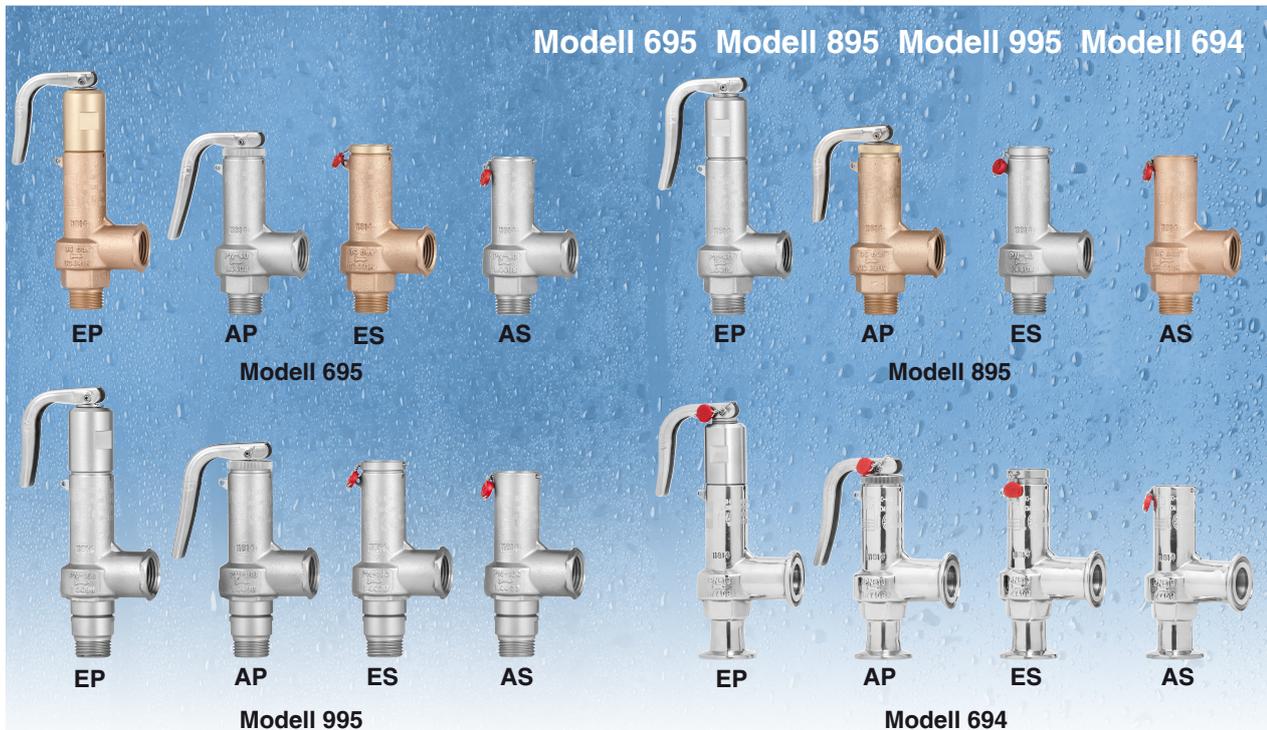


# Vollhub-Sicherheitsventile (AIT)



EN



Das Ventil funktioniert wie ein automatischer Druckablassregler, und arbeitet über den statischen Druck am Ventileingang. Es zeichnet sich durch eine sofortige vollständige Ventilöffnung auf.  
 Konstruktion gemäß "Internationaler Norm ISO 4126-1 Sicherheitsventile".  
 Entspricht den Anforderungen der Richtlinie die Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.  
 EG-Prüfung der Ventile zertifiziert durch: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Notified Body for Pressure Equipment ID-No. 0035.  
 EG-Baumusterprüfung (Modul B) mit Bericht Nr. 33530455, zertifiziert durch: TÜV Rheinland Ibérica ICT, S.A.  
 In Übereinstimmung mit den Richtlinien ATEX 2014/34/EU für „Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“. Weitere Zulassungen: ISCIR, ITI, NASTHOL, EAC, ... usw..

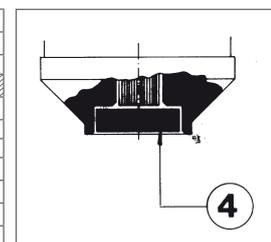
## Eigenschaften

- Durchfluss im Winkel 90°.
- Direkte Betätigung durch zylindrische Schraubenfeder.
- Einfache Konstruktion mit minimalem Wartungsaufwand.
- Sorgfältig auf Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung und Korrosion ausgewähltes Material. Mit Ausnahme der Unterlegscheiben und Dichtungen, sind die Ventile aus eisenhaltigem Material.
- Innenwand des Ventilkörper ausgelegt auf ein optimales Durchflussverhalten.
- Verschlussoberflächen sind behandelt, geschliffen, geläppt und poliert, womit eine hohe Dichtigkeit erreicht wird über die Anforderung von EN 12266-1.
- Hohe Entladungskapazität. Für Flüssigkeiten ähnliche Öffnungseigenschaften wie bei den Sicherheitsventilen mit progressiver Öffnung.
- Selbstzentrierender Verschlusskolben.
- Vollständige Öffnungs- und Schließgenauigkeit.
- Alle Ventile werden mit dem gewünschten Auslösedruck unter Nachahmung der Betriebsbedingungen verplombt und sind strengen Versuchen und Überprüfungen unterworfen worden.
- Alle Bauteile sind nummeriert, registriert und überprüft. Auf ausdrücklichen Wunsch werden der Ventillieferung die entsprechenden Materialbescheinigungen sowie die Belege über die Gussverfahren, die erfolgten Versuche und die Leistungsmerkmale beigefügt, sowie das Benutzerhandbuch gemäß DGRL 2014/68/EU.

## WICHTIG

1.- Fluorelastomer- (Viton) oder Silikonkautschuk oder PTFE (Teflon) oder Perfluorelastomer (FFKM) Verschlüsse weisen Undichtheiten unter:  $0,3 \times 10^{-3} \frac{\text{Pa cm}^3}{\text{seg}}$

| ANWENDBEREICH DER VERSCHLÜSSE |   | AUSLÖSEDRUCK IN bar |      |      |       |         |       |       |        |
|-------------------------------|---|---------------------|------|------|-------|---------|-------|-------|--------|
| FLUID                         |   | 0,20                | 1,80 | 4,80 | 20,00 | 30,00   | 36,01 | 45,00 | 144,00 |
| Gesättigter Dampf             |   | S                   |      | V    |       | K       |       | T     |        |
| Flüssigkeiten und Gase        |   | S                   |      | V    |       | K       |       | T     |        |
| VERSCHLÜSSE                   |   | MINIMUM             |      |      |       | MAXIMUM |       |       |        |
|                               |   | TEMPERATUR IN °C    |      |      |       |         |       |       |        |
| Silikonkautschuk              | S |                     |      | -50  |       |         |       |       | 200    |
| Fluorelastomere (Viton)       | V |                     |      | -20  |       |         |       |       | 220    |
| Teflon (PTFE)                 | T |                     |      | -196 |       |         |       |       | 260    |
| Perfluorelastomere (FFKM)     | K |                     |      | -10  |       |         |       |       | 230    |



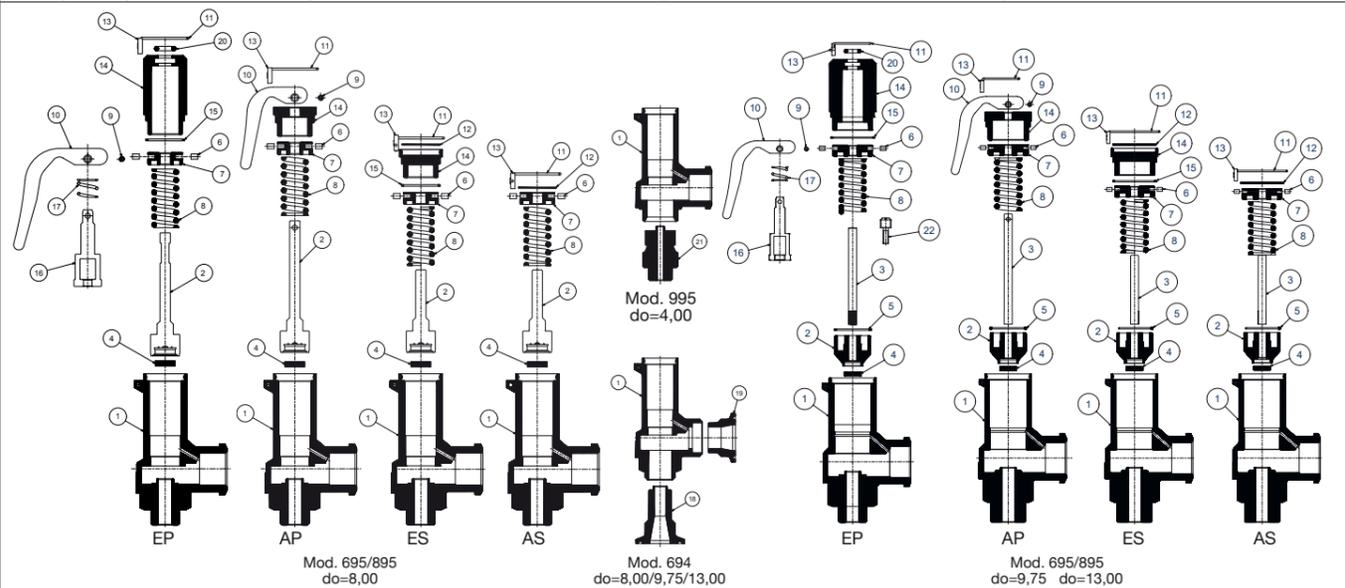
## Auf Anfrage:

1. Verschlüsse aus Bunanitril, Butyl, natürlichem Kautschuk, E.P.D.M., chloresulfuriertem Polyäthylen (Hypalon), Neopren, usw.
2. Möglichkeit der Herstellung aus anderen Werkstoffen für die Benutzung unter besonderen Betriebsbedingungen (hohe Temperaturen, spezielle Flüssigkeiten usw.).

| TEIL NR. | TEIL               | WERKSTOFF                    |                               |
|----------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|
|          |                    | BRONZE                       | ROSTFR. STAHL                 |
| 1        | Ventilkörper       | Bronze (EN-CC491K)           | Rostfreier stahl (EN-1.4408)  |
| 2        | Verschlußstück     | MessingEN-CW617N)            | Rostfreier stahl (EN-1.4401)  |
| 3        | Achse              | Rostfreier stahl (EN-1.4305) | Rostfreier stahl (EN-1.4305)  |
| 4        | Verschluss         | Silikonkautschuk             | Silikonkautschuk              |
|          |                    | Fluorelastomer (Viton)       | Fluorelastomer (Viton)        |
|          |                    | PTFE (Teflon)                | PTFE (Teflon)                 |
|          |                    | Perfluorelastomer (FFKM)     | Perfluorelastomer (FFKM)      |
| 5        | Begrenzungsscheibe | Rostfreier stahl (EN-1.4310) | Rostfreier stahl (EN-1.4310)  |
| 6        | Anschlag           | PTFE (Teflon)                | PTFE (Teflon)                 |
| 7        | Federnpresse       | Messing (EN-CW617N)          | Rostfreier stahl (EN-1.4305)  |
| 8        | Feder              | Rostfreier stahl (EN-1.4310) | Rostfreier stahl (EN-1.4310)  |
| 9        | Splint hebel       | Rostfreier stahl (EN-1.4310) | Rostfreier stahl (EN-1.4310)  |
| 10       | Hebel              | Rostfreier stahl (EN-1.4301) | Rostfreier stahl (EN-1.4301)  |
| 11       | Plombendraht       | Plombendraht                 | Plombendraht                  |
| 12       | Typenschild        | Aluminium                    | Aluminium                     |
| 13       | Plombe             | Plastich                     | Plastich                      |
| 14       | Kappe              | Messing (EN-CW617N)          | Rostfreier stahl. (EN-1.4305) |
| 15       | Dichtungskappe     | PTFE (Teflon)                | PTFE (Teflon)                 |
| 16       | Kolben             | Messing (EN-CW617N)          | Rostfreier stahl (EN-1.4305)  |
| 17       | Federkolben        | Rostfreier stahl (EN-1.4310) | Rostfreier stahl (EN-1.4310)  |
| 18       | Einlaufclamp       | -                            | Rostfreier stahl (EN-1.4404)  |
| 19       | Auslaufclamp       | -                            | Rostfreier stahl (EN-1.4404)  |
| 20       | O-ring             | Fluorelastomer (Viton) (1)   | Fluorelastomer (Viton) (1)    |
| 21       | Gewindepassung     | -                            | Rostfreier stahl (EN-1.4401)  |
| 22       | Schraubverschluss  | Rostfreier stahl (EN-1.4305) | Rostfreier stahl (EN-1.4305)  |

| MODELL | R <sub>1</sub> ,xR <sub>2</sub> | PS                                | 3/8"x1/2" bis 1"x1"     |                  |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------|
|        |                                 |                                   | DRUCK IN bar            | HÖCHSTTEMP.IN °C |
| 695    | BETRIEBS-BEDINBUNGEN            | DRUCK IN bar                      | 36                      | 36               |
|        |                                 | HÖCHSTTEMP.IN °C                  | 200                     | 250              |
|        |                                 | MINDESTTEMP. IN °C                | -10                     | -60              |
|        |                                 | R <sub>1</sub> ,xR <sub>2</sub>   | 3/8"x1/2" bis 1"x1"     |                  |
| 895    | BETRIEBS-BEDINBUNGEN            | DRUCK IN bar                      | 36                      | 36               |
|        |                                 | HÖCHSTTEMP.IN °C                  | 60                      | 60               |
|        |                                 | MINDESTTEMP. IN °C                | -10                     | -196             |
|        |                                 | R <sub>1</sub> ,xR <sub>2</sub>   | 3/8"x1/2" bis 1/2"x1/2" |                  |
| 995    | BETRIEBS-BEDINBUNGEN            | DRUCK IN bar                      | -                       | 144              |
|        |                                 | HÖCHSTTEMP.IN °C                  | -                       | 250              |
|        |                                 | MINDESTTEMP. IN °C                | -                       | -60              |
|        |                                 | R <sub>1</sub> ,xR <sub>2</sub>   | 3/8"x1/2" bis 1/2"x1/2" |                  |
| 694    | BETRIEBS-BEDINBUNGEN            | DRUCK IN bar                      | -                       | 16               |
|        |                                 | HÖCHSTTEMP.IN °C                  | -                       | 260              |
|        |                                 | MINDESTTEMP. IN °C                | -                       | -60              |
|        |                                 | DN <sub>1</sub> ,xDN <sub>2</sub> | 10x15 bis 25x25         |                  |

(1) Mod. 895; Perfluorelastomer (FFKM)



### Schnellöffnungs-Sicherheitsventil (AIT) version EP.

#### 1. Aus – und Einbau

##### 1.1 Ausbau

- Zum Austauschen der Feder (8) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:  
 A - Mit einer Zange den Plombendraht (11) durchtrennen.  
 B - Mit einem Dorn den Splint (9) herausdrücken, bis der Hebel (10) frei ist.  
 C - Abschrauben und abziehen Kappe (14).  
 D - Abschrauben die Kolben (16) der Achse (3) und dann die Schraubkappe (22).  
 E - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7) aufschrauben, bis die Feder (8) entspannt ist.  
 F - Die Feder (8) herausnehmen.

##### 1.2 Einbau

- A - In den oberen Teil der Achse (3) die Feder (8).  
 B - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7) und die Schraubkappe (22).  
 C - Den Auslösedruck mit dem Federspanner (7).  
 D - Die Kolben (16) schrauben der Achse (3).  
 E - Die Kappe (14) schrauben.  
 F - Den Hebel (10) einsetzen und mit dem Splint (9) befestigen.

#### 2. Einstellung des Auslösedrucks

- A - Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C, 1.1.D, 1.1.E beschrieben vor.  
 B - Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.C, 1.2.D, 1.1.E, 1.1.F beschrieben vor.

### Schnellöffnungs-Sicherheitsventil (AIT) version AP.

#### 1. Aus – und Einbau

##### 1.1 Ausbau

- Zum Austauschen der Feder (8) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:  
 A - Mit einer Zange den Plombendraht (11) durchtrennen.  
 B - Mit einem Dorn den Splint (9) herausdrücken, bis der Hebel (10) frei ist.  
 C - Abschrauben und abziehen Kappe (14).  
 D - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7) aufschrauben, bis die Feder (8) entspannt ist.  
 E - Die Feder (8) herausnehmen.

##### 1.2 Einbau

- A - In den oberen Teil der Achse (3) die Feder (8).  
 B - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7).  
 C - Den Auslösedruck mit dem Federspanner (7).  
 D - Die Kappe (14) schrauben.  
 E - Den Hebel (10) einsetzen und mit dem Splint (9) befestigen.

#### 2. Einstellung des Auslösedrucks

- A - Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C, 1.1.D beschrieben vor.  
 B - Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.C, 1.2.D, 1.1.E beschrieben vor.

### Schnellöffnungs-Sicherheitsventil (AIT) version ES.

#### 1. Aus – und Einbau

##### 1.1 Ausbau

- Zum Austauschen der Feder (8) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:  
 A - Mit einer Zange den Plombendraht (11) durchtrennen und das Schild (12) abnehmen.  
 B - Abschrauben und abziehen Kappe (14).  
 C - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7) aufschrauben, bis die Feder (8) entspannt ist.  
 D - Die Feder (8) herausnehmen.

##### 1.2 Einbau

- A - In den oberen Teil der Achse (3) die Feder (8).  
 B - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7).  
 C - Den Auslösedruck mit dem Federspanner (7).  
 D - Die Kappe (14) schrauben.

#### 2. Einstellung des Auslösedrucks

- A - Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C beschrieben vor.  
 B - Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.C, 1.2.D beschrieben vor.

### Schnellöffnungs-Sicherheitsventil (AIT) version AS.

#### 1. Aus – und Einbau

##### 1.1 Ausbau

- Zum Austauschen der Feder (8) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:  
 A - Mit einer Zange den Plombendraht (11) durchtrennen und das Schild (12) abnehmen.  
 B - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7) aufschrauben, bis die Feder (8) entspannt ist.  
 C - Die Feder (8) herausnehmen.

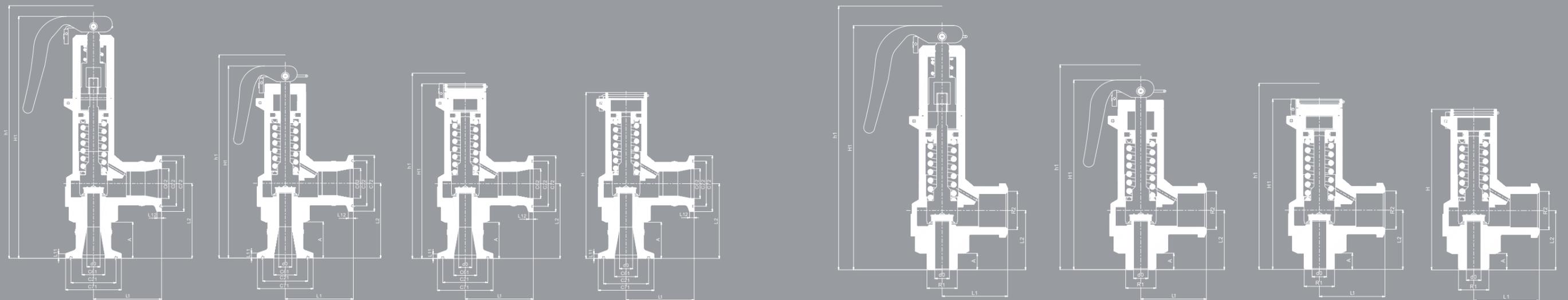
##### 1.2 Einbau

- A - In den oberen Teil der Achse (3) die Feder (8).  
 B - Die Achse (3) halten und den Federspanner (7).  
 C - Den Auslösedruck mit dem Federspanner (7).

#### 2. Einstellung des Auslösedrucks

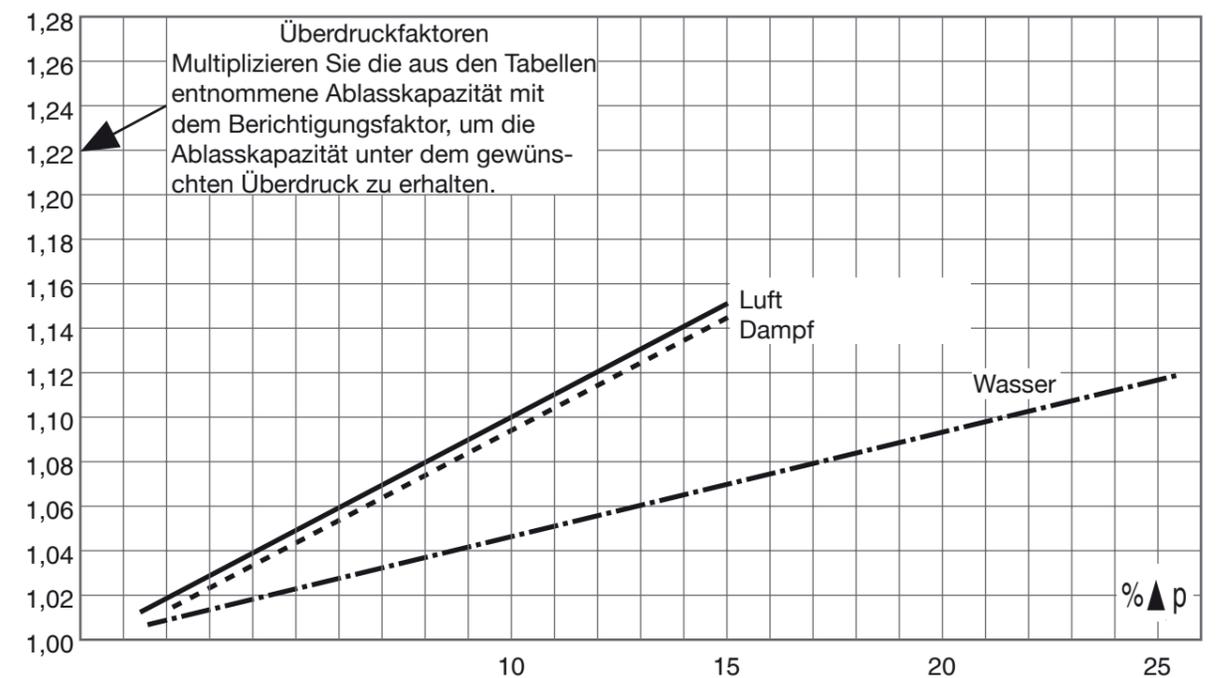
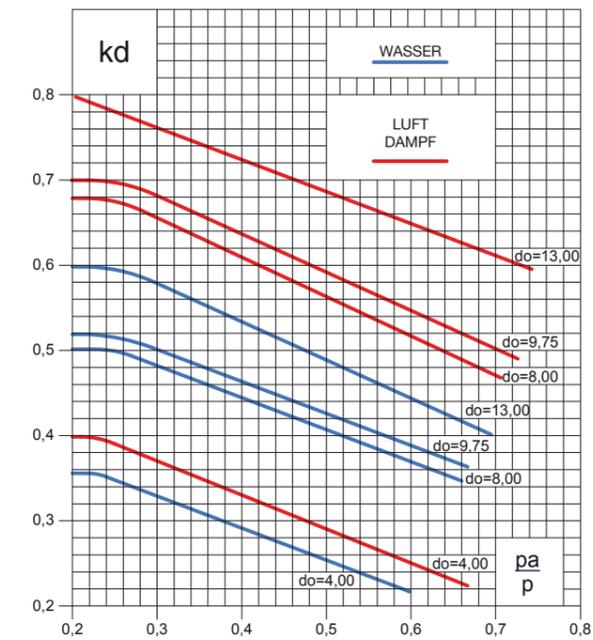
- A - Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B beschrieben vor.  
 B - Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.C beschrieben vor.

| MODELL 695/895/995/694                       |                                 |   |       |        |        |            |       |        |        |            |       | MODELL 695/895/995/694 |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|--|---------------------------------|---|-------|--------|--------|------------|-------|--------|--------|------------|-------|------------------------|--------|------------|-------|-----------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| R <sub>1</sub> xR <sub>2</sub>               |                                 | 3/8"x1/2"   |       |        |        | 1/2"x 1/2" |       |        |        | 1/2"x 3/4" |       |                        |        | 1/2"x 3/4" |       | 3/4"x3/4" |        |        |       | 3/4"x1" |        |        |       | 1"x1"  |        |        |        |        |        |        |
| ANSCHLÜSSE                                   |                                 | zylindrische Whitworth-Gas-Außen-und Innengewinde ISO 228-1 |       |        |        |            |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| DN <sub>1</sub> xDN <sub>2</sub>             |                                 | MODELL 694  |       |        |        |            |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| ANSCHLÜSSE                                   |                                 | 10x15   |       |        |        | 15x15      |       |        |        | 15x20      |       |                        |        | 15x20      |       |           |        | 20x20  |       |         |        | 20x25  |       |        |        | 25x25  |        |        |        |        |
| d <sub>0</sub>                               |                                 | CLAMP ISO 2852:1993   |       |        |        |            |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| A <sub>0</sub> = $\frac{\pi \cdot d_0^2}{4}$ |                                 | CLAMP ISO 2852:1993   |       |        |        |            |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| d <sub>0</sub>                               | 694/695/895                     | 8,00  |       |        |        | 9,75       |       |        |        | 9,75       |       |                        |        | 13,00      |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  | 995                             | 4,00  |       |        |        |            |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| A <sub>0</sub> = $\frac{\pi \cdot d_0^2}{4}$ | 694/695/895                     | 50,26   |       |        |        | 74,66      |       |        |        | 74,66      |       |                        |        | 132,73     |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  | 995                             | 12,57   |       |        |        |            |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| H  | 695/895                         | -   | -     | -      | 88     | -          | -     | -      | 91     | -          | -     | -                      | -      | -          | -     | -         | 109    | -      | -     | -       | 112    | -      | -     | -      | 138    | -      | -      | -      | 141    |        |
|  | 995                             | -   | -     | -      | 99     | -          | -     | -      | 102    | -          | -     | -                      | -      | -          | -     | -         | -      | -      | -     | -       | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |        |
|  | 694                             | -   | -     | -      | 101    | -          | -     | -      | 101    | -          | -     | -                      | -      | -          | -     | -         | -      | -      | -     | -       | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |        |
| H <sub>1</sub>                               | 695/895                         | 136   | 102   | 93     | -      | 139        | 105   | 96     | -      | 164        | 127   | 116                    | -      | 167        | 130   | 119       | -      | 196    | 159   | 147     | -      | 199    | 162   | 150    | -      | -      | -      | -      | -      |        |
|  | 995                             | 147   | 113   | 104    | -      | 150        | 116   | 107    | -      | -          | -     | -                      | -      | -          | -     | -         | -      | -      | -     | -       | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |        |
|  | 694                             | 149   | 115   | 106    | -      | 149        | 115   | 106    | -      | 176        | 139   | 128                    | -      | 176        | 139   | 128       | -      | 206    | 169   | 157     | -      | 206    | 169   | 157    | -      | -      | -      | -      | -      |        |
| h <sub>1</sub>                               | 695/895                         | 148   | 119   | 109    | -      | 151        | 122   | 112    | -      | 178        | 142   | 134                    | -      | 181        | 145   | 137       | -      | 210    | 174   | 165     | -      | 213    | 147   | 168    | -      | -      | -      | -      | -      |        |
|  | 995                             | 159   | 130   | 120    | -      | 162        | 133   | 123    | -      | -          | -     | -                      | -      | -          | -     | -         | -      | -      | -     | -       | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |        |
|  | 694                             | 161   | 132   | 122    | -      | 161        | 132   | 122    | -      | 190        | 154   | 146                    | -      | 190        | 154   | 146       | -      | 220    | 184   | 175     | -      | 220    | 154   | 175    | -      | -      | -      | -      | -      |        |
| A  | 695/895/995                     | 9   |       |        |        | 12         |       |        |        | 12         |       |                        |        | 12         |       |           |        | 15     |       |         |        | 15     |       |        |        | 18     |        |        |        |        |
|  | 694                             |   |       |        |        | 22         |       |        |        | 24         |       |                        |        | 24         |       |           |        | 25     |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| L <sub>1</sub>                               | 695/895/995                     | 36  |       |        |        | 44         |       |        |        | 44         |       |                        |        | 60         |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  | 694                             | 41,50   |       |        |        | 52         |       |        |        | 52         |       |                        |        | 67         |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| L <sub>2</sub>                               | 695/895                         | 32,50   |       |        |        | 35,50      |       |        |        | 45,50      |       |                        |        | 45,50      |       |           |        | 48,50  |       |         |        | 58,50  |       |        |        | 61,50  |        |        |        |        |
|  | 995                             | 43,50   |       |        |        | 46,50      |       |        |        |            |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  | 694                             | 45,50   |       |        |        | 57,50      |       |        |        | 57,50      |       |                        |        | 68,5       |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| EINLAUFFLANSCH                               | PN-16<br>CLAMP ISO<br>2852:1993 | C <sub>61</sub>   | 14    |        |        |            | 18,10 |        |        |            | 18,10 |                        |        |            | 18,10 |           |        |        | 23,70 |         |        |        | 23,70 |        |        |        | 29,70  |        |        |        |
|  |                                 | C <sub>71</sub>   | 34    |        |        |            | 34    |        |        |            | 34    |                        |        |            | 50,50 |           |        |        | 50,50 |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  |                                 | C <sub>21</sub>   | 27,50 |        |        |            | 27,50 |        |        |            | 27,50 |                        |        |            | 43,50 |           |        |        | 43,50 |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  |                                 | L <sub>11</sub>   | 2,85  |        |        |            | 2,85  |        |        |            | 2,85  |                        |        |            | 2,85  |           |        |        | 2,85  |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| AUSLAUFFLANSCH                               | PN-16<br>CLAMP ISO<br>2852:1993 | C <sub>62</sub>   | 18,10 |        |        |            | 23,70 |        |        |            | 23,70 |                        |        |            | 29,70 |           |        |        | 29,70 |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  |                                 | C <sub>72</sub>   | 34    |        |        |            | 50,50 |        |        |            | 50,50 |                        |        |            | 50,50 |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  |                                 | C <sub>22</sub>   | 27,50 |        |        |            | 43,50 |        |        |            | 43,50 |                        |        |            | 43,50 |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  |                                 | L <sub>12</sub>   | 2,85  |        |        |            | 2,85  |        |        |            | 2,85  |                        |        |            | 2,85  |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
| GEWICHT IN kgs                               |                                 | EP  | AP    | ES     | AS     | EP         | AP    | ES     | AS     | EP         | AP    | ES                     | AS     | EP         | AP    | ES        | AS     | EP     | AP    | ES      | AS     | EP     | AP    | ES     | AS     | EP     | AP     | ES     | AS     |        |
| 695/895/995                                  | BRONZE                          | 0,47  | 0,38  | 0,36   | 0,34   | 0,47       | 0,38  | 0,36   | 0,34   | 0,97       | 0,74  | 0,72                   | 0,70   | 0,97       | 0,74  | 0,72      | 0,70   | 1,67   | 1,35  | 1,33    | 1,31   | 1,67   | 1,35  | 1,33   | 1,31   | 1,67   | 1,35   | 1,33   | 1,31   |        |
|  | ROSTFR. ST                      | 0,45  | 0,36  | 0,34   | 0,32   | 0,45       | 0,36  | 0,34   | 0,32   | 0,95       | 0,72  | 0,70                   | 0,68   | 0,95       | 0,72  | 0,70      | 0,68   | 1,65   | 1,33  | 1,31    | 1,29   | 1,65   | 1,33  | 1,31   | 1,29   | 1,65   | 1,33   | 1,31   | 1,29   |        |
| 694  | ROSTFR. ST.                     | 0,50  | 0,41  | 0,39   | 0,37   | 0,50       | 0,41  | 0,39   | 0,37   | 1,06       | 0,83  | 0,81                   | 0,79   | 1,10       | 0,87  | 0,85      | 0,83   | 1,74   | 1,52  | 1,50    | 1,48   | 1,02   | 1,80  | 1,78   | 1,76   | 1,76   | 1,78   | 1,76   | 1,76   |        |
| CODE   | 695                             | BRONZE 2002-695.  | 83810 | 838110 | 838120 | 838130     | 80210 | 802110 | 802120 | 802130     | 80211 | 802111                 | 802121 | 802131     | 83410 | 834110    | 834120 | 834130 | 83411 | 834111  | 834121 | 834131 | 81010 | 810110 | 810120 | 810130 | 810121 | 810131 | 810122 | 810132 |
|  |                                 | ROSTFR. ST 2002-695.  | 83820 | 838210 | 838220 | 838230     | 80220 | 802210 | 802220 | 802230     | 80221 | 802211                 | 802221 | 802231     | 83420 | 834210    | 834220 | 834230 | 83421 | 834211  | 834221 | 834231 | 81020 | 810210 | 810220 | 810230 | 810221 | 810231 | 810222 | 810232 |
|  | 895                             | BRONZE 2002-895.  | 83810 | 838110 | 838120 | 838130     | 80210 | 802110 | 802120 | 802130     | 80211 | 802111                 | 802121 | 802131     | 83410 | 834110    | 834120 | 834130 | 83411 | 834111  | 834121 | 834131 | 81010 | 810110 | 810120 | 810130 | 810121 | 810131 | 810122 | 810132 |
|  |                                 | ROSTFR. ST 2002-895.  | 83820 | 838210 | 838220 | 838230     | 80220 | 802210 | 802220 | 802230     | 80221 | 802211                 | 802221 | 802231     | 83420 | 834210    | 834220 | 834230 | 83421 | 834211  | 834221 | 834231 | 81020 | 810210 | 810220 | 810230 | 810221 | 810231 | 810222 | 810232 |
|  | 995                             | ROSTFR. ST 2002-995.  | 03820 | 03821  | 03822  | 03823      | 00220 | 00221  | 00222  | 00223      |       |                        |        |            |       |           |        |        |       |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|  | 694                             | ROSTFR. ST 2002-694.  | 83820 | 838210 | 838220 | 838230     | 80220 | 802210 | 802220 | 802230     | 80221 | 802211                 | 802221 | 802231     | 83420 | 834210    | 834220 | 834230 | 83421 | 834211  | 834221 | 834231 | 81020 | 810210 | 810220 | 810230 | 810221 | 810231 | 810222 | 810232 |



| AUSLÖSEDRÜCKE UND EINSTELLBEREICHE   |                         |                         |                     |                     |       |       |       |    |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|-------|----|
| MODELL                               |                         |                         | 695/895/995/694     |                     |       |       |       |    |
| EINGANGS-ANSCHLUSS                   | 695/895/995             | R <sub>1</sub>          | 3/8"                | 1/2"                | 1/2"  | 3/4"  | 3/4"  | 1" |
|                                      | 694                     | DN <sub>1</sub>         | 10                  | 15                  | 15    | 20    | 20    | 25 |
| AUSGANGS-ANSCHLUSS                   | 695/895/995             | R <sub>2</sub>          | 1/2"                |                     | 3/4"  |       | 1"    |    |
|                                      | 694                     | DN <sub>2</sub>         | 15                  |                     | 20    |       | 25    |    |
| d <sub>0</sub>                       | 695/895/694             |                         | 8,00                |                     | 9,75  |       | 13,00 |    |
|                                      | 995                     |                         | 4,00                |                     |       |       |       |    |
| AUSLÖSEDRUCK<br>IN bar               | MAXIMUM                 | 695/895                 | PS-36 bar           | 36                  | 36    | 36    |       |    |
|                                      |                         | 995                     | PS-144 bar          | 144                 |       |       |       |    |
|                                      |                         | 694                     | PN-16               | 16                  | 16    | 16    |       |    |
|                                      | MINIMUM                 | 695/895                 | PS-36 bar           | 0,2                 | 0,2   | 0,2   |       |    |
|                                      |                         | 995                     | PS-144 bar          | 36,1                |       |       |       |    |
|                                      |                         | 694                     | PN-16               | 0,2                 | 0,2   | 0,2   |       |    |
| EINSTELLBEREICH DER FEDERN<br>IN bar | 695/895/694             | <b>995</b>              |                     |                     |       |       |       |    |
|                                      | 0,20 bis 0,70           |                         | CODE                | 56160               | 56169 | 56178 |       |    |
|                                      | 0,60 bis 1,60           |                         | CODE                | 56161               | 56170 | 56179 |       |    |
|                                      | 1,50 bis 3,50           |                         | CODE                | 56162               | 56171 | 56180 |       |    |
|                                      | 3,40 bis 5,50           |                         | CODE                | 56163               | 56172 | 56181 |       |    |
|                                      | 5,40 bis 10,00          | <b>36,10 bis 40,00</b>  | CODE                | 56164- <b>56334</b> | 56173 | 56182 |       |    |
|                                      | 9,80 bis 15,00          | <b>39,00 bis 60,00</b>  | CODE                | 56165- <b>56335</b> | 56174 | 56183 |       |    |
|                                      | 14,50 bis 20,00         | <b>58,00 bis 80,00</b>  | CODE                | 56166- <b>56336</b> | 56175 | 56184 |       |    |
|                                      | 19,00 bis 25,00         | <b>76,00 bis 100,00</b> | CODE                | 56167- <b>56337</b> | 56176 | 56185 |       |    |
| 24,00 bis 36,00                      | <b>96,00 bis 144,00</b> | CODE                    | 56168- <b>56338</b> | 56177               | 56186 |       |       |    |

| EMPFOHLENE ANWENDUNGSBEREICHE        |                   |              |                 |    |    |    |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------|----|----|----|
| MODELL                               |                   |              | 695/895/995/694 |    |    |    |
|                                      |                   |              | AP              | AS | EP | ES |
| FLUIDUM                              | GESÄTTIGTER DAMPF |              | *               | *  | *  | *  |
|                                      | GASE              | INERTE       | *               | *  | *  | *  |
|                                      |                   | NICHT INERTE |                 |    | *  | *  |
| FLÜSSIGKEITEN                        |                   |              |                 |    | *  | *  |
| ÖFFNUNGSDRUCK IN % DES AUSLÖSEDRUCKS |                   |              | +10%            |    |    |    |
| SCHLIESSDRUCK IN % DES AUSLÖSEDRUCKS |                   |              | -10%            |    |    |    |



| ABLASSKAPAZITÄTEN                 |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       |     |      |
|-----------------------------------|--|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|------|-------|-----|------|
| MODELL                            | 695-895  |       |      |       |      |        |       |       | 995  |       |     |      |
| ANSCHLUSS EINGANG                 | R1   | 3/8"  | 1/2" | 1/2"  | 3/4" | 3/4"   | 1"    | 3/8"  | 1/2" |       |     |      |
| ANSCHLUSS AUSGANG                 | R2   | 1/2"  |      | 3/4"  |      | 1"     |       | 1/2"  |      |       |     |      |
| MODELL                            | 694  |       |      |       |      |        |       |       |      |       |     |      |
| ANSCHLUSS EINGANG                 | DN1  | 10    | 15   | 15    | 20   | 20     | 25    |       |      |       |     |      |
| ANSCHLUSS AUSGANG                 | DN2  | 15    |      | 20    |      | 25     |       |       |      |       |     |      |
| do                                |  | 8,00  |      | 9,75  |      | 13,00  |       | 4,00  |      |       |     |      |
| $A_0 = \frac{\pi \cdot d_0^2}{4}$ |  | 50,26 |      | 74,66 |      | 132,73 |       | 12,57 |      |       |     |      |
| <b>p</b><br>[bar]                 | Für andere, kaum zähflüssige Flüssigkeiten, die sich von Wasser bei 20°C unterscheiden, verwenden Sie bitte folgende Formel  |       |      |       |      |        |       |       |      |       |     |      |
|                                   | $V_L = \sqrt{\frac{\rho_A}{\rho L}} \cdot V_{A1} \quad V_{A1} = V_L \cdot \sqrt{\frac{\rho_A}{\rho L}}$ <p> <i>V<sub>L</sub></i> = Wasserdurchflussmenge laut Tabelle.<br/> <i>V<sub>A1</sub></i> = Flüssigkeitsdurchflussmenge.<br/> <i>ρ<sub>A</sub></i> = Wasserdichte bei 20°C.<br/> <i>ρ<sub>L</sub></i> = Flüssigkeitsdichte.         </p> |       |      |       |      |        |       |       |      |       |     |      |
| AUSLÖSUNGS-DRUCK IN bar           |  | I     | II   | III   | I    | II     | III   | I     | II   | III   |     |      |
| 0,5                               |  | 30    | 34   | 924   | 45   | 51     | 1399  | 91    | 103  | 2870  |     |      |
| 1,0                               |  | 39    | 47   | 1306  | 59   | 71     | 1979  | 120   | 144  | 4059  |     |      |
| 1,5                               |  | 49    | 59   | 1600  | 73   | 88     | 2423  | 149   | 180  | 4971  |     |      |
| 2,0                               |  | 58    | 70   | 1848  | 87   | 106    | 2798  | 178   | 215  | 5740  |     |      |
| 2,5                               |  | 67    | 82   | 2066  | 101  | 124    | 3128  | 206   | 251  | 6417  |     |      |
| 3,0                               |  | 77    | 94   | 2263  | 115  | 141    | 3427  | 235   | 287  | 7030  |     |      |
| 3,5                               |  | 86    | 105  | 2444  | 129  | 159    | 3702  | 263   | 323  | 7593  |     |      |
| 4,0                               |  | 95    | 117  | 2613  | 143  | 176    | 3957  | 291   | 359  | 8117  |     |      |
| 4,5                               |  | 104   | 129  | 2771  | 157  | 194    | 4197  | 320   | 395  | 8610  |     |      |
| 5,0                               |  | 113   | 140  | 2921  | 171  | 212    | 4424  | 348   | 431  | 9076  |     |      |
| 6,0                               |  | 132   | 164  | 3200  | 198  | 247    | 4847  | 404   | 503  | 9942  |     |      |
| 7,0                               |  | 150   | 187  | 3457  | 226  | 282    | 5235  | 460   | 575  | 10738 |     |      |
| 8,0                               |  | 168   | 211  | 3695  | 253  | 318    | 5596  | 515   | 646  | 11480 |     |      |
| 9,0                               |  | 186   | 234  | 3919  | 281  | 353    | 5936  | 571   | 718  | 12176 |     |      |
| 10,0                              |  | 204   | 258  | 4131  | 308  | 388    | 6257  | 627   | 790  | 12835 |     |      |
| 12,0                              |  | 240   | 304  | 4526  | 362  | 459    | 6854  | 738   | 934  | 14060 |     |      |
| 14,0                              |  | 277   | 351  | 4888  | 417  | 529    | 7403  | 849   | 1077 | 15186 |     |      |
| 16,0                              |  | 313   | 398  | 5226  | 471  | 600    | 7915  | 960   | 1221 | 16235 |     |      |
| 18,0                              |  | 349   | 445  | 5543  | 526  | 670    | 8395  | 1070  | 1365 | 17220 |     |      |
| 20,0                              |  | 385   | 492  | 5843  | 580  | 741    | 8849  | 1182  | 1508 | 18151 |     |      |
| 22,0                              |  | 421   | 538  | 6128  | 635  | 812    | 9281  | 1293  | 1652 | 19037 |     |      |
| 24,0                              |  | 458   | 585  | 6400  | 690  | 882    | 9693  | 1404  | 1796 | 19884 |     |      |
| 26,0                              |  | 494   | 632  | 6662  | 745  | 953    | 10089 | 1516  | 1939 | 20696 |     |      |
| 28,0                              |  | 531   | 679  | 6913  | 800  | 1023   | 10470 | 1628  | 2083 | 21477 |     |      |
| 30,0                              |  | 567   | 726  | 7156  | 855  | 1094   | 10837 | 1740  | 2226 | 22231 |     |      |
| 32,0                              |  | 604   | 773  | 7391  | 910  | 1164   | 11193 | 1852  | 2370 | 22960 |     |      |
| 34,0                              |  | 641   | 819  | 7618  | 966  | 1235   | 11537 | 1965  | 2514 | 23666 |     |      |
| 36,0                              |  | 678   | 866  | 7839  | 1021 | 1306   | 11872 | 2079  | 2657 | 24352 |     |      |
| 38,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      | 102   | 134 | 1363 |
| 40,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      | 105   | 141 | 1382 |
| 42,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      | 107   | 148 | 1400 |
| 44,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      | 110   | 155 | 1418 |
| 46,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      | 112   | 162 | 1435 |
| 48,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 169 | 1453 |
| 50,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 176 | 1470 |
| 52,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 182 | 1487 |
| 54,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 189 | 1504 |
| 56,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 196 | 1520 |
| 58,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 203 | 1537 |
| 60,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 210 | 1553 |
| 62,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 217 | 1569 |
| 64,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 224 | 1585 |
| 66,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 231 | 1601 |
| 68,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 238 | 1616 |
| 70,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 244 | 1632 |
| 72,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 251 | 1647 |
| 74,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 258 | 1662 |
| 76,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 265 | 1677 |
| 78,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 272 | 1692 |
| 80,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 279 | 1707 |
| 82,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 286 | 1722 |
| 84,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 293 | 1736 |
| 86,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 300 | 1751 |
| 88,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 306 | 1765 |
| 90,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 313 | 1779 |
| 92,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 320 | 1793 |
| 94,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 327 | 1807 |
| 96,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 334 | 1821 |
| 98,0                              |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 341 | 1835 |
| 100,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 348 | 1848 |
| 105,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 365 | 1902 |
| 110,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 382 | 1954 |
| 115,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 399 | 2005 |
| 120,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 417 | 2054 |
| 125,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 434 | 2103 |
| 130,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 451 | 2150 |
| 135,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 468 | 2196 |
| 140,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 485 | 2242 |
| 145,0                             |  |       |      |       |      |        |       |       |      |       | 503 | 2286 |

| ABLASSKAPAZITÄTEN          |                        |      |      |      |      |       |    |  |  |  |
|----------------------------|------------------------|------|------|------|------|-------|----|--|--|--|
| MODELL                     | 695/895/995/694        |      |      |      |      |       |    |  |  |  |
| ANSCHLUSS EINGANG          | R <sub>1</sub>         | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4"  | 1" |  |  |  |
| 695/895/995                | DN <sub>1</sub>        | 10   | 15   | 15   | 20   | 20    | 25 |  |  |  |
| ANSCHLUSS AUSGANG          | R <sub>2</sub>         | 1/2" |      | 3/4" |      | 1"    |    |  |  |  |
| 695/895/995                | DN <sub>2</sub>        | 15   |      | 20   |      | 25    |    |  |  |  |
| 694                        |                        | 15   |      | 20   |      | 25    |    |  |  |  |
| d <sub>0</sub>             |                        | 8,00 |      | 9,75 |      | 13,00 |    |  |  |  |
| 995                        |                        | 4,00 |      |      |      |       |    |  |  |  |
| h                          |                        | 2,50 |      | 4,00 |      | 5,50  |    |  |  |  |
| 695/895/694                |                        | 0,31 |      | 0,41 |      | 0,42  |    |  |  |  |
| 995                        |                        | 0,62 |      |      |      |       |    |  |  |  |
| ABLASS Koeffiziente kd (t) |                        | 0,68 |      | 0,69 |      | 0,79  |    |  |  |  |
| 695/895/694                | GESATTIGTER DAMPF GASE | 0,40 |      |      |      |       |    |  |  |  |
| 695/895/694                | FLÜSSIGKEITEN          | 0,51 |      | 0,52 |      | 0,60  |    |  |  |  |
| 995                        |                        | 0,35 |      |      |      |       |    |  |  |  |

(1) Für Auslösedrucke unter 3 bar, siehe Grafik der Ablasskoeffizienten.

p<sub>a</sub> = zulässiger Gegendruck (bar) absolut.  
 p = Auslösedrucko [bar] absolut.  
 α = Ablasskoeffizient.

Berechnung Gemäß ISO-4126-1 "Sicherheitsventilen".

