



**KIESELMANN**  
FLUID PROCESS GROUP

## Betriebsanleitung

- Original -

### Spundventile

#### Typ: 6267

mit & ohne Sicherheitsfunktion  
federbelastet  
für Gase



# 1. Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Inhaltsverzeichnis .....  | 1  |
| 2.  | Allgemeine Sicherheitshinweise .....                                  | 2  |
| 2.1 | Informationen zu Ihrer Sicherheit .....                               | 2  |
| 2.2 | Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung ..... | 2  |
| 2.3 | Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung .....                         | 2  |
| 2.4 | Personal .....  | 2  |
| 2.5 | Umbauten, Ersatzteile, Zubehör .....                                  | 2  |
| 2.6 | Allgemeine Vorschriften .....   | 2  |
| 3.  | Sicherheitshinweise .....   | 3  |
| 3.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                    | 3  |
| 3.2 | Allgemeine Sicherheitshinweise .....                                  | 3  |
| 3.3 | Allgemeine Hinweise .....   | 3  |
| 4.  | Funktion .....  | 3  |
| 4.1 | Allgemeine Funktionsbeschreibung .....                                | 3  |
| 4.2 | Handanlüftung .....   | 3  |
| 5.  | Einbauhinweise .....  | 4  |
| 5.1 | Einbaurichtlinien .....   | 4  |
| 5.2 | Schweißrichtlinien .....  | 4  |
| 5.3 | Druckeinstellung .....  | 4  |
| 6.  | Instandhaltung .....  | 4  |
| 6.1 | Wartung .....   | 4  |
| 6.2 | Reinigung .....   | 4  |
| 7.  | Technische Daten .....  | 5  |
| 8.  | Demontage und Montage .....   | 6  |
| 8.1 | Demontage .....   | 6  |
| 8.2 | Montage .....   | 6  |
| 9.  | Zeichnungen .....   | 7  |
| 10. | Baumaße .....   | 8  |
| 11. | Ersatzteilliste .....   | 8  |
| 12. | Durchflussleistungen .....  | 9  |
| 13. | Einbauerklärung .....   | 17 |

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Informationen zu Ihrer Sicherheit

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt von KIESELMANN entschieden haben. Unsere Produkte bieten Ihnen bei ordnungsgemäßem Einsatz und entsprechender Wartung langjährigen, zuverlässigen Einsatz.

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Dies ermöglicht Ihnen eine zuverlässige, sichere Funktion dieses Produktes bzw. Ihrer Anlage. Bedenken Sie, dass unsachgemäße Benutzung von Prozesskomponenten zu großen materiellen- und Personenschäden führen können.

**Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung, unsachgemäßer Inbetriebnahme, Handhabung oder Fremdeingriff verursacht werden, erlischt Ihre Garantie und Gewährleistung!**

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, montiert und geprüft. Sollte es dennoch einmal Grund zur Beanstandung geben, werden wir Sie selbstverständlich im Rahmen unserer Gewährleistungen zufrieden stellen. Auch nach Ablauf der Gewährleistung sind wir für Sie da.

Darüber hinaus finden Sie alle notwendigen Hinweise und Ersatzteildaten für die Wartung in dieser Bedienungsanleitung. Sollten Sie die Wartung nicht selbst vornehmen wollen, steht Ihnen gerne der KIESELMANN-Service zur Verfügung.

### 2.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung

Hinweise finden Sie unter dem Punkt Sicherheitshinweise oder direkt vor der jeweiligen Handlungsanweisung. Die Hinweise sind hervorgehoben durch ein Gefahrensymbol und ein Signalwort. Texte neben diesen Symbolen unbedingt lesen und beachten, erst danach im Text weitergehen und mit der Handhabung am Ventil fortfahren.

| Symbol  | Signalwort     | Bedeutung   |
|---|----------------|---|
|    | <b>GEFAHR</b>  | Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen kann.   |
|   | <b>ACHTUNG</b> | Gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann. |
|  | <b>HINWEIS</b> | Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen.                |

### 2.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet KIESELMANN nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzungen für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Armatur sind sachgemäßer Transport und Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

### 2.4 Personal

Das Bedien- und Wartungspersonal muss die für diese Arbeiten entsprechende Qualifikation aufweisen. Es muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten und muss die in der Dokumentation erwähnten Sicherheitshinweise kennen und beachten. Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.

### 2.5 Umbauten, Ersatzteile, Zubehör

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Armatur beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden. Nur Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwenden.

### 2.6 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, die Armatur nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten selbstverständlich

- einschlägige Unfallverhütungsvorschriften
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
- nationale Vorschriften des Verwenderlandes
- betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.



### 3. Sicherheitshinweise

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Spundventil hat die Funktion den Druck gasförmiger Medien in Tanks und Behältnissen konstant zu halten und bei eingestellter Sicherheitsfunktion Überdrücke zu verhindern.



#### ACHTUNG

- Zur Vermeidung von Gefahren und Beschädigungen ist die Armatur entsprechend den in der Betriebsanweisung angeführten Sicherheitshinweise und technischen Daten einzusetzen.

#### 3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### GEFAHR

- Durch den Ausbau des Ventils sowie Ventilbaugruppen aus der Anlage können ausströmende Flüssigkeiten oder Gase Verletzungen verursachen. Ausbau erst dann vornehmen, wenn mit absoluter Sicherheit die Anlage druck- flüssigkeits- und gasfrei entlastet ist.
- Die Spundventile sind aufgrund der verwendeten Dichtungswerkstoffe für Betriebstemperaturen bis -5 °C geeignet. Niedrige Betriebs- bzw. Umgebungstemperaturen können gegebenenfalls zu einer Beeinträchtigung der Funktion führen. Daher sind bei Betriebs- bzw. Umgebungstemperaturen unter +5 °C geeignete Maßnahmen zu treffen, um die sichere Funktion der Armatur zu gewährleisten.



#### ACHTUNG

- Innere oder äußere Verschmutzungen können die Funktion der Armatur, sowie der Sicherheitseinrichtungen beeinträchtigen. Daher muss die Armatur vor äußeren Einflüssen geschützt betrieben werden und in regelmäßigen Abständen gereinigt und gewartet werden.
- Installationsbedingte äußere Krafteinwirkungen sind grundsätzlich zu vermeiden.

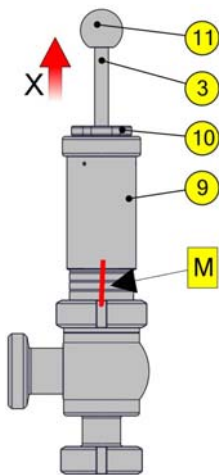
#### 3.3 Allgemeine Hinweise



#### HINWEIS

Alle Angaben entsprechen dem Stand der Entwicklung. Änderungen im Rahmen von technischen Weiterentwicklungen sind vorbehalten.

### 4. Funktion



#### 4.1 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Das Ventil öffnet gegen Federkraft, wenn der Einstelldruck überschritten wird. Es schließt, wenn der Istdruck unter den Einstelldruck abfällt (siehe "Durchflussleistungen" ab Seite 9).

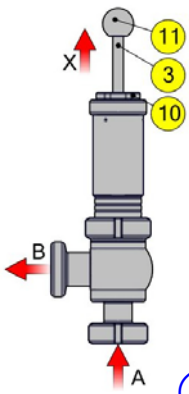
Optional: Bei Ventilen mit Sicherheitsfunktion verhindert eine Sperrhülse das überschreiten des vorgeschriebenen max. Druckes innerhalb des Einstellbereiches .

#### 4.2 Handanlüftung

Die Handanlüftung dient zur manuellen Betätigung des Ventiles.

- Eine kurzzeitige Anlüftung des Ventiles erfolgt durch Ziehen an der Spindel (3) über den Kugelknopf (11) bzw. der Anlüftmutter (10) in Richtung X. Dadurch wird der Teller (2) angehoben und das Medium strömt über den Auslauf B ab.
- Für eine längere Anlüftung des Ventiles (z.B. bei der Reinigung) wird die Anlüftmutter (10) im Uhrzeigersinn auf die Nachstellmutter (9) gedreht. Nun die Position mit einem Stift markieren. Die Nachstellmutter (9) gegen den Uhrzeigersinn 2 Umdrehungen herausdrehen. Der Teller (2) wird angehoben und das Medium strömt über den Auslauf B ab. Zum Schließen des Ventiles wird die Nachstellmutter (9) wieder im Uhrzeigersinn 2 Umdrehungen zurück bis zur Markierung gedreht. Die Anlüftmutter (10) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Kugelknopf (11) schrauben und kontern.

## 5. Einbauhinweise



### 5.1 Einbaurichtlinien

#### Einbaulage

Das Ventil ist generell senkrecht am Anschluss "A" einzubauen.

#### Funktionsprüfung

Nach dem Einbau wird durch Handanlüftung die Ventilfunktion überprüft. Hierfür den Kugelknopf in Richtung X ziehen (Abb. 2 /Seite 8).

### 5.2 Schweißrichtlinien

Generell sind Dichtungselemente, integriert in Schweißbauteilen, vor dem Schweißen auszubauen.

Zur Vermeidung von Schäden sollten Schweißarbeiten von geprüftem Personal (EN287) durchgeführt werden. Schweißverfahren WIG anwenden.



#### HINWEIS

Verunreinigungen können Beschädigungen an den Dichtungen verursachen. Vor der Montage Gehäuse innen gründlich reinigen.

### 5.3 Druckeinstellung

Der Einstelldruck kann im Druckbereich durch Positionierung der Nachstellmutter (9) nach der Skalierung justiert werden. Die Positionierung erfolgt über ein Gewinde durch Drehbewegung.

Optional: Bei Ventilen mit Sicherheitsfunktion wird die Nachstellmutter bis an die Sperrhülse gedreht, welche ein Überschreiten des vorgegebenen max. Druckes verhindert.



#### HINWEIS

Die Positionierung der Anlüftmutter (10) wird im Betriebszustand mit dem Kugelknopf (11) gekontert. Bei einer eventuellen Auflage auf der Nachstellmutter (9) würde das Ventil nicht flüssigkeitsdicht schließen.

## 6. Instandhaltung

### 6.1 Wartung

Die Wartungsintervalle sind von den Betriebsbedingungen "Temperatur, Temperaturintervalle, Reinigungsmedium, Medium, Druck und Schalthäufigkeit" abhängig. Es wird empfohlen die Dichtungen präventiv im 1-jährigen Zyklus zu wechseln, wobei nach Zustand der Dichtung andere Wartungsintervalle vom Betreiber festzulegen sind.



#### HINWEIS

#### Schmierstoffempfehlung

|                                |   |                          |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| EPDM; Viton; k-flex; NBR; HNBR | ⇒ | Klüber Paraliq GTE703*   |
| Silikon                        | ⇒ | Klüber Sintheso pro AA2* |
| Gewinde                        | ⇒ | Interflon Food*          |

\*) Wird die Armatur zur Lebensmittel- oder Getränkeherstellung eingesetzt, dürfen nur Schmierstoffe verwendet werden die dafür zugelassen sind. Bitte beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller.

### 6.2 Reinigung

Die optimale Reinigung wird bei geöffnetem Ventil erzielt. Hierzu das Ventil durch Handanlüftung manuell öffnen (siehe "Handanlüftung" auf Seite 3).

## 7. Technische Daten

| <b>Bauart:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 15 / 25 Spundventile ohne und mit Sicherheitsfunktion</li> <li>• DN 25 / 32 Spundventile ohne und mit Sicherheitsfunktion</li> <li>• DN 40 / 50 Spundventile ohne Sicherheitsfunktion</li> </ul>   |                                  |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
|--|--|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|-------|---------------|---------------------------|-------|---------------|---------------------------|------|---------------|---------------------------|---------|------|------|---|--|--|
| <b>Anschlussarten:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegel / Mutter DIN11851</li> <li>• Gewinde DIN11851</li> </ul>  |                                  |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| <b>Temperaturbereiche:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgebungstemperatur: +4° bis +45°C</li> <li>• Produkttemperatur: +4° bis +95°C mediumabhängig</li> <li>• Sterilisationstemperatur: EPDM +140°C (SIP 30 min)</li> </ul>  |                                  |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| <b>Leckrate:</b>   | A (DIN EN 12268-1)   |                                  |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| <b>produktberührte Werkstoffe:</b>                                   | Edelstahl: 1.4404 / AISI316L<br>1.4301 / AISI304<br><br>Oberflächen: Ra < 0,8µm e-poliert<br><br>Dichtungswerkstoff: EPDM  |                                  |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| <b>Einstellbereiche:</b>   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nennweiten</th> <th>Arbeitsbereich</th> <th>Öffnungs-/ Schließdruckdifferenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DN 15</td> <td>0,2 - 2,0 bar</td> <td>± 0,1 bar (&gt;2 bar ± 10 %)</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>0,5 - 3,0 bar</td> <td>± 0,2 bar (&gt;2 bar ± 10 %)</td> </tr> <tr> <td>DN 40</td> <td>1,2 - 3,0 bar</td> <td>± 0,2 bar (&gt;2 bar ± 10 %)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,5 - 4,0 bar</td> <td>± 0,2 bar (&gt;2 bar ± 10 %)</td> </tr> </tbody> </table>      | Nennweiten                       | Arbeitsbereich            | Öffnungs-/ Schließdruckdifferenz | DN 15                     | 0,2 - 2,0 bar | ± 0,1 bar (>2 bar ± 10 %) | -     | 0,5 - 3,0 bar | ± 0,2 bar (>2 bar ± 10 %) | DN 40 | 1,2 - 3,0 bar | ± 0,2 bar (>2 bar ± 10 %) |      | 1,5 - 4,0 bar | ± 0,2 bar (>2 bar ± 10 %) |         |      |      |   |  |  |
| Nennweiten   | Arbeitsbereich   | Öffnungs-/ Schließdruckdifferenz |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| DN 15  | 0,2 - 2,0 bar  | ± 0,1 bar (>2 bar ± 10 %)        |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| -  | 0,5 - 3,0 bar  | ± 0,2 bar (>2 bar ± 10 %)        |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| DN 40  | 1,2 - 3,0 bar  | ± 0,2 bar (>2 bar ± 10 %)        |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
|  | 1,5 - 4,0 bar  | ± 0,2 bar (>2 bar ± 10 %)        |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| <b>Sicherheitsfunktion:</b>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ansprechdruck</th> <th>Ausflussziffer <math>\alpha_w</math></th> <th>Ausflussziffer <math>\alpha_w</math></th> <th>Ausflussziffer <math>\alpha_w</math></th> </tr> <tr> <th>DN 15</th> <th>DN 25</th> <th>DN 40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,0 bar</td> <td>0,25</td> <td>0,13</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3,0 bar</td> <td>0,22</td> <td>0,11</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4,0 bar</td> <td>0,25</td> <td>0,12</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> | Ansprechdruck                    | Ausflussziffer $\alpha_w$ | Ausflussziffer $\alpha_w$        | Ausflussziffer $\alpha_w$ | DN 15         | DN 25                     | DN 40 | 2,0 bar       | 0,25                      | 0,13  | —             | 3,0 bar                   | 0,22 | 0,11          | —                         | 4,0 bar | 0,25 | 0,12 | — |  |  |
| Ansprechdruck  | Ausflussziffer $\alpha_w$  |                                  | Ausflussziffer $\alpha_w$ | Ausflussziffer $\alpha_w$        |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
|  | DN 15  | DN 25                            | DN 40                     |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| 2,0 bar  | 0,25   | 0,13                             | —                         |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| 3,0 bar  | 0,22   | 0,11                             | —                         |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| 4,0 bar  | 0,25   | 0,12                             | —                         |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |
| <b>Kennzeichnung:</b><br><i>bei Ventilen mit Sicherheitsfunktion</i> | <b>Kennzeichnung (BS) &amp; Hersteller:</b> C € xxxx Logo<br><b>Auftragsnummer   Baujahr:</b> Auftrags-Nr. / lfd. Nr. MM / JJ<br><b>Kennwerte:</b> $d_0 \cdot G \cdot \alpha_w$ xx,x<br><b>Temperaturbereich:</b> TSmin: xx°C TSmax: xx°C<br><b>Einstelldruck <math>P_e</math>   Fluidgruppe:</b> xx bar Fluidgruppe x<br><b>Artikelnummer:</b> xxxxxxxxxxx-xxx  |                                  |                           |                                  |                           |               |                           |       |               |                           |       |               |                           |      |               |                           |         |      |      |   |  |  |

## 8. Demontage und Montage

### 8.1 Demontage

- Die Anlüftmutter (10) auf die Nachstellmutter (9) herunterdrehen und 2-3 Umdrehungen weiter-schrauben, damit sich der Ventilteller vom Dichtsitz abhebt.
- Nutmutter (6) abschrauben.
- Ventileinsatz aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.
- Anlüftmutter (10) wieder bis Kugelknopf zurückschrauben.
- Kugelknopf (11) ausschrauben.
- Anlüftmutter (10) ausschrauben.
- Komplette Spindel (3) aus dem Federgehäuse (5) vorsichtig herausziehen.



#### HINWEIS

- Beim herausziehen der Spindel (3) aus dem Federgehäuse (5), darauf achten, dass das Gewinde der Spindel das Lager (4) oder den Lippendichtring (D2) nicht beschädigt.
- Der Kolben (2) ist mit hochfester Schraubensicherung mit der Spindel verbunden und muss nicht demontiert werden.
- Spindel an der Position (H) (siehe Abb. 1 /Seite 7) im Schraubstock zwischen weichen Backen wieder einspannen.
- Kolbenteller (1) über die Schlüsselfläche SW1 ausschrauben und O-Ring (D1) ausbauen.
- Nachstellmutter (9) aus dem Federgehäuse (5) ausschrauben. Die Druckfeder entspannt sich.
- Nutmutter (6), Federführung (12) (je nach Ausführung), Feder (8), und Federteller (7) ausbauen.
- Den O-Ring (D3) und den Lippendichtring (D2) ausbauen.

### 8.2 Montage

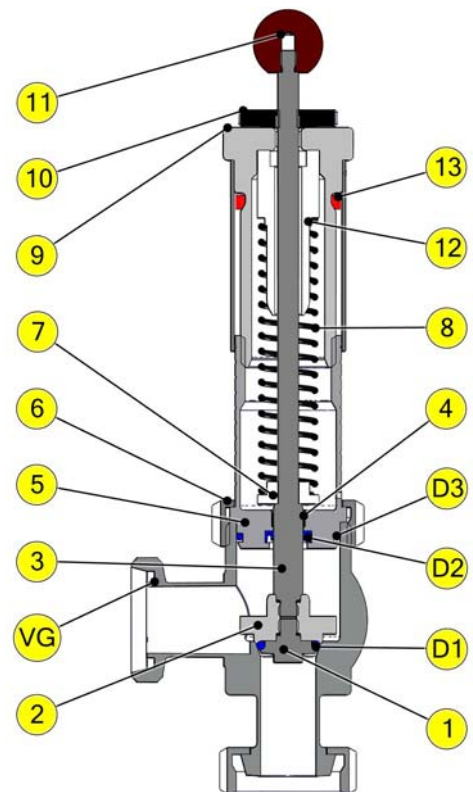
- Einbauräume und Laufflächen reinigen und leicht einfetten.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



#### HINWEIS

##### Montage O-Ring (D1)

- Die Einbauräume am Kolben (2) und Kolbenteller (1) müssen sorgfältig gereinigt und leicht eingefettet sein.
- Die Spindel (3) zwischen weichen Backen im Schraubstock an der Fläche (F) einspannen.
- Den O-Ring (D1) leicht mit geeignetem Fett benetzen und in den Kolben (2) einlegen.
- Den Kolbenteller (1) bis auf metallischen Anschlag einschrauben und darauf achten, dass sich der O-Ring (D1) nicht mitdreht oder verwindet.
- Die Funktion entsprechend den Leistungsdaten im Betriebszustand überprüfen.





## 9. Zeichnungen

- 1) Kolbenteller
- 2) Kolben
- 3) Spindel
- 4) Gleitlager
- 5) Federgehäuse
- 6) Nutmutter
- 7) Federteller
- 8) Druckfeder
- 9) Nachstellmutter
- 10) Anlüftmutter
- 11) Kugelknopf
- 12) Federführung oben
- 13) Sperrhülse  
*(nur bei Ventilen mit Sicherheitsfunktion)*

- D1) O-Ring
- D2) Lippendichtring
- D3) O-Ring

- VG) Gehäuse
- G1) Schraubensicherung hochfest
- F) Spannfläche
- SW) Schlüsselfläche

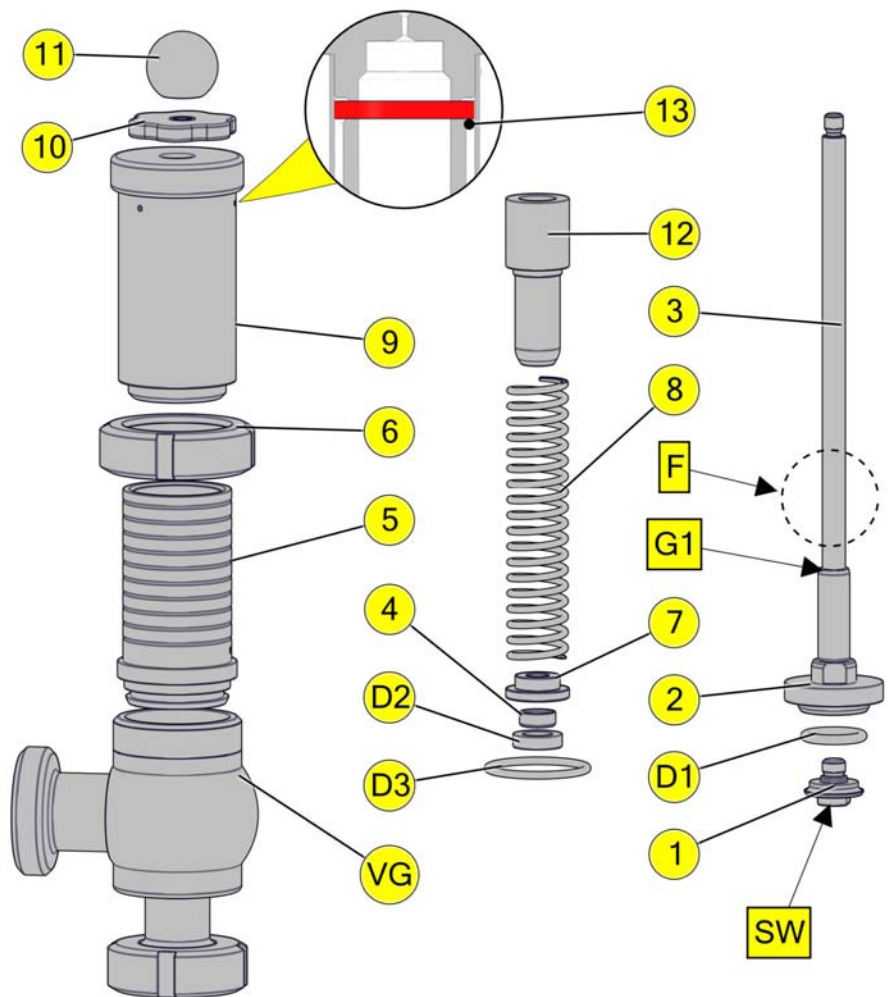


Abb. 1



## 10. Baumaße

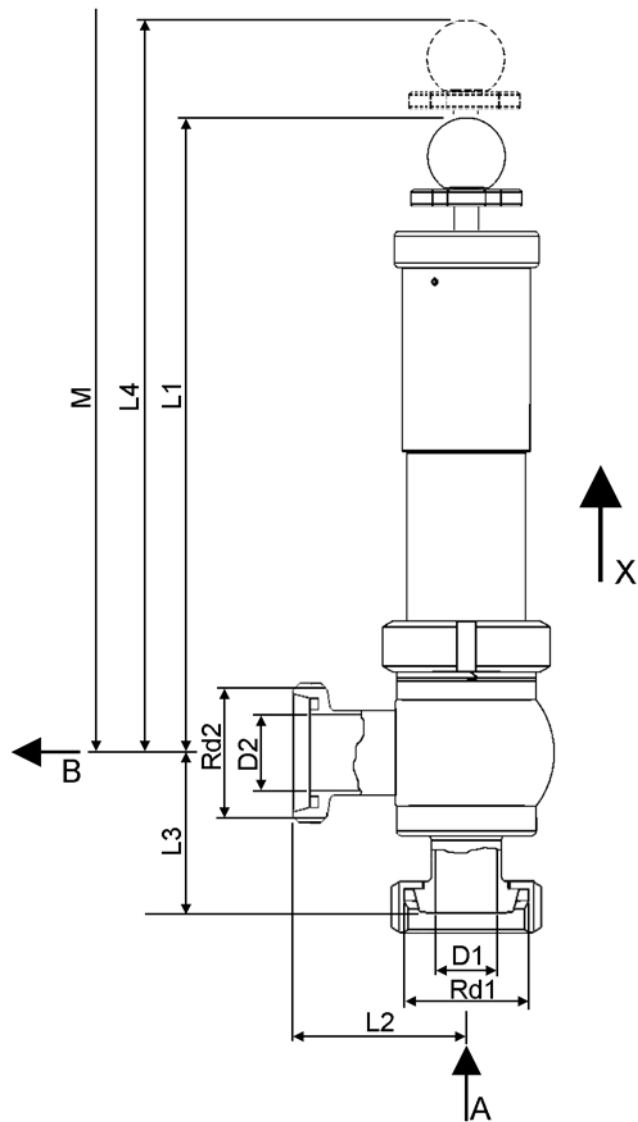


Abb. 2

| DN      | D1 | D2 | Rd1      | Rd2      | L1  | L2 | L3   | L4   | M<br>Montagmaß |
|---------|----|----|----------|----------|-----|----|------|------|----------------|
| 15 / 25 | 16 | 26 | Rd34x1/8 | Rd52x1/8 | 280 | 77 | 61,5 | 12   | 340            |
| 25 / 32 | 26 | 32 | Rd52x1/6 | Rd58x1/6 | 282 | 72 | 72   | 21,5 | 350            |
| 40 / 50 | 38 | 50 | Rd65x1/6 | Rd78x1/6 | 279 | 74 | 91   | 24   | 360            |

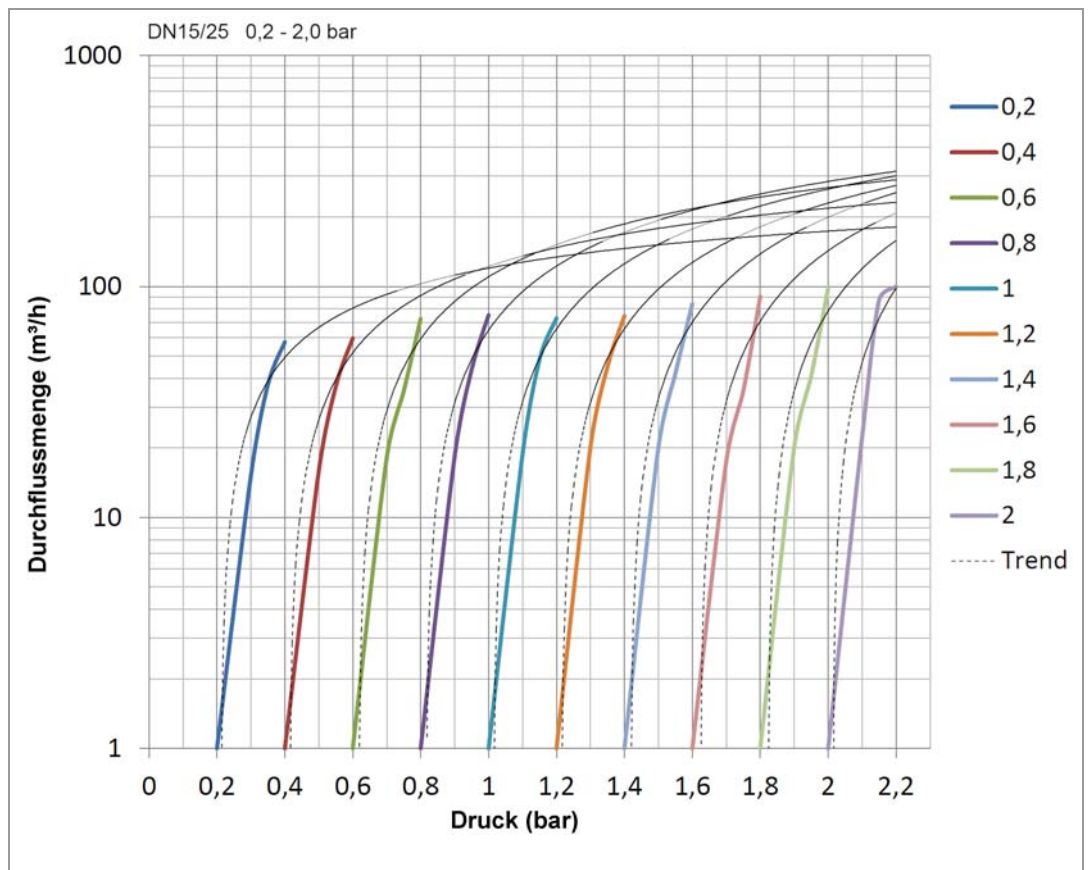
## 11. Ersatzteilliste

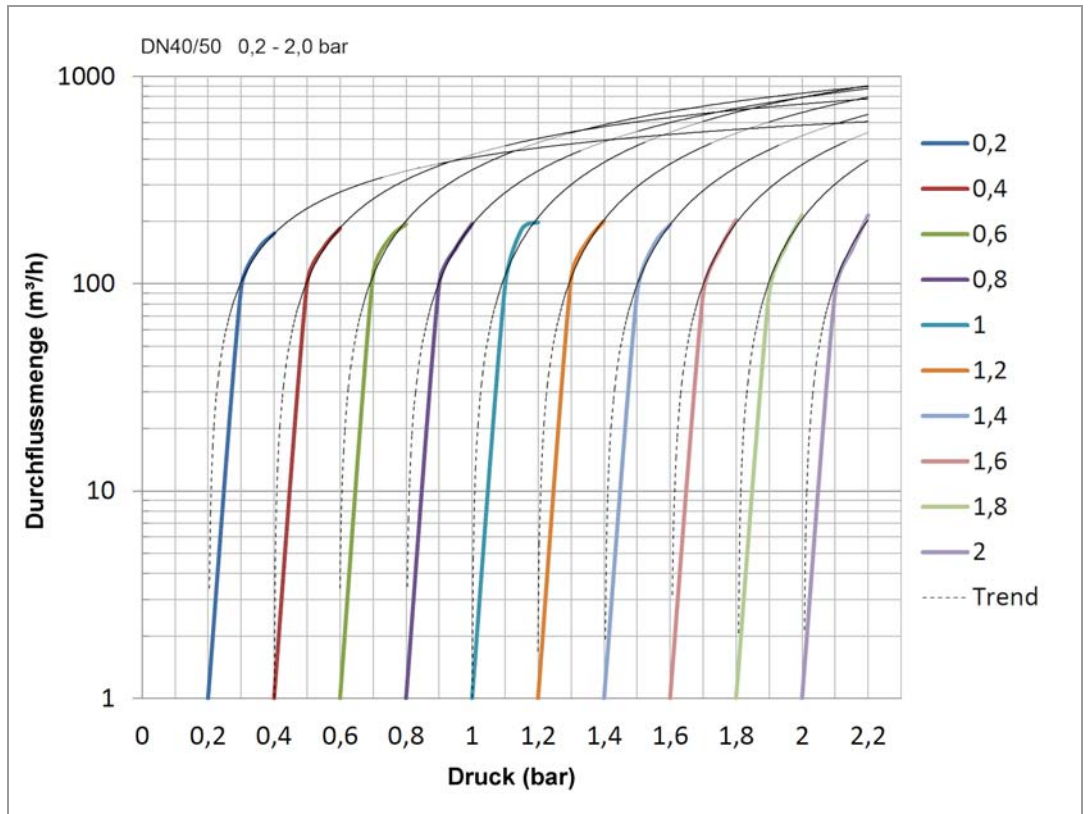
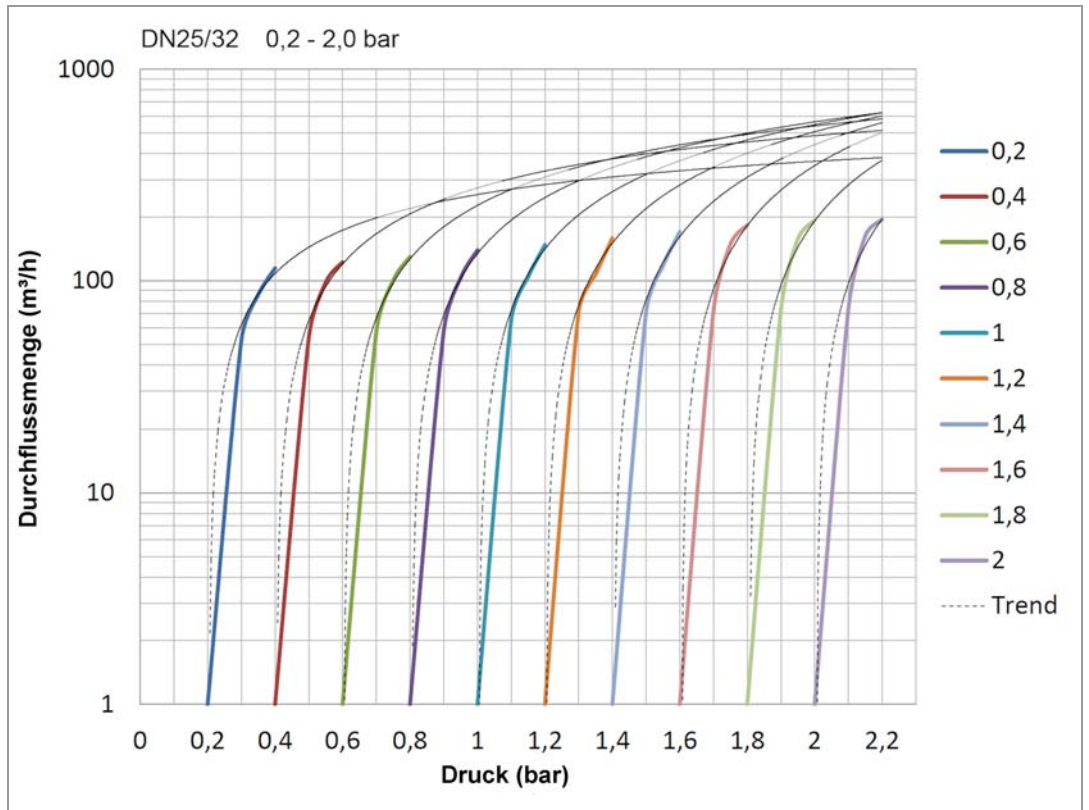
| Pos. | Benennung             | Werkstoff | DN               |                  |                  |
|------|-----------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|
|      |                       |           | 15 / 25          | 25 / 32          | 40 / 50          |
|      | Dichtungssatz (D1-D3) | EPDM      | 6267 016 993-000 | 6267 026 993-000 | 6267 041 993-000 |
| D1   | O-Ring                | EPDM      | 2304 012 030-170 | 2304 021 040-170 | 2304 032 040-069 |
| D2   | Lippendichtring       | EPDM      | 2331 014 050-054 | 2331 014 050-054 | 2331 014 050-054 |
| D3   | O-Ring                | EPDM      | 2304 041 035-159 | 2304 041 035-159 | 2304 041 035-159 |
| 4    | Gleitlager            | H370SM    | 8050 014 006-000 | 8050 014 006-000 | 8050 014 006-000 |

## 12. Durchflussleistungen

► Spundventil DN15/25 | DN25/32 | DN40/50 Ansprechdruck: 0,20-2,00 bar (Luft 20°C)

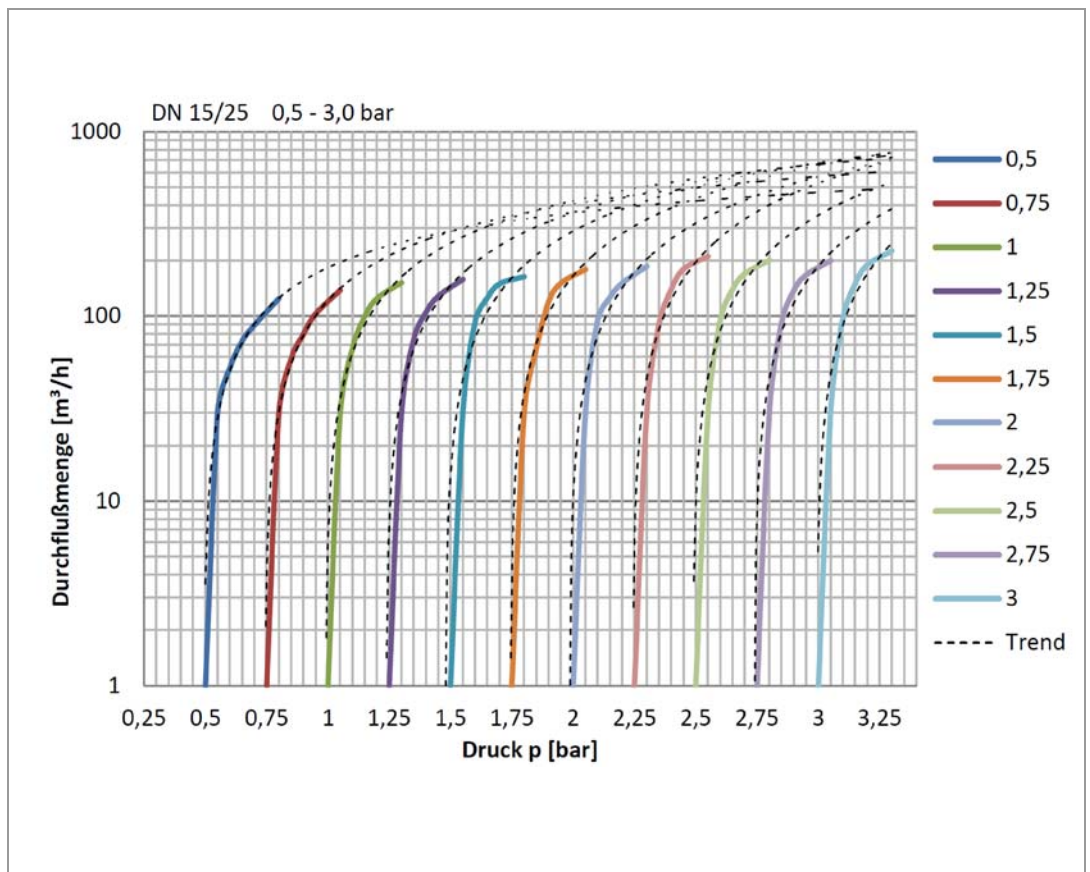
| Ansprechdruck<br>(bar) | Schließdruck<br>(bar) |             |             | Durchfluss (m³/h) |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        |                       |             |             | + 0,1bar          |             |             | + 0,15bar   |             |             | + 0,2bar    |             |             |
| 0,20 - 2,00            | DN<br>15/25           | DN<br>25/32 | DN<br>40/50 | DN<br>15/25       | DN<br>25/32 | DN<br>40/50 | DN<br>15/25 | DN<br>25/32 | DN<br>40/50 | DN<br>15/25 | DN<br>25/32 | DN<br>40/50 |
| 0.20                   | 0,16                  | 0,16        | 0,16        | 55,21             | 52,30       | 77,83       | 65,16       | 85,80       | 132,13      | 85,07       | 114,60      | 185,53      |
| 0.40                   | 0,35                  | 0,36        | 0,34        | 90,50             | 53,80       | 104,08      | 106,79      | 98,10       | 142,09      | 117,65      | 122,40      | 184,62      |
| 0.60                   | 0,55                  | 0,56        | 0,55        | 103,17            | 57,20       | 58,83       | 113,13      | 100,20      | 124,89      | 119,46      | 129,80      | 162,90      |
| 0.80                   | 0,75                  | 0,75        | 0,71        | 103,17            | 57,70       | 31,68       | 114,03      | 103,00      | 125,80      | 123,08      | 139,60      | 178,29      |
| 1.00                   | 0,93                  | 0,95        | 0,94        | 105,48            | 65,00       | 40,73       | 114,27      | 95,80       | 117,65      | 125,70      | 147,80      | 177,38      |
| 1.20                   | 1,10                  | 1,16        | 1,13        | 107,48            | 71,00       | 106,79      | 118,57      | 106,90      | 162,00      | 132,22      | 158,90      | 200,01      |
| 1.40                   | 1,36                  | 1,37        | 1,32        | 118,56            | 70,90       | 116,75      | 126,70      | 117,70      | 161,09      | 141,18      | 170,20      | 188,24      |
| 1.60                   | 1,52                  | 1,56        | 1,52        | 132,13            | 72,00       | 111,32      | 140,28      | 148,70      | 149,33      | 156,57      | 183,30      | 197,29      |
| 1.80                   | 1,74                  | 1,75        | 1,71        | 120,37            | 72,90       | 91,41       | 133,04      | 157,30      | 149,33      | 153,85      | 193,20      | 183,72      |
| 2.00                   | 1,90                  | 1,95        | 1,85        | 126,70            | 73,60       | 112,22      | 142,09      | 162,60      | 126,70      | 167,43      | 195,50      | 205,44      |

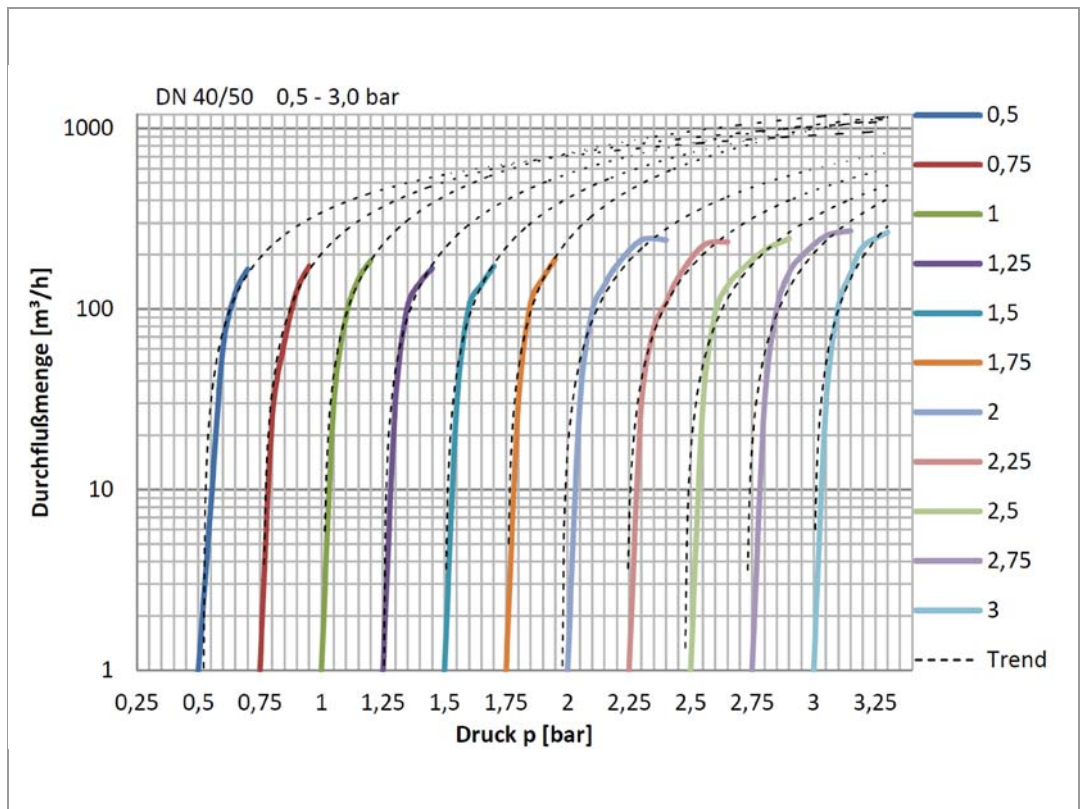
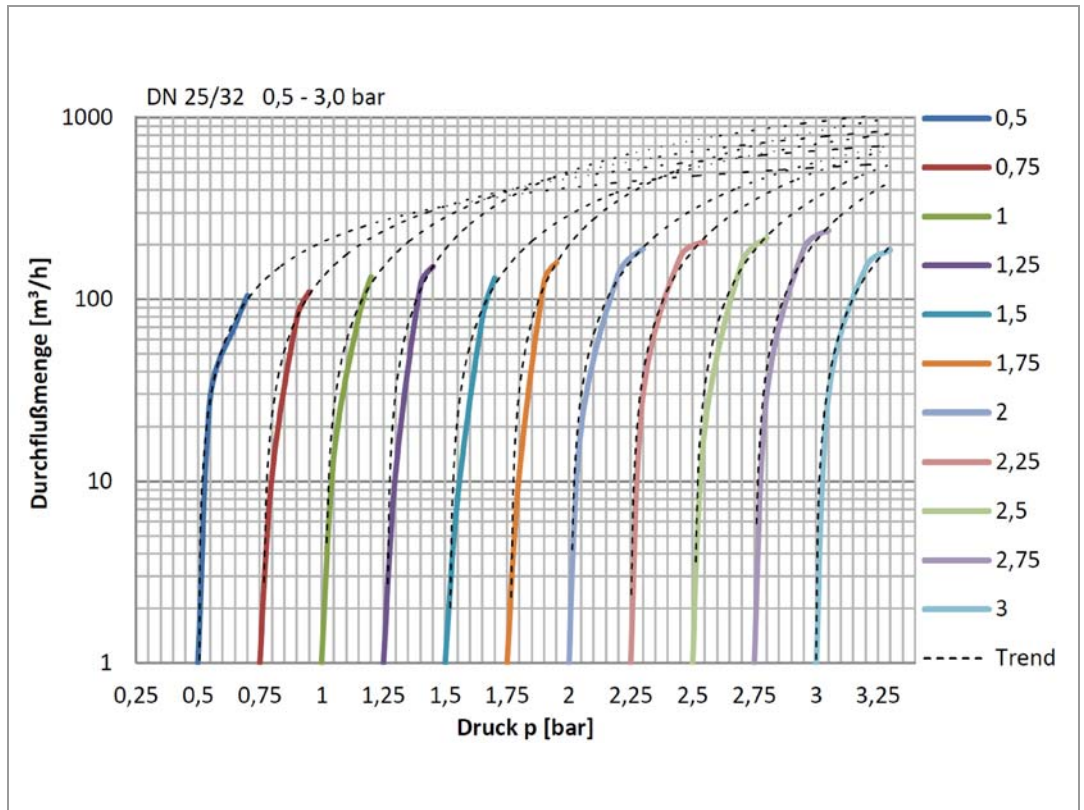




► Spundventil DN15/25 | DN25/32 | DN40/50 Ansprechdruck: 0,50 - 3,00 bar (Luft 20°C)

| Ansprechdruck (bar) | Schließdruck (bar) |          |          | Durchfluss (m³/h) |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------|--------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                     |                    |          |          | + 0,1bar          |          |          | + 0,15bar |          |          | + 0,2bar |          |          | + 0,3bar |          |          |
| 0,50 - 3,00         | DN 15/25           | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25          | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25  | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25 | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25 | DN 25/32 | DN 40/50 |
| 0,50                | 0,44               | 0,47     | 0,46     | 52,49             | 28,96    | 61,54    | 73,31     | 71,50    | 104,98   | 89,60    | 122,18   | 166,52   | 124,89   | x        | x        |
| 0,75                | 0,68               | 0,70     | 0,69     | 58,83             | 11,00    | 66,07    | 75,12     | 79,00    | 110,00   | 103,17   | 126,70   | 172,86   | 138,47   | x        | x        |
| 1,00                | 0,90               | 0,95     | 0,92     | 66,97             | 13,94    | 91,41    | 99,55     | 80,05    | 133,42   | 124,89   | 146,61   | 185,53   | 152,04   | x        | x        |
| 1,25                | 1,13               | 1,22     | 1,15     | 84,17             | 11,44    | 104,08   | 116,75    | 120,08   | 151,53   | 128,51   | 140,28   | 168,33   | 158,38   | x        | x        |
| 1,50                | 1,40               | 1,46     | 1,42     | 93,22             | 8,15     | 104,98   | 125,80    | 78,74    | 131,23   | 137,56   | 136,66   | 172,86   | 163,81   | x        | x        |
| 1,75                | 1,65               | 1,72     | 1,65     | 66,97             | 11,31    | 108,60   | 133,94    | 125,80   | 159,28   | 151,14   | 148,42   | 190,05   | 179,19   | x        | x        |
| 2,00                | 1,93               | 1,91     | 1,91     | 117,65            | x        | 111,31   | 126,70    | x        | 137,56   | 151,14   | 135,93   | 175,33   | 186,43   | 190,05   | 241,33   |
| 2,25                | 2,15               | 2,22     | 2,14     | 178,29            | x        | 38,01    | 206,34    | x        | 171,05   | 193,67   | 108,60   | 185,53   | 210,87   | 207,25   | 236,21   |
| 2,50                | 2,35               | 2,44     | 2,38     | 158,38            | x        | 117,65   | 172,86    | x        | 181,91   | 190,05   | 168,33   | 203,63   | 200,91   | 218,11   | 245,26   |
| 2,75                | 2,62               | 2,68     | 2,61     | 131,23            | x        | 147,72   | 142,99    | x        | 244,35   | 167,43   | 190,60   | 233,49   | 200,01   | 239,83   | 271,61   |
| 3,00                | 2,81               | 2,95     | 2,87     | 182,81            | x        | 120,08   | 201,82    | x        | 187,34   | 214,49   | 158,20   | 222,05   | 226,25   | 187,34   | 266,84   |

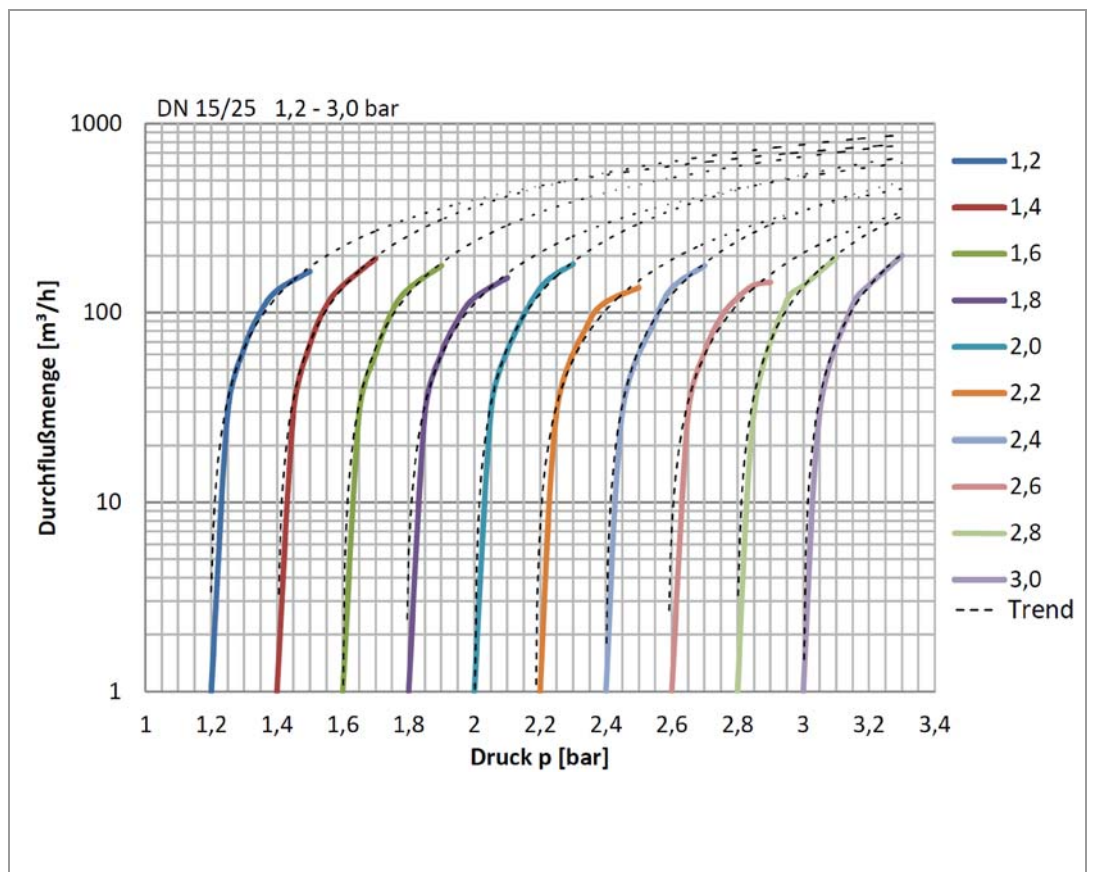


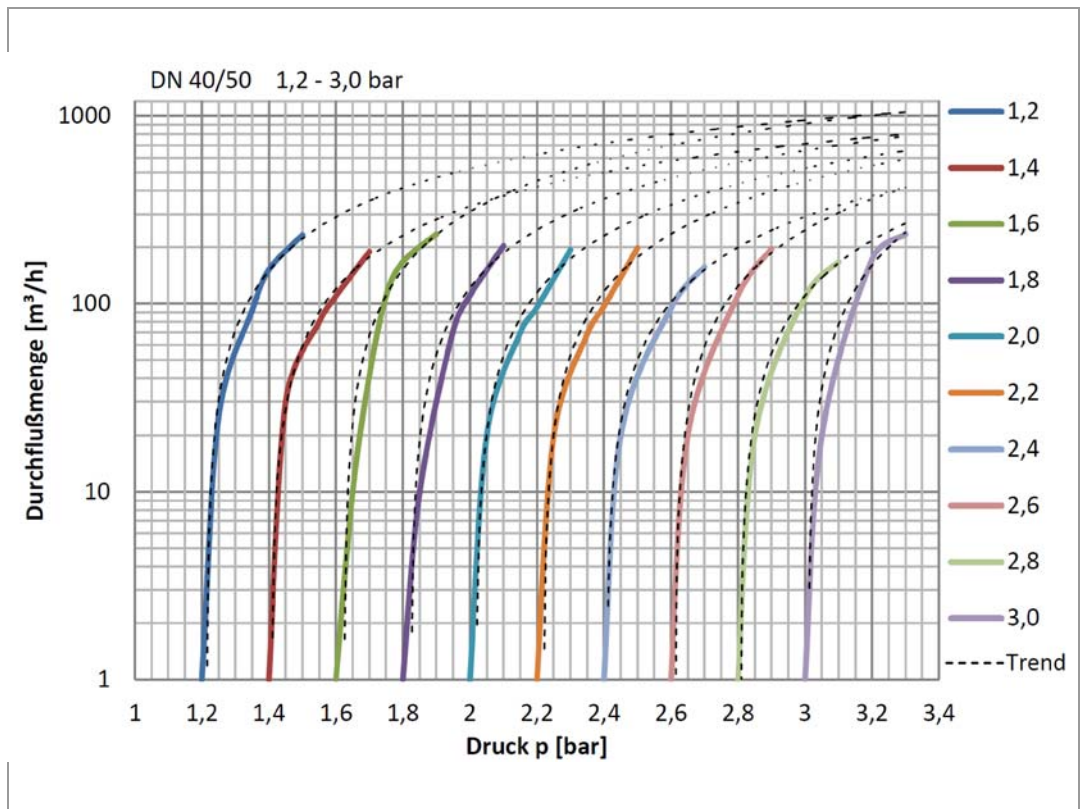
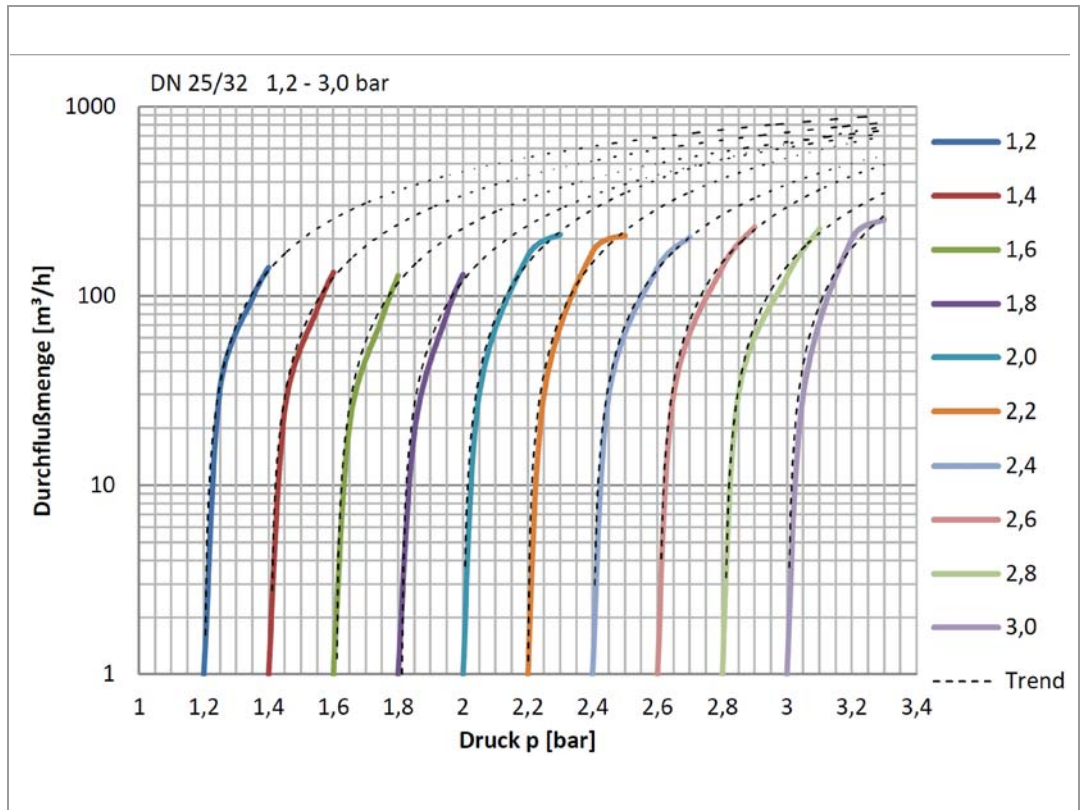




► Spundventil DN15/25 | DN25/32 | DN40/50 Ansprechdruck: 1,20 - 3,00 bar (Luft 20°C)

| Ansprechdruck (bar) | Schließdruck (bar) |          |          | Durchfluss (m³/h) |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------|--------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                     |                    |          |          | + 0,1bar          |          |          | + 0,15bar |          |          | + 0,2bar |          |          | + 0,3bar |          |          |
| 1,20 - 3,00         | DN 15/25           | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25          | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25  | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25 | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25 | DN 25/32 | DN 40/50 |
|                     | 1,2                | 1,13     | 1,16     | 1,14              | 52,49    | 10,05    | x         | 125,80   | 96,84    | 92,31    | 131,23   | 141,18   | 152,04   | 165,62   | x        |
| 1,4                 | 1,33               | 1,36     | 1,35     | 67,875            | 10,22    | x        | 113,13    | 59,46    | 14,94    | 139,37   | 132,85   | 74,72    | 193,67   | x        | 189,86   |
| 1,6                 | 1,53               | 1,52     | 1,52     | 60,635            | 12,39    | 41,63    | 120,37    | 66,71    | 110,41   | 142,09   | 127,70   | 167,43   | 177,38   | x        | 235,30   |
| 1,8                 | 1,70               | 1,72     | 1,72     | 85,975            | 19,06    | x        | 132,13    | 59,09    | 51,59    | 140,28   | 129,61   | 86,88    | 152,95   | x        | 203,63   |
| 2                   | 1,93               | 1,95     | 1,92     | x                 | x        | x        | x         | x        | 52,74    | 61,54    | 162,58   | 95,81    | 181,00   | 210,88   | 194,26   |
| 2,2                 | 2,10               | 2,15     | 2,10     | x                 | x        | x        | 90,50     | x        | 17,00    | 114,03   | 170,94   | 32,52    | 135,75   | 208,10   | 198,81   |
| 2,4                 | 2,90               | 2,33     | 2,28     | x                 | x        | x        | 65,93     | x        | x        | 144,16   | 140,28   | 67,68    | 177,56   | 203,63   | 157,34   |
| 2,6                 | 2,48               | 2,53     | 2,48     | 99,801            | x        | x        | 121,98    | x        | x        | 126,24   | 141,18   | 111,32   | 142,45   | 230,78   | 196,39   |
| 2,8                 | 2,69               | 2,74     | 2,71     | x                 | x        | x        | 129,42    | x        | x        | 132,13   | 126,70   | 109,00   | 195,48   | 226,25   | 167,01   |
| 3                   | 2,89               | 2,96     | 2,90     | x                 | x        | x        | 45,25     | x        | x        | 113,13   | 230,78   | 172,86   | 200,91   | 253,40   | 235,30   |

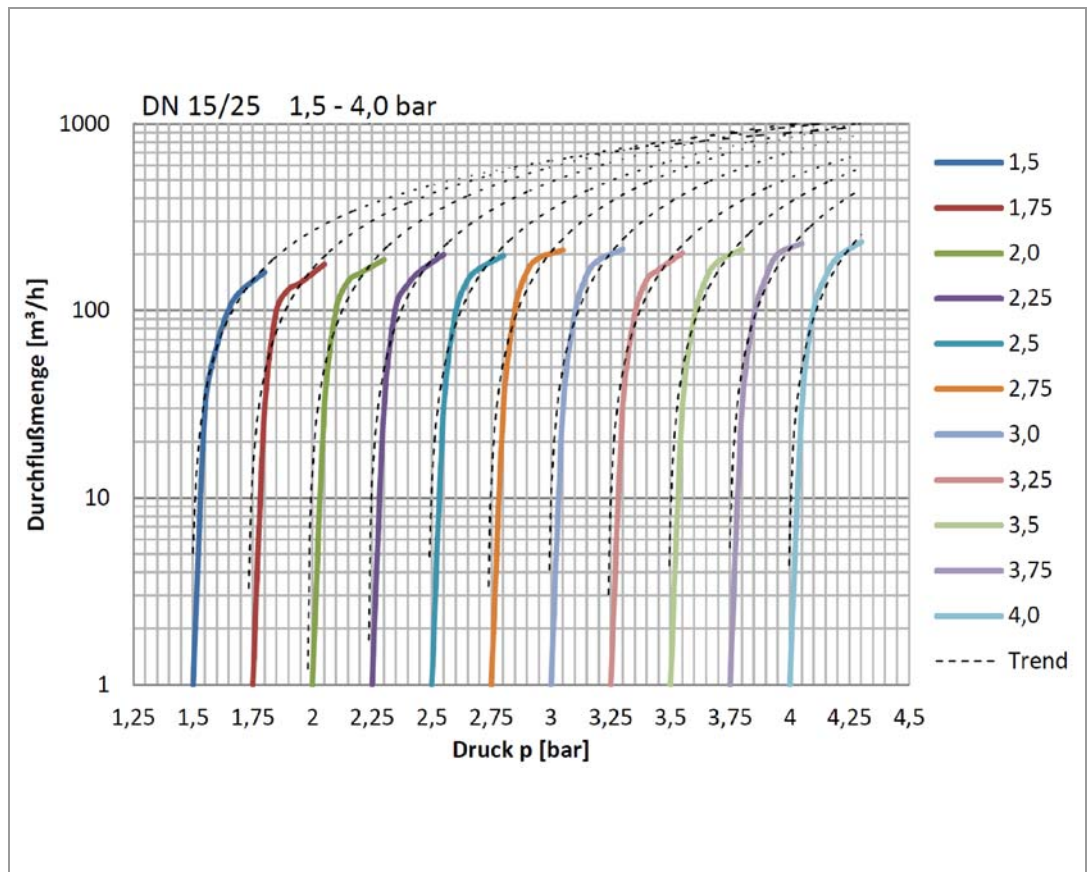


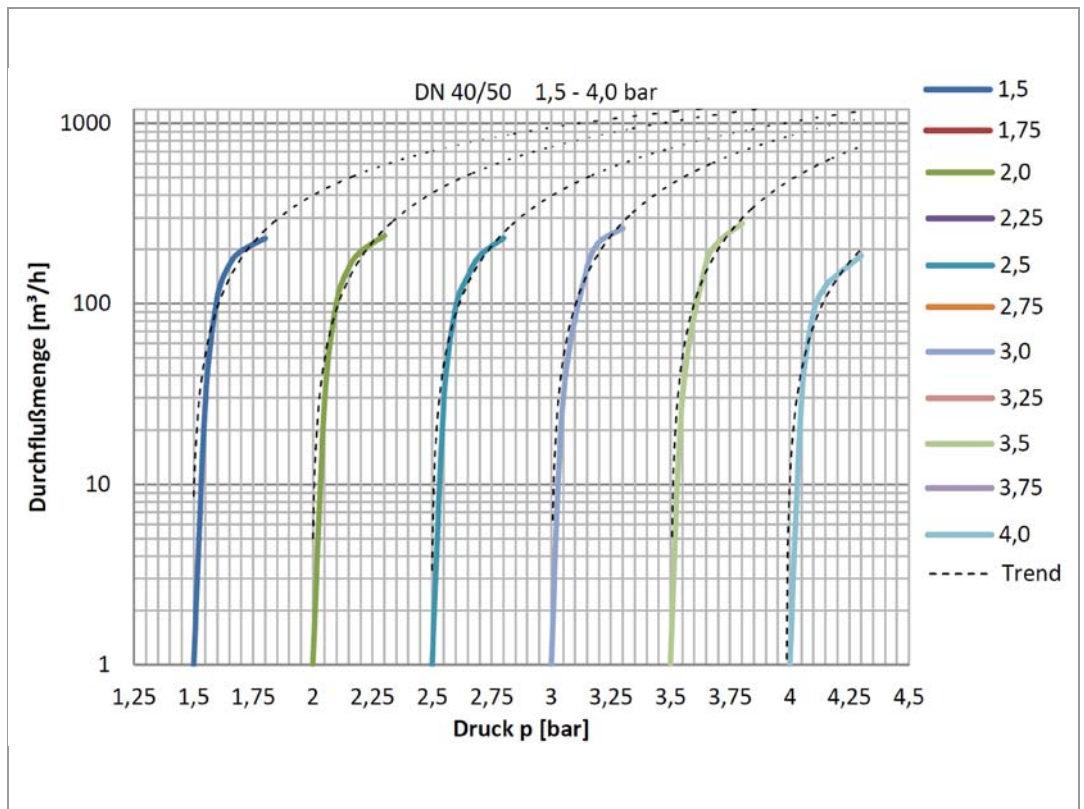
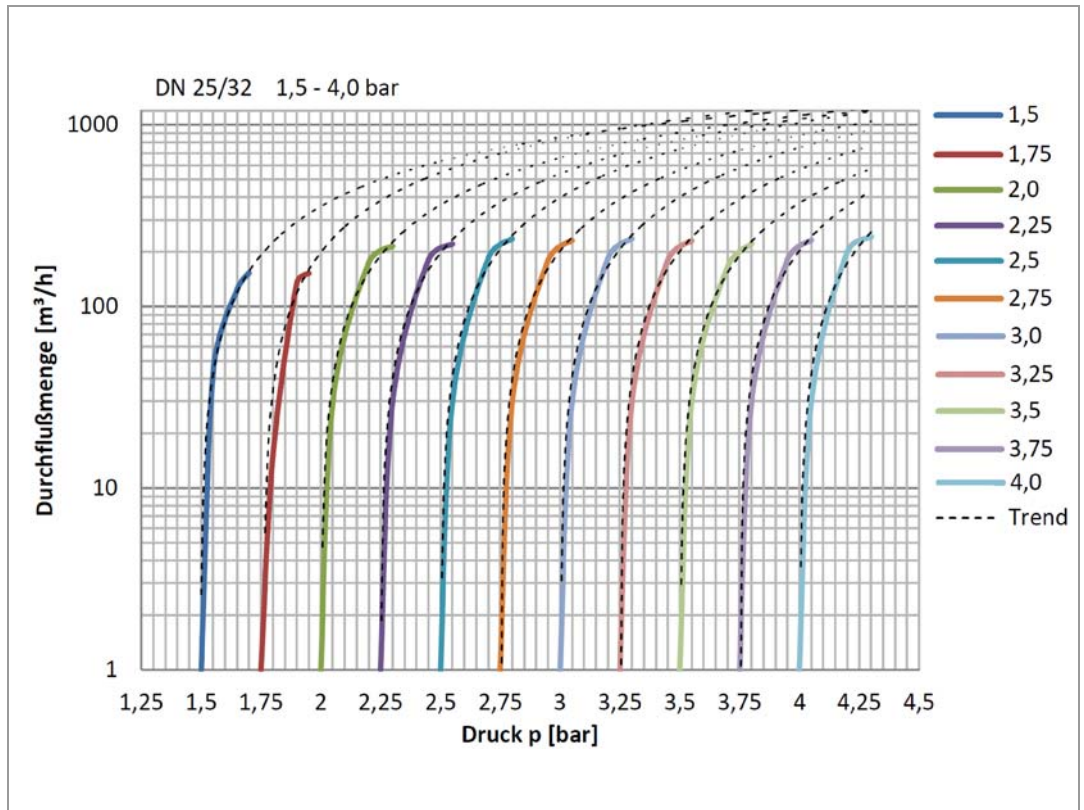




► Spundventil DN15/25 | DN25/32 | DN40/50 Ansprechdruck: 1,50 - 4,00 bar (Luft 20°C)

| Ansprechdruck (bar) | Schließdruck (bar) |          |          | Durchfluss (m³/h) |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------|--------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                     |                    |          |          | + 0,1bar          |          |          | + 0,15bar |          |          | + 0,2bar |          |          | + 0,3bar |          |          |
| 1,50 - 4,00         | DN 15/25           | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25          | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25  | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25 | DN 25/32 | DN 40/50 | DN 15/25 | DN 25/32 | DN 40/50 |
|                     | 1,50               | 1,44     | 1,45     | 1,46              | 44,59    | 43,84    | 115,84    | 117,05   | 123,89   | 145,71   | 127,27   | 153,43   | 196,39   | 160,72   | x        |
| 1,75                | 1,67               | 1,69     | x        | 117,05            | 15,25    | x        | 130,06    | 135,33   | x        | 141,21   | 152,48   | x        | 177,44   | x        | x        |
| 2,00                | 1,92               | 1,93     | 1,95     | 134,71            | x        | 103,17   | 144,00    | x        | 139,37   | 158,86   | 174,40   | 194,58   | 187,66   | 215,38   | 238,92   |
| 2,25                | 2,15               | 2,20     | x        | 127,27            | x        | x        | 138,42    | x        | x        | 162,58   | 181,07   | x        | 199,74   | 221,10   | x        |
| 2,50                | 2,40               | 2,45     | 2,42     | 132,85            | x        | 115,15   | 144,92    | x        | 142,40   | 168,15   | 190,60   | 184,59   | 196,95   | 236,34   | 232,06   |
| 2,75                | 2,60               | 2,68     | x        | 151,14            | x        | x        | 162,90    | x        | x        | 191,86   | 206,34   | x        | 210,87   | 231,68   | x        |
| 3,00                | 2,90               | 2,90     | 2,90     | 170,60            | x        | x        | 168,89    | x        | 187,23   | 186,81   | 191,37   | 219,75   | 213,25   | 236,90   | 261,94   |
| 3,25                | 3,07               | 3,16     | x        | 22,63             | x        | x        | 145,71    | x        | x        | 165,62   | 209,03   | x        | 203,63   | 230,39   | x        |
| 3,50                | 3,44               | 3,42     | 3,37     | 165,48            | x        | x        | 169,75    | x        | 211,84   | 183,40   | 165,62   | 239,97   | 213,25   | 221,73   | 279,52   |
| 3,75                | 3,65               | 3,70     | x        | 188,11            | x        | x        | 193,38    | x        | x        | 201,29   | 181,16   | x        | 228,54   | 232,25   | x        |
| 4,00                | 3,87               | 3,92     | 3,82     | 190,74            | x        | x        | 199,53    | x        | 138,88   | 203,93   | 233,18   | 145,04   | 233,81   | 242,47   | 149,43   |







## **Einbauerklärung**

Original-Einbauerklärung

Hersteller / Bevollmächtigter:

KIESELMANN GmbH  
Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
75438 Knittlingen  
Deutschland

Bevollmächtigte Person,  
für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Achim Kauselmann  
KIESELMANN GmbH  
Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
75438 Knittlingen  
Deutschland

### **Produktbezeichnung**

pneumatische Hubantriebe  
pneumatische Drehantriebe  
Kugelhähne  
Scheibenventile  
Einsitzventile  
Regelventile  
Drosselventile  
Überströmventile  
Doppelsitzventile  
Balgventile  
Probierventile  
Umstellventile  
Tankdomarmaturen  
Sicherheitsventile

### **Funktion**

Hubbewegung  
Drehbewegung  
Absperren von Medien  
Absperren von Medien  
Absperren von Medien  
Regelung flüssiger Medien  
Regelung flüssiger Medien  
Bestimmung von Flüssigkeitsdruck  
Trennen von Medien  
Probeentnahme von Flüssigkeiten  
Probeentnahme von Flüssigkeiten  
Absperren von Medien  
Absicherung von Über- und Unterdruck, Tankreinigung  
Absicherung von Überdruck

Der Hersteller erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist. Das oben genannte Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder unvollständige Maschine vorgesehen. Aus diesem Grund entspricht das Produkt noch nicht allen Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen kann die Unterlagen auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit vorlegen.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und harmonisierten Normen:

- Richtlinie 2014/68/EU
- DIN EN ISO 12100 Maschinensicherheit

Knittlingen, 10. 11. 2015

i.V. Uwe Heisswolf  
Leiter Entwicklung