

### Funktion:

Oventrop Strangreguliertventile „Hydrocontrol VTR“ werden in die Strangleitungen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und Kühlanlagen eingebaut und ermöglichen den hydraulischen Abgleich der Strangleitungen untereinander.

Der Abgleich erfolgt durch eine reproduzierbare Voreinstellung.

Die erforderlichen Voreinstellwerte sind den Durchflussdiagrammen zu entnehmen. Alle Zwischenwerte sind stufenlos einstellbar.

Die gewählte Voreinstellung ist an zwei Skalen ablesbar (Grundeinstellskala und Feineinstellskala, siehe Abb. Voreinstellung). Die Oventrop Strangreguliertventile besitzen 2 Anschlussbohrungen, in die wahlweise Blindstopfen, F+E-Kugelhähne oder Messventile zur Messung der Druckdifferenz eingeschraubt werden können.

Der Einsatz der Strangreguliertventile ist sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf möglich.

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Armatur immer in Pfeilrichtung durchströmt wird und vor der Armatur ein gerades Rohrstück mit  $L = 3 \times \varnothing$  und hinter der Armatur ein gerades Rohrstück mit  $L = 2 \times \varnothing$  vorhanden ist.

Die Durchflussdiagramme gelten für den Einsatz der Strangreguliertventile im Vor- und Rücklauf, wenn die Strömungsrichtung mit der Pfeilrichtung übereinstimmt.

Bei Kühlanlagen mit z. B. Wasser-Glykol-Mischungen sind die Korrekturfaktoren, bezogen auf die angegebenen Diagrammwerte, zu berücksichtigen.

### Vorteile:

- montage- und bedienungsfreundlich durch die auf einer Seite gelegenen Funktionselemente
- nur eine Armatur für 5 Funktionen:  
Voreinstellen  
Messen  
Absperren  
Füllen  
Entleeren
- farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf durch beiliegende Kennzeichnungsringe möglich
- geringer Druckverlust durch Schrägsitzausführung
- stufenlose Voreinstellung, Druckverlust und Durchfluss über Meßventile genau prüfbar
- Anschlussgewinde nach EN 10226, geeignet für Oventrop Klemmringanschlüsse (Artikel-Nr.: 1027151-58) bis max. 22 mm Kupferrohr sowie für Oventrop Mehrschicht-Verbundrohr „Copipe“
- F+E-Kugelhahn und Messventil mit O-Ring zum Ventilgehäuse hin abgedichtet (keine zusätzliche Abdichtung notwendig)
- durch die patentrechtlich geschützte Messanordnung (Messkammer ist um den Ventileinsatz zum Messanschluss herumgeführt) stimmt die an den Messventilen gemessene Druckdifferenz mit der tatsächlichen Druckdifferenz des Ventiles nahezu überein (siehe Diagramm mit Toleranzangabe)



„Hydrocontrol VTR“



mit beiderseits Außengewinde und Überwurfmutter für Schweißtüllen aus Stahl DN 10 bis DN 50

oder:

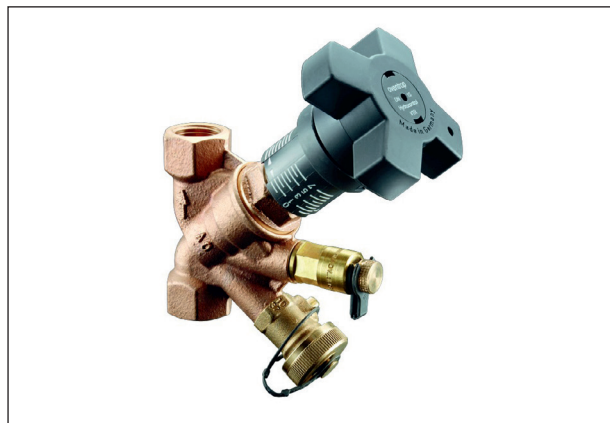
... für Lötgefüllen von 15 mm  $\varnothing$  bis 54 mm  $\varnothing$

oder:

... für Außengewindetüllen von DN 10 bis DN 50

oder:

... für Innengewindetüllen von DN 15 bis DN 32



mit beiderseits EN 10226 Innengewinde von DN 10 bis DN 65



**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

**Strangreguliertventil „Hydrocontrol VTR“ mit Innengewinde nach EN 10226**  
„classic“-Messtechnik

**Ausschreibungstext:**

Strangreguliertventil PN 25 (Wasser pH-Wert 6,5-10) (DN 65: PN 16) mit Innengewinde nach EN 10226, nicht für Dampf. Farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf (außer DN 65). Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer und stufenloser Feinstvoreinstellung. Ablesbarkeit der Voreinstellung in Abhängigkeit von der Handradstellung. Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss Rg 5, Kegel und Spindel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB), Kegel mit Dichtung aus PTFE, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Messventil und F + E-Kugelhahn untereinander austauschbar. Montage im Vor- und Rücklauf.

Artikel-Nr. 1060112-16: ACS zertifiziert (Frankreich) für den Einbau in der Trinkwasserinstallation

Artikel-Nr. 1060204-16: WaterMark zertifiziert

Artikel-Nr. 1060103-16: WRAS zertifiziert

Artikel-Nr. 1060104-20: WaterMark zertifiziert

(Druckverlust-Diagramme,  $k_V$ - und Zeta-Werte, s. folgende Seiten)

**Technische Daten:**

max. Betriebstemperatur  $t_S$ : 150 °C

min. Betriebstemperatur  $t_S$ : -20 °C

max. Betriebsdruck  $p_S$ : 25 bar (PN 25) (DN 10-DN 50)  
16 bar (PN 16) (DN 65)

Strangreguliertventil beiderseits Innengewinde nach EN 10226 mit montiertem Zubehör-Set 3 =  
1 Messventil G  $\frac{1}{4}$  und 1 F+E-Kugelhahn G  $\frac{1}{4}$

**Größe:**

DN 10  
DN 15  
DN 20  
DN 25  
DN 32  
DN 40  
DN 50

**Artikel-Nr.:**

1060303  
1060304  
1060306  
1060308  
1060310  
1060312  
1060316

mit montiertem Zubehör-Set 2 = 2 Messventile G  $\frac{1}{4}$

DN 10 1060203  
DN 15 1060204  
DN 20 1060206  
DN 25 1060208  
DN 32 1060210  
DN 40 1060212  
DN 50 1060216

mit Anschlussbohrungen für Zubehör-Sets  
(mit Blindstopfen verschlossen)

DN 10 1060103  
DN 15 1060104  
DN 20 1060106  
DN 25 1060108  
DN 32 1060110  
DN 40 1060112  
DN 50 1060116  
DN 65 1060120

mit montiertem Zubehör-Set 2 = 2 Messventile G  $\frac{1}{4}$

DN 10 1688703  
DN 15 1688704  
DN 20 1688706  
DN 25 1688708  
DN 32 1688710  
DN 40 1688712  
DN 50 1688716

16887...: mit Typzulassung für den Schiffsbau (DNV-GL).



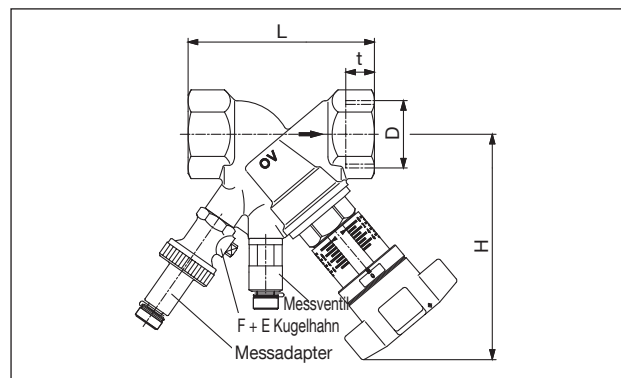
beiderseits EN-Innengewinde, Artikel-Nr.: 10603..



beiderseits EN-Innengewinde, Artikel-Nr.: 10602..



beiderseits EN-Innengewinde, Artikel-Nr.: 10601..



| DN | D<br>EN 10226     | t    | L    | H   |
|----|-------------------|------|------|-----|
| 10 | Rp $\frac{3}{8}$  | 10,1 | 73   | 114 |
| 15 | Rp $\frac{1}{2}$  | 13,2 | 80   | 114 |
| 20 | Rp $\frac{3}{4}$  | 14,5 | 84   | 116 |
| 25 | Rp 1              | 16,8 | 97,5 | 119 |
| 32 | Rp $1\frac{1}{4}$ | 19,1 | 110  | 136 |
| 40 | Rp $1\frac{1}{2}$ | 19,1 | 120  | 138 |
| 50 | Rp 2              | 25,7 | 150  | 148 |
| 65 | Rp $2\frac{1}{2}$ | 19,5 | 151  | 186 |

Maße „Hydrocontrol VTR“ beiderseits Innengewinde nach EN 10226

**Strangregulierungsventil „Hydrocontrol VTR“ mit Außengewinde und Überwurfmutter  
„classic“-Messtechnik**

**Ausschreibungstext:**

Strangregulierungsventil PN 16 (PN 20 für Kaltwasser, pH-Wert 6,5-10) mit beiderseits Außengewinde für flachdichtende Schweiß-, Löt- und Gewindetüllen. -20 °C, bis +150 °C, nicht für Dampf. Farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf. Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer und stufenloser Feinstvoreinstellung. Ablesbarkeit der Voreinstellung in Abhängigkeit von der Handradstellung. Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss, Kegel und Spindel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB), Kegel mit Dichtring aus PTFE, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring. Alle Funktionselemente auf der Handradseite, Messventil und F + E-Kugelhahn untereinander austauschbar. Montage im Vor- und Rücklauf.

(Druckverlust-Diagramme, kv- und Zeta-Werte, s. folgende Seiten)

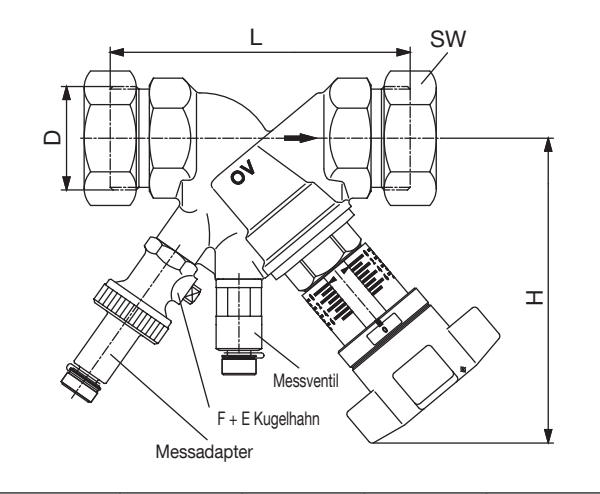
Strangregulierungsventile beiderseits Außengewinde und Überwurfmutter, mit Anschlussbohrungen für Zubehör-Sets (mit Blindstopfen verschlossen)

**Ausführungen:**

|       |         |
|-------|---------|
| DN 10 | 1060503 |
| DN 15 | 1060504 |
| DN 20 | 1060506 |
| DN 25 | 1060508 |
| DN 32 | 1060510 |
| DN 40 | 1060512 |
| DN 50 | 1060516 |

**Zubehör: Artikel-Nr.:**

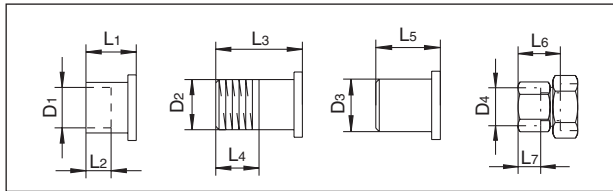
|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| 1 F+E-Kugelhahn                                | 1060191 |
| 2 Messventile                                  | 1060281 |
| 1 Messventil und                               |         |
| 1 F+E-Kugelhahn                                | 1060381 |
| 1 Messventilverlängerung (80 mm)               | 1060295 |
| 1 Messventilverlängerung (40 mm)               | 1688295 |
| 1 Messadapter                                  | 1060298 |
| 1 Spindelverlängerung (DN 10 bis DN 50, 35 mm) | 1688296 |
| Plombiersatz (10fach)                          | 1089091 |
| Blockiersatz (1fach)                           | 1060180 |



| DN | D<br>ISO 228 | L   | H   | SW |
|----|--------------|-----|-----|----|
| 10 | G 5/8        | 86  | 114 | 26 |
| 15 | G 3/4        | 88  | 114 | 30 |
| 20 | G 1          | 93  | 116 | 37 |
| 25 | G 1 1/4      | 110 | 119 | 46 |
| 32 | G 1 1/2      | 110 | 136 | 52 |
| 40 | G 1 3/4      | 120 | 138 | 58 |
| 50 | G 2 3/8      | 150 | 148 | 75 |

Maße „Hydrocontrol VTR“ beiderseits Außengewinde und Überwurfmutter





| DN | D1 | L1 | L2 | D2<br>EN 10226 | L3 | L4   | D3   | L5 | D4<br>EN 10226 | L6 | L7   |
|----|----|----|----|----------------|----|------|------|----|----------------|----|------|
| 10 | -  | -  | -  | R 3/8          | 25 | 10,1 | 16   | 50 | -              | -  | -    |
| 15 | 15 | 18 | 12 | R 1/2          | 31 | 13,2 | 20,5 | 50 | Rp 1/2         | 37 | 13,2 |
| 20 | 18 | 23 | 15 | R 3/4          | 34 | 14,5 | 26   | 50 | Rp 3/4         | 38 | 14,5 |
| 20 | 22 | 24 | 17 | -              | -  | -    | -    | -  | -              | -  | -    |
| 25 | 28 | 27 | 20 | R 1            | 40 | 16,8 | 33   | 60 | Rp 1           | 53 | 16,8 |
| 32 | 35 | 32 | 25 | R 1 1/4        | 46 | 19,1 | 41   | 60 | Rp 1 1/4       | 55 | 19,1 |
| 40 | 42 | 37 | 29 | R 1 1/2        | 49 | 19,1 | 47,5 | 65 | -              | -  | -    |
| 50 | 54 | 50 | 40 | R 2            | 55 | 23,4 | 60   | 65 | -              | -  | -    |

Maße Tüllenanschluss-Sets

Tüllenanschluss-Sets:

2 Schweißtüllen

für Ventil DN 10  
für Ventil DN 15  
für Ventil DN 20  
für Ventil DN 25  
für Ventil DN 32  
für Ventil DN 40  
für Ventil DN 50

Artikel-Nr.:

1060591  
1060592  
1060593  
1060594  
1060595  
1060596  
1060597

2 Löttüllen

15 mm für Ventil DN 15  
18 mm für Ventil DN 20  
22 mm für Ventil DN 20  
28 mm für Ventil DN 25  
35 mm für Ventil DN 32  
42 mm für Ventil DN 40  
54 mm für Ventil DN 50

1061092  
1061093  
1061094  
1061095  
1061096  
1061097  
1061098

2 Tüllen mit Außengewinde

R 3/8 für Ventil DN 10  
R 1/2 für Ventil DN 15  
R 3/4 für Ventil DN 20  
R 1 für Ventil DN 25  
R 1 1/4 für Ventil DN 32  
R 1 1/2 für Ventil DN 40  
R 2 für Ventil DN 50

1061491  
1061492  
1061493  
1061494  
1061495  
1061496  
1061497

2 Tüllen mit Innengewinde

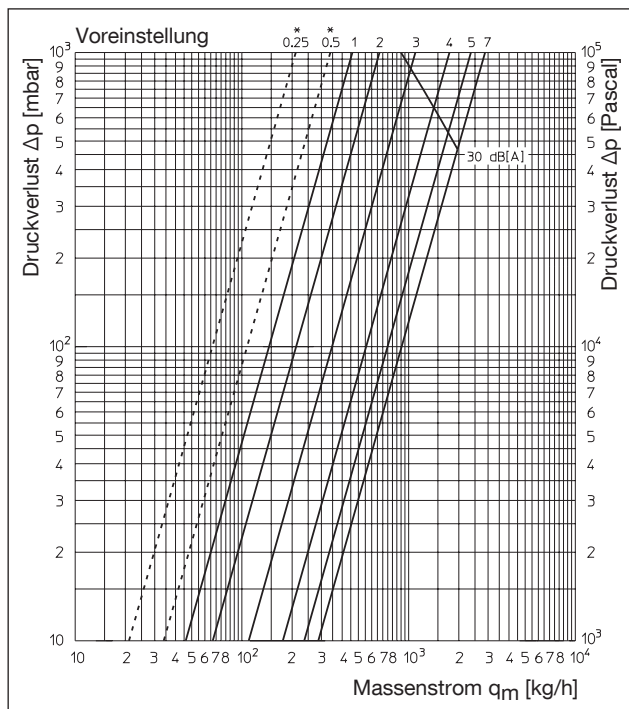
R 1/2 für Ventil DN 15  
Rp 3/4 für Ventil DN 20  
Rp 1 für Ventil DN 25  
Rp 1 1/4 für Ventil DN 32

1019364  
1019366  
1061394  
1061395

Durchflussdiagramme für Strangreguliertventile



DN 10

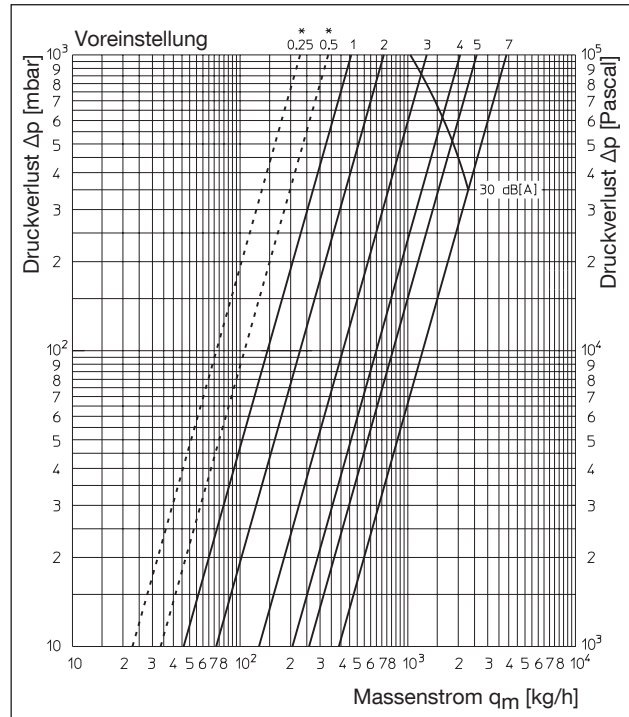


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

| Umdrehung | k <sub>v</sub> -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | k <sub>v</sub> -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | k <sub>v</sub> -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|
| 0.25      | 0,21                 | 885       |           |                      |           |           |                      |           |
| 0.5       | 0,34                 | 335       |           |                      |           |           |                      |           |
| 0.75      | 0,40                 | 244       |           |                      |           |           |                      |           |
| 1.        | 0,46                 | 184       | 5.        | 2,37                 | 6,9       |           |                      |           |
| 1.1       | 0,48                 | 169       | 5.1       | 2,42                 | 6,7       |           |                      |           |
| 1.2       | 0,50                 | 156       | 5.2       | 2,47                 | 6,4       |           |                      |           |
| 1.3       | 0,52                 | 144       | 5.3       | 2,52                 | 6,1       |           |                      |           |
| 1.4       | 0,54                 | 134       | 5.4       | 2,56                 | 6,0       |           |                      |           |
| 1.5       | 0,56                 | 124       | 5.5       | 2,60                 | 5,8       |           |                      |           |
| 1.6       | 0,58                 | 116       | 5.6       | 2,63                 | 5,6       |           |                      |           |
| 1.7       | 0,60                 | 108       | 5.7       | 2,66                 | 5,5       |           |                      |           |
| 1.8       | 0,63                 | 98        | 5.8       | 2,69                 | 5,4       |           |                      |           |
| 1.9       | 0,65                 | 92        | 5.9       | 2,72                 | 5,3       |           |                      |           |
| 2.        | 0,67                 | 87        | 6.        | 2,75                 | 5,2       |           |                      |           |
| 2.1       | 0,70                 | 80        | 6.1       | 2,77                 | 5,1       |           |                      |           |
| 2.2       | 0,73                 | 73        | 6.2       | 2,79                 | 5,0       |           |                      |           |
| 2.3       | 0,76                 | 68        | 6.3       | 2,81                 | 4,9       |           |                      |           |
| 2.4       | 0,79                 | 63        | 6.4       | 2,83                 | 4,8       |           |                      |           |
| 2.5       | 0,83                 | 57        | 6.5       | 2,84                 | 4,8       |           |                      |           |
| 2.6       | 0,87                 | 52        | 6.6       | 2,85                 | 4,8       |           |                      |           |
| 2.7       | 0,91                 | 47        | 6.7       | 2,86                 | 4,8       |           |                      |           |
| 2.8       | 0,96                 | 42        | 6.8       | 2,87                 | 4,7       |           |                      |           |
| 2.9       | 1,03                 | 37        | 6.9       | 2,87                 | 4,7       |           |                      |           |
| 3.        | 1,10                 | 32        | 7.        | 2,88                 | 4,7       |           |                      |           |
| 3.1       | 1,16                 | 29        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.2       | 1,23                 | 26        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.3       | 1,29                 | 23        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.4       | 1,36                 | 21        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.5       | 1,42                 | 19        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.6       | 1,49                 | 18        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.7       | 1,56                 | 16        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.8       | 1,62                 | 15        |           |                      |           |           |                      |           |
| 3.9       | 1,69                 | 14        |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.        | 1,76                 | 13        |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.1       | 1,82                 | 12        |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.2       | 1,88                 | 11        |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.3       | 1,94                 | 10        |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.4       | 2,00                 | 9,8       |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.5       | 2,06                 | 9,2       |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.6       | 2,12                 | 8,7       |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.7       | 2,19                 | 8,1       |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.8       | 2,25                 | 7,7       |           |                      |           |           |                      |           |
| 4.9       | 2,31                 | 7,3       |           |                      |           |           |                      |           |

Durchflussdiagramme für Strangreguliertventile

DN 15

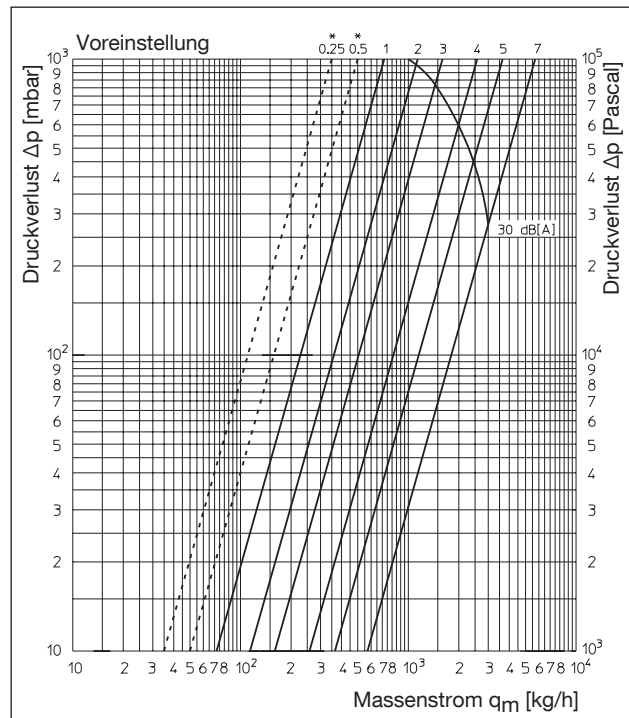


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.



| Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 0.25      | 0.23        | 1981      |           |             |           |           |             |           |
| 0.5       | 0.34        | 906       |           |             |           |           |             |           |
| 0.75      | 0.40        | 655       |           |             |           |           |             |           |
| 1.        | 0.46        | 495       | 5.        | 2.70        | 14        |           |             |           |
| 1.1       | 0.48        | 455       | 5.1       | 2.77        | 14        |           |             |           |
| 1.2       | 0.50        | 419       | 5.2       | 2.84        | 13        |           |             |           |
| 1.3       | 0.52        | 388       | 5.3       | 2.92        | 12        |           |             |           |
| 1.4       | 0.55        | 346       | 5.4       | 2.99        | 12        |           |             |           |
| 1.5       | 0.57        | 323       | 5.5       | 3.06        | 11        |           |             |           |
| 1.6       | 0.60        | 291       | 5.6       | 3.13        | 11        |           |             |           |
| 1.7       | 0.63        | 264       | 5.7       | 3.20        | 10        |           |             |           |
| 1.8       | 0.66        | 241       | 5.8       | 3.27        | 9.8       |           |             |           |
| 1.9       | 0.69        | 220       | 5.9       | 3.34        | 9.4       |           |             |           |
| 2.        | 0.72        | 202       | 6.        | 3.40        | 9.1       |           |             |           |
| 2.1       | 0.76        | 181       | 6.1       | 3.47        | 8.7       |           |             |           |
| 2.2       | 0.80        | 164       | 6.2       | 3.54        | 8.4       |           |             |           |
| 2.3       | 0.85        | 145       | 6.3       | 3.61        | 8.0       |           |             |           |
| 2.4       | 0.91        | 127       | 6.4       | 3.67        | 7.8       |           |             |           |
| 2.5       | 0.98        | 109       | 6.5       | 3.72        | 7.6       |           |             |           |
| 2.6       | 1.05        | 95        | 6.6       | 3.76        | 7.4       |           |             |           |
| 2.7       | 1.12        | 84        | 6.7       | 3.79        | 7.3       |           |             |           |
| 2.8       | 1.20        | 73        | 6.8       | 3.82        | 7.2       |           |             |           |
| 2.9       | 1.27        | 65        | 6.9       | 3.85        | 7.1       |           |             |           |
| 3.        | 1.34        | 58        | 7.        | 3.88        | 7         |           |             |           |
| 3.1       | 1.41        | 53        |           |             |           |           |             |           |
| 3.2       | 1.48        | 48        |           |             |           |           |             |           |
| 3.3       | 1.55        | 44        |           |             |           |           |             |           |
| 3.4       | 1.62        | 40        |           |             |           |           |             |           |
| 3.5       | 1.70        | 36        |           |             |           |           |             |           |
| 3.6       | 1.77        | 33        |           |             |           |           |             |           |
| 3.7       | 1.84        | 31        |           |             |           |           |             |           |
| 3.8       | 1.91        | 29        |           |             |           |           |             |           |
| 3.9       | 1.98        | 27        |           |             |           |           |             |           |
| 4.        | 2.05        | 25        |           |             |           |           |             |           |
| 4.1       | 2.12        | 23        |           |             |           |           |             |           |
| 4.2       | 2.18        | 22        |           |             |           |           |             |           |
| 4.3       | 2.24        | 21        |           |             |           |           |             |           |
| 4.4       | 2.31        | 20        |           |             |           |           |             |           |
| 4.5       | 2.38        | 18        |           |             |           |           |             |           |
| 4.6       | 2.44        | 18        |           |             |           |           |             |           |
| 4.7       | 2.51        | 17        |           |             |           |           |             |           |
| 4.8       | 2.57        | 16        |           |             |           |           |             |           |
| 4.9       | 2.63        | 15        |           |             |           |           |             |           |

DN 20

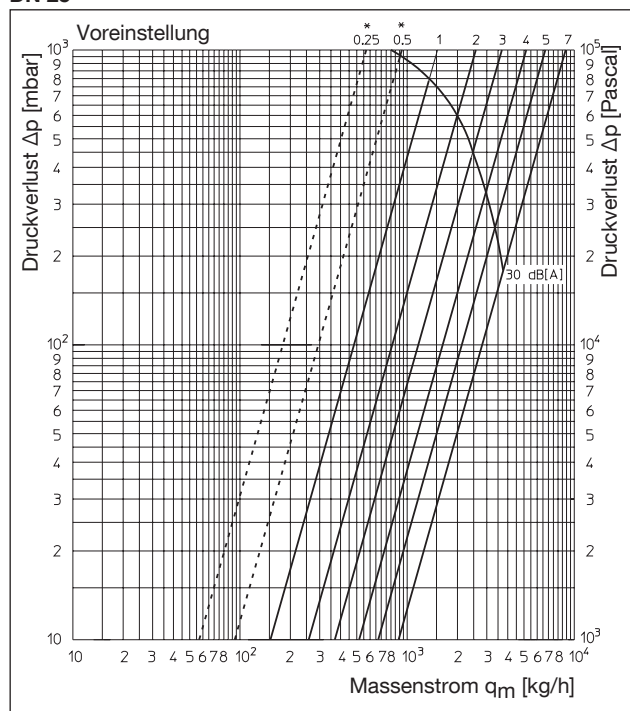


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

| Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 0.25      | 0.35        | 2841      |           |             |           |           |             |           |
| 0.5       | 0.50        | 1392      |           |             |           |           |             |           |
| 0.75      | 0.63        | 877       |           |             |           |           |             |           |
| 1.        | 0.72        | 671       | 5.        | 3.65        | 26        |           |             |           |
| 1.1       | 0.76        | 603       | 5.1       | 3.78        | 24        |           |             |           |
| 1.2       | 0.81        | 530       | 5.2       | 3.90        | 23        |           |             |           |
| 1.3       | 0.85        | 482       | 5.3       | 4.02        | 22        |           |             |           |
| 1.4       | 0.89        | 439       | 5.4       | 4.15        | 20        |           |             |           |
| 1.5       | 0.93        | 402       | 5.5       | 4.27        | 19        |           |             |           |
| 1.6       | 0.97        | 370       | 5.6       | 4.40        | 17        |           |             |           |
| 1.7       | 1.01        | 341       | 5.7       | 4.52        | 17        |           |             |           |
| 1.8       | 1.05        | 316       | 5.8       | 4.65        | 16        |           |             |           |
| 1.9       | 1.10        | 288       | 5.9       | 4.77        | 15        |           |             |           |
| 2.        | 1.14        | 268       | 6.        | 4.89        | 15        |           |             |           |
| 2.1       | 1.18        | 250       | 6.1       | 5.02        | 14        |           |             |           |
| 2.2       | 1.22        | 234       | 6.2       | 5.15        | 13        |           |             |           |
| 2.3       | 1.26        | 219       | 6.3       | 5.28        | 12        |           |             |           |
| 2.4       | 1.30        | 206       | 6.4       | 5.36        | 12        |           |             |           |
| 2.5       | 1.35        | 191       | 6.5       | 5.44        | 12        |           |             |           |
| 2.6       | 1.40        | 178       | 6.6       | 5.50        | 12        |           |             |           |
| 2.7       | 1.45        | 166       | 6.7       | 5.56        | 11        |           |             |           |
| 2.8       | 1.50        | 155       | 6.8       | 5.61        | 11        |           |             |           |
| 2.9       | 1.55        | 145       | 6.9       | 5.66        | 11        |           |             |           |
| 3.        | 1.60        | 136       | 7.        | 5.71        | 11        |           |             |           |
| 3.1       | 1.66        | 126       |           |             |           |           |             |           |
| 3.2       | 1.74        | 115       |           |             |           |           |             |           |
| 3.3       | 1.82        | 105       |           |             |           |           |             |           |
| 3.4       | 1.93        | 93        |           |             |           |           |             |           |
| 3.5       | 2.04        | 84        |           |             |           |           |             |           |
| 3.6       | 2.15        | 75        |           |             |           |           |             |           |
| 3.7       | 2.25        | 69        |           |             |           |           |             |           |
| 3.8       | 2.36        | 62        |           |             |           |           |             |           |
| 3.9       | 2.47        | 57        |           |             |           |           |             |           |
| 4.        | 2.58        | 52        |           |             |           |           |             |           |
| 4.1       | 2.69        | 48        |           |             |           |           |             |           |
| 4.2       | 2.80        | 44        |           |             |           |           |             |           |
| 4.3       | 2.91        | 41        |           |             |           |           |             |           |
| 4.4       | 3.01        | 38        |           |             |           |           |             |           |
| 4.5       | 3.12        | 36        |           |             |           |           |             |           |
| 4.6       | 3.23        | 33        |           |             |           |           |             |           |
| 4.7       | 3.34        | 31        |           |             |           |           |             |           |
| 4.8       | 3.44        | 29        |           |             |           |           |             |           |
| 4.9       | 3.55        | 28        |           |             |           |           |             |           |

Durchflussdiagramme für Strangreguliertventile

DN 25

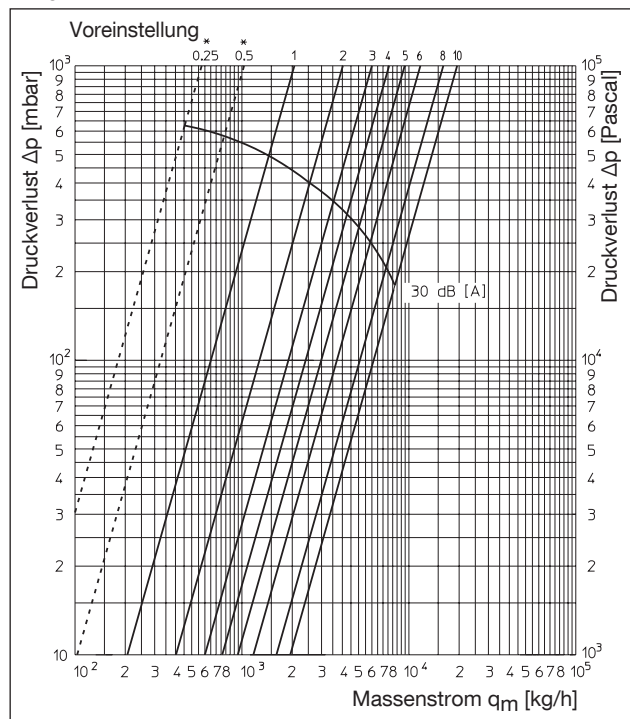


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

| Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 0.25      | 0,57        | 2774      |           |             |           |           |             |           |
| 0.5       | 0,93        | 1042      |           |             |           |           |             |           |
| 0.75      | 1,22        | 605       |           |             |           |           |             |           |
| 1.        | 1,52        | 390       | 5.        | 6,72        | 20        |           |             |           |
| 1.1       | 1,64        | 335       | 5.1       | 6,84        | 19        |           |             |           |
| 1.2       | 1,76        | 291       | 5.2       | 6,96        | 19        |           |             |           |
| 1.3       | 1,87        | 258       | 5.3       | 7,08        | 18        |           |             |           |
| 1.4       | 1,98        | 230       | 5.4       | 7,20        | 17        |           |             |           |
| 1.5       | 2,08        | 208       | 5.5       | 7,32        | 17        |           |             |           |
| 1.6       | 2,18        | 190       | 5.6       | 7,44        | 16        |           |             |           |
| 1.7       | 2,28        | 173       | 5.7       | 7,56        | 16        |           |             |           |
| 1.8       | 2,38        | 159       | 5.8       | 7,68        | 15        |           |             |           |
| 1.9       | 2,48        | 147       | 5.9       | 7,80        | 15        |           |             |           |
| 2.        | 2,58        | 135       | 6.        | 7,91        | 14        |           |             |           |
| 2.1       | 2,67        | 126       | 6.1       | 8,02        | 14        |           |             |           |
| 2.2       | 2,77        | 117       | 6.2       | 8,12        | 14        |           |             |           |
| 2.3       | 2,87        | 109       | 6.3       | 8,22        | 13        |           |             |           |
| 2.4       | 2,98        | 101       | 6.4       | 8,31        | 13        |           |             |           |
| 2.5       | 3,09        | 94        | 6.5       | 8,41        | 13        |           |             |           |
| 2.6       | 3,20        | 88        | 6.6       | 8,51        | 12        |           |             |           |
| 2.7       | 3,31        | 82        | 6.7       | 8,61        | 12        |           |             |           |
| 2.8       | 3,43        | 77        | 6.8       | 8,71        | 12        |           |             |           |
| 2.9       | 3,56        | 71        | 6.9       | 8,80        | 12        |           |             |           |
| 3.        | 3,69        | 66        | 7.        | 8,89        | 11        |           |             |           |
| 3.1       | 3,82        | 62        |           |             |           |           |             |           |
| 3.2       | 3,96        | 57        |           |             |           |           |             |           |
| 3.3       | 4,11        | 53        |           |             |           |           |             |           |
| 3.4       | 4,26        | 50        |           |             |           |           |             |           |
| 3.5       | 4,42        | 46        |           |             |           |           |             |           |
| 3.6       | 4,57        | 43        |           |             |           |           |             |           |
| 3.7       | 4,72        | 40        |           |             |           |           |             |           |
| 3.8       | 4,87        | 38        |           |             |           |           |             |           |
| 3.9       | 5,02        | 36        |           |             |           |           |             |           |
| 4.        | 5,16        | 34        |           |             |           |           |             |           |
| 4.1       | 5,32        | 32        |           |             |           |           |             |           |
| 4.2       | 5,47        | 30        |           |             |           |           |             |           |
| 4.3       | 5,63        | 28        |           |             |           |           |             |           |
| 4.4       | 5,79        | 27        |           |             |           |           |             |           |
| 4.5       | 5,95        | 25        |           |             |           |           |             |           |
| 4.6       | 6,10        | 24        |           |             |           |           |             |           |
| 4.7       | 6,26        | 23        |           |             |           |           |             |           |
| 4.8       | 6,42        | 22        |           |             |           |           |             |           |
| 4.9       | 6,57        | 21        |           |             |           |           |             |           |



DN 32

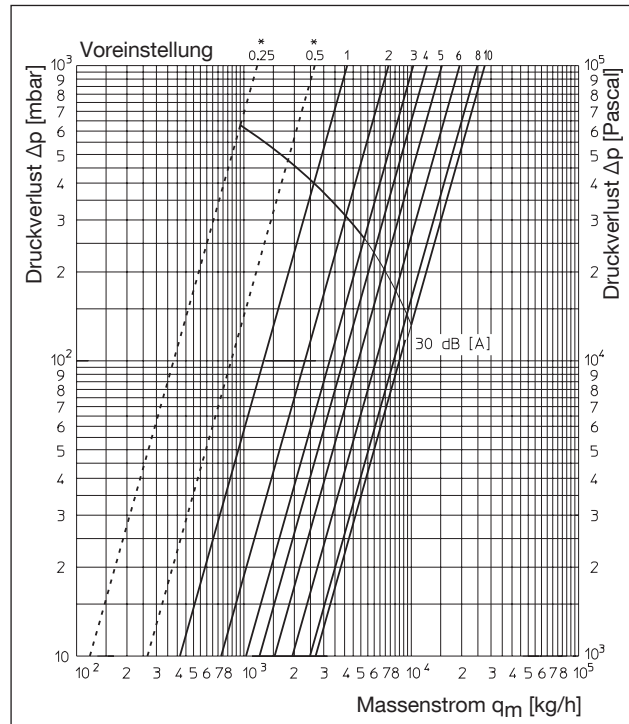


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

| Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 0.25      | 0,57        | 8174      |           |             |           |           |             |           |
| 0.5       | 1,03        | 2503      |           |             |           |           |             |           |
| 0.75      | 1,53        | 1135      |           |             |           |           |             |           |
| 1.        | 2,06        | 626       | 5.        | 9,69        | 28        | 9         | 18,18       | 8,0       |
| 1.1       | 2,20        | 549       | 5.1       | 9,90        | 27        | 9.1       | 18,35       | 7,9       |
| 1.2       | 2,35        | 481       | 5.2       | 10,10       | 26        | 9.2       | 18,50       | 7,8       |
| 1.3       | 2,52        | 418       | 5.3       | 10,30       | 25        | 9.3       | 18,65       | 7,6       |
| 1.4       | 2,70        | 364       | 5.4       | 10,50       | 24        | 9.4       | 18,80       | 7,5       |
| 1.5       | 2,90        | 316       | 5.5       | 10,70       | 23        | 9.5       | 18,93       | 7,4       |
| 1.6       | 3,10        | 276       | 5.6       | 10,90       | 22        | 9.6       | 19,05       | 7,3       |
| 1.7       | 3,32        | 241       | 5.7       | 11,10       | 22        | 9.7       | 19,15       | 7,2       |
| 1.8       | 3,55        | 211       | 5.8       | 11,30       | 21        | 9.8       | 19,25       | 7,2       |
| 1.9       | 3,78        | 186       | 5.9       | 11,50       | 20        | 9.9       | 19,35       | 7,1       |
| 2.        | 4,02        | 164       | 6.        | 11,70       | 19        | 10.       | 19,45       | 7,0       |
| 2.1       | 4,25        | 147       | 6.1       | 11,90       | 19        |           |             |           |
| 2.2       | 4,48        | 132       | 6.2       | 12,12       | 18        |           |             |           |
| 2.3       | 4,68        | 121       | 6.3       | 12,35       | 17        |           |             |           |
| 2.4       | 4,88        | 112       | 6.4       | 12,57       | 17        |           |             |           |
| 2.5       | 5,08        | 103       | 6.5       | 12,80       | 16        |           |             |           |
| 2.6       | 5,25        | 96        | 6.6       | 13,00       | 16        |           |             |           |
| 2.7       | 5,45        | 89        | 6.7       | 13,22       | 15        |           |             |           |
| 2.8       | 5,65        | 83        | 6.8       | 13,45       | 15        |           |             |           |
| 2.9       | 5,83        | 78        | 6.9       | 13,68       | 14        |           |             |           |
| 3.        | 6,00        | 74        | 7.        | 13,91       | 14        |           |             |           |
| 3.1       | 6,17        | 70        | 7.1       | 14,13       | 13        |           |             |           |
| 3.2       | 6,35        | 66        | 7.2       | 14,35       | 13        |           |             |           |
| 3.3       | 6,52        | 62        | 7.3       | 14,57       | 13        |           |             |           |
| 3.4       | 6,70        | 59        | 7.4       | 14,80       | 12        |           |             |           |
| 3.5       | 6,85        | 57        | 7.5       | 15,02       | 12        |           |             |           |
| 3.6       | 7,00        | 54        | 7.6       | 15,24       | 11        |           |             |           |
| 3.7       | 7,16        | 52        | 7.7       | 15,46       | 11        |           |             |           |
| 3.8       | 7,33        | 49        | 7.8       | 15,68       | 11        |           |             |           |
| 3.9       | 7,49        | 47        | 7.9       | 15,90       | 11        |           |             |           |
| 4.        | 7,64        | 45        | 8.        | 16,11       | 10        |           |             |           |
| 4.1       | 7,85        | 43        | 8.1       | 16,33       | 10        |           |             |           |
| 4.2       | 8,05        | 41        | 8.2       | 16,55       | 9,7       |           |             |           |
| 4.3       | 8,25        | 39        | 8.3       | 16,77       | 9,4       |           |             |           |
| 4.4       | 8,45        | 37        | 8.4       | 16,98       | 9,2       |           |             |           |
| 4.5       | 8,65        | 35        | 8.5       | 17,17       | 9,0       |           |             |           |
| 4.6       | 8,85        | 34        | 8.6       | 17,36       | 8,8       |           |             |           |
| 4.7       | 9,05        | 32        | 8.7       | 17,57       | 8,6       |           |             |           |
| 4.8       | 9,25        | 31        | 8.8       | 17,78       | 8,4       |           |             |           |
| 4.9       | 9,47        | 30        | 8.9       | 17,98       | 8,2       |           |             |           |

Durchflussdiagramme für Strangreguliertventile

DN 40

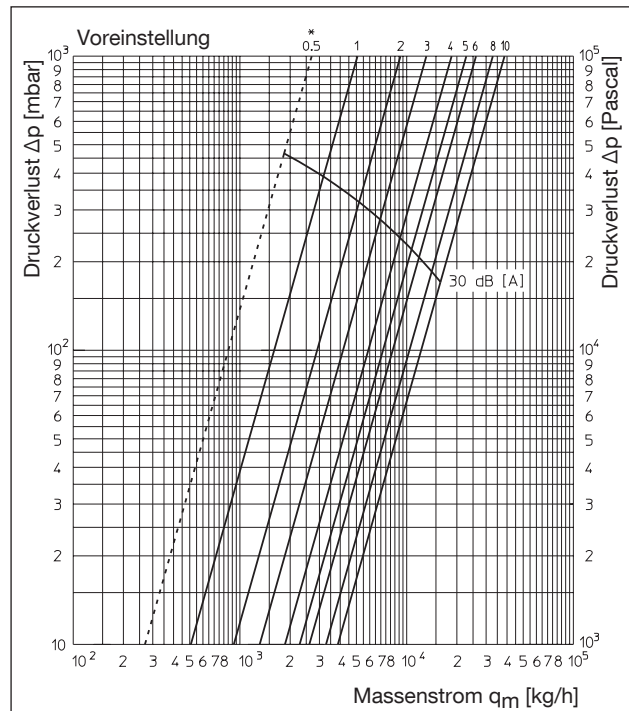


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

| Umdrehung | $k_v$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_v$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_v$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 0.25      | 1,20        | 3390      | 5.        | 15,26       | 21        | 9         | 26,09       | 7,2       |
| 0.5       | 2,66        | 690       | 5.1       | 15,65       | 20        | 9.1       | 26,24       | 7,1       |
| 0.75      | 3,54        | 390       | 5.2       | 16,10       | 19        | 9.2       | 26,38       | 7,0       |
| 1.        | 4,13        | 286       | 5.3       | 16,55       | 18        | 9.3       | 26,52       | 6,9       |
| 1.1       | 4,46        | 245       | 5.4       | 16,95       | 17        | 9.4       | 26,66       | 6,9       |
| 1.2       | 4,78        | 214       | 5.5       | 17,35       | 16        | 9.5       | 26,80       | 6,8       |
| 1.3       | 5,10        | 188       | 5.6       | 17,80       | 15        | 9.6       | 26,94       | 6,7       |
| 1.4       | 5,42        | 166       | 5.7       | 18,20       | 15        | 9.7       | 27,08       | 6,7       |
| 1.5       | 5,74        | 148       | 5.8       | 18,65       | 14        | 9.8       | 27,22       | 6,6       |
| 1.6       | 6,06        | 133       | 5.9       | 19,05       | 13        | 9.9       | 27,37       | 6,5       |
| 1.7       | 6,38        | 120       |           |             |           |           |             |           |
| 1.8       | 6,70        | 109       |           |             |           |           |             |           |
| 1.9       | 7,02        | 99        |           |             |           |           |             |           |
| 2.        | 7,34        | 91        | 6.        | 19,45       | 13        | 10.       | 27,51       | 6,4       |
| 2.1       | 7,62        | 84        | 6.1       | 19,75       | 13        |           |             |           |
| 2.2       | 7,89        | 78        | 6.2       | 20,05       | 12        |           |             |           |
| 2.3       | 8,16        | 73        | 6.3       | 20,35       | 12        |           |             |           |
| 2.4       | 8,43        | 69        | 6.4       | 20,65       | 11        |           |             |           |
| 2.5       | 8,70        | 64        | 6.5       | 20,95       | 11        |           |             |           |
| 2.6       | 8,97        | 61        | 6.6       | 21,25       | 10        |           |             |           |
| 2.7       | 9,24        | 57        | 6.7       | 21,55       | 10        |           |             |           |
| 2.8       | 9,51        | 54        | 6.8       | 21,85       | 10        |           |             |           |
| 2.9       | 9,77        | 51        | 6.9       | 22,15       | 9,9       |           |             |           |
| 3.        | 10,02       | 49        | 7.        | 22,45       | 9,7       |           |             |           |
| 3.1       | 10,25       | 46        | 7.1       | 22,70       | 9,5       |           |             |           |
| 3.2       | 10,50       | 44        | 7.2       | 22,95       | 9,3       |           |             |           |
| 3.3       | 10,73       | 42        | 7.3       | 23,15       | 9,1       |           |             |           |
| 3.4       | 10,97       | 41        | 7.4       | 23,35       | 9,0       |           |             |           |
| 3.5       | 11,20       | 39        | 7.5       | 23,62       | 8,7       |           |             |           |
| 3.6       | 11,43       | 37        | 7.6       | 23,87       | 8,6       |           |             |           |
| 3.7       | 11,66       | 36        | 7.7       | 24,10       | 8,4       |           |             |           |
| 3.8       | 11,90       | 34        | 7.8       | 24,35       | 8,2       |           |             |           |
| 3.9       | 12,13       | 33        | 7.9       | 24,58       | 8,1       |           |             |           |
| 4.        | 12,36       | 32        | 8.        | 24,82       | 7,9       |           |             |           |
| 4.1       | 12,65       | 31        | 8.1       | 24,95       | 7,8       |           |             |           |
| 4.2       | 12,95       | 29        | 8.2       | 25,07       | 7,7       |           |             |           |
| 4.3       | 13,25       | 28        | 8.3       | 25,20       | 7,7       |           |             |           |
| 4.4       | 13,52       | 27        | 8.4       | 25,32       | 7,6       |           |             |           |
| 4.5       | 13,80       | 26        | 8.5       | 25,45       | 7,5       |           |             |           |
| 4.6       | 14,10       | 25        | 8.6       | 25,57       | 7,5       |           |             |           |
| 4.7       | 14,40       | 24        | 8.7       | 25,70       | 7,4       |           |             |           |
| 4.8       | 14,70       | 23        | 8.8       | 25,83       | 7,3       |           |             |           |
| 4.9       | 14,98       | 22        | 8.9       | 25,96       | 7,2       |           |             |           |



DN 50

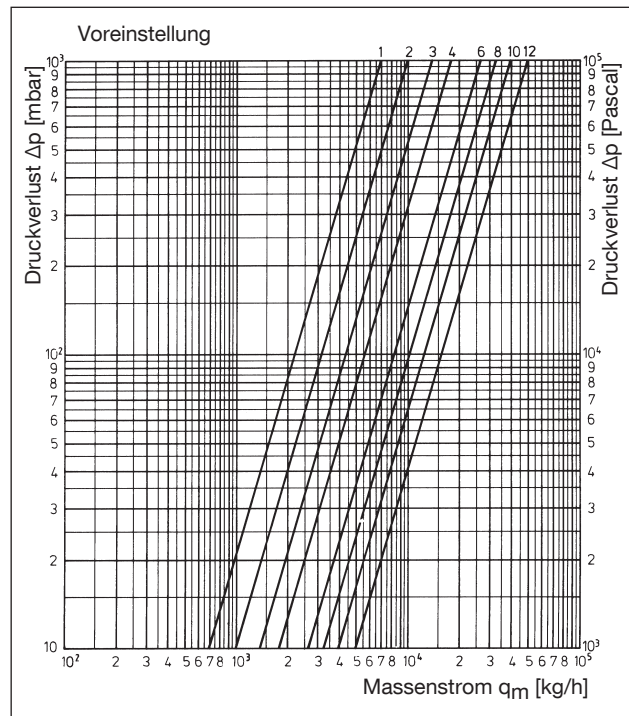


\* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

| Umdrehung | $k_v$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_v$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_v$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 0.5       | 2,69        | 1743      | 5.        | 22,93       | 24        | 9.        | 36,68       | 9,4       |
| 0.75      | 4,17        | 726       | 5.1       | 23,25       | 23        | 9.1       | 37,00       | 9,2       |
| 1.        | 5,06        | 493       | 5.2       | 23,57       | 23        | 9.2       | 37,25       | 9,1       |
| 1.1       | 5,50        | 417       | 5.3       | 23,90       | 22        | 9.3       | 37,50       | 9,0       |
| 1.2       | 5,95        | 356       | 5.4       | 24,20       | 22        | 9.4       | 37,75       | 8,9       |
| 1.3       | 6,35        | 313       | 5.5       | 24,50       | 21        | 9.5       | 37,95       | 8,8       |
| 1.4       | 6,75        | 277       | 5.6       | 24,80       | 21        | 9.6       | 38,15       | 8,7       |
| 1.5       | 7,15        | 247       | 5.7       | 25,15       | 20        | 9.7       | 38,35       | 8,6       |
| 1.6       | 7,55        | 221       | 5.8       | 25,45       | 19        | 9.8       | 38,50       | 8,5       |
| 1.7       | 7,95        | 200       | 5.9       | 25,80       | 19        | 9.9       | 38,65       | 8,5       |
| 1.8       | 8,40        | 179       |           |             |           |           |             |           |
| 1.9       | 8,80        | 163       |           |             |           |           |             |           |
| 2.        | 9,17        | 150       | 6.        | 26,09       | 19        | 10.       | 38,78       | 8,4       |
| 2.1       | 9,65        | 135       | 6.1       | 26,45       | 18        |           |             |           |
| 2.2       | 10,15       | 122       | 6.2       | 26,80       | 18        |           |             |           |
| 2.3       | 10,65       | 111       | 6.3       | 27,10       | 17        |           |             |           |
| 2.4       | 11,15       | 101       | 6.4       | 27,45       | 17        |           |             |           |
| 2.5       | 11,65       | 93        | 6.5       | 27,75       | 16        |           |             |           |
| 2.6       | 12,15       | 85        | 6.6       | 28,05       | 16        |           |             |           |
| 2.7       | 12,65       | 79        | 6.7       | 28,40       | 16        |           |             |           |
| 2.8       | 13,20       | 72        | 6.8       | 28,75       | 15        |           |             |           |
| 2.9       | 13,70       | 67        | 6.9       | 29,10       | 15        |           |             |           |
| 3.        | 14,23       | 62        | 7.        | 29,41       | 15        |           |             |           |
| 3.1       | 14,65       | 59        | 7.1       | 29,75       | 14        |           |             |           |
| 3.2       | 15,10       | 55        | 7.2       | 30,10       | 14        |           |             |           |
| 3.3       | 15,50       | 53        | 7.3       | 30,40       | 14        |           |             |           |
| 3.4       | 15,95       | 50        | 7.4       | 30,75       | 13        |           |             |           |
| 3.5       | 16,35       | 47        | 7.5       | 31,10       | 13        |           |             |           |
| 3.6       | 16,80       | 45        | 7.6       | 31,45       | 13        |           |             |           |
| 3.7       | 17,25       | 42        | 7.7       | 31,80       | 12        |           |             |           |
| 3.8       | 17,65       | 40        | 7.8       | 32,10       | 12        |           |             |           |
| 3.9       | 18,10       | 39        | 7.9       | 32,45       | 12        |           |             |           |
| 4.        | 18,50       | 37        | 8.        | 32,73       | 12        |           |             |           |
| 4.1       | 19,00       | 35        | 8.1       | 33,15       | 11        |           |             |           |
| 4.2       | 19,45       | 33        | 8.2       | 33,55       | 11        |           |             |           |
| 4.3       | 19,85       | 32        | 8.3       | 33,90       | 11        |           |             |           |
| 4.4       | 20,30       | 31        | 8.4       | 34,30       | 11        |           |             |           |
| 4.5       | 20,70       | 29        | 8.5       | 34,70       | 10        |           |             |           |
| 4.6       | 21,15       | 28        | 8.6       | 35,10       | 10        |           |             |           |
| 4.7       | 21,60       | 27        | 8.7       | 35,50       | 10        |           |             |           |
| 4.8       | 22,05       | 26        | 8.8       | 35,90       | 9,8       |           |             |           |
| 4.9       | 22,50       | 25        | 8.9       | 36,30       | 9,6       |           |             |           |

# Durchflussdiagramme für Strangreguliertventile

DN 65



| Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert | Umdrehung | $k_V$ -Wert | Zeta-Wert |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 1.        | 7,00        | 705       | 5.        | 22,00       | 71        | 9.        | 35,00       | 28        |
| 1.1       | 7,30        | 648       | 5.1       | 22,40       | 69        | 9.1       | 35,50       | 27        |
| 1.2       | 7,60        | 598       | 5.2       | 22,80       | 66        | 9.2       | 36,00       | 27        |
| 1.3       | 7,90        | 554       | 5.3       | 23,20       | 64        | 9.3       | 36,50       | 26        |
| 1.4       | 8,20        | 514       | 5.4       | 23,60       | 62        | 9.4       | 37,00       | 25        |
| 1.5       | 8,50        | 478       | 5.5       | 24,00       | 60        | 9.5       | 37,50       | 25        |
| 1.6       | 8,80        | 446       | 5.6       | 24,40       | 58        | 9.6       | 38,00       | 24        |
| 1.7       | 9,10        | 417       | 5.7       | 24,80       | 56        | 9.7       | 38,50       | 23        |
| 1.8       | 9,40        | 391       | 5.8       | 25,20       | 54        | 9.8       | 39,00       | 23        |
| 1.9       | 9,70        | 367       | 5.9       | 25,60       | 53        | 9.9       | 39,50       | 22        |
| 2.        | 10,00       | 345       | 6.        | 26,00       | 51        | 10.       | 40,00       | 22        |
| 2.1       | 10,40       | 319       | 6.1       | 26,30       | 50        | 10.1      | 40,50       | 21        |
| 2.2       | 10,80       | 296       | 6.2       | 26,60       | 49        | 10.2      | 41,00       | 21        |
| 2.3       | 11,20       | 275       | 6.3       | 26,90       | 48        | 10.3      | 41,50       | 20        |
| 2.4       | 11,60       | 257       | 6.4       | 27,20       | 47        | 10.4      | 42,00       | 20        |
| 2.5       | 12,00       | 240       | 6.5       | 27,50       | 46        | 10.5      | 42,50       | 19        |
| 2.6       | 12,40       | 225       | 6.6       | 27,70       | 45        | 10.6      | 43,00       | 19        |
| 2.7       | 12,80       | 211       | 6.7       | 27,90       | 44        | 10.7      | 43,50       | 18        |
| 2.8       | 13,20       | 198       | 6.8       | 28,10       | 44        | 10.8      | 44,00       | 18        |
| 2.9       | 13,60       | 187       | 6.9       | 28,30       | 43        | 10.9      | 44,50       | 17        |
| 3.        | 14,00       | 176       | 7.        | 28,50       | 43        | 11.       | 45,00       | 17        |
| 3.1       | 14,30       | 169       | 7.1       | 28,50       | 42        | 11.1      | 45,50       | 17        |
| 3.2       | 14,60       | 162       | 7.2       | 29,10       | 41        | 11.2      | 46,00       | 16        |
| 3.3       | 14,90       | 156       | 7.3       | 29,40       | 40        | 11.3      | 46,50       | 16        |
| 3.4       | 15,20       | 150       | 7.4       | 29,70       | 39        | 11.4      | 47,00       | 16        |
| 3.5       | 15,50       | 144       | 7.5       | 30,00       | 38        | 11.5      | 47,50       | 15        |
| 3.6       | 15,80       | 138       | 7.6       | 30,40       | 37        | 11.6      | 48,00       | 15        |
| 3.7       | 16,10       | 133       | 7.7       | 30,80       | 36        | 11.7      | 48,50       | 15        |
| 3.8       | 16,40       | 128       | 7.8       | 31,20       | 35        | 11.8      | 49,00       | 14        |
| 3.9       | 16,70       | 124       | 7.9       | 31,60       | 35        | 11.9      | 49,50       | 14        |
| 4.        | 17,00       | 120       | 8.        | 32,00       | 34        | 12.       | 50,00       | 14        |
| 4.1       | 17,50       | 113       | 8.1       | 32,30       | 33        |           |             |           |
| 4.2       | 18,00       | 107       | 8.2       | 32,60       | 33        |           |             |           |
| 4.3       | 18,50       | 101       | 8.3       | 32,90       | 32        |           |             |           |
| 4.4       | 19,00       | 96        | 8.4       | 33,20       | 31        |           |             |           |
| 4.5       | 19,50       | 91        | 8.5       | 33,50       | 31        |           |             |           |
| 4.6       | 20,00       | 86        | 8.6       | 33,80       | 30        |           |             |           |
| 4.7       | 20,50       | 82        | 8.7       | 34,10       | 30        |           |             |           |
| 4.7       | 21,00       | 78        | 8.8       | 34,40       | 29        |           |             |           |
| 4.9       | 21,50       | 75        | 8.9       | 34,70       | 29        |           |             |           |

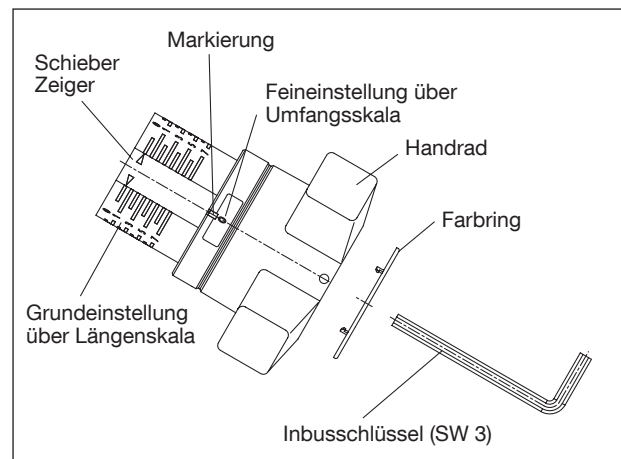
UNIDOMO

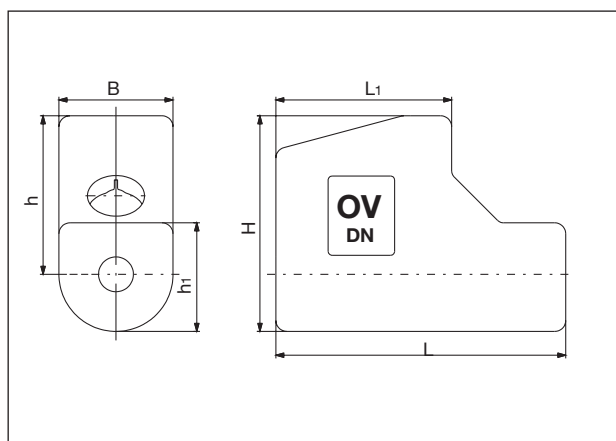
## Voreinstellung:

- Den Voreinstellwert am Strangreguliertventil durch Drehen des Handrades einstellen.
  - Die Anzeige der Grundeinstellung erfolgt durch die Längsskalen in Verbindung mit dem Querstrich des Schiebers. Eine Umdrehung des Handrades entspricht jeweils dem Abstand der Skalenstriche der Längsskala.
  - Die Anzeige der Feineinstellung erfolgt durch die Umfangsskala am Handrad in Verbindung mit der Markierung. Die Einteilung der Umfangsskala entspricht 1/10 Umdrehung des Handrades.
- Begrenzung des eingestellten Voreinstellwertes durch Verdrehen der innenliegenden Einstellspindel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Dazu das lange Ende eines Inbusschlüssels (SW 3) verwenden.

## Farbliche Kennzeichnung von Vor- bzw. Rücklauf:

Einen der am Handrad angehängten Farbringe (Rot = Vorlauf, Blau = Rücklauf) auf das Handrad aufclipsen.





Isolierschalen

| Größe: | Artikel-Nr.: |
|--------|--------------|
| DN 10  | 1060081      |
| DN 15  | 1060081      |
| DN 20  | 1060082      |
| DN 25  | 1060083      |
| DN 32  | 1060084      |
| DN 40  | 1060085      |
| DN 50  | 1060086      |

| DN | B   | L   | L <sub>1</sub> | H   | h   | h <sub>1</sub> |
|----|-----|-----|----------------|-----|-----|----------------|
| 15 | 72  | 183 | 111            | 136 | 100 | 69             |
| 20 | 80  | 195 | 122            | 143 | 103 | 77             |
| 25 | 88  | 243 | 141            | 151 | 107 | 85             |
| 32 | 102 | 254 | 149            | 172 | 121 | 97             |
| 40 | 109 | 250 | 152            | 185 | 131 | 105            |
| 50 | 125 | 276 | 163            | 209 | 147 | 120            |

Maße Isolierschalen 1060081-86

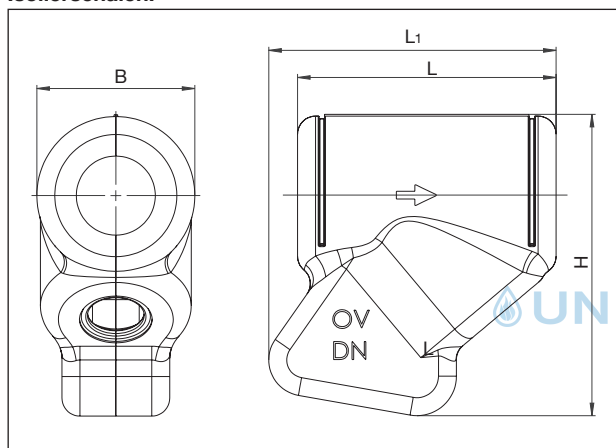
#### Ausschreibungstext:

Isolierschalen aus Polyurethan, zweischalig mit einer Mehrfach-Clipsverbindung.

Nur für Heizungsanlagen.

Betriebstemperatur  $t_s$ : +130 °C (kurzzeitig +150 °C)

#### Isolierschalen:



| Größe:   | Artikel-Nr.: |
|----------|--------------|
| DN 10/15 | 1060481      |
| DN 20    | 1060482      |
| DN 25    | 1060483      |
| DN 32    | 1060484      |
| DN 40    | 1060485      |
| DN 50    | 1060486      |

| DN    | B   | L   | L <sub>1</sub> | H   |
|-------|-----|-----|----------------|-----|
| 10/15 | 66  | 120 | 137            | 135 |
| 20    | 74  | 126 | 140            | 142 |
| 25    | 88  | 140 | 149            | 155 |
| 32    | 88  | 144 | 160            | 168 |
| 40    | 93  | 145 | 156            | 178 |
| 50    | 110 | 188 | 179            | 202 |

Maße Isolierschalen 1060481-86

#### Ausschreibungstext:

Isolierschalen aus geschlossenzellig geschäumten Polyethylen mit zusätzlicher, fester Gitterstruktur aus PP; Einteilige, symmetrisch aufgebaute Isolierung mit Mehrfach-Clipsverbindung.

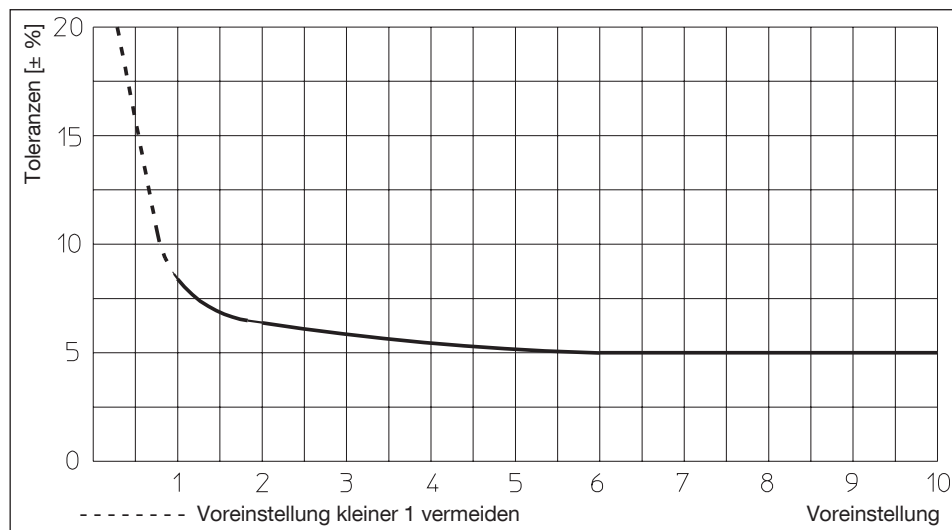
Nur für Heizungsanlagen.

Betriebstemperatur  $t_s$ : 100 °C

#### Einbauhinweise:

Oventrop Strangreguliertventile dienen dem hydraulischen Abgleich in Rohrnetzen. Es ist darauf zu achten, dass die Armatur immer in Pfeilrichtung durchströmt wird. Die Durchflusstoleranzen

betragen  $\pm 5\%$ . Bei Installation in Gegenströmrichtung ist mit einer Erhöhung der Durchflusstoleranz von 1–3%, bezogen auf den Diagrammwert, zu rechnen.



Durchflusstoleranzen in Abhängigkeit von der Voreinstellung für 10601/02/03/05, DN 10 bis DN 50



**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group

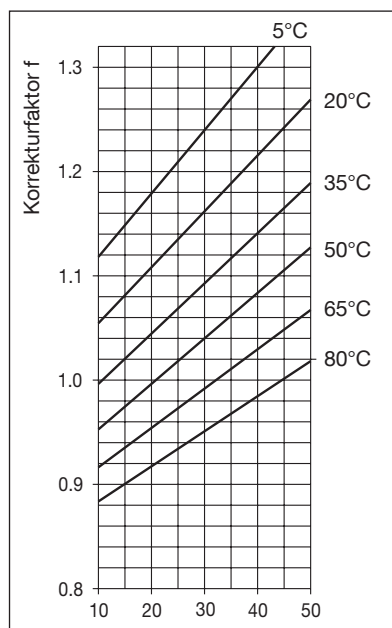


-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

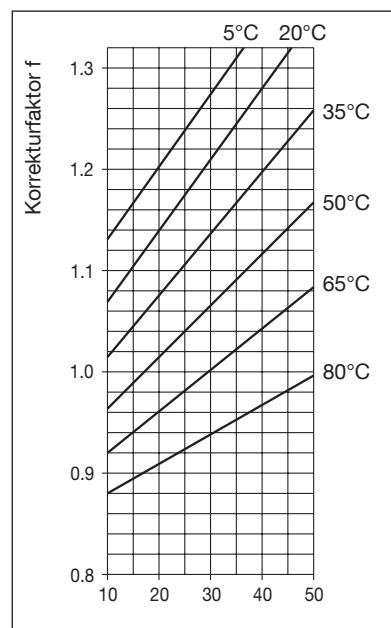
-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

### Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische:

Bei Zugabe von Frostschutzmitteln in das Heizungswasser ist der im Diagramm ermittelte Druckverlust mit dem Korrekturfaktor  $f$  zu multiplizieren.



Gewichtsanteil Aethylenglykol [%]



Gewichtsanteil Propylenglykol [%]

### Messen und Einregulieren

#### Oventrop Messsystem „OV-DMC 3“

für viele Funktionen und Einsatzbereiche:

- Durchflussanzeige (Anzeige in  $\text{m}^3/\text{h}$ ,  $\text{l/s}$ ,  $\text{l/min}$ . und  $\text{gal/min}$ .)
- Differenzdruckmessung (Anzeige in  $\text{mbar}$ ,  $\text{PSI}$  oder  $\text{kPa}$ )
- Temperaturmessung (Anzeige in  $^{\circ}\text{C}$  oder  $^{\circ}\text{F}$ )
- Voreinstellung Ermittlung des Voreinstellwertes aus gemessener Druckdifferenz, vorgegebenem Durchfluss und Ventillinnenweite.

Die Kennlinien aller Oventrop Strangreguliertventile sind im Gerät gespeichert.

Bei der Messung an Fremdfabrikaten kann der entsprechende  $k_v$ -Wert eingegeben werden.



Messsystem „OV-DMC 3“ Art.-Nr. 1069278  
mit „Hydrocontrol VTR“

Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbereich 2.1  
ti 19-DE/10/MW  
Ausgabe 2020