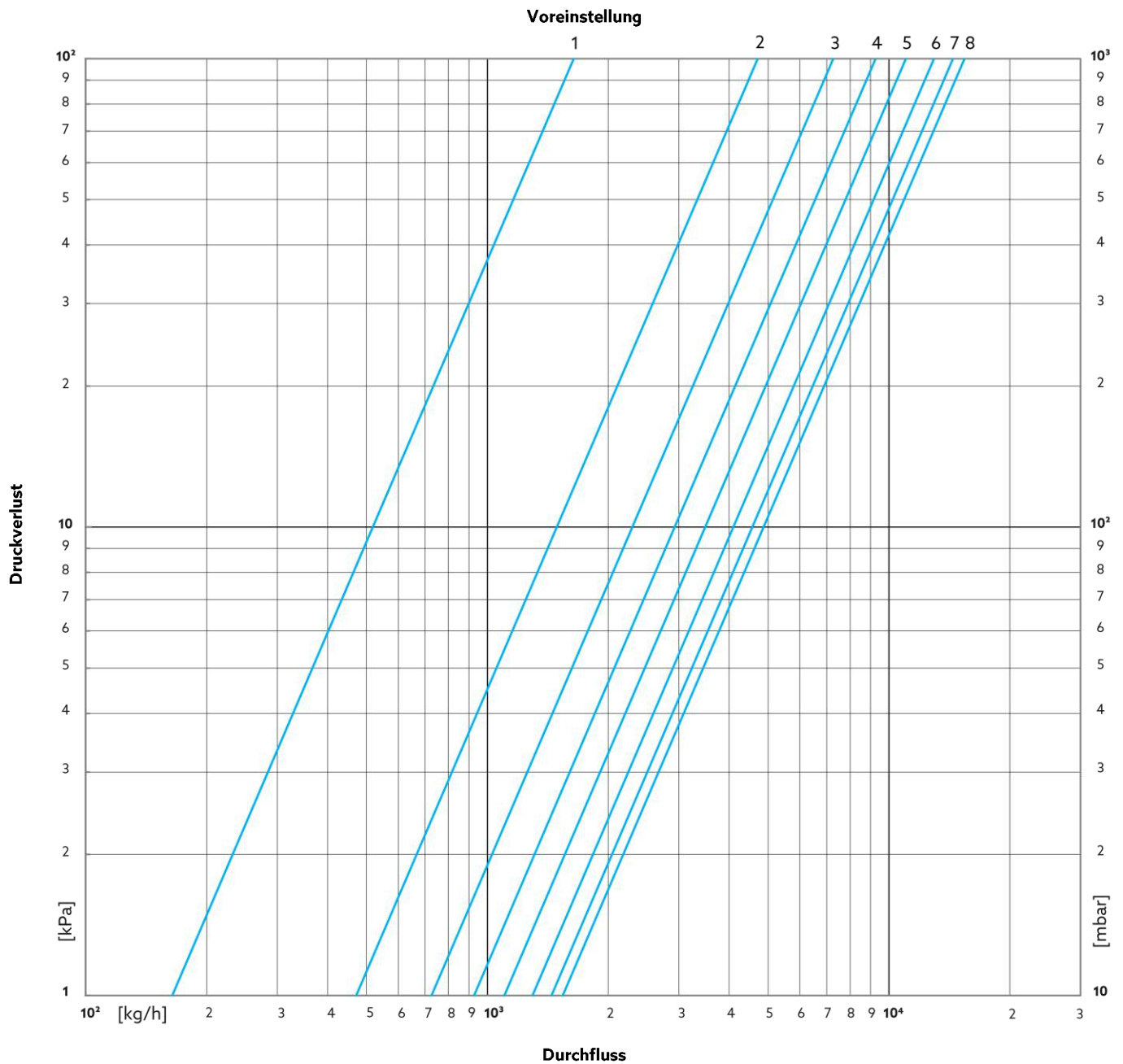


## Kv-Werte

DN 32

| Voreinstellung | 0.5  | 1     | 1.5   | 2     | 2.5   | 3       | 3.5  | 4    | 4.5  | 5    |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|---------|------|------|------|------|
| Kv-Wert        | 2,18 | 2,86  | 3,45  | 3,97  | 4,6   | 5,27    | 6,05 | 6,95 | 7,86 | 8,64 |
| Voreinstellung | 5.5  | 6     | 6.5   | 7     | 7.5   | 8 (Kvs) |      |      |      |      |
| Kv-Wert        | 9,49 | 10,19 | 10,77 | 11,12 | 11,53 | 11,85   |      |      |      |      |

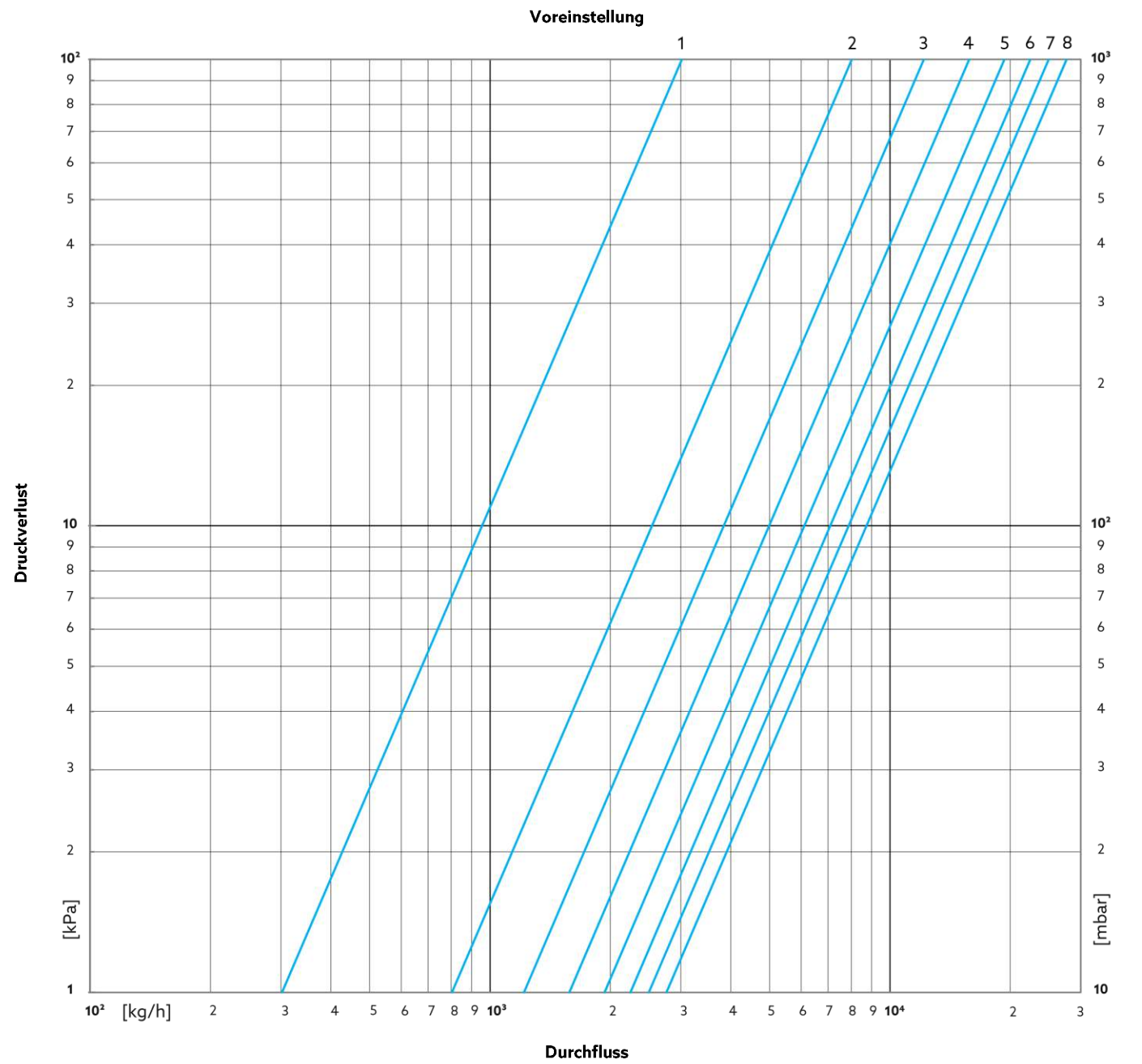
## DN 40



## Kv-Werte

DN 40

| Voreinstellung | 0.5   | 1     | 1.5   | 2     | 2.5   | 3       | 3.5  | 4    | 4.5   | 5     |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------|------|-------|-------|
| Kv-Wert        | 0,45  | 1,64  | 3,09  | 4,79  | 6,12  | 7,26    | 8,36 | 9,26 | 10,12 | 11,02 |
| Voreinstellung | 5.5   | 6     | 6.5   | 7     | 7.5   | 8 (Kvs) |      |      |       |       |
| Kv-Wert        | 12,05 | 12,95 | 13,78 | 14,44 | 14,97 | 15,41   |      |      |       |       |



Kv-Werte

DN 50

| Voreinstellung | 0.5  | 1    | 1.5  | 2    | 2.5   | 3     | 3.5   | 4     | 4.5   | 5     |
|----------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kv-Wert        | 0,76 | 3,02 | 5,62 | 8,03 | 10,22 | 12,15 | 13,96 | 15,78 | 17,62 | 19,32 |

| Voreinstellung | 5.5   | 6     | 6.5   | 7     | 7.5   | 8 (Kvs) |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Kv-Wert        | 20,82 | 22,43 | 23,78 | 24,93 | 26,22 | 27,62   |