



**Statisches Strangregulierventil**

***Nexus Valve***  
*Brevis*



**COMAP**  
**Flamco**

**NexusValve**

*Brevis*

# Inhaltsverzeichnis

## Kapitel NexusValve Brevis

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Sicherheitshinweise</b>                           | <b>4</b>  |
|            |  | 4         |
| <b>1.2</b> | <b>Verwendungszweck</b>                              | <b>5</b>  |
| 1.3        | Inbetriebnahme                                       | 5         |
| 1.4        | Arbeiten an der Anlage                               | 5         |
| 1.5        | Haftung  | 5         |
| <b>2.</b>  | <b>Einleitung</b>                                    | <b>6</b>  |
| 2.1        | Beschreibung   | 6         |
| 2.2        | Vorteile   | 6         |
| 2.3        | Aufbau   | 7         |
| 2.4        | Durchflusseinstellung                                | 8         |
| 2.5        | Betrieb  | 10        |
| 2.6        | Montage  | 11        |
| 2.6.1      | Montagehinweise DN 15 – 50                           | 11        |
| 2.6.2      | Montagehinweise DN 65– 300                           | 12        |
| <b>3.</b>  | <b>Einsatzmöglichkeiten</b>                          | <b>13</b> |
| <b>4.</b>  | <b>Produktdatenblatt</b>                             | <b>15</b> |
| 4.1        | Produktübersicht                                     | 15        |
| 4.1.1      | Produktübersicht DN 15– 50                           | 15        |
| 4.1.2      | Produktübersicht DN 65 – 300                         | 16        |
| 4.2        | NexusValve Brevis DN 15 - 300                        | 17        |
| 4.2.1      | DN 15 - 50 Innen-/Innengewinde                       | 17        |
| 4.2.2      | DN 15-25 Innen-/Innengewinde mit WMZ-Fühler Aufnahme | 18        |
| 4.2.3      | NexusValve Brevis DN 65 – 300                        | 19        |
| 4.3        | Durchflussdiagramme                                  | 23        |
| <b>5.</b>  | <b>Zubehör</b>                                       | <b>39</b> |
| 5.1        | Zubehör für das NexusValve Brevis                    | 39        |
| <b>6.</b>  | <b>Dimensionierungsbeispiel</b>                      | <b>40</b> |
| 6.1        | Systemdimensionierung mit NexusValve Brevis          | 40        |
| 6.2        | Allgemeine Spezifikation DN 10-50                    | 41        |

# 1. Sicherheitshinweise

## **Bitte lesen Sie die Anweisungen vor der Installation aufmerksam durch**

Die Installation und Inbetriebnahme der Baugruppe dürfen nur von einem zugelassenen Spezialunternehmen durchgeführt werden.

Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit allen Teilen und deren Handhabung vertraut. Die Anwendungsbeispiele in dieser Betriebsanleitung sind skizzierte Vorschläge. Lokale Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

### **Zielgruppe:**

**Diese Anleitung ist ausschließlich für zugelassene Spezialisten gedacht.** Arbeiten an der Heizungsanlage, am Trinkwasser- sowie Gas- und Strom-Netz dürfen nur von Spezialisten durchgeführt werden.



**Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig, um Gefahren und Schäden an Personen und Sachen zu vermeiden.**

## 1.1 Regeln/Vorschriften

Bitte beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, das Umweltrecht und die rechtlichen Regeln für Montage, Installation und Betrieb. Darüber hinaus beachten Sie bitte die entsprechenden Leitlinien der deutschen Normen DIN, EN, DVGW, VDI und VDE (einschließlich Blitzschutz) sowie alle aktuellen länderspezifischen Normen, Gesetze und Verordnungen. Alte und neu in Kraft gesetzte Vorschriften und Normen gelten, wenn sie für den einzelnen Fall relevant sind. Darüber hinaus sind die Regelungen von Ihrem lokalen Energieunternehmen zu beachten.

### **Elektrischer Anschluss:**

**Elektrische Verkabelungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden. Die VDE-Vorschriften und die Vorgaben des zuständigen Energieunternehmens müssen erfüllt sein.**

### **Auszug:**

#### **Installation und Aufbau von Heizgeneratoren sowie von Trinkwassererwärmern:**

DIN EN 4753, Teil 1: Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer.

DIN EN 12828: Heizungssysteme in Gebäuden.

Zugelassenes Medium (vgl. DIN EN 12828): Heizungswasser nach VDI 2035 (nicht korrosiv), Wasser-Glykol-Gemische mit bis max. 50% Glykol-Anteil

DIN 18421: Dämmarbeiten an technischen Anlagen

AVB Wasser V: Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser

DIN EN 806 ff.: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN 1988 ff.: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (nationale Ergänzung)

DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen

DIN 4751: Sicherheitstechnische Ausrüstung

### **Elektrischer Anschluss:**

VDE 0100: Errichtung elektrischer Betriebsmittel, Erdungsanlagen, Schutzleiter, Schutzpotentialausgleichsleiter.

VDE 0701: Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte.

VDE 0185: Allgemeine Grundsätze zur Errichtung von Blitzschutzanlagen.

VDE 0190: Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen.

VDE 0855: Installation von Antennenanlagen (mutatis mutandis ist anzuwenden).

**Ergänzende Anmerkungen:**

VDI 6002 Blatt 1: Allgemeine Grundlagen, Systemtechnik und Anwendung im Wohnungsbau

VDI 6002, Blatt 2: Anwendungen in Studentenwohnheimen, Seniorenheimen, Krankenhäusern, Hallenbädern und auf Campingplätzen

**Achtung:**

**Vor jeder elektrischen Verdrahtungsarbeit an Pumpen und Steuerungen müssen diese Module vorschriftsmäßig von der Spannungsversorgung getrennt werden.**

## 1.2 Verwendungszweck

Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung für einen Zweck, für den die Baugruppe nicht bestimmt ist, erlöschen alle Gewährleistungsansprüche. Nur bei Wartungsarbeiten dürfen alle Absperrventile durch eine zugelassene Fachkraft geschlossen werden, da ansonsten die Sicherheitsventile unwirksam sind.



**Die elektrischen Komponenten, die Konstruktion oder die hydraulischen Komponenten dürfen nicht verändert werden! Andernfalls wird die sichere Funktion der Anlage beeinträchtigt.**

## 1.3 Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Anlage auf Dichtheit, richtige hydraulische Verbindung sowie genauen und korrekten elektrischen Anschluss geprüft werden. Darüber hinaus muss, wie in Übereinstimmung mit DIN 4753 gefordert, die Anlage korrekt gespült werden. Die Inbetriebnahme muss von einer Fachkraft, die schriftlich vermerkt werden muss, durchgeführt werden. Darüber hinaus müssen die Einstellungen schriftlich festgehalten werden. Die technische Dokumentation muss am Gerät zur Verfügung stehen.

## 1.4 Arbeiten an der Anlage

**Die Anlage muss vom Netz genommen und auf die Abwesenheit von Spannung (wie etwa auf der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) überprüft werden. Sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.**

(Wenn Gas als Brennstoff verwendet wird, schließen Sie das Gas-Absperrventil und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Öffnen.)  
Reparaturarbeiten an Bauteilen mit sicherheitsrelevanter Funktion sind unzulässig.

## 1.5 Haftung

Wir behalten uns alle Urheberrechte für dieses Dokument vor. Missbräuchliche Verwendung, insbesondere Vervielfältigung und Weiterleitung an Dritte ist nicht gestattet. Diese Einbau- und Betriebsanleitung muss an den Kunden übergeben werden. Der Ausführende und/oder autorisierte Handwerker (z. B. Installateur) muss dem Kunden die Funktion und den Betrieb der Anlage in verständlicher Form erklären.

## 2. Einleitung



### 2.1 Beschreibung

NexusValve Brevis ist ein Doppelregelventil für den Abgleich in wasserbasierenden Heiz- und Kühlsystemen. Der vorgenommene Abgleich gewährleistet die erforderliche Verteilung des Wasserdurchflusses in den einzelnen Steigleitungen und Terminaleinheiten. Typische Anwendungen sind Zentralheizungs- oder Kühlanlagen sowie Ventilator-Wärmetauschersysteme in mehrgeschossigen Häusern und Hochhäusern. NexusValve Brevis in den Größen von DN 15 - DN 50 ist aus entzinkungsfestem Messing (DZR) hergestellt.

### 2.2 Vorteile

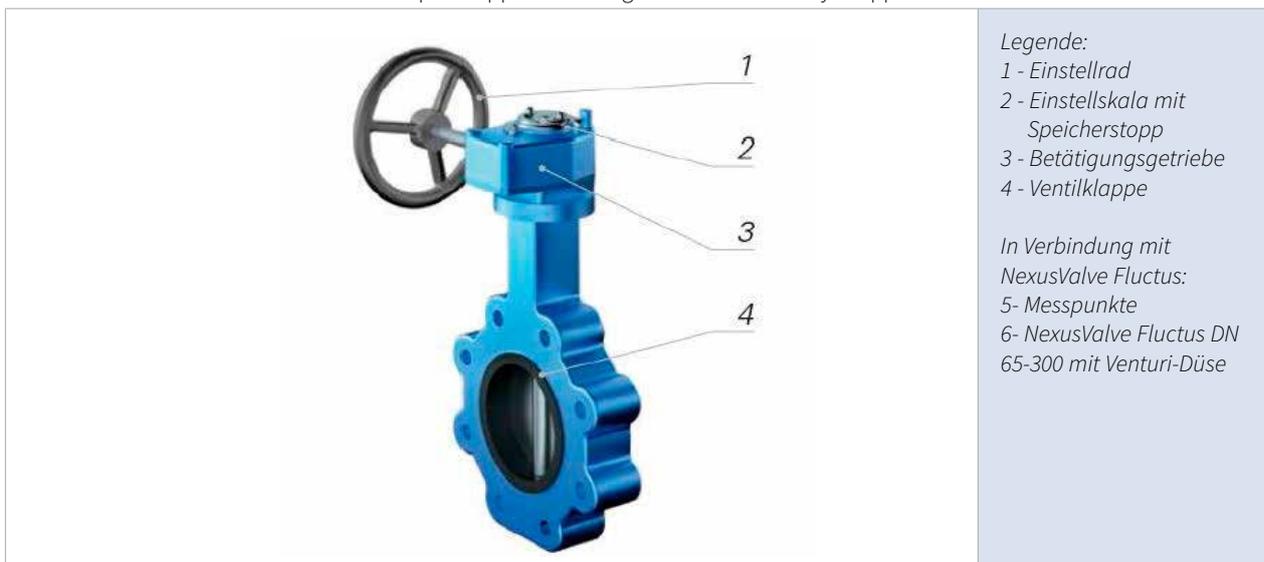
- Produktpalette von DN 15 bis DN 300 für Heiz- und Kühlsysteme
- Voreinstellungs- und Absperrfunktion in einer Einheit
- Kompakte Ausführung für Installationen auf engstem Raum
- Die Ventilinstallation ist unabhängig von der Durchflussrichtung möglich
- Schnelle und einfache Voreinstellung mit Innensechskantschlüssel
- Genaue und einfach ablesbare Einstellskala
- Einfache Durchflussabsperrung mit Kugelhahn
- Keine Einstellungsänderung beim Absperrn und erneutem Öffnen

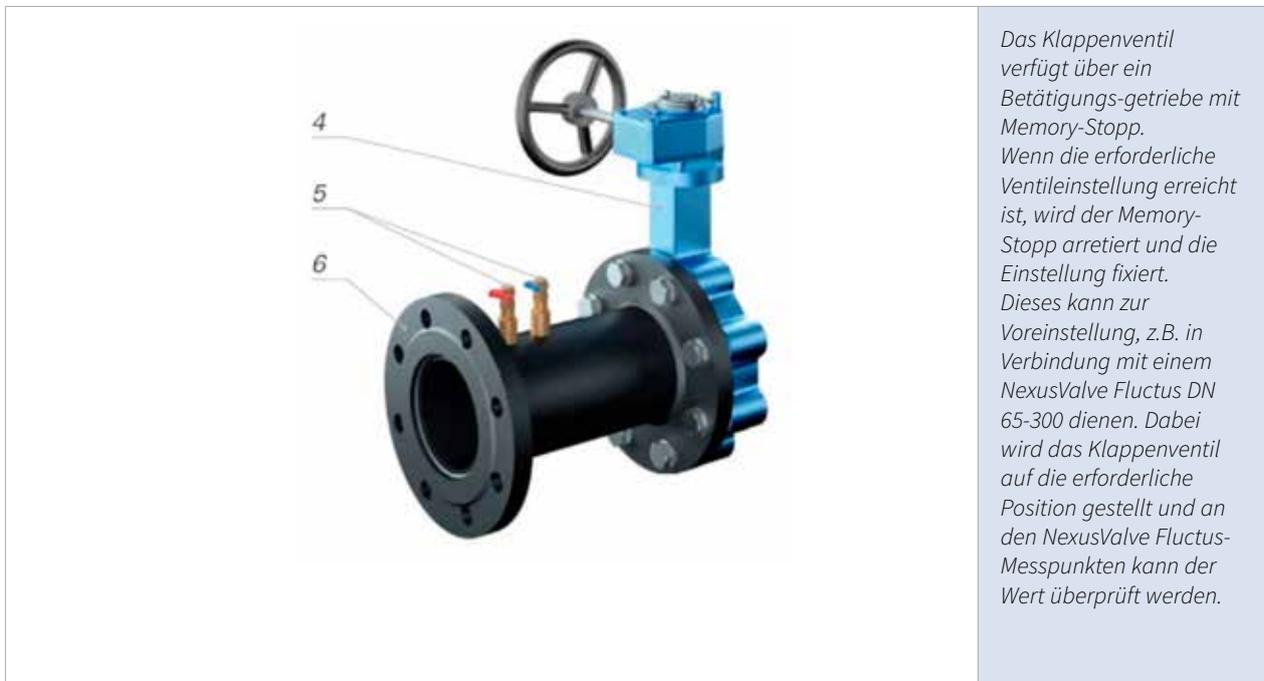
## 2.3 Aufbau

Das NexusValve Brevis vereint Durchflussmessung und Absperrfunktionen in einer Einheit. Die Regelspindel im integrierten Kugelhahn des NexusValve Brevis ermöglicht die unabhängige Einstellung der Absperrfunktion vom Kugelhahn. Dadurch wird der Systemdurchfluss abgesperrt und wieder geöffnet, ohne dass die Ventileinstellung verloren geht. Zur Absperrung des Anlagendurchflusses wird der Ventilgriff des NexusValve Brevis einfach um eine Vierteldrehung gedreht. An der Griffstellung lässt sich zugleich leicht erkennen, ob sich das Ventil in einer offenen oder geschlossenen Position befindet. Die kompakte Bauweise des NexusValve Brevis gewährleistet, dass das Ventil auch auf engstem Raum, mit eingeschränktem Zugriff auf die Anlage, perfekt passt. Das NexusValve Brevis verfügt über keine Messpunkte. Für Systeme, in denen eine Durchflussmessung benötigt wird, sollte NexusValve Fluctus oder NexusValve Vertex verwendet werden.



NexusValve Brevis DN 65–300: Flansch-Absperrklappe mit Handgetriebe und Memory-Stopp



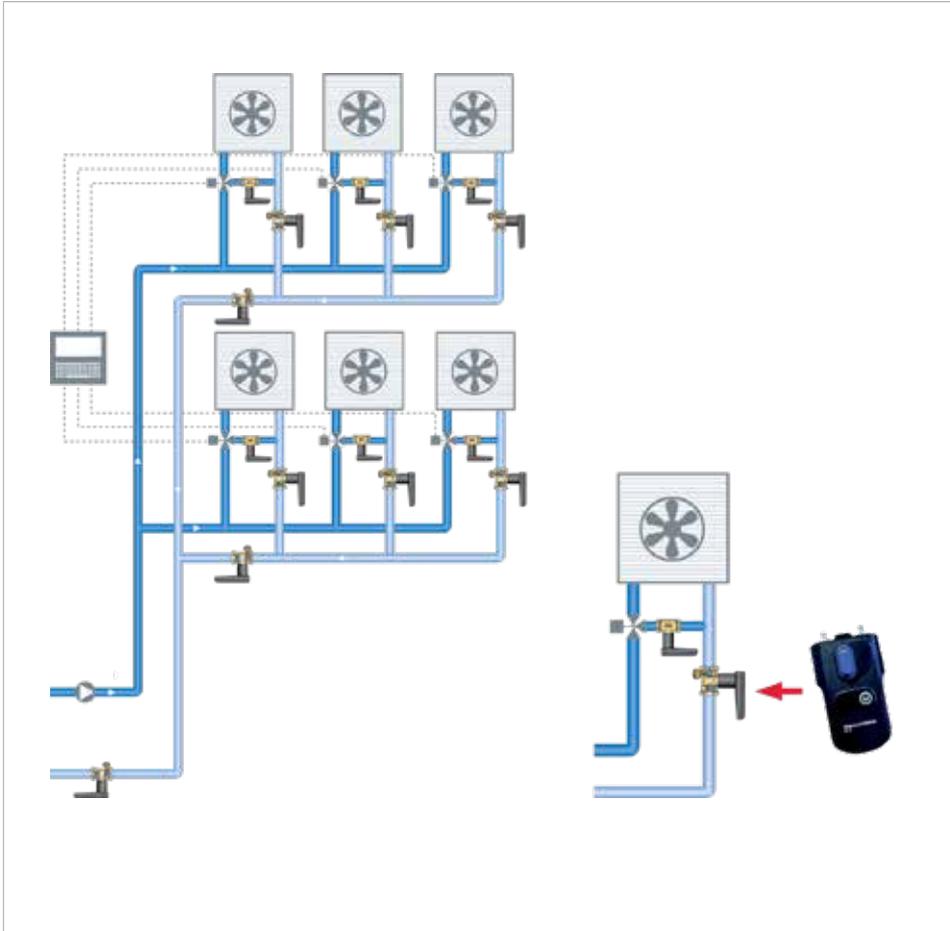


## 2.4 Durchflusseinstellung

Das NexusValve Brevis verfügt über keine Messpunkte. Deshalb kann der Durchfluss nicht direkt geprüft werden. Basierend auf Berechnungen des Druckverlustes über einem Ventil in einem System und dem erforderlichen Durchfluss kann die Ventileinstellung berechnet werden. Dies kann anschließend zum Abgleich der Anlage genutzt werden.

Die Durchflussprüfung ist in Anlagen mit konstantem Durchfluss möglich, in denen das NexusValve Brevis im Bypass-Rohr und NexusValve Vertex oder NexusValve Fluctus an der Terminaleinheit installiert sind. Dann können Durchflussmesser an den Ventilen mit Messpunkten angeschlossen und die erforderlichen Durchflusseinstellungen für das NexusValve Brevis ermittelt werden.

## 2. Einleitung



The diagram illustrates a heating system with a bypass loop. On the left, a pump circulates water through a network of pipes. Six terminal units (radiators) are connected to the main supply line. A bypass line with a valve and a flow meter is connected to the main supply line before the first radiator and to the return line after the last radiator. A detailed view on the right shows a terminal unit with a three-way valve. A red arrow points to the valve handle, which is being adjusted with a blue handheld device, likely a flow meter or a control unit.

Die Durchflussmessung in Anlagen mit konstantem Durchfluss mit dem NexusValve Brevis im Bypass-Rohr ist möglich, wenn beispielsweise NexusValve Vertex an der Terminaleinheit installiert ist. Der Durchflussmesser wird am NexusValve Vertex angeschlossen. Das Dreiwegeventil wird geöffnet, um vollen Durchfluss zur Terminaleinheit zu erreichen. Der Durchfluss wird gemessen und die erforderliche Einstellung des NexusValve Vertex ermittelt. Anschließend wird das Dreiwegeventil geöffnet, um vollen Durchfluss zum Bypass zu erreichen. Die Durchflussmessung erfolgt am NexusValve Vertex und die erforderliche Einstellung am NexusValve Brevis.

Die Einstellung kann leicht mit einem Innensechskantschlüssel, der die Regelspindel im Ventil in die gewünschte Position bringt, vorgenommen werden. Die Skala oben am Ventilgriff zeigt den exakten Einstellwert an, der auch aus der Entfernung noch gut ablesbar ist.



A close-up photograph of the NexusValve Brevis valve handle. The handle is black and has a silver-colored hex key slot on top. The valve body is brass and has a scale on the handle to indicate the adjustment value.

Durchflusseinstellung mit dem Innensechskantschlüssel.

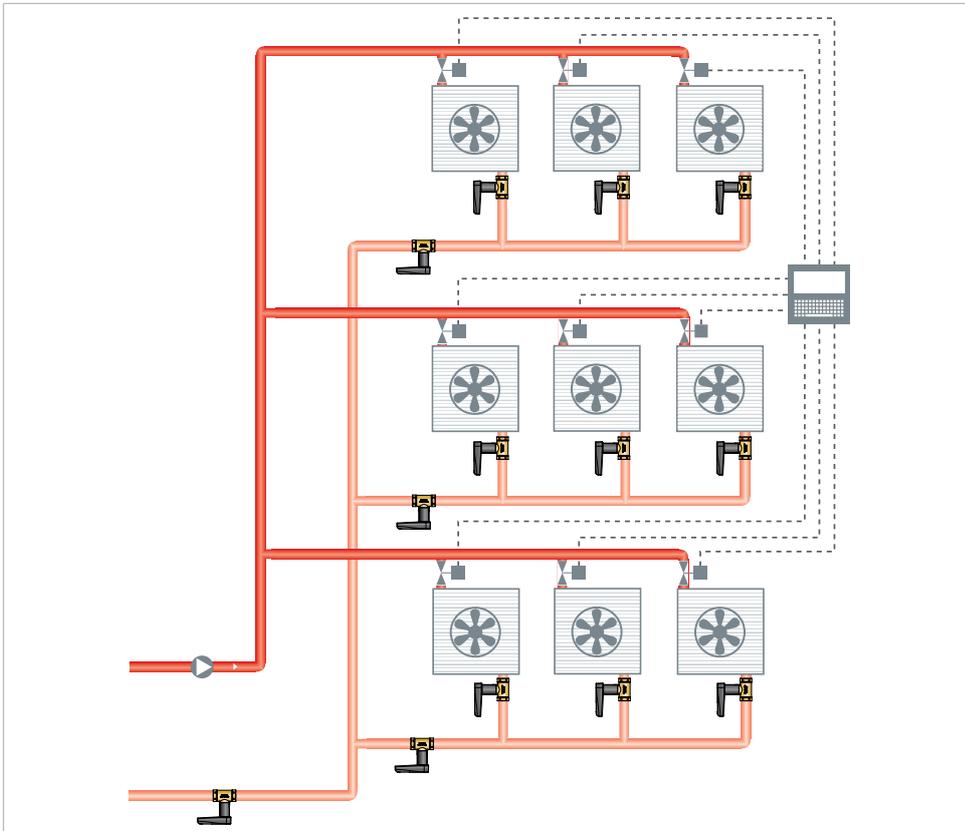
Das NexusValve Brevis kann unabhängig von der Durchflussrichtung in jeder Position installiert werden. Dies gewährleistet eine flexible und fehlerfreie Installation ohne Einschränkungen für die Vor- und Rücklaufleitungen.



Die Durchflussrichtung durch das NexusValve Brevis hat keine Auswirkungen auf die Ventilleistung.

## 2.5 Betrieb

Das NexusValve Brevis wird als eigenständiges Strangregulierungsventil benutzt, um die gewünschte Durchflussverteilung innerhalb der geregelten Anlage sicherzustellen. Das Ventil muss an Terminalscheinheiten, Zweigen und Steigleitungen installiert werden.



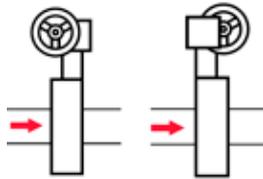
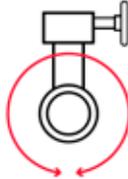
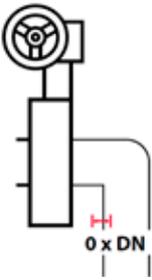
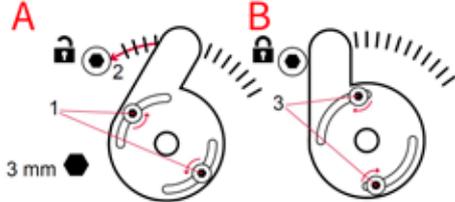
Das NexusValve Brevis wird als eigenständiges Ventil für den Durchfluss-Abgleich und den Systemservice eingesetzt.

## 2.6 Montage

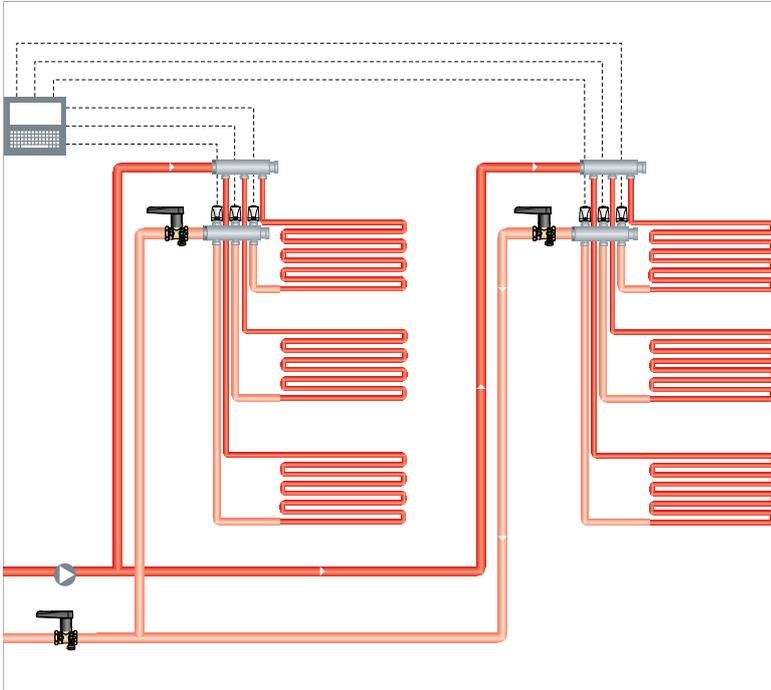
### 2.6.1 Montagehinweise DN 15 - 50

|   |   |
|---|---|
|   | <p>NexusValve Brevis Ventile können unabhängig von der Durchflussrichtung installiert werden.</p>   |
|   | <p>Das NV Brevis Ventil kann in jeder Position (360°) um die Rohrachse montiert werden.</p>   |
| <p>DN 15-25: X = 75 mm, Y = 122 mm</p>  | <p>Erforderlicher Einbauplatz für 90°-Absperung.</p>  |
|   | <p>Ein gerades Rohrstück von 10 x Rohr-durchmesser ist erforderlich, wenn das NV Brevis direkt hinter der Pumpe installiert wird.</p>   |
|   | <p>Es erfordert ein gerades Rohrstück der Länge = 5 x Rohrdurchmesser, wenn das Ventil direkt nach einem Bogen installiert wird, und ein gerades Rohrstück der Länge = 2 x Rohr-durchmesser, wenn das Ventil direkt vor einem Bogen installiert wird.</p> |
|   | <p>Darauf achten, dass kein Hanf in das Rohr gerät.</p>   |
|   | <p>Entgraten der Rohrenden.</p>   |
| <p>DN15-25: 3 mm<br/>DN 32-50: 5 mm</p> | <p>Die Ventileinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Das Ventil einstellen, bis der erforderliche Durchfluss angezeigt wird.</p>   |

### 2.6.2 Montagehinweise DN 65– 300

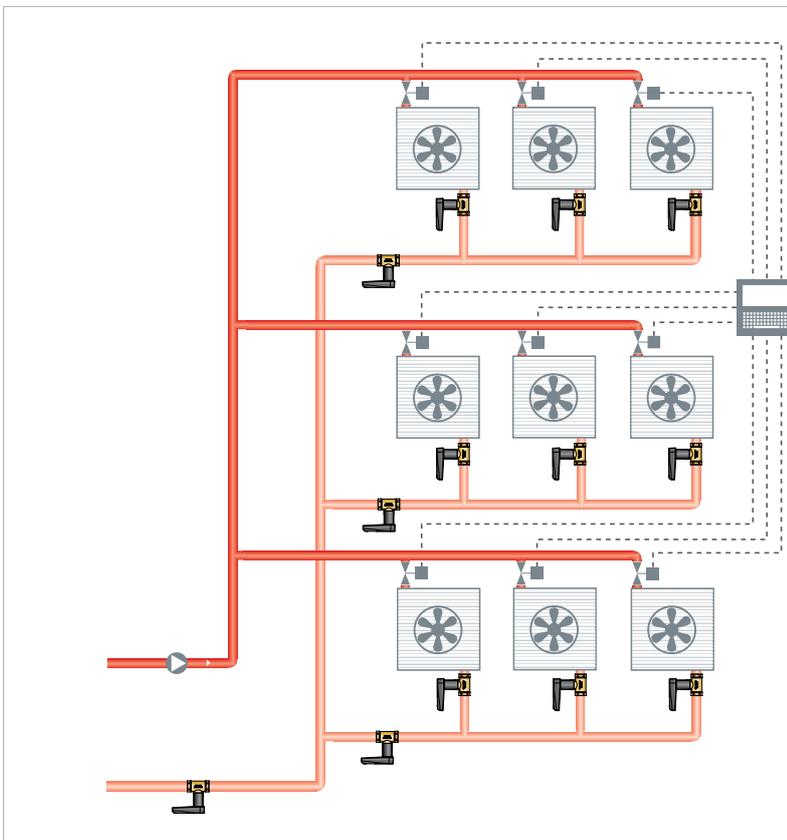
|   |  |
|---|--|
|    | <p>Die Klappenventile können unabhängig von der Durchflussrichtung installiert werden.</p>   |
|    | <p>Die Klappenventile können mit in beliebiger Richtung weisendem Betätigungsgetriebe installiert werden.</p>  |
|   | <p>Vor bzw. hinter dem Klappenventil mit Flansch gibt es keine Mindestanforderungen an gerade Rohrlängen.</p>  |
|  | <p>Der Durchfluss kann mit dem Rad des Betätigungsgetriebes eingestellt werden. Die Durchflussrate steigt bei Drehung nach links (+ gegen den Uhrzeigersinn) und nimmt bei Drehung nach rechts (- im Uhrzeigersinn) ab.</p>  |
|  | <p><b>Memory-Stopp:</b><br/>         Nach der Ermittlung des Volumenstroms durch Öffnen oder Schließen der Absperrklappe, ist die Blockierung des Handrads möglich. Die Blockierung gewährt eine Absperrung, ohne Veränderung der Voreinstellung.</p> <p>A: Schrauben (1) mittels 3 mm Inbus-Schlüssel lösen Memory-Scheibe gegen Anschlag (2) drehen.<br/>         B: Memory-Scheibe mit Schrauben (3) fixieren</p> |

### 3. Einsatzmöglichkeiten



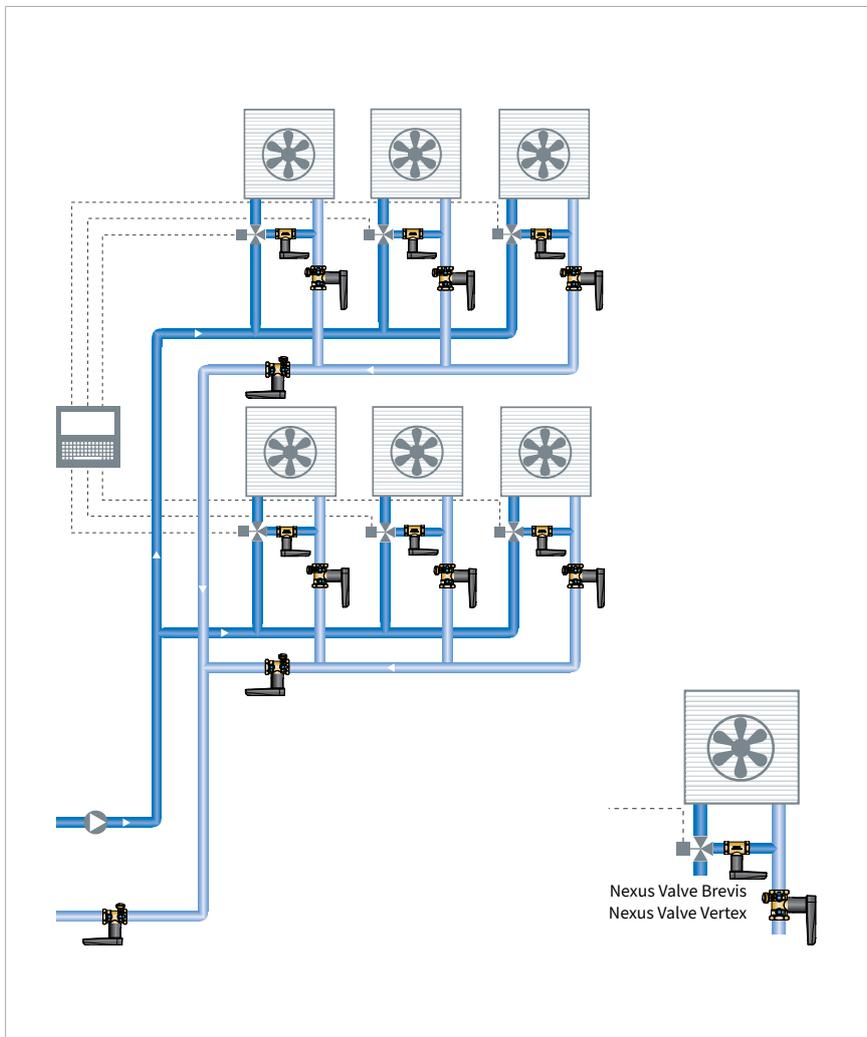
Anwendungsbeispiel 1 -  
Fußbodenheizung

In Fußbodenheizungen gewährleistet das NexusValve Brevis die erforderliche Durchflussverteilung zu allen Verteilern. Mit einem Raumthermostat verbundene Stellantriebe regeln den Durchfluss in jeder Schleife, indem sie Zweivegeventile abhängig von der Lufttemperatur öffnen bzw. schließen. Der Durchfluss und die Temperatur sorgen für den gewünschten thermischen Komfort in den Innenräumen.

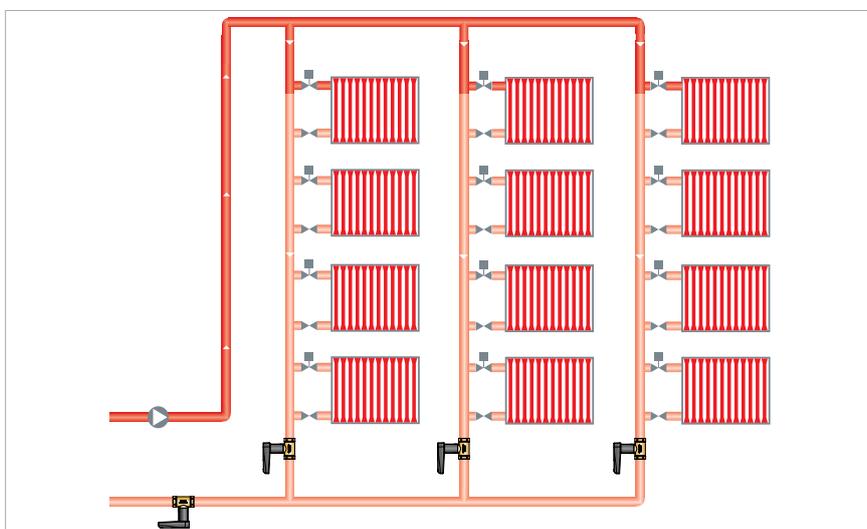


Anwendungsbeispiel 2 - Ventilator-  
Wärmetauscher-  
system mit Zweivege-  
Motorventilen  
(System mit  
variablen Durchfluss)

In einem System mit variablem Durchfluss und Zweivege-Motorventilen gewährleisten NexusValve Brevis-Ventile den hydraulischen Abgleich und gewünschten Durchfluss zu allen Ventilator-Wärmetauschern unter maximalen Lastbedingungen. Mit einem GLT-System bzw. Raumthermostat verbundene und an den Zweivege-Motorventilen installierte Aktoren regeln den Durchfluss in jedem Ventilator-Wärmetauscher, indem sie Zweivegeventile abhängig von der Lufttemperatur öffnen bzw. schließen. Die Durchfluss- und Temperaturregelung gewährleisten den gewünschten thermischen Komfort in den Innenräumen.



**Anwendungsbeispiel 3**  
- Ventilator-Wärme-tauschersystem mit Dreibeige-Motorventilen  
(System mit konstantem Durchfluss)  
In einem System mit konstantem Durchfluss und Dreibeige-Motorventilen bieten NexusValve Brevis-Ventile den hydraulischen Abgleich beim Durchfluss des Wassers durch den Bypass. Gleichzeitig gewährleistet das NexusValve Vertex-Ventil den erforderlichen Durchfluss zu allen Einheiten unter maximalen Lastbedingungen. Die NexusValve Brevis und NexusValve Vertex-Ventile ermöglichen dies durch Aufrechterhalten des gleichen Druckabfalls im Verbraucherzweig unabhängig von der Position des Dreibeigeventils. Mit einem GLT-System bzw. Raumthermostat verbundene und an den Dreibeige-Motorventilen installierte Aktoren regeln den Durchfluss in jeder Einheit, indem sie Dreibeigeventile abhängig von der Raumlufttemperatur öffnen bzw. schließen. Die Durchfluss- und Temperaturregelung gewährleisten den gewünschten thermischen Komfort in den Innenräumen.

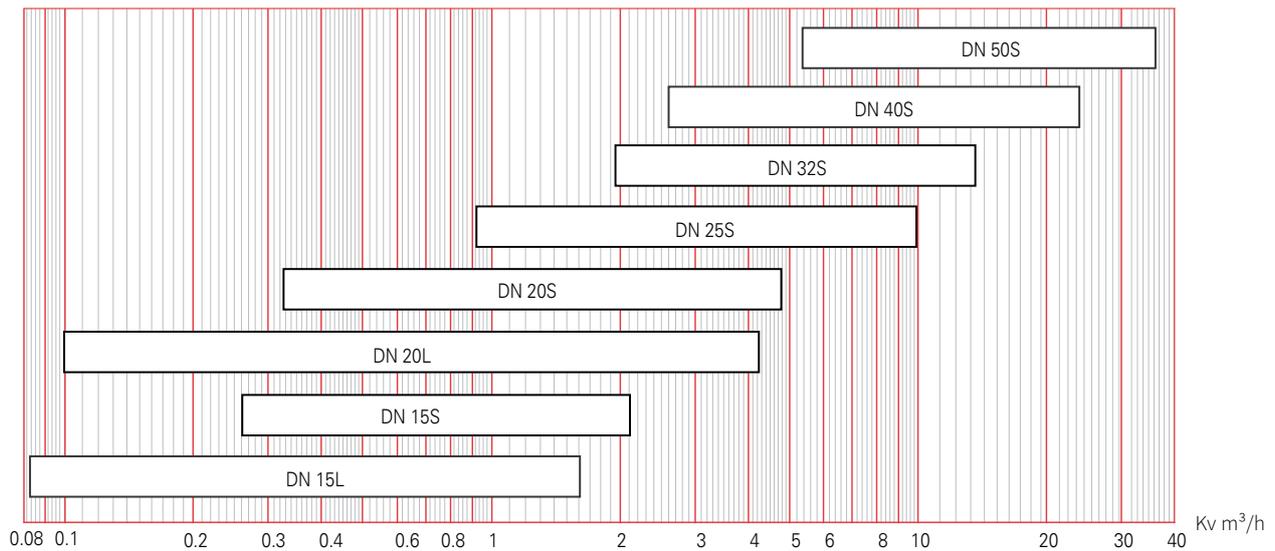


**Anwendungsbeispiel 4 - Einrohr-Heizungssystem**  
In einem Einrohr-Heizungssystem gewährleisten die installierten NexusValve Brevis-Ventile die gewünschte Durchflussverteilung durch alle Zweige und Abschnitte.

## 4. Produktdatenblatt

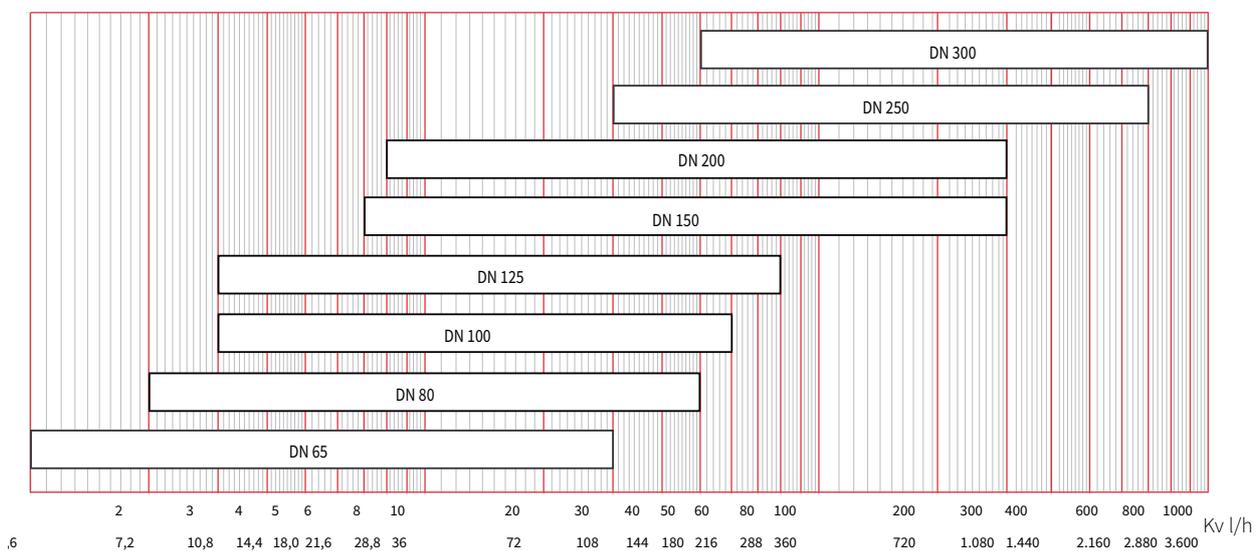
### 4.1 Produktübersicht

#### 4.1.1 Produktübersicht DN 15– 50



| Durchflussbereich |              | Kvs<br>m³/h | Größe  |
|-------------------|--------------|-------------|--------|
| l/s               | l/h          |             |        |
| 0,008 - 0,20      | 28,0 - 720   | 1,62        | DN 15L |
| 0,020 - 0,50      | 72,0 - 1800  | 2,11        | DN 15S |
| 0,020 - 0,50      | 72,0 - 1800  | 4,26        | DN 20L |
| 0,030 - 0,70      | 108 - 2520   | 4,81        | DN 20S |
| 0,080 - 2,00      | 288 - 7200   | 9,94        | DN 25S |
| 0,10 - 2,00       | 360 - 7200   | 13,3        | DN 32S |
| 0,10 - 3,00       | 360 - 10800  | 23,3        | DN 40S |
| 0,30 - 8,00       | 1080 - 28800 | 35,3        | DN 50S |

**4.1.2 Produktübersicht DN 65 – 300**

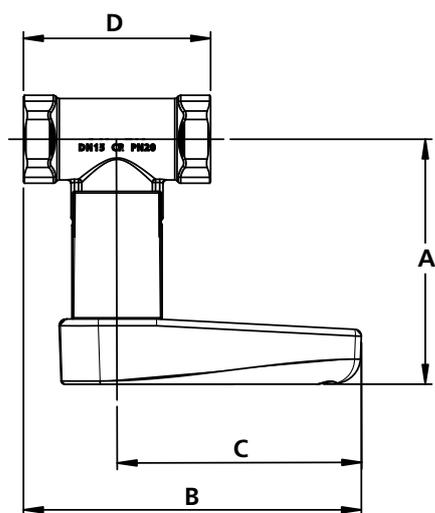


| Durchflussbereich<br>m <sup>3</sup> /h | Kvs<br>m <sup>3</sup> /h | Größe  |
|--|--------------------------|--------|
| 18,34 - 148                            | 148                      | DN 65  |
| 28,3 - 237                             | 237                      | DN 80  |
| 14,1 - 603                             | 603                      | DN 100 |
| 30,5 - 888                             | 888                      | DN 125 |
| 71,9 - 2340                            | 2340                     | DN 150 |
| 127 - 2845                             | 2850                     | DN 200 |
| 234 - 4549                             | 4550                     | DN 250 |
| 819 - 7761                             | 7760                     | DN 300 |

## 4.2 NexusValve Brevis DN 15 - 300

### 4.2.1 DN 15 - 50 Innen-/Innengewinde

#### Abmessungen



#### Spezifikationen

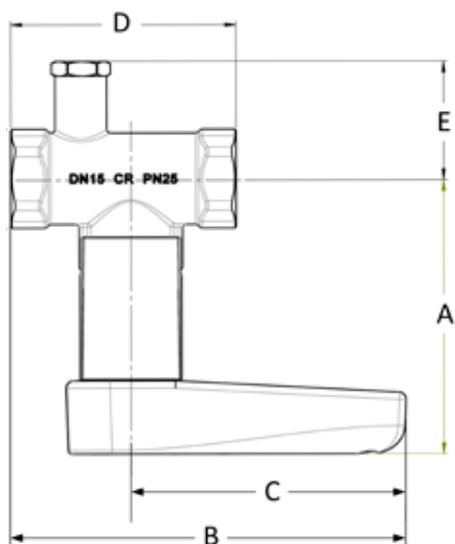
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Maximaltemperatur</b>    | 135 °C   |
| <b>Minimaltemperatur</b>    | -20 °C   |
| <b>Druckstufe</b>           | PN25   |
| <b>Markierung am Ventil</b> | (Griff) DN<br>(Ventilkörper) DN, PN                                    |
| <b>Anschluss</b>            | Innengewinde ISO 7/1 parallel  |
| <b>Ventilgehäuse</b>        | DR Messing CW602N<br>CuZn36Pb2As                                       |
| <b>Kugel und Nadel</b>      | DR Messing CW602N (verchromt)  |
| <b>Ventilgriff</b>          | Polyamid (PA 6,6 30 % GF)  |
| <b>Dichtungen</b>           | O-Ringe aus EPDM<br>Dichtungen aus PTFE<br>Messpunkt-Dichtung aus EPDM |

| DN | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) |
|----|--------|--------|--------|--------|
| 15 | 76     | 104    | 75     | 57     |
| 20 | 79     | 106    | 75     | 62     |
| 25 | 83     | 113    | 75     | 75     |
| 32 | 109    | 166    | 122    | 88     |
| 40 | 113    | 171    | 122    | 98     |
| 50 | 120    | 180    | 122    | 115    |

**Hinweis!** Angaben zu Isolierschalen, Pressadaptoren und weiteren Teilen befinden sich im Kapitel „Zubehör“.

## 4.2.2 DN 15-25 Innen-/Innengewinde mit WMZ-Fühler Aufnahme

### Abmessungen



### Spezifikationen

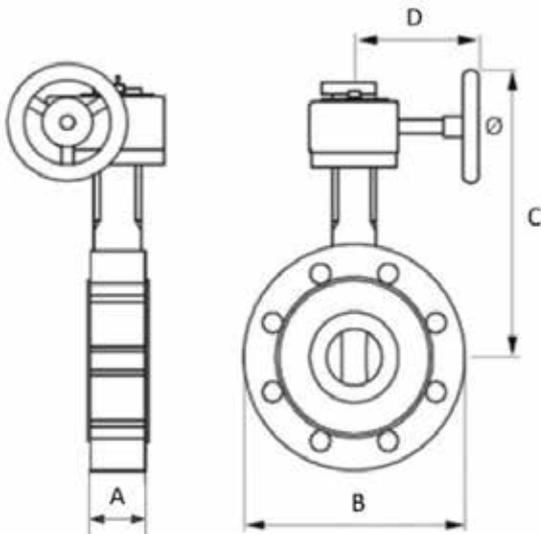
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Maximaltemperatur</b>    | 135 °C   |
| <b>Minimaltemperatur</b>    | -20 °C   |
| <b>Druckstufe</b>           | PN25   |
| <b>Markierung am Ventil</b> | (Griff) DN<br>(Ventilkörper) DN, PN                                    |
| <b>Anschluss</b>            | Innengewinde ISO 7/1 parallel  |
| <b>Anschlussgewinde</b>     |  |
| <b>WMZ-Fühler</b>           | M10x1  |
| <b>Ventilgehäuse</b>        | DR Messing CW602N<br>CuZn36Pb2As                                       |
| <b>Kugel und Spindel</b>    | DR Messing CW602N (verchromt)  |
| <b>Ventilgriff</b>          | Polyamid (PA 6,6 30 % GF)  |
| <b>Dichtungen</b>           | O-Ringe aus EPDM<br>Dichtungen aus PTFE<br>Messpunkt-Dichtung aus EPDM |

| DN | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | SW |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| 15 | 75     | 104    | 75     | 57     | 32     | 27 |
| 20 | 78     | 106    | 75     | 62     | 32     | 32 |
| 25 | 82     | 113    | 75     | 75     | 32     | 40 |

**Hinweis!** Angaben zu Isolierschalen, Pressadaptern und weiteren Teilen befinden sich im Kapitel „Zubehör“.

### 4.2.3 NexusValve Brevis DN 65 – 300

#### Abmessungen



#### Spezifikationen

|   |   |
|---|---|
| <b>Maximaltemperatur</b>                  | 120 °C  |
| <b>Minimaltemperatur</b>                  | -20 °C  |
| <b>Druckstufe</b>                         | PN16  |
| <b>Markierung am Ventil, Handgetriebe</b> | Ventiltyp, DN, Kvs  |
| <b>Anschluss</b>                          | Flansch/Flansch: EN 1092-1 PN16   |
| <b>Werkstoff</b>                          | Ventilkörper:<br>Gusseisen mit Gewindeaugen (ASTM A126 KL. B)<br>Scheibe und Welle: Edelstahl (ASTM A351) |
| <b>Dichtungen</b>                         | EPDM und NBR, bauseits  |

| DN  | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | Anzahl Bolzen |
|-----|--------|--------|--------|--------|---------------|
| 65  | 45     | 185    | 270    | 165    | 4             |
| 80  | 46     | 200    | 275    | 165    | 8             |
| 100 | 52     | 220    | 310    | 165    | 8             |
| 125 | 55     | 250    | 320    | 165    | 8             |
| 150 | 56     | 285    | 320    | 165    | 8             |
| 200 | 60     | 340    | 390    | 165    | 12            |
| 250 | 68     | 405    | 485    | 230    | 12            |
| 300 | 78     | 460    | 530    | 230    | 12            |

# NexusValve

## Brevis

| Ventil   | Artikel     | Nenngröße<br>Zoll | Kvs<br>m <sup>3</sup> /h | Durchflussbereich<br>l/h |
|--|-------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>DN 15L</b><br>   | MN80597.441 | ½"                | 1,62                     | 28,0 - 720               |
| <b>DN 15S</b><br>   | MN80597.442 | ½"                | 2,11                     | 72,0 - 1800              |
| <b>DN 20L</b><br>   | MN80597.443 | ¾"                | 4,26                     | 72,0 - 1800              |
| <b>DN 20S</b><br> | MN80597.444 | ¾"                | 4,81                     | 108 - 2520               |
| <b>DN 25S</b><br> | MN80597.445 | 1"                | 9,94                     | 288 - 7200               |
| <b>DN 32S</b><br> | MN80597.446 | 1 ¼"              | 13,3                     | 360 - 7200               |
| <b>DN 40S</b><br> | MN80597.447 | 1 ½"              | 23,3                     | 360 - 10800              |
| <b>DN 50S</b><br> | MN80597.448 | 2"                | 35,3                     | 1080 - 28800             |

| Ventil   | Artikel     | Nenngröße<br>Zoll | Kvs<br>m <sup>3</sup> /h | Durchflussbereich<br>l/h |
|--|-------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>DN 15L</b><br> | MN80597.491 | Rp ½" IG x IG     | 1,62                     | 28 - 720                 |
| <b>DN 20L</b><br> | MN80597.493 | Rp ¾" IG x IG     | 4,26                     | 72 - 1800                |
| <b>DN 25S</b><br> | MN80597.495 | Rp 1" IG x IG     | 9,94                     | 288 - 7200               |

| Ventil   | Artikel      | Nenngröße<br>Zoll | Kvs<br>m <sup>3</sup> /h | Durchflussbe-<br>reich m <sup>3</sup> /h | Anzahl<br>Bolzen | ca. Gewicht<br>kg |
|--|--------------|-------------------|--------------------------|--|------------------|-------------------|
| <b>DN 65</b><br>  | MN80597.4710 | 2 ½"              | 148                      | 18,34-148                                | 4                | 5,93              |
| <b>DN 80</b><br>  | MN80597.4720 | 3"                | 237                      | 28,3-237                                 | 8                | 6,07              |
| <b>DN 100</b><br> | MN80597.4730 | 4"                | 603                      | 14,1-603                                 | 8                | 8,7               |
| <b>DN 125</b><br> | MN80597.4740 | 5"                | 888                      | 30,5-888                                 | 8                | 11,2              |

# Nexus Valve

## Brevis

### DN 150



|              |    |      |           |   |       |
|--------------|----|------|-----------|---|-------|
| MN80597.4750 | 6" | 2340 | 71,9-2340 | 8 | 12,86 |
|--------------|----|------|-----------|---|-------|

### DN 200



|              |    |      |          |    |       |
|--------------|----|------|----------|----|-------|
| MN80597.4760 | 8" | 2850 | 127-2845 | 12 | 20,33 |
|--------------|----|------|----------|----|-------|

### DN 250



|              |     |      |          |    |      |
|--------------|-----|------|----------|----|------|
| MN80597.4770 | 10" | 4550 | 234-4549 | 12 | 32,6 |
|--------------|-----|------|----------|----|------|

### DN 300



|              |     |      |          |    |    |
|--------------|-----|------|----------|----|----|
| MN80597.4780 | 12" | 7760 | 819-7761 | 12 | 53 |
|--------------|-----|------|----------|----|----|

Ventile DN 350 - 600 sind auf Anfrage verfügbar.

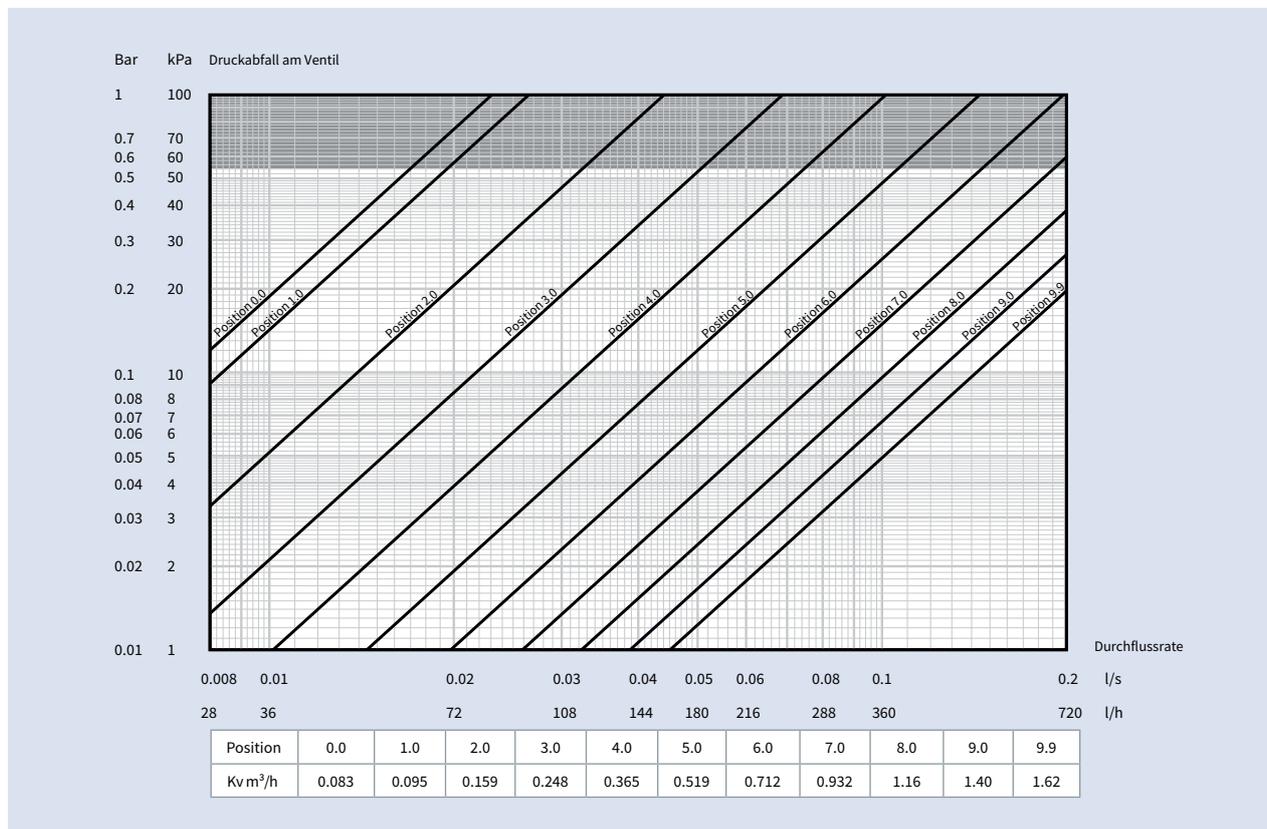
**Hinweis** für DN15-50 : Angaben zu Isolierschalen, Pressadaptern und weiteren Teilen befinden sich im Kapitel „Zubehör“.

**Hinweis:** Der Kvs-Wert bezieht sich auf den am gesamten Klappenventil gemessenen Druckverlust.

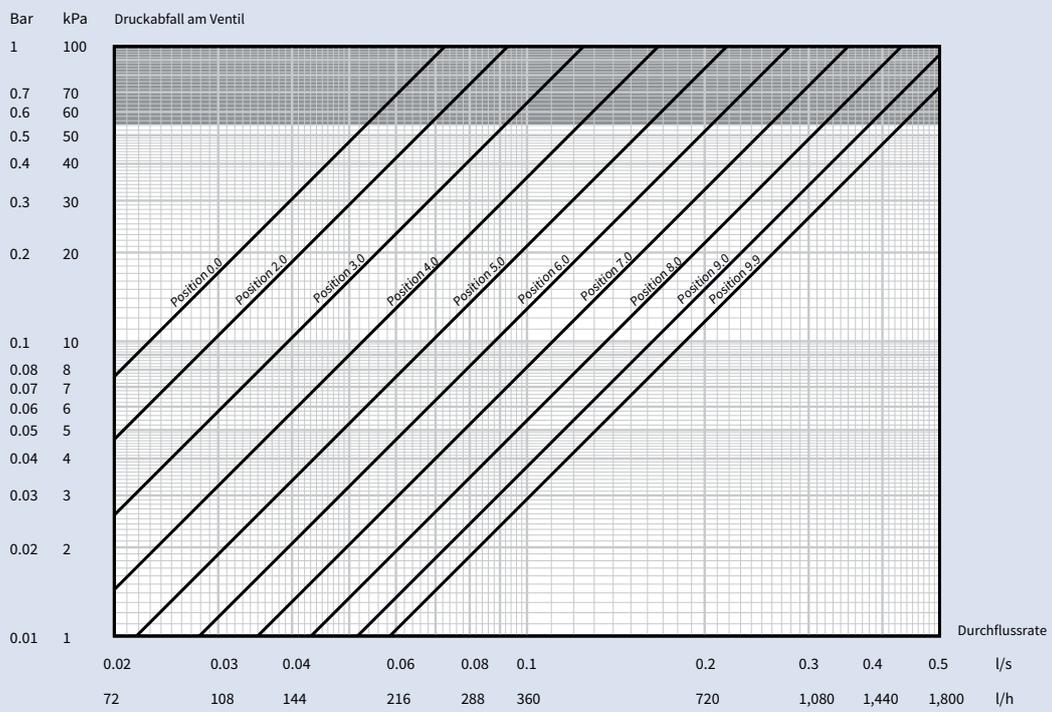
### 4.3 Durchflussdiagramme

Das Diagramm zeigt den gesamten Druckabfall über das NexusValve Brevis-Ventil bei einer gegebenen Voreinstellung und Durchflussrate. Die Mindesteinstellung der digitalen Skala beträgt 0,0 und die maximale Einstellung (vollständig geöffnetes Ventil) beträgt 9,9. Es sind einhundert verschiedene Positionen in Schritten von 0,1 möglich, die jeweils einem anderen Kv-Wert entsprechen. Der Kv-Wert und der Kvs-Wert (bei voll geöffnetem Ventil) beziehen sich auf den Druckabfall über das gesamte Ventil. Diese Werte dienen der Systemdimensionierung und der Wahl der Pumpe. Über das NexusValve Brevis-Ventil ist ein Druckabfall von bis zu 100 kPa zulässig. Innerhalb des Arbeitsbereichs muss sichergestellt werden, dass bei keinem gegebenen Druckabfall Kavitation auftritt. Ein Beispiel für die Ventildimensionierung ist in Kapitel 6 dargestellt.

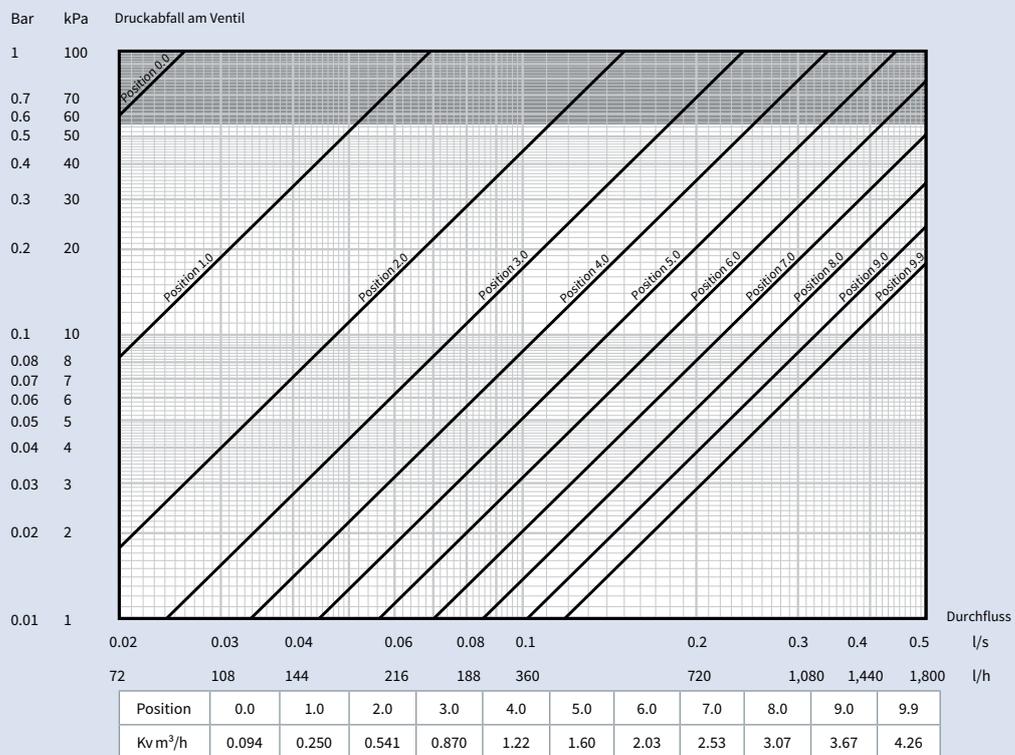
#### DN 15L



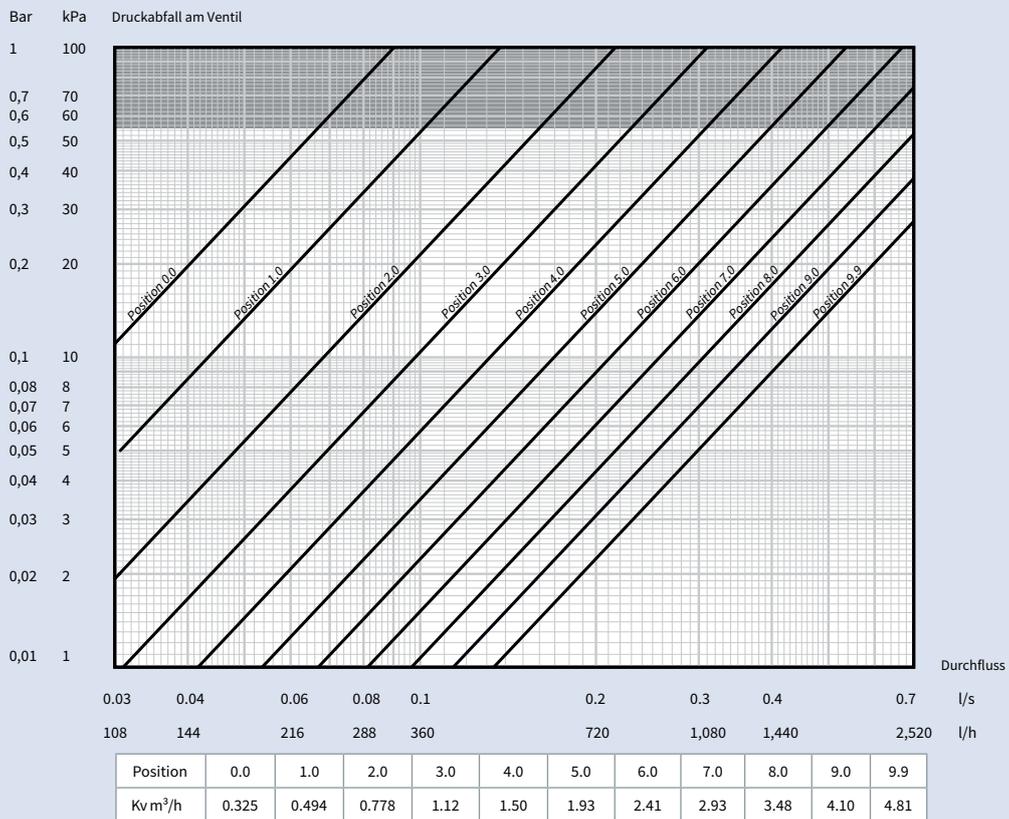
## DN 15S



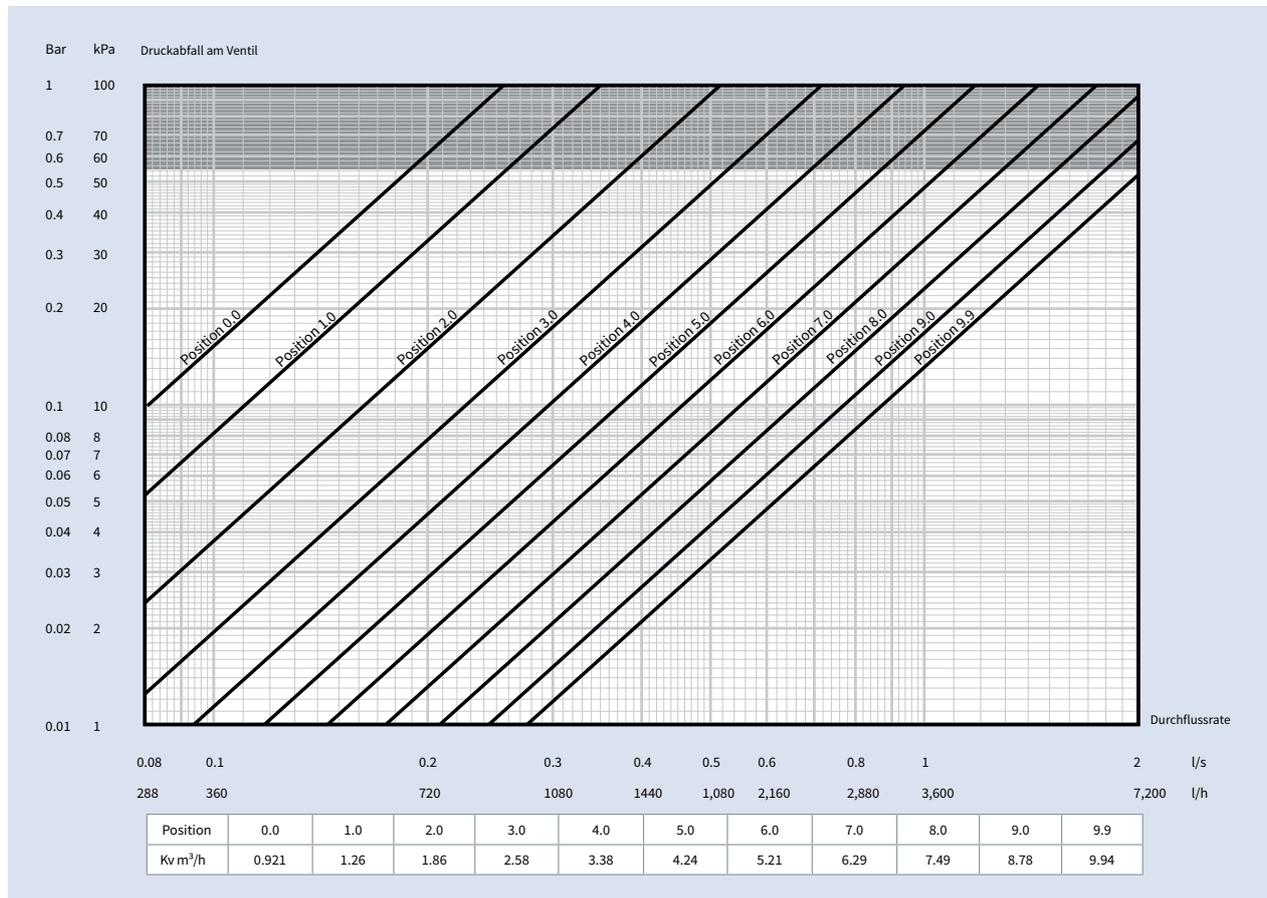
### DN 20L



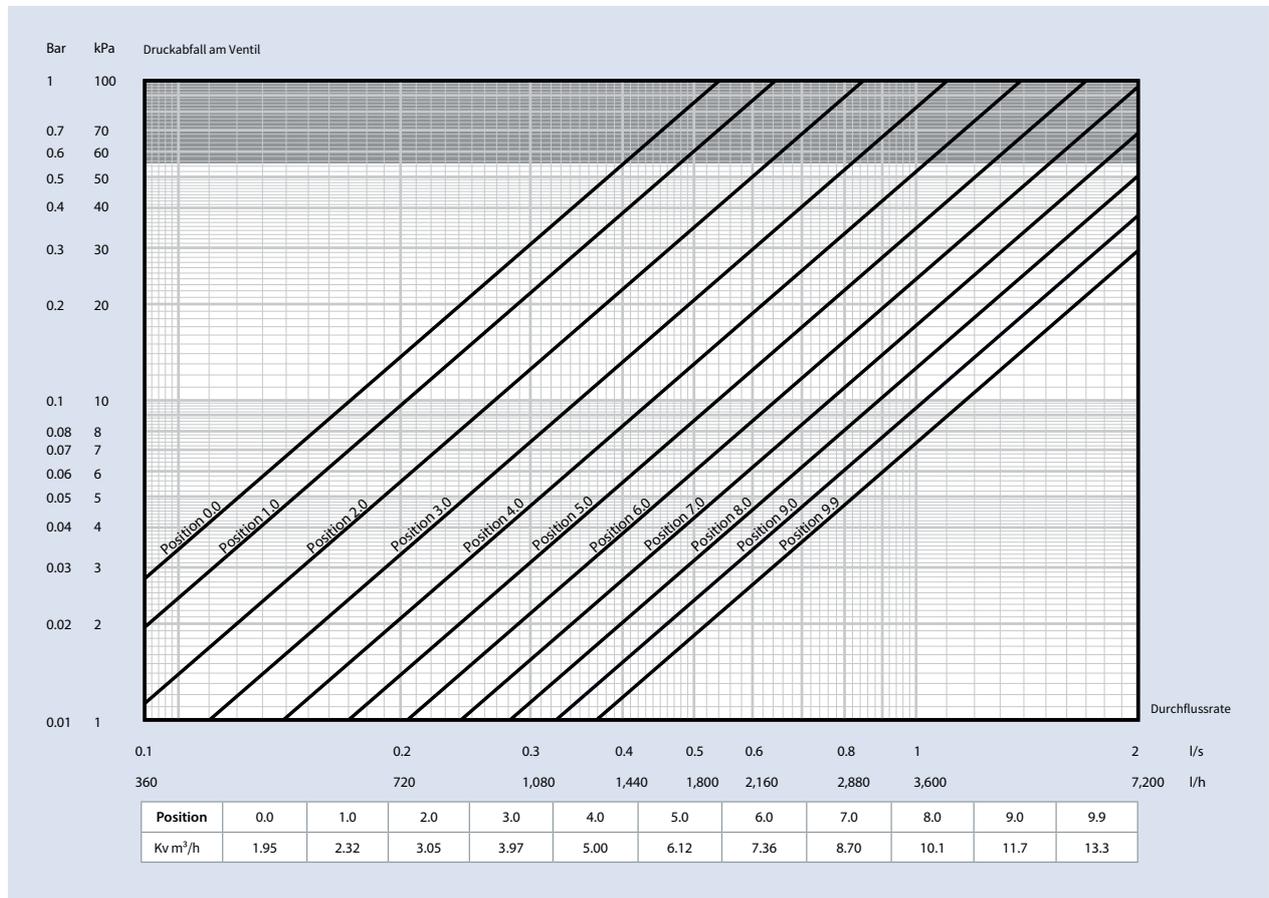
### DN 20S



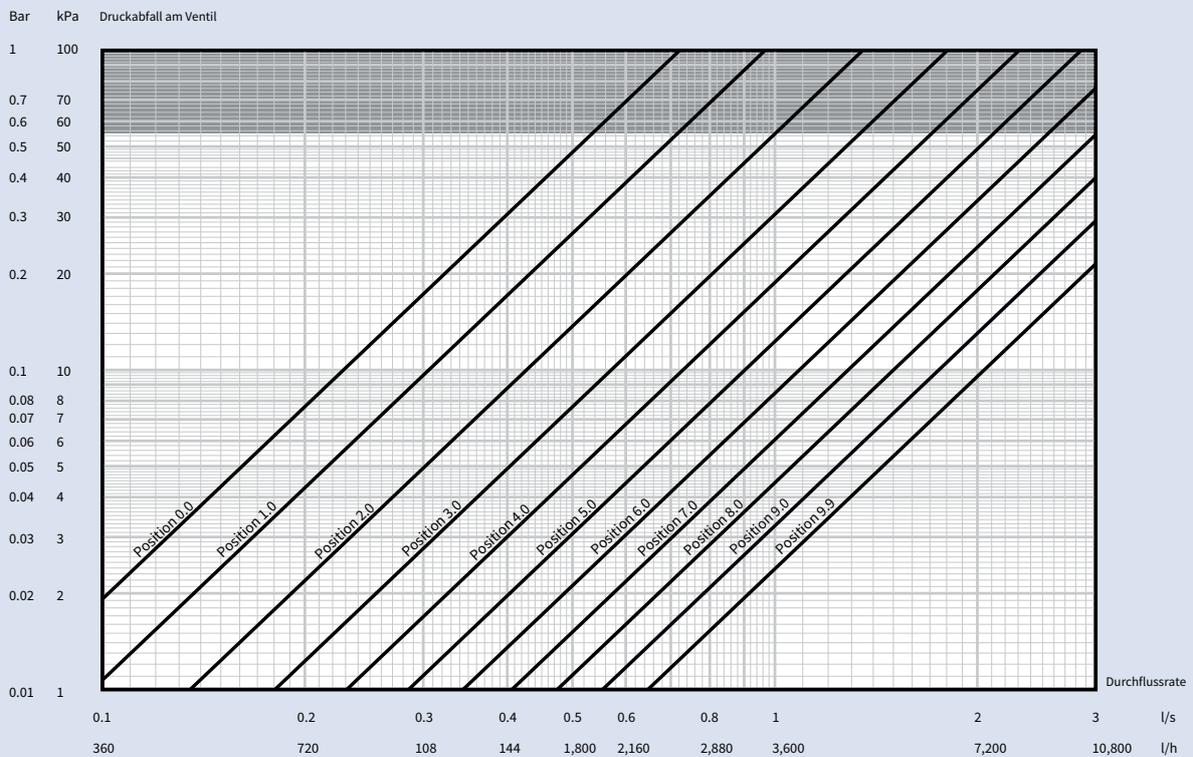
### DN 25S



### DN 32S

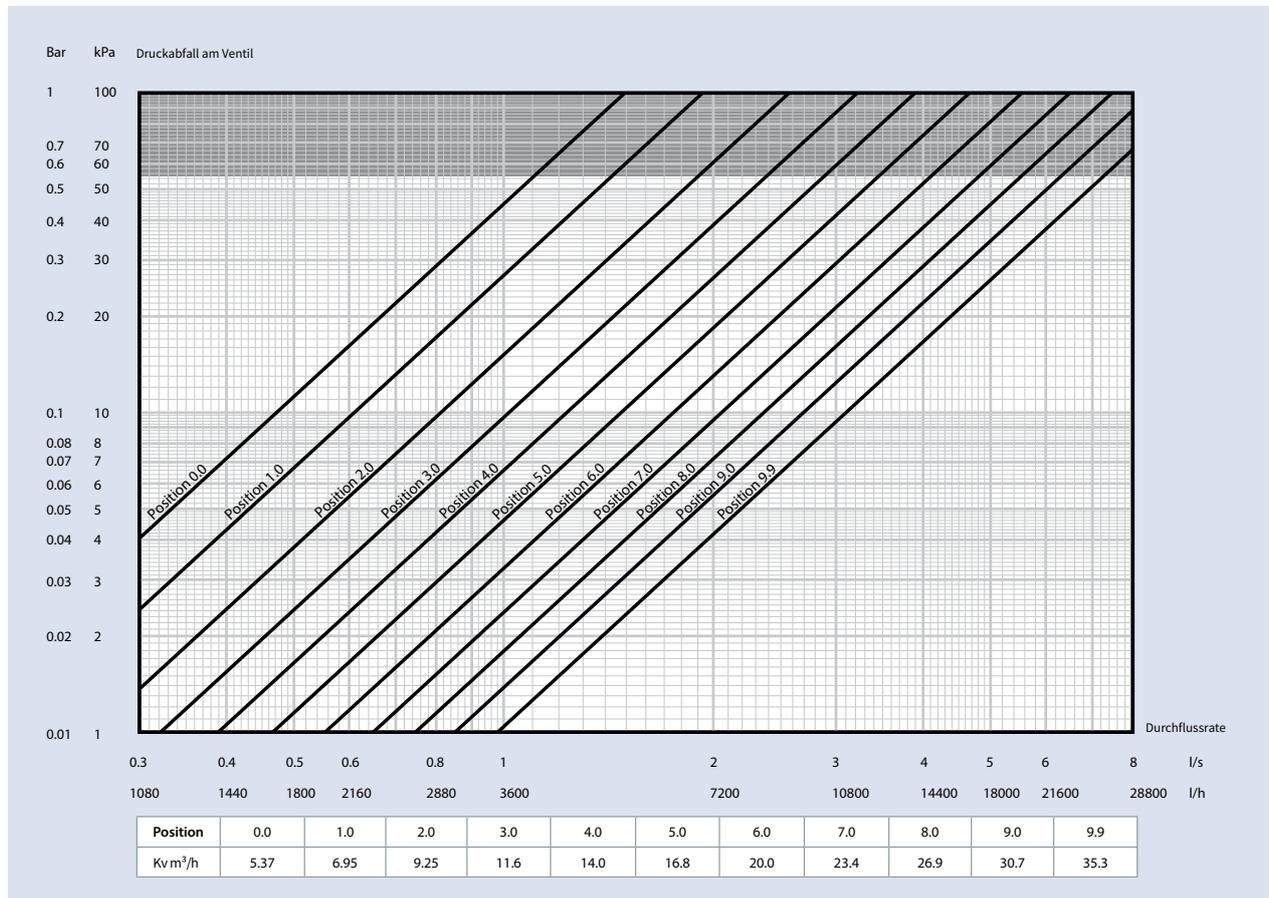


### DN 40S

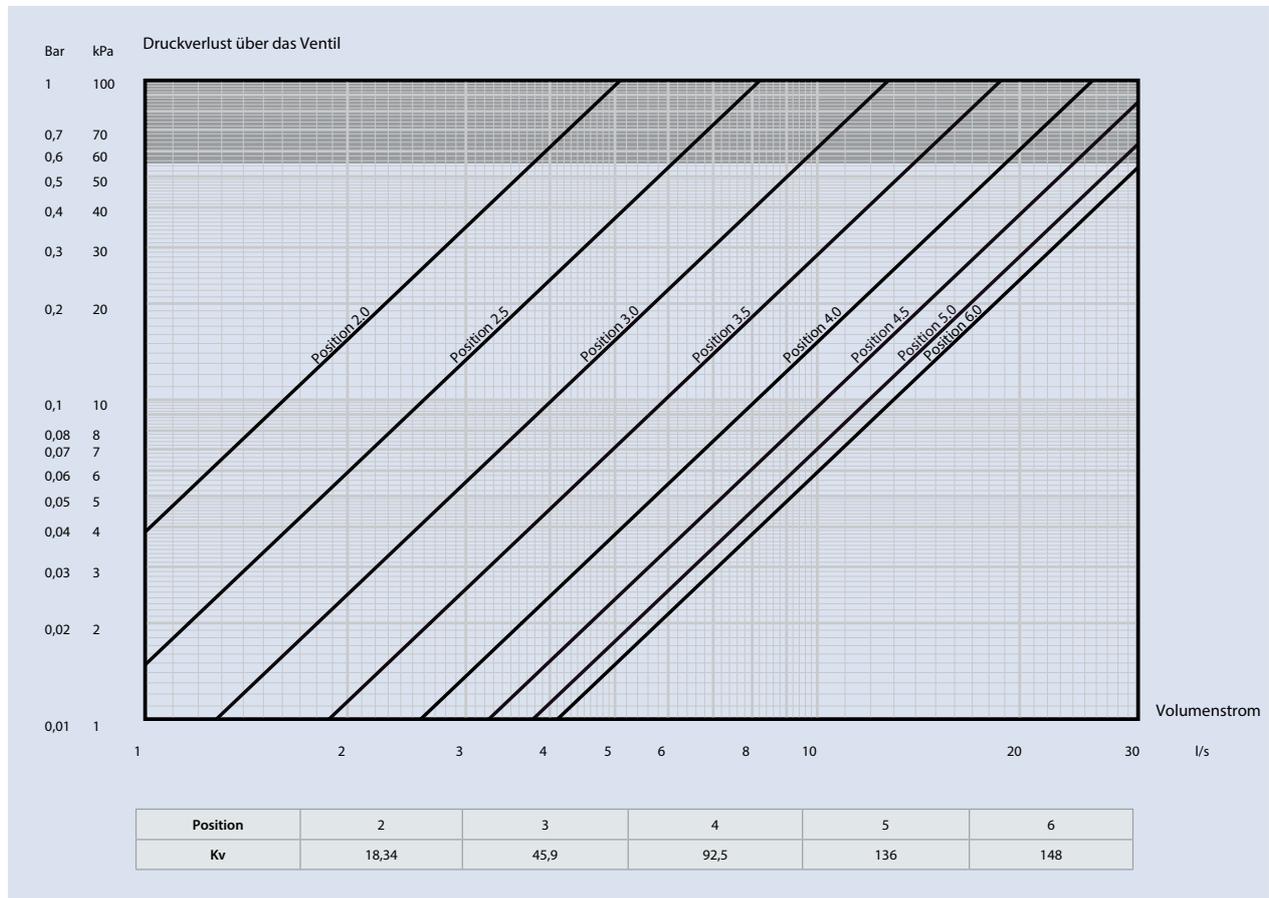


| Position             | 0.0  | 1.0  | 2.0  | 3.0  | 4.0  | 5.0  | 6.0  | 7.0  | 8.0  | 9.0  | 9.9  |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Kv m <sup>3</sup> /h | 2.60 | 3.48 | 4.86 | 6.50 | 8.31 | 10.3 | 12.4 | 14.6 | 17.1 | 20.0 | 23.3 |

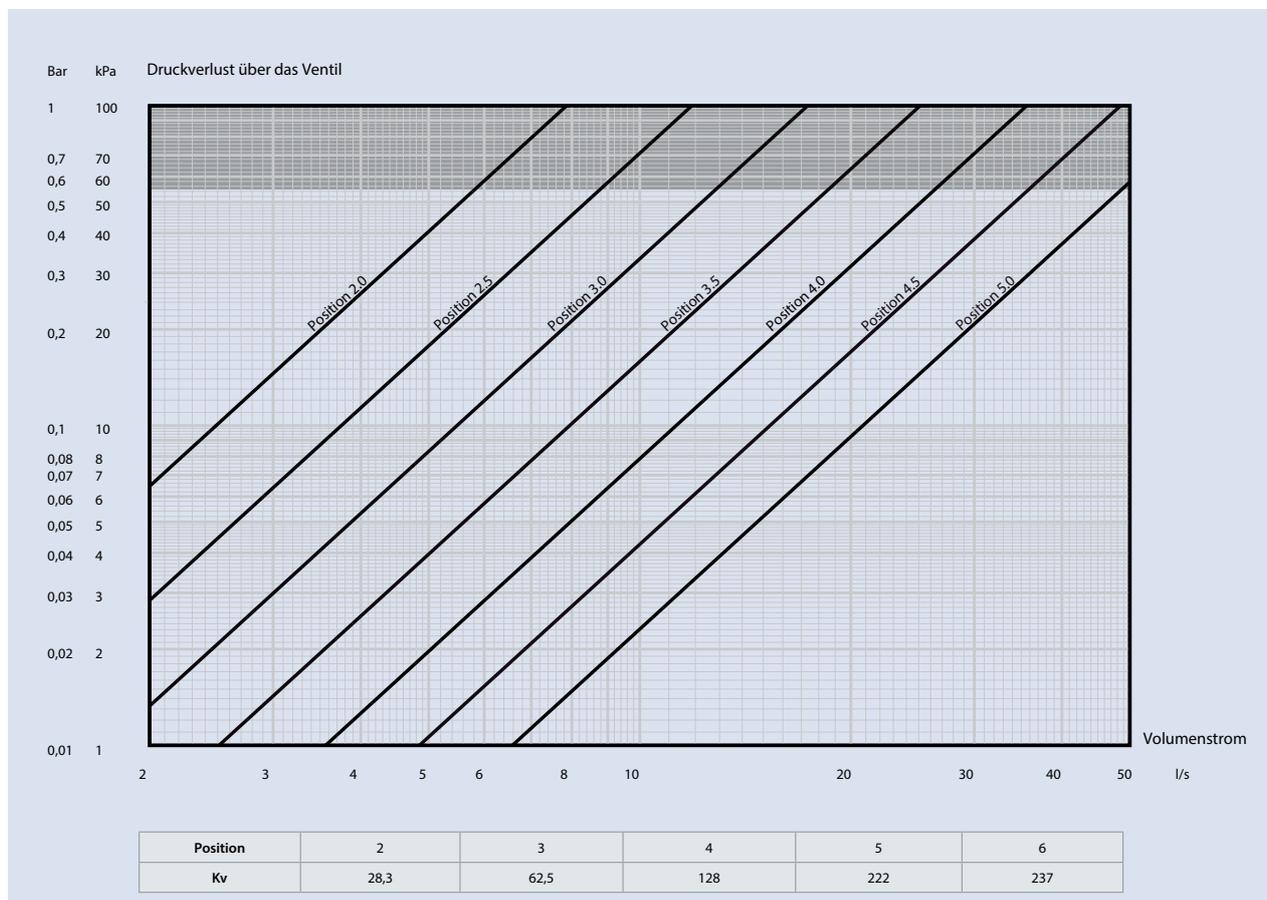
### DN 50S



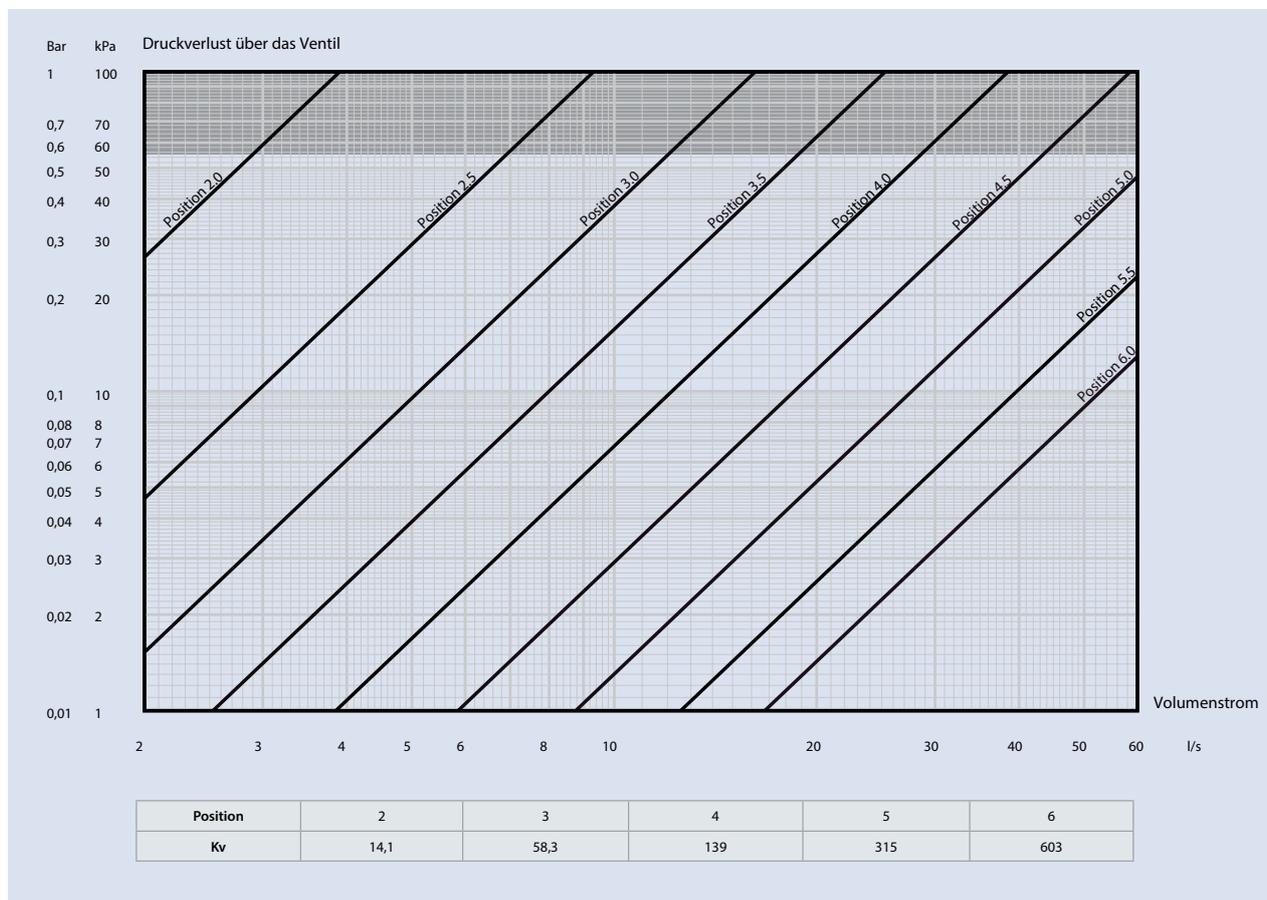
**DN 65**



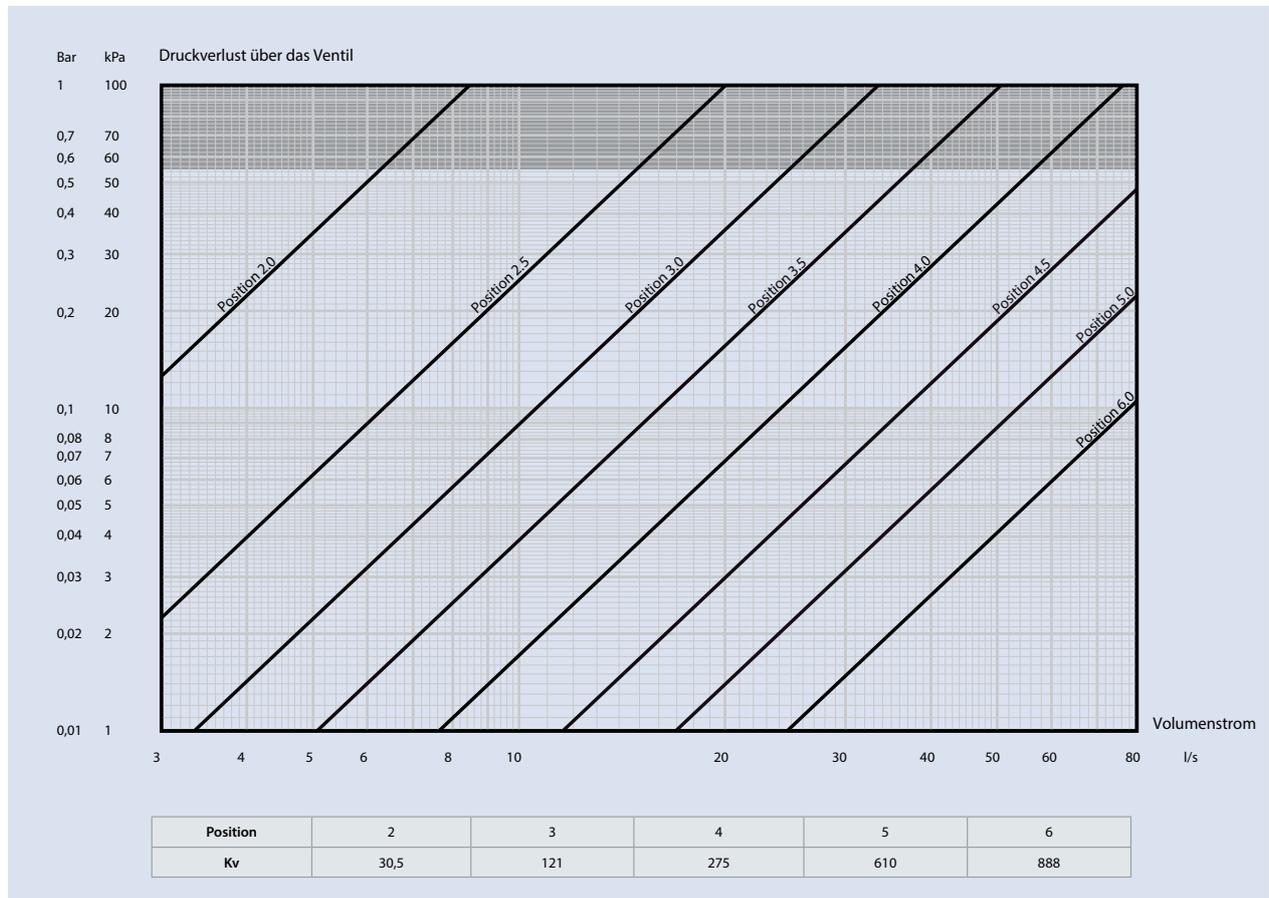
## DN 80



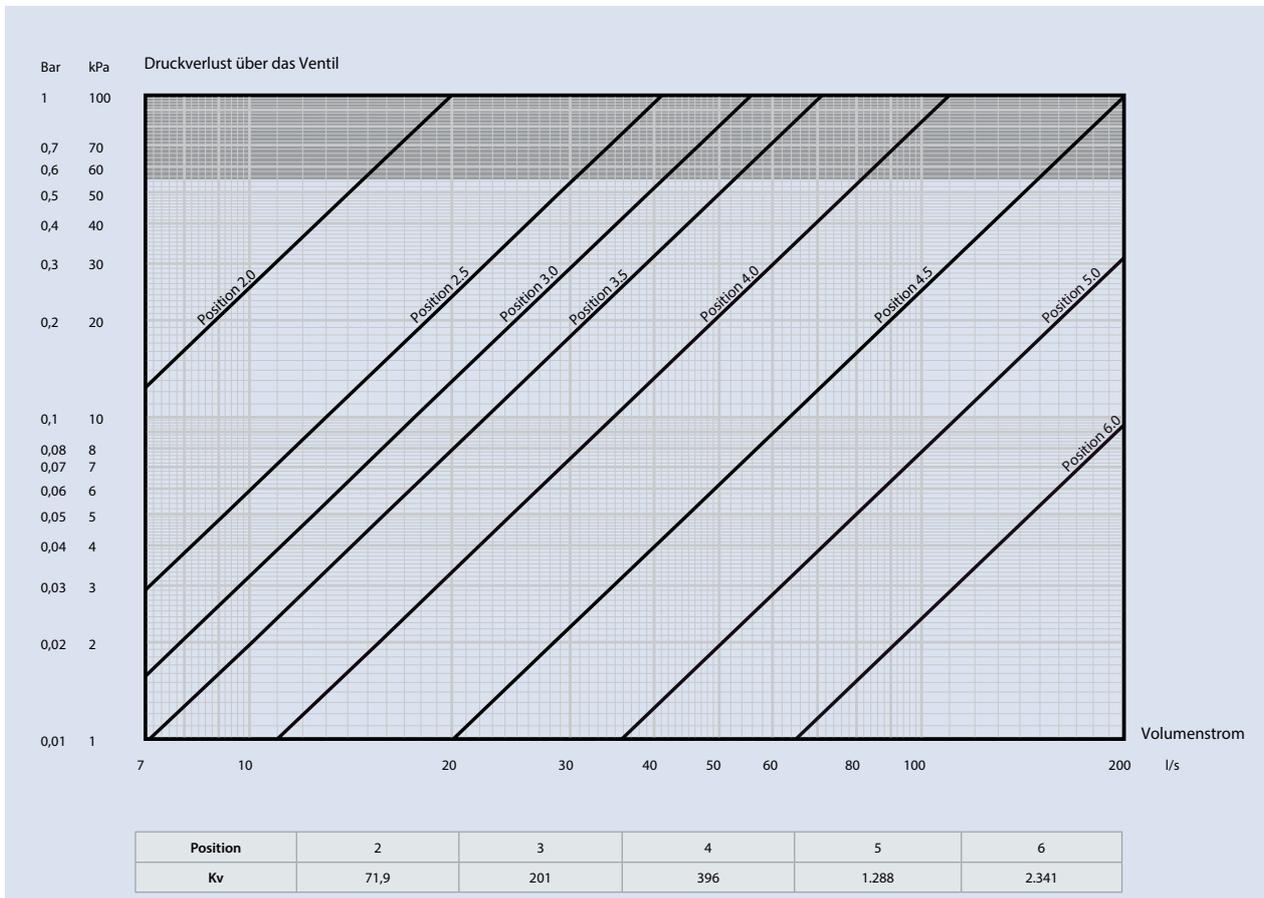
**DN 100**



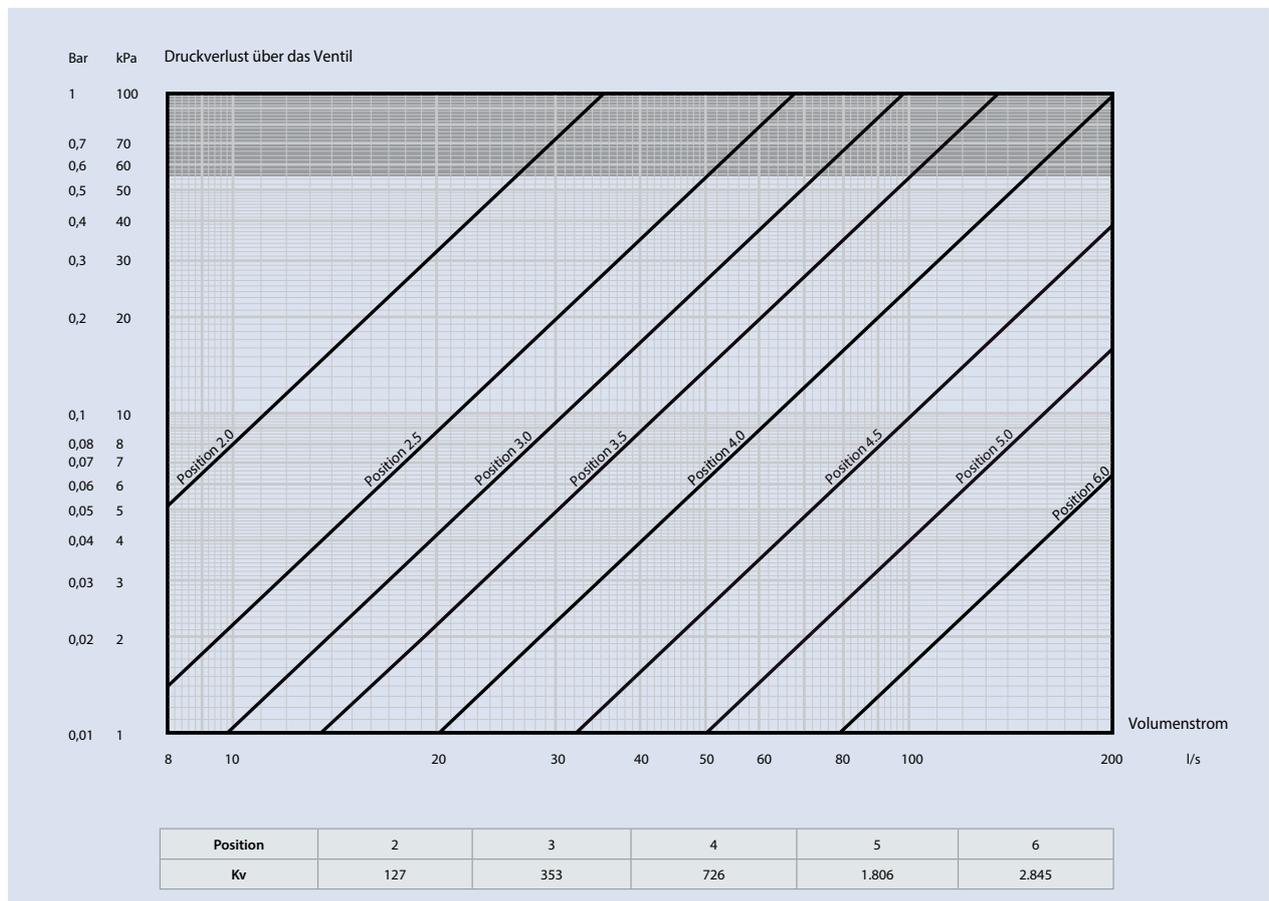
### DN 125



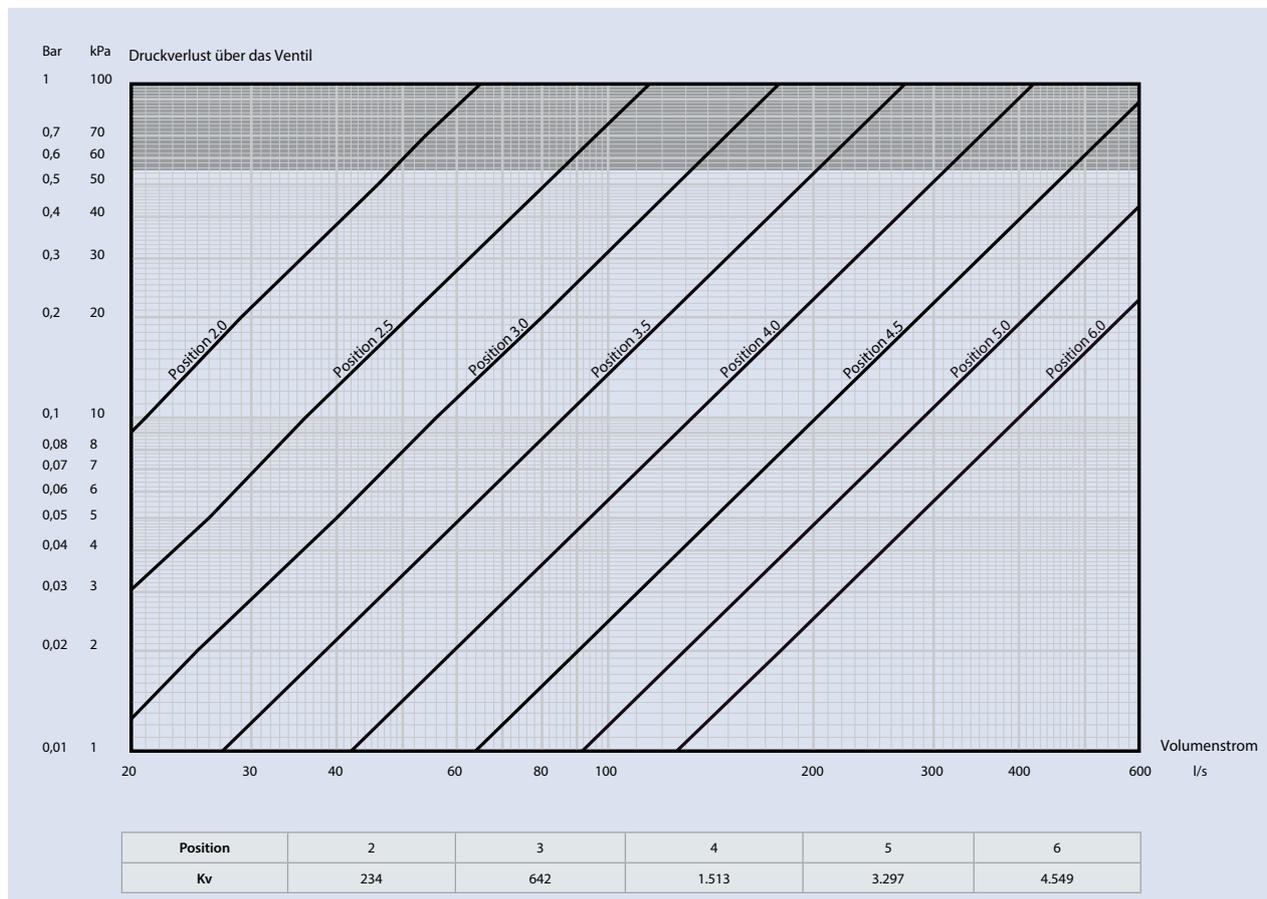
### DN 150



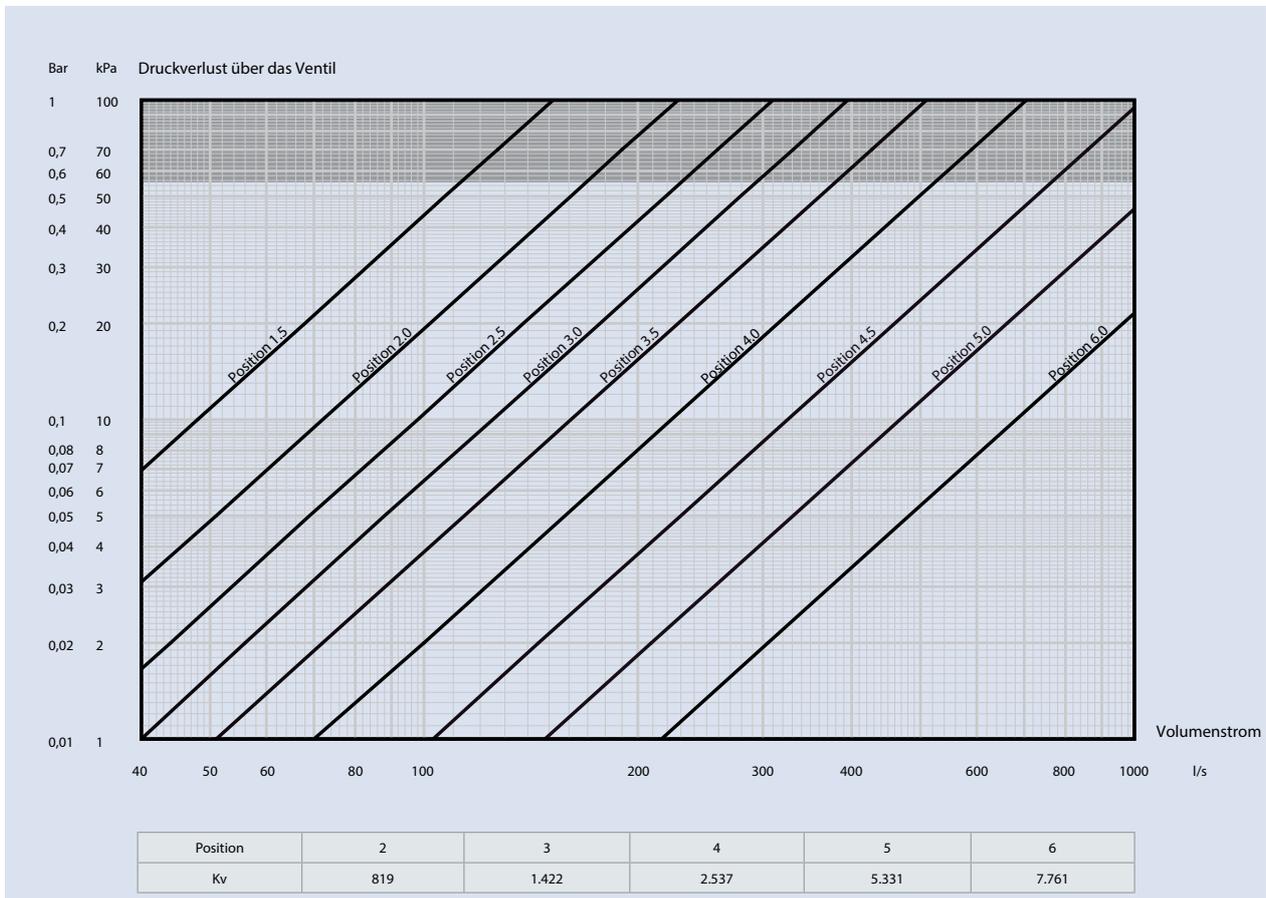
## DN 200



### DN 250



## DN 300



## 5. Zubehör

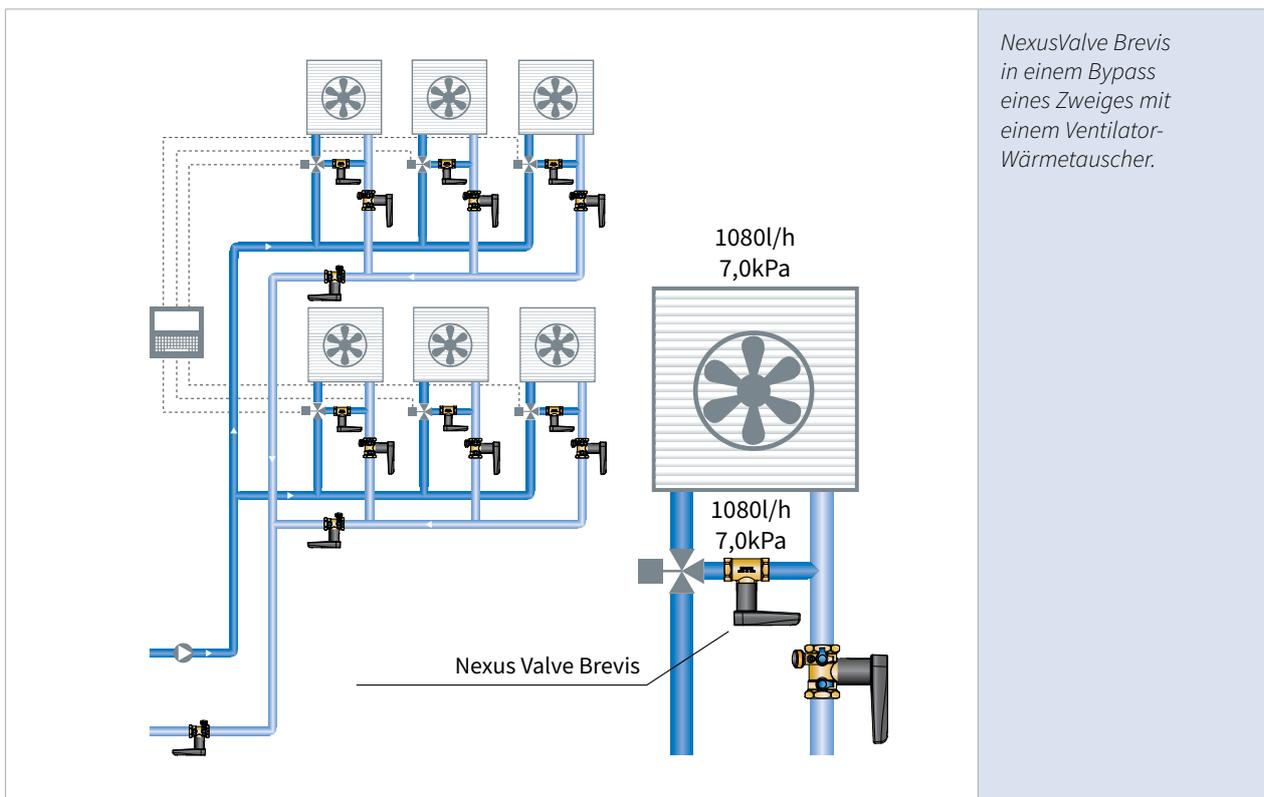
### 5.1 Zubehör für das NexusValve Brevis

| Zubehör   | Artikel      | Größe          | Beschreibung  |
|---|--------------|----------------|---|
|    | MN80597.7000 | DN 15          | Isolierschalen für NexusValve Brevis<br>Material: Polypropylen-Schaum<br>Farbe: Anthrazit<br>Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/mK bei 10 °C<br>Einsatz: bis 110 °C<br>Brandschutzklasse: B2, DIN 4102 und E, EN 13501-1 |
|   | MN80597.7010 | DN 20          |   |
|   | MN80597.7020 | DN 25          |   |
|   | MN80597.7030 | DN 32          |   |
|   | MN80597.7040 | DN 40          |   |
|   | MN80597.7050 | DN 50          |   |
|  | MN80597.0001 | 15 mm x 1/2"   | Vorgedichtete Pressadapter (2 St.)<br>für Ventil DN 15-50, max. 16 bar  |
|   | MN80597.0002 | 18 mm x 1/2"   |   |
|   | MN80597.0003 | 15 mm x 3/4"   |   |
|   | MN80597.0004 | 18 mm x 3/4"   |   |
|   | MN80597.0005 | 22 mm x 3/4"   |   |
|   | MN80597.0006 | 28 mm x 1"     |   |
|   | MN80597.0007 | 35 mm x 1 1/4" |   |
|   | MN80597.0008 | 42 mm x 1 1/2" |   |
|   | MN80597.0009 | 54 mm x 2"     |   |
|  | MN80597.0205 | DN 15          | Hochleistungs-Entleerungsventil (Kv 4,5) 1/2"<br>Anschluss mit Innen-/Innengewinde  |
|   | MN80597.0206 | DN 20          | Hochleistungs-Entleerungsventil (Kv 4,5) 3/4"<br>Anschluss mit Innen-/Innengewinde  |
|   | MN80597.0207 | DN 25          | Hochleistungs-Entleerungsventil (Kv 4,5) 1"<br>Anschluss mit Innen-/Innengewinde  |

## 6. Dimensionierungsbeispiel

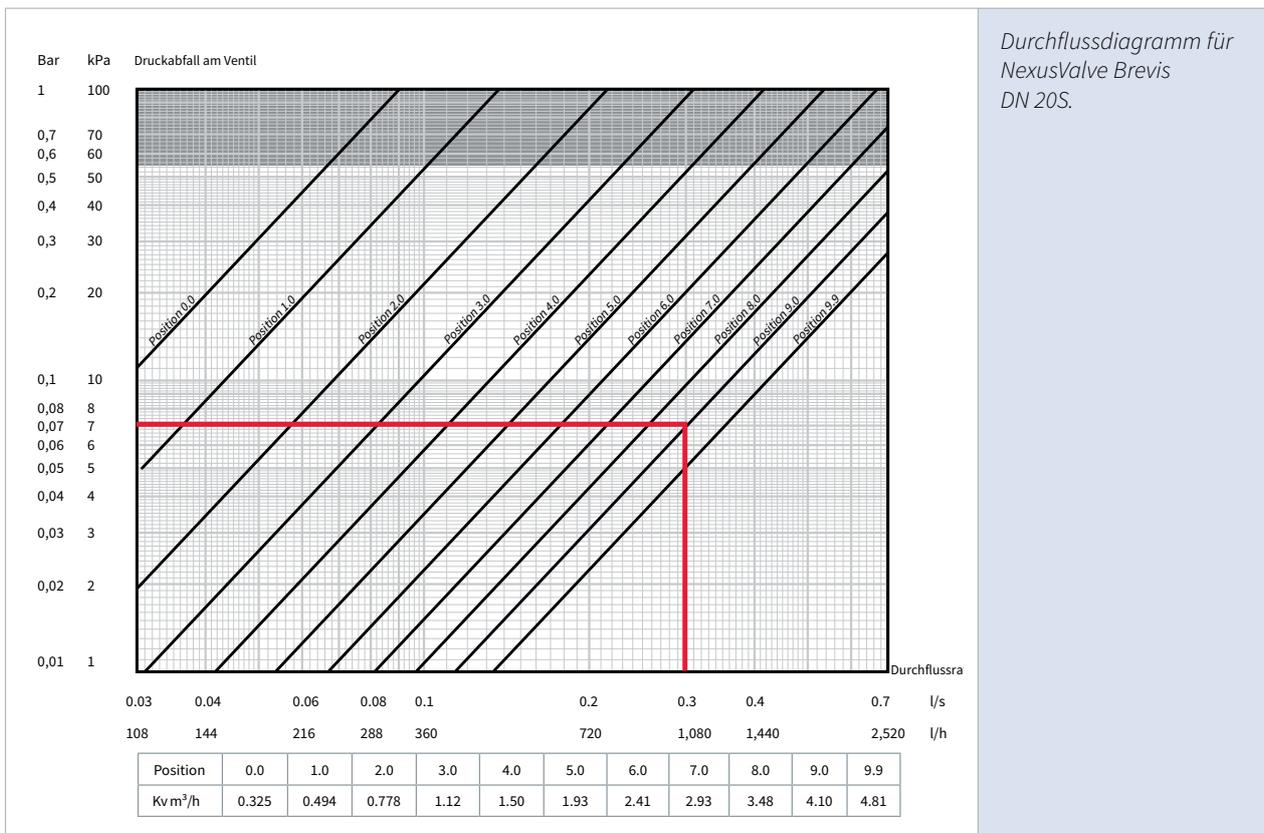
### 6.1 Systemdimensionierung mit NexusValve Brevis

Das NexusValve Brevis kann für eine Reihe von Anwendungen eingesetzt werden. Das folgende Dimensionierungsbeispiel zeigt das NexusValve Brevis, installiert in einer Anlage mit konstantem Durchfluss mit Ventilator-Wärmetauschern. Das NexusValve Brevis muss in einem Bypass eines Zweiges mit einem Ventilator-Wärmetauscher eingesetzt werden. Das NexusValve Brevis muss so ausgelegt werden, dass der dimensionierte Durchfluss durch das Ventil hindurchfließen kann, während der Druckverlust dem im Ventilator-Wärmetauscher entspricht.



Der Durchfluss zu einem ausgewählten Ventilator-Wärmetauscher wird nach den Dimensionierungsbedingungen spezifiziert. Der Ventilator-Wärmetauscher in diesem Beispiel erfordert 0,3 l/s (1080 l/h). Der Druckverlust in der Schaltung mit dem Ventilator-Wärmetauscher bei der angegebenen Strömung wurde berechnet und beträgt 7,0 kPa.

Darauf basierend muss das NexusValve Brevis-Ventil so ausgelegt werden, dass 0,3 l/s (1080 l/h) bei einem Druckabfall von 7,0 kPa gewährleistet sind, wenn das 3-Wege-Ventil den Durchfluss zu dem Ventilator-Wärmetauscher schließt und den Bypass öffnet. Die beste Regelbarkeit des NexusValve Brevis (und jedes statischen Strangreguliertventils) wird erreicht, wenn die Ventile für den erforderlichen Durchfluss und Druckabfall bei ganz oder fast ganz geöffneten Ventilen dimensioniert sind. Gewählt wird das kleinste NexusValve Brevis-Ventil, das die Anforderungen erfüllt. In diesem Fall erreicht ein DN 20S-Ventil mit der Einstellung 7,0 den erforderlichen Durchfluss und Druckabfall. Ein Ventil dieser Größe bietet eine gute Regelung, weil jede Einstellungsänderung zu einem größeren Druckabfall als z. B. bei einem größeren Ventil, wie dem NexusValve Brevis 25S, führt. Folglich ist es einfacher, das Ventil abzustimmen.



Bestellung: NexusValve Brevis Artikelnr.: MN80597.444

## 6.2 Allgemeine Spezifikation DN 10-50

### 1. Strangregulierventil DN 15 - 50

1.1. Der Auftragnehmer muss statische Strangregulierventile an den in den Zeichnungen angegebenen Stellen einbauen.

### 2. Ventilkörper - Innen-/Innengewinde

2.1. Der Ventilkörper muss aus DR-Pressmessing CW602N CuZn36Pb2As bestehen.

2.2. Die Druckklasse muss mindestens PN25 bei 135 °C betragen.

2.3. Das Ventil muss Regelung und Absperrung in einer einzigen Einheit bieten.

### 3. Durchflussregelung

3.1. Die Durchflussregelung muss von außen mit einem Innensechskantschlüssel einstellbar sein.

3.2. Die Regelungseinstellung muss unverändert bleiben, wenn die Absperrung (Auf/Zu-Funktion) wieder geöffnet wird.

### 4. Funktionen

4.1. Das Ventil muss eine sichtbare Vierteldrehungsfunktion zum Öffnen/Schließen haben.

4.2. Das Ventil muss 100 verschiedene Einstellpositionen haben.

4.3. Die Ventilgrößen müssen deutlich auf dem Griff angegeben sein.



## Kontakt

### The Netherlands (HQ)

Aalberts hydronic flow control  
+31 36 52 62 300  
info@flamcogroup.com  
info@comap.nl

### China

Flamco Heating Accessories  
(Changshu) Ltd, Co.  
+86 512 528 417 31  
yecho@flamco.com.cn

### Denmark

Flamco Denmark  
+45 44 94 02 07  
info@flamco.dk

### France

Flamco s.a.r.l.  
+33 1 342 191 91  
info@flamco.fr

### Germany

Flamco GmbH  
+49 2104 80006 20  
info@flamco.de

### Italy

Distributore: Commerciale Delta  
+39 (0)2 242 8303  
vendite@commercialedelta.it

### Slovakia

Flamco SK s.r.o.  
+421 475 634 043  
info@meibes.sk

### Sweden

Flamco Sverige  
+46 50 042 89 95  
vvs@flamco.se

### United Arab Emirates

Flamco Middle East  
+971 4 8819540  
info@flamco-gulf.com

### Belgium

Flamco BeLux  
+32 50 31 67 16  
info@flamco.be

### Czech Republic

Flamco CZ s.r.o.  
+420 284 00 10 81  
info@meibes.cz

### Estonia

Flamco Baltic  
+372 568 838 38  
info@flamco.ee

### France

Comap s.a.r.l.  
+33 4 78 78 16 00  
marketing@comap.eu

### Hungary

Flamco Kft  
+36 23 880981  
info@flamco.hu

### Poland

Flamco Meibes Sp. z o.o.  
+48 65 529 49 89  
info@flamco.pl

### Russian Federation

ООО „Майбес РУС“  
+7 495 727 20 26  
moscow@meibes.ru

### Switzerland

Flamco AG  
+41 41 854 30 50  
info@flamco.ch

### Export

Comap International  
+33 4 78 78 16 00  
export.contacts@comap.eu

Comap BeLux  
+32 2 371 01 67  
info@comap.be

Comap Praha s.r.o.  
+420 284 860 404  
marketing.praha@comap.eu

### Finland

Flamco Finland  
+358 10 320 99 90  
info@flamco.fi

### Germany

Meibes System-Technik GmbH  
+49 342 927 130  
info@meibes.com

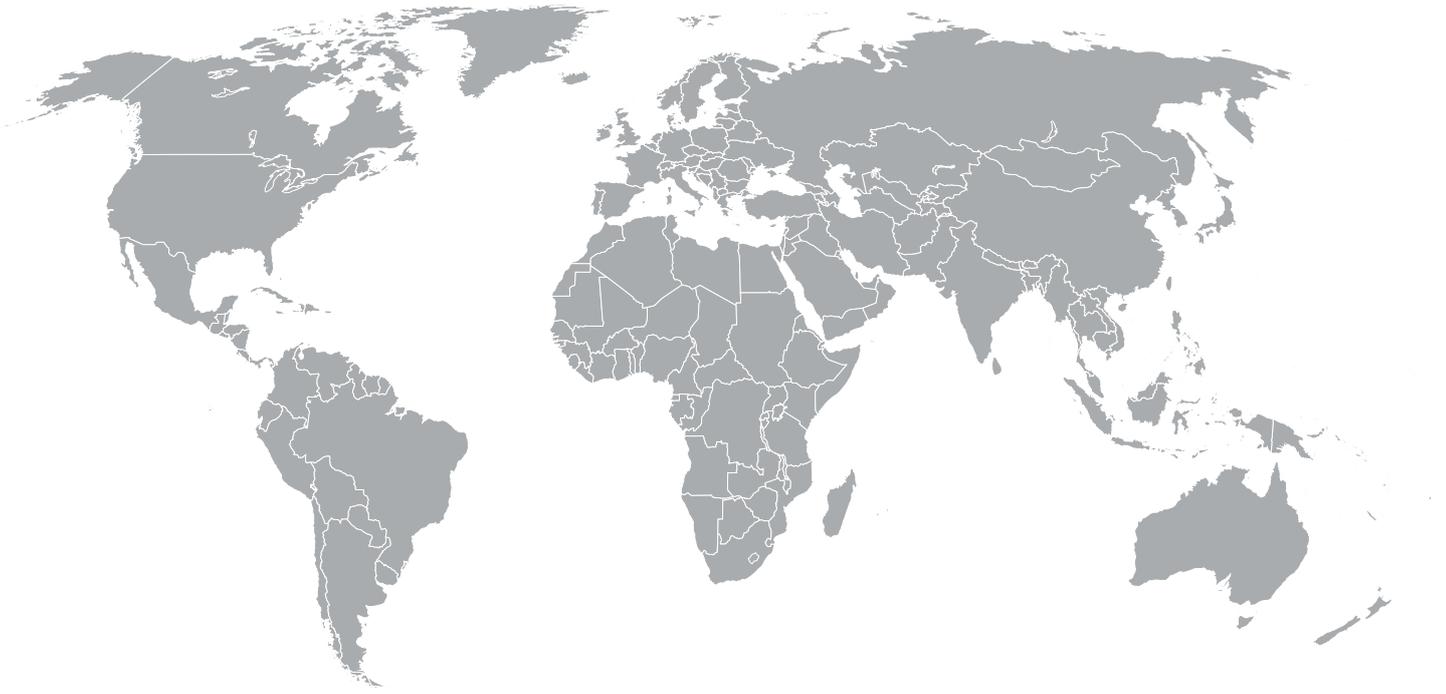
Comap Hungária Kft.  
+36 23 503 871  
comap.hungary@comap.eu

Comap Polska Sp. z o.o.  
+48 22 679 00 25  
comap@comap.pl

Comap Россия (офис)  
+7 499 703 33 56  
info.rus@comap.eu

### United Kingdom

Flamco Limited  
+44 17 447 447 44  
info@flamco.co.uk



Vorbehaltlich technischer Anpassungen

24004.052 Gültig ab 2021-07